www.e-rara.ch

Theodori Zvingeri Philos. et Med. Basil. physiologia medica

Zwinger, Theodor

Basileae, [1610]

Universitätsbibliothek Basel

Shelf Mark: Le X 20

Persistent Link: https://doi.org/10.3931/e-rara-65055

Liber secundus

www.e-rara.ch
Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

Visual Library

LIBER SECVNDVS

PHYSIOLOGIAM Medicam, siue MATERIALIVM Medicinæ PRINCIPIORVM Theoremata continens.

CAPVT I.

Argumentum libri secundi exponitur.

ARTEM medicam theorematum medicorum systema esse, multorum, verorum, consentaneorum vtilium, ex præcedentibus constitit. Theoremata proinde omnia materiæ medico artifici subiectæ rationem subeunt: ipsa verò dispositio eorundem secundum prius & posterius, quem Ordinem vocant, formæ. Et priora esse quidem theoremata simplicia, tanquam causas & principia Disciplinæ siue doctrinæ (sic in Physicis principia cognitionis didascalica sunt tria illa cum accidentibus communissimis, loco, tempore, motu; cùm Essentię rerum principium sit Natura ipsa corporum primorum, cœli scilicet & elementorum) Posteriora verò theoremata composita tanquam

tanquam effecta & principiata Disciplinæ siue doctrinæ (sic in Physicis entia naturalia omnia) suo loco ostendimus. Principia enim principiatorum sunt principia: & qualia sunt principiata, per se, vel per aliud considerata, talia quoq; principia esse necesse est. Simplicia autem dicuntur, non respectu subiecti simplicis, (cùm neq; corpus neq; morbus, neq; signum simplex quid sit, suæque compositionis certam rationem habeat) sed respectu formæ siue considerationis simplicis, quandoquidem theoremata alia ad Subiectũ referuntur simpliciter consideratum, vt est: alia ad Affectum, vt ineſt: alia ad Instrumentum, vt adhibetur: alia ad Signũ, vt denotat: alia ad Cõsilium agendi, vt indicat. Vicissim composita theoremata appellantur, propter considerationẽ compositam ex simplicibus primis, quæcunque scilicet talia sunt, vt simul ad esse & ineſse & adhiberi & signare & indicare referantur, neque absq; complexu multiplici intelligi queant. Porrò cùm simplicium theorematum classes causarum notis distinguantur, à causis autem vel internis componendo, vel externis resoluendo, vel vtrisque definiendo progressus in arte fieri possit: ita vt inter principia primum locum habeat, nunc quidem materia, nunc finis, nunc definitio: nos ex compositiui ordinis præscripto ab internis ordiemur, adeoque materialia theoremata tanquam fundamentum medico huic ædificio subijciemus: quorum quidem theorematum systema PHYSIOLOGIAM veteres quoq;, quantum ex auctore Introductorij colligi potest, appel-

pellarunt. Hæc autem ipsa cum varijs theorematis ad idem licet subiectum Hominē diuersimodè consideratum pertinentibus constet: vti pars hæc instituti methodici ipsa quoq; sit methodica, priusquam ad singularem tractationem descendamus, vniuersalis Physiologiæ constitutio simul & deductio explicāda erit. Physiologię igitur Medicæ consideremus Subiectum & Modum.

Physiologiæ Subiectum.

I. Subiectum, ipsa scilicet materia medica ex Galen. 2. de Crisibus 9. & de San. ad Thrasyb. cap. 27. duobus modis sumitur. Vt enim Fabri materia, in quam agit, est ipsum ferrum vel lignū, quâ seu per quam agit, est ignis, malleus, forceps, serra: sed illa propriè & primariò, hæc impropriè & secundariò: ita quoq; materia medica alia vocatur impropriè talis, alia propriè.

Impropriè, ὑφ' ὧν, ἢ δι' ὧν γίνεται τὸ τέλος, ipsa nimirum βοηθήματα, hoc est, Alimenta, Medicamenta & Organa, quæ corpori adhibentur, tanquam instrumenta sanationis, eademq; eximiè αἴτια appellantur, & Materia ex qua, siue Materia ποιητικὴ καὶ ὀργανικὴ & Actiua: quæ ipsa non est huius loci, sed ad Aetiologiam libro quarto explicandam releganda erit.

Propriè, ἐφ' ᾗ, ἢ ἐν ᾗ τὸ τέλος, ipsum nimirum corpus humanum, τὸ δεχόμενον τὴν ὑγίαν: quæ Materia in qua appellatur & Materia δεκτικὴ & Passiua, operantis scilicet medici impressionē suscipere. Et hæc huius est loci propria, τὴν τοῦ ἀνθρώπου φύσιν (quam Hipp. com. de locis ἀρχὴν τοῦ ἐν ἰητρικῇ λόγου esse ait) comprehendens: vnde etiam nomen Physiolo-

siologiæ meruit eximiè, quoniam hominis naturam, sed alio, quàm Physicus, consilio examinándam suscipit: cui naturæ reliqua etiam entia naturalia per Aetiologiam tanquam Instrumenta, reliqua item accidentia tanquam signa per Semeiologiam suo tempore accommodentur. Homo ex materia & forma cõponitur, & hæc ipsius est natura primaria: eademq; principium Motus (tum cuiusuis alterius, tum præsertim in Substãtia, generationis scilicet & corruptionis, & quietis (vt scilicet extat & subsistit.) Secundaria verò ea quæ primariam hanc naturam consequuntur Accidentia. Et hæc quidem principia illa hominis erant constituentia, quorum tractationem Physiologia profitetur: quæ inter Didascalica principia compositiui ordinis primum locum occupat, adeoque ἀρχὴ τῆς ἐν ἰατρικῇ λόγου esse dicitur: vti vicissim inter eadem principia, si Resolutiuo ordine traditur, Finis, si Definitiuo ordine, ipsa Medicinæ definitio principatum sibi vendicaret. De quibus cum alij aliter statuant, in tanta opinionum diuersitate, nostri muneris erit, aliorum primum opiniones recensere, tum nostram subijcere.

Aliorum opiniones quod attinet, corpus medicum, corpus etiam physicũ est. Vt ergo in physicis principijs, sic etiam in medicis principijs magna est auctorum contentio. Et naturalia quidem principia corporis statuunt alij remotiora, porpinquiora alij.

Principia remotiora corporis.

Remotiora, vel intelligibilia tantùm sunt, vt illa Peripateticorum, Materia, Forma, & Priuatio,

uatio, quorum consectanea sunt accidentia, Locus, Tempus, Motus: vel Sensibilia etiam, quæ quidem sensus iudicio subijciuntur, tum in toto vniuerso, tum in partibus.

Elementa. In toto vniuerso, cuius & partes sunt & veluti loca entium mixtorum reliquorũ, principa sensui cognita sunt Elementa, κοσμικὰ dicta, quatuor, quibus quintum cœlum tanquam agens adiungi potest. Græci στοιχεῖα vocant, ἀπὸ τῆς στοίχου, ab ordinando, quòd ad hos veluti loculos & penora & promtuaria res omnes naturales referri possint, & quidem certatim referantur, cùm nil sit expeditius dicere, quàm ex Elementis oriri & constare omnia, & in eadem rursus resolui: vt in hoc veluti Oceano omnes reliquæ cogitationes physicæ veluti absorbeantur. Latinis Elementa dicuntur, fortasis vt rei cognitionem, sic appellationem quoque à Græcis mutuatis, quasi sint ὕλη μὴ γιγνόμενα. Ea Hippocrates libris de Diæta ad duo reuocat: Ignem, qui omnia mouere, Aquam, quæ omnia nutrire queat. Ignem rursus duum facit generum, Rarum & Densum, quasi tu dicas Igné Igneum & aereũ: Aquam itidem aliam Terream & Aeream, aliam Crassam & Aqueam. Paracelsus ea non materialia principia rerum, sed Loca tantùm & Matrices esse contendit, in quibus tria illa, pro astrorum influxu vario coeant & pro loci & seminum diuersitate (quandoquidem πανσπερμίαν Anaxagoræ reuocat) varia entia producant. At non si loca sunt, tanquam partes vniuersi maiores, iccirco principia materialia esse nequeunt: quin potius ex coitu 4. elementorum sub-

sublunaria omnia oriuntur, sed ita vt naturam eius elementi, in quo tanquam loco generantur, imitentur, & præter partem quotam, q̃ ab eodem sumunt, eiusdem quoq; naturam referãt pro varia mixtionis ratione. Dantur enim entia ratione loci, v. g. aquea, quæ ratione proportionis & molis prædominantis, vel ignea sunt, vel aerea, vel aquea, vel terrea, & sic de cæteris.

In Partibus aũt vniuersi, in corporibus sc. mixtis principia sensui nota constare volũt ex corporibus aut infinitis minimis aut finitis tribus.

Aliqui ergo ex infinitis minimis, & eorum coitu decente, interspersotamen vacuo corpoream molẽ oriri, eorundemq; transpositu vitiari, dissolutione corrumpiaiunt. Sic Asclepiades Prusiensis στοιχεῖα hominis ἀρχικὰ constituebat σωματικὰ, eaque partiebatur in ὄγκους, id est, moles, in θραυσθοὺς, i. fragmina, & in πόρους, i. meatus, teste Auctore Introductorij.

Alij autem ex finitis atq; certis tribus constare inquiunt, in quæ ignis beneficio corpora omnia tanquam in vltimam materiam reduci possint, & proinde etiam ex ijs composita videantur. Nam res quæque in fumos exploratore camino Flammam abit & cineres. Etenim cùm idem ignis in eiusdem corporis partes diuersimodẽ agat, materiæ diuersitati hoc ipsum adscribendum videtur. Iacobus certè Isaacus Hollandus tria illa disertè ponit, non à primis corporibus simplicibus, sed à secundis mixtis nomina mutuatus: quæ mixta corpora inter entia naturalia in suo quæque genere maximè talia apparent. Et proinde cùm

Sulfur maxima sui parte ardeat potiùs quam euaporet aut subsideat, Mercurius euaporet potiùs quam subsideat aut ardeat, Sal subsideat potiùs quàm ardeat aut euaporet: per analogiam quicquid in corporibus inest inflammabile Sulfur, vaporabile Mercurius, subsidens Sal, appellari voluit, vti etiam Theophrastus Paracelsus: etsi illa rursum duplicia in quoq; corpore agnoscit: alia veluti externa & corticis instar, quæ in primo ignis examine in flammam, fumum & cinerem abeunt: alia veluti interna & nuclei instar, qui in ipsis lateat cineribus, & in eo genere entiũ, quod ignis vim sustinere potest, in lapidibus nimirum & metallis, ipso sensu facilè deprehendi possit (in vegetantibus & animalibus difficilius, vt quæ propter substantiæ subtilitatem ignis vim non ita sustinent) proinde metallorum cineres, licèt ficisimi videantur, calido tamen & humido suo constantisimo contenti, in vitrum conflantur, in quo vitro tinctura inest sulfurea, spiritus mercurialis, & substantia saliaris: vt quomodo lumen quod portatur in cornu (vt inquit Plautus) per aêrem inclusum resplendet: ita res quælibet aliæ ad hanc redactæ puritatem substantiæ, tria ista purisima & durabilisima, & si cum prioribus illis conferantur, fixa in se contineant, tanquam principia prioribus illis longè nobiliora, & veluti æterna & incorruptibilia: cuius speciem à natura ipsa inditam præ se ferant gemmæ & cristallus, cùm Hip. quoq; libris de Principijs simile quid attulerit, quãdo partes corporis ex quadruplici humido, Pingui, Viscido, Fluido & Gelido componit.

Pro-

Propinquiora principia in corporibus actu inesse deprehenduntur, & eorum τὸ ὅτι τι ad sensum ostendi potest corpori inhærens. In quibus ipsis rursus ingenij humani cõmentatio luxuriam suã prodidit. Nam cùm plerique Elementa ipsa tanquam cosmica principia supponant, ex eorundẽ mixtione principia σωματικὰ, alij alia conflãt, eaq; ad corporis constitutionem facere volunt proximè, cùm elementorũ naturam vel totam spectẽt, vel non totam. Aliqui ergo nõ totam, sed vel materialem tantum, vel formalem. *Principia propiora.*

Qui non totam spectant elementorum naturam, ea ipsa ad corporis constitutionem facere dicunt ratione vel materiæ duntaxat, vel formæ.

Materiam respicientes, principia Hominis statuunt vel solidas partes, vel humidas, vel spirituosas.

Solidas quidẽ: sic ex Introductorio Erasistratus supposita prima ex corpusculis minimis coagmentatione, principia facit τριπλοκίαν ἀγγείων, triplicem plexum vasorum. Neruorum scil. Venarum & Arteriarum: quorum alimoniæ inseruiant Humores, actioni verò ministrent ipsi Spiritus: Viscera reliqua, Cerebrum, Medullam, Hepar, Splenem, Pulmones esse tantùm τροφῆς παρεγχύματα, alimentum in media spacia plexuum istorum trium effusum & concretum. Fluidas autem, Humores scilicet, qui corpori insunt, proportione respondentes Elementis cosmicis: adeoque vt ex elementis omnia in vniuerso, sic ex humoribus (quorũ in semine & menstruo semina cõtineantur viuacissima) omnia in corpore. Sic Praxago-

ram & Herophilum humoribus principatum assignasse Introductorij auctor scribit.

Spirituosas tandem: sic Athenæus & Archigenes cùm qualitates primas extollerent, ex sententia insuper Stoicorum Spiritui omnia permeanti & excitanti & continenti, principatum assignarunt, eoque nomine πνευματικοὶ fuerunt appellati, quòd in Spiritum causas sanitatis & morborum omnium referrent.

Formam verò spectantes, ex qualitatum elementarium mixtione consurgentem temperaturam Principium nominant. Sic Athenæus non Elementa, sed elementorum Qualitates actiuas duas calidum & frigidum, passiuas totidem, humidum & siccum, principia corporis statuebat. Quod ipsum multo vetustioribus alijs placuisse, ex eo quem contra illos Hip. scripsit com. de Veteri medicina colligi potest.

Qui verò totam elementorum naturam spectant, materialem scilicet & formalem simul, Hip. & Gal. sunt; qui cũ ex Elementis 4. cõflatum esse corpus iudicarẽt, mediante Semine & Sanguine menstruo (quæ σωματικὰ elementa, partes haberent ὁμοιομερὴς elementis correspondentes, tunc quando homo nasceretur) eorundem pariter in homine iam nato & extra vterum producto, vestigia in distinctis partibus obseruarunt: ita quidem, vt principia Hominis Materialia statuerent tria, Siccum, Humidum & Spiritum, totidem elementis (ratione habita prædominantis molis atque speciei) analoga, adeoque solida ipsi terræ, quæ ἰσχνὰ, id est, continentia appellant, Humo-

res

ges aquæ, ἰσχίμανα cõtenta: Spiritus aeri, τὰ ἐνορμῶντα, impetum facientia, responderent. Adeoque, vt astra ad generationem rerum in hæc inferiora agunt lumine, calore & motu suo, ita scilicet, vt in terra tanquam sede vltima solidissimaque generationes fiant, non in aere vel aqua: ita quoq; in corpore humano Animâ impressiones suas omnes non in spiritubus vel humoribus, sed in ipsis solidis tanquam in centro facere sunt arbitrati. Porrò Formalia principia statuunt, ipsam Temperaturam tanquam vinculum Animæ cum corpore. Etsi de hac ipsa incertus admodum fuerit Galenus, eadémne an diuersa esset à Temperatura.

Auctoris sententia de Principijs.

Nostram tandem de his iudicium docẽdi causa interponere debemus, hoc sumpto exordio. Homo, vt ens naturale, motui subiectus est naturali. Proinde quatenus non est, generatur: quatenus est, sic consistit aliquandiu, pòst etiá corrumpitur. Ergo si considerentur principia illius vt generatur, γενέσεως ἀρχαὶ, sic ex elementis dicitur constitui, tanquam remotis: ex semine & sanguine menstruo tanquam proximis: quorum ipsorum rursus consideratio per vniuersalem illam principiorum naturalium trium, materiæ, formæ & priuationis theoriam, explicanda est & confirmanda. Sin verò principia illius vt corrumpitur, perpendantur: quando quidem chymica obseruatione Vulcanus corpora omnia in prima tria resoluit, hæc ipsa pro principijs corporum Chymistę ponere cœperunt. Denique si hominis principia vt est & subsistit spectentur, sic ea ex quibus actu

constituitur, sensus indicio, rationis iudicio, principia ipsius συσταλικὰ erunt: quorum fontes à Physicis petendi sunt, riui ipsi è Physicis deducti, per Physiologiam medicam ampliandi & excolendi. Etenim cùm ex superioribus constiterit, Medicinam respectu cognitionis philosophiæ naturali subalternari, & particularem quandam Physicam naturalem videri, vt quæ propter hominem naturalia reliqua entia omnia consideret: ex Arist. verò tritum illud circumferatur omnium ore, vbi desinit Physicus, illic elegantem Medicum incipere: Physicus verò, vt in reliquis entibus naturalibus ita quoque in homine desinat, non vt nascitur, non vt corrumpitur, sed vt est ens naturale, cui motus isti accidant: Ergo Medicus Physiologiæ suæ basim ponet principia hominis vt est, nõ vt nascitur vel corrumpitur: ijsdemque cætera, siue actiones siue passiones sint, tanquam accidentia attexet. Artifex certè nullus principiorũ suorum principia inquirit, sed ea à superiore facultate constituta supponit: sumit autem & ad artem transfert ea, quæ ob constitutionem artis necessaria videntur. Sic Architectus principia materialia ponit ligna, metalla, saxa, cæmentum: formalia, eorundem expolitionem & coagmentationem: neque eorum ex quibus vel concreta sunt, vel in quæ resolui possunt, principiorum rationem habet, quòd eam Physici, non architecti propriam esse sciat. Pariter Aurifaber aurum à natura productum, à metallario purgatum suscipit: id vnum cõsiderat, probum sit nécne. Nauta pariter lignũ, non vt cæditur à lignatore, non qua in nauem cõforma-

formatur à naupego, sed vt natum, cæsum, dolatum iam est, aggreditur. Hoc igitur tanquam fundamento in tanta, opinionum diuersitate suppositio quæ negemus, quæ affirmemus, Physiologiæ Medicæ methodicę subijci paucis delineabimus.

Negamus autem Physiologiæ subijci ea quæ vel à Veteribus reliquis præter Hippocratem, vel à recẽtioribus introducta sunt, cùm vel falsa sint, vel vera quidem: at non Medici, sed Physici corporis propria: quorum cognitionem Medicus à Physico mutuari, & ἀυτοχημοσυνόλως hâc suæ personæ circumponere debet. Vsus enim artium communis est, at fines & termini earundem sunt distincti, quos nemo nisi tyrannica libidine confundere debeat. Sic Gymnastæ olim cùm se à societate seu imperio potiùs Medicorum subtraxissent, neque tamen suis ipsi opibus niti possent, à Medicis diæteticen totam ad se impudenter transtulere, adeoque Hip. occasionem dedere diuinos illos de Diæta libros scribendi, quibus ostẽderet Diætæ methodum non modò non Gymnastis ceu transfugis Medicorum, sed ne Medicis quidem quibusvis, præterquam Philosophis, conuenire. Coqui pariter Athenæo teste, eò insolentiæ olim propter artis vtilitatem & necessitatem processerant, vt Gnomologiam ethicam primò, subinde etiam reliquam philosophiam sibi tanquam propriam vindicarent. Inter principia igitur Physiologiæ medicæ negamus recipi debere ea, quæ

Vel non sunt sensibilia, siue iam illa, rursus talia sint, quę imaginatione tantùm cõstent, vt minuta illa corpuscula Asclepiadis: vel ratione quę-

que

que probari posſint, vt tria illa Peripateticorum ἀσώματα Materia, Forma & Priuatio.

Vel quæ ſenſibilia quidē, ſed vel corpora ſunt, vel qualitates. Et corpora quidem, tum vniuerſalia, ſiue coſmica, ex quibus omnia videntur oriri: quandoquidem in eadem quoque videntur vel naturali reſolutione, vel artificiali chymica reſolui: tum particularia.

Elementa quatuor non ſubijciuntur conſiderationi Medici.

Vniuerſalia enim corpora naturali reſolutione inuenta ſunt Elementa quatuor: quorum cognitio etſi Medico per quàm neceſſaria eſt, at à Phyſico mutuanda eſt, nō denuò in Phyſiologia medica pertractanda. Etenim ſi de Elementis tanquam de materia corporis humani Medici ſit agere, eiuſdem quoque erit de forma communi & de efficiente natura, quinetiam de generatione & corruptione, de mixtione tanquam de accidentibus communibus ad corporis medici cognitionē conferentib. agere. Quorſum verò hæc tautologia? Quòd ſi quis dicat, ex medicis effectis hæc ipſa elementa cōfirmari. At non, ppter argumenta medica problema ipſum reddetur medicum: ſed problematis claſſem argumenta ſequi debent, nō econtrà. Ipſa certè Medicina philoſophiæ naturali θρεπτίκεια quodammodo rependit, theoriam vniuerſaliū ab ea ſumens, eidemq; viciſſim exempla ſingularia ſuppeditans. Præterea ſi de elemētis agere Medici eſt, tanquam de corporis humani principijs: de ijſdem quoque agere oportebit Metallarium elegantē, & chymiſtam, & coquum quoque, qui ipſi Philoſophiæ naturali ſubalternantur & ens naturale ſubiectum habent, non minus

minus quàm medicus. At quæ insania esset, elemẽtorum doctrinam vniuersalem à Physico traditam in tot riuulos diducere? Non secus, ac si Medicus cœlestium quoque corporum naturam & motum indagare velit: & certè nõ minus cœlum tanquam agens, quàm elementa tanquam patientia ad ortum hominis conferunt. Sed vtraque à Physica probata sumit, & discipulum his iam veluti orgijs scientiæ (vt com. de lege) initiatum suscipit, vel κατὰ τὸ ὅτι tantùm, vel etiam κατὰ τὸ διότι, si verè elegans & εὐσχήμων medicus euadere volet. Quòd si Hipp. com. de Natura humana ex symptomate medico, ex dolore scilicet hominem non esse vnum, sed ex quatuor compositum ostendit, quibus totidem in corpore nostro humores respondeant, quos humores cura medica per phlebotomiam & purgationem deprehendere & ad oculum demonstrare potest: profectò vt quod ostendit, verum est: ita etiam physicum est: sed argumenta quibus hoc ostendit, medica sunt. De ijs certè eo in loco non vt grauia vel leuia, calida, frigida, sed vt corpus affectib. varijs obnoxium reddunt: vt horum rationem reddere possit medicus. Vti vicissim quoque ex media Chymia ostendi potest Chymicis argumentis, quatuor esse elementa: item ex coquinaria: item ex Agricultura, quatenus vniuersali illi scientiæ Physicæ tanquam particulares scientiæ attestantur. Idem Hippocr. com. de Principijs περὶ τῶν μετεώρων, hoc est, quæstionibus subtilibus, de principijs rerum, οὐδέομαι λέγειν, inquit, ἐν τῇ ἰητρικῇ ἢν μὴ τοσοῦτον ἐς ἄνθρωπον ἀποδείξω, καὶ τὰ ἄλλα ζῶα, ὁπόσοι ἐὰν

καὶ

καὶ ἐγένετο, καὶ ὅτι ψυχή ἐστιν, καὶ ὅτι τὸ ὑγιαίνειν, καὶ ὅτι τὸ κάμνειν, καὶ ὅτι τὸ ἐν ἀνθρώπῳ κακὸν καὶ ἀγαθὸν, καὶ ὅθεν ἀποθνήσκει: nisi quantum ad considerationem hominis medico subiecti pertinent. Vniuersalis etiã consideratio horum vt Physici est propria, sic etiam ab eodem sumere Medicus debet, non ipse ex professo tractare, præterquam ex accidenti: si fortè à Physicis negligentius excolatur. Ea sanè occasione Hippocr. quoque cùm Physici in elementorum doctrina vel mendaces vel negligentes essent, ex ipsa natura humana particulari naturam vniuersalem stabilire voluit. Vt proinde occasio huius scripti medica sit: scopus verò sit Physicus. Pari quoque ratione historiam stirpium & historiam Anatomicam à Philosophis neglectam Medici, qui cognitione vtraque summoperè indigebant, eam ab ignauis possessoribus desertam excoluere, non tanquam proprietariam, sed tãquam vsufructuariam. Eodem consilio Auerroes in libris Colliget Anatomiam tractare se dicit, quòd neglecta & ferè amissa sit. Illud certe Hipp. com. de Vet. med. retinẽdum, de Medicina loquentem oportere γνωστὰ λέγειν τοῖσιν ἰδιώτησιν, & subtiles disputationes de natura, nedum vniuersali (vt sunt elementa) sed & particulari hominis, relinquere Philosophis. Iam quod Galenus de ijsdem elementis secundum Hippocr. egit, eodem consilio egit, vt & de multis alijs Physicis, quòd ea vel parum rectè à Philosophis tradita essent, vel sinistrè à Medicis acceptata. Auicenna de ijsdẽ in ordine compositiuo, sed breuiss. sumit tantùm, non probat, saltem vt à Galeno posita retineret, & ab

Hipp.

Hipp. constituta. At illorum Auerroes ne meminit quidem, tanquam exotericorum in Medina. Sint igitur elementa Physicorum propria: eaque Medici tanquam in Physicis tractata sciãt, non ipsi denuò ea repetant, cùm principia sint omnium maximè remota.

Principia Chymica non pertinent ad Medicam Physiologiã.

Vniuersalia autem corpora artificiali chymiæ resolutione inueniri solita, nõ plebeio sed philosophico sensu dijudicantur. Et certè ignis obstetricatione corpora omnia naturalia in hęc tria reduci, ipsa docet experientia, tanquã in materiam vltimam. At nõ propterea inter medicæ Physiologiæ principia recipi possunt. Etenim cùm Medicus circa hominem, vt est sanus vel æger, versetur, considerat ea quæ illi actu insunt, & ex quibus actu cõstituitur, non autem ea ex quibus nascitur, vel in quæ resoluitur. Vti Architectus in domo cõseruanda reficiendáve occupatus, Principia illius materialia perpendit, lateres, ligna, cementa, metalla: formalia item, certam horum cõpositionem & extructionem: nõ autem vt lateres & ligna vel ætate in quatuor elementa, vel igne in flammam, fumum, cinerem redigi possunt. Deinde artificialis resolutionis hæc sunt principia: at Medici naturalis constitutionis principia quærunt. Præterea possent pari ratione alia quoque principia Hominis chymicè afferri: nimirum pars ab ignibus inuicta, Anima: & pars igni obnoxia tripliciter. Aut enim ignis actionem superat, subsidet & incineratur, Cinis: aut nõ superat, sed vel ardet, Flamma, vel euaporat, Vapor siue Fumus. Posset quinetiam coquus occasione suæ artis

artis diuidere subiecta omnia in carnem consistentem, & in succum fluentē: carnem rursus in pinguem, calore scilicet vel sicco vel humido eliquabilem, & in macram torribilem. Iam si artificialis huius coctionis causa ex principijs resolutionis principia συγάσι & facere audent, multo iustius à coctione naturali argumēto sumpto, vt alimenta corporis (nam quibus cōstamus, ijsdem quoque nutrimur) ita quoque corpus ipsum diuidere possemus in partem excrementosam, quæ fæces sunt, & in chylum vtilem: hunc rursus in partem biliosam, melancholicam, sanguineam, & phlegmaticam siue serosam: quæ ipsæ partes actu corpori inhærentes omni tempore ostendi possunt. Sic vini principia statuētur pars spirituosa & inflammabilis, & pars nō inflammabilis, liquor nimirum & tartarum. Sic Lactis serum, caseus, butyrum: quoniam in has partes videmus illa resolui, quæ priùs inter se cōfusæ speciem vini & lactis exhibebant, neque in corpore naturaliter consistente sensui discretæ apparebāt. Quod ipsum tamen in principijs corporis medici requiritur, vt actu illud sensibili & inconfuso cōstituant. Chymica ergo nō sunt inter principia Medici corporis cōnumeranda, cùm actu inesse nō possint demonstrari ad sensum, sed sub alijs formis, humorum scilicet & partium cōspiciantur, nec nisi violenta resolutione ad actum reducantur. Quòd si verò hæc ipsa in morborum causa cōsiderentur, certè ad Pathologiam referenda erunt (quod etiā paulò pòst de semine & sanguine menstruo dicemus) ad causas scilicet remotas, cùm proprio-

res

res sint ea ex quibus ista vi ignis eliciuntur.

Particularia corpora sunt, ex quibus Homo tum oritur, tum constituitur.

Oritur quidem. Sic principium corporis humani semen est vtriusque parentis ad se trahens alimenti causa sanguinem menstruum: quod virtutis formatricis vi in tam diuersas partes efformatur vt speciem suam penitus amittat, neque in corporis interitu vllum seminis vestigium appareat. Proinde inter principia ὁμοιομερῆ corporis referri non debet à Medico: q à Physico sumit illud, hominem ex semine natum: & hinc iam ducit Pathologicum illud, prō seminis natura valetudinē quoque hominis variare. Sed & Physiologicè nihilominus de semine tractat Medicus, non tanquam de principio constituente, sed tanquam de materia Facultatis generatricis, sub Tit. Functionum naturalium.

Constituitur autem. Sic inter principia cōstituentia hominem neq; Solida sola (vt Erasistratus) neq; solos Humores (vt quidam veterum & hodie etiam illi, qui nihil præter humores crepāt, adeoq; Chymistis occasionem dant, vt Humoristarum nomine insigniantur) neq; solos Spiritus (vt Athenæus) recipimus, vti mox dicetur.

Qualitates nudas quod attinet, etsi hæ ipsæ actu corpori insunt, at non propterea inter principia vel nuda vel sola recipi possunt à Medico artifice sensato, & qui accidentia non nisi cū subiecto cui insunt, intelligere potest.

Quæ ergo tandem Medicæ Physiologiæ subiici affirmabimus? Principia propria homini, &

Ανθρώπινα, ex quibus actu constituitur, quæque ipsius sensus testimonio viuenti homini inesse, ostendi possunt, & iccirco Συστατικὰ appellantur, tanquam partes constitutionis totius: quorum integritate Homo sanus viuit labefactatione verò, æger viuit, & tandem quoq; soluta compage interit. Plut. 4. Symposiacôn corpus humanum παμμιγὲς καὶ πανηγυρικὸν vocat, quasi tu dicas, Compendium vniuersi, & microcosmum quendam, in quo analoga quædam vniuersitatis rerum reperiuntur, cùm in hominem tanquam in centrũ creaturæ reliquæ omnes destinentur: id quod Plato in Timæo, & Hipp. lib. de Diæta docuere. In eo ergo & intellectualium & corporearum creaturarum vestigia relucebunt: hæcque ipsa ad constitutionem illius tanquam totius partes conferent principes, adeoq; naturam hanc enarrans Physiologia in varia diducetur capita. Imitatione igitur Arist. qui libris de Auscultatione Physica Principiorum naturalium appellatione comprehendit & essentialia & accidentalia: nos quoq; PRINCIPIA hominis NATVRALIA, & quidem MEDICA (quibus Subiectum Medicinæ ipse scilicet Homo, constituitur) diuidemus in essentialia & accidentalia.

Principia naturalia & Medica.

Essentialia principia essentiam eius, vt est & esse dicitur, absoluunt. Ex duabus enim diuersis naturis compactus est Homo: altera materiali, altera formali.

Materialis natura hominis corpus est, quod dupliciter considerari potest, vt totum scilicet secundum partes suas: & vtrouis modo vel communi-

muniter vel propriè: ne nobis æquiuocatio imponat. Totum enim communiter pro tota mole corporis ex triplici conflati substantia ponitur. Propriè verò pro Substantiæ solidæ mole sumitur. Pars itidem communiter sumitur, pro qualibet parte φύσιν συμπληκτικὴν constituente. Sic Galen. 1. Method. 5. definit esse συμπληρούμενον μόριον τοῦ ὅλου, & Arist. partes corporis in simplices & compositas diuisit: illas rursus in molles, sanguinem scilicet adipem, medullam, semen: & duras, & fluidas, & spirituosas: itidem Plato spiritum & humorem inter partes connumerat. Propriè verò partis appellatione pars intelligitur solida, κατ' ἐξοχήν, quòd hæc reliquarũ veluti basis sit, & sub Medici sensum maximè cadat. Fortè etiam Græci ipsa nominum diuersitate huc alluserint: vt communiter sumta pars μόριον dicatur, ipsius μόρου siue fati corporei summam complectens: propriè verò sumta pars μέρος appelletur, quum ipso sensu esse & ab alijs diuisa esse conspiciatur. Porrò substantia ista corporea ex elementis remotè, ex semine & menstruo proximè, coagmentata dissimilaris admodum, naturam eorum ex quibus componitur, imitari videtur & formaliter & materialiter.

Formaliter quidem, quoniam calida & humida est: adeoq; ex his duobus veluti principijs actu constans, partes omnes, & ipsa Vita in calido & humido posita dicitur. De CALIDO ET HVMIDO CAP. II.

Materialiter verò, quoniam cum additione iam vel stabilis est, vel fluxilis, vel flabilis, ratio-

ne vsus tribus illis absoluitur, ab Hipp. propositis, continentibus scilicet, contentis & impetum facientibus. Quæ ipsa corporis humani principia materialia appellantur, & eximiè elementa, distincta scilicet & explicata principia, cùm priora illa duo confusa & implicata esse videantur. Differunt rursus inter se pro vario vsu. Vt enim in supellectile alia vasa sunt quæ locant, alia arma quæ agunt, σκεύη ὄπλα (v.g inter Fabrilia incus & Malleus) ita quoque in oeconomia corporis, licèt omnes partes animæ organa sint, nunc euidentius nunc obscurius, aliæ tamen videntur inseruire corporis veluti substantiæ, aliæ functioni.

Quæ Substantiæ & ὑποστάσει, inseruiunt, Passiuorum instrumentorum rationem subeunt. Quę doctrinæ causa possis ὑποστατικὰ appellare & corporea, eaque secundum Hipp. diuidere in Substantiam

Stabilem, quas eximiè PARTES appellant, & SOLIDA corporis, τὰ ἰσχνία, quoniam Terræ instar bases sunt reliquarum, easque continent. De quibus CAP. III. & seq. Et in Substantiam

Fluxam, HVMORES χυμὸς, τὰ ἰσχέμενα. quoniam Aquæ instar continentur. De quibus CAP. XII. & seq.

Quæ verò Functioni & ὁρμῇ inseruiunt Actiuorum instrumentorum rationem subeunt. Quę Hipp. ἐνεργητικὰ dicuntur, impetum facientia, ipsi scilicet Spiritus instar aëris agiles atq; mobiles, De quibus CAP. XXI. & seq.

Formalis natura seu Forma ipsa corporis duũ

est

est generum. Quatenus enim corpus hominis consideratur vt

Mixtum, sic Forma eius est TEMPERATVRA. De qua CAP. XXVII. quatenus vt

Animatum, sic Formam habet ipsam ANIMAM, per certas Facultates sese exerentem, & vim agendi patiendiúe partibus imprimentem. De FACVLTATIBVS CAP. XXXI.

Accidentalia autem principia sunt tanquam Effectus seu Qualitates, seu Motus quidam actiui aut passiui. Sic de ACTIONIBVS ET PASSIONIBVS agemus CAP. XLIV. Hæc de subiecto Physiologiæ Medicæ.

II. Modum quod attinet, de Homine agendum est, sed Medicè: cuius consideratio ad varios artifices pertinet. Ad Theologum causa beatitudinis cœlestis. Ad Ethicum, causa beatitudinis terrenæ. Ad Physicum, vt tanquam ens naturale cognoscatur. Ad Medicum, vt sanitas illius conseruetur. Ergo ratione Finis considerationes istæ differunt: differunt quinetiam ratione eorum quæ ad finem pertinent. Quod ipsum singillatim ostendere facilè esset in Theologia & Morum philosophia: verùm ab instituto nostro alienum: in Physica verò & Medicina non vtile tantùm, verumetiam necessarium. Nam cùm Medicinam naturali philosophię quodammodo subalternari dixerimus & Aristoteleum illud omnium ori circumferatur, vbi desinit Physicus, ibi elegans Medicus incipit: limites considerationis Physicæ & Medicæ definiendi erunt. Ergo

Physiologiæ Modus.

Phyſicus vniuerſam naturam contemplatur, Principia primùm, deinde à principijs orta naturalia entia, tam perfecta, quàm imperfecta, prout ſibi ordine ſuccedunt, entia inquam non eſſentialiter tantùm, ſed & accidentaliter, tam generationem & alterationem & colores & odores, quá ſubſtantias ipſas cœlũ, elemẽta, meteora, metalla, ſtirpes, animalia. Proinde etiam Hominẽ cõtemplatur, tum vt eſt ens naturale, tum vt varijs affectionib. alijs, ſanitati itẽ & morbo obnoxius eſt, ſed ijs vt accidentib. tantũ naturalib. Prẽterea verò perpendit ipſa tantũ cognitionis cauſa, vt veritatẽ naturalis entis intelligat. Quam primũ verò cogitatio incidit circa hoc vel illud ens naturale operandi, & effectũ aliquem vtilẽ aut iucundum producendi: tunc hanc ipſam cogitationẽ vti Mechanicam, & Philoſophica theoria indignam, aſſeclis ſuis & apparitoribus & veluti colonis in mediam hominum vitam deductis, Artibus θητικαῖς ἢ μηχανικαῖς, ab ipſo effectu quem præſtant, denominatis, ſuſcipiendam exequendamq; demandat. Sic v.g. terram ipſa cultura ex ſterili fertilem & feracem, roddi poſſe & ſenſu colligit, & ratione cauſam perueſtigat: & hęc adhuc Theorica eſt cogitatio de accidentali natura terræ. Mechanica verò cogitatio, non ſola cognitione contenta, ſed manus inſuper operi admouens Agriculturæ ab eodem demandatur. Sic Metallorum naturam & accidentia, quòd liquabilia, conflabilia, & per conſequens ad vſum armorum & vaſorum & monetæ peroportuna ſint, Phyſicus perpendit: tractationem eorundem manuariam &

Metal-

Metallarijs & Fabris omnis generis & Chymistis & Monetarijs permittit. Pariter corpus humanum sanabile & ægrotabile tanquam accidentia, non autem tanquam formam illius Physicus cognoscit: curam eorundem Medico committit. Et in vniuersum Theoremata Physica omnia in cognitione veritatis acquiescunt: quòd si Operationis quoq; mẽtionem quãdoq; interijciunt, nõ ex professo id faciũt, sed tantùm vt ex cognitione boni, cognitio veri magis magisq; confirmetur.

Medicus vniuersa non vniuersam naturam, sed vnum ens naturale, Hominem scilicet, considerat, reliqua entia non per se, sed quatenus ad hominis ipsius vel conseruationem vel corruptionem facere possunt. Ergo quoad

Subiectum, considerat Hominem primariò, non vt ens naturale, sed vt ens sanabile vel ægrotabile: adeoque Sanitatem & ægritudinem, licet accidentia sint corporis, ea tamen suæ doctrinæ formas esse iubet, ijsq; theoriam suam ab omniũ aliorum artificum, circa hominem versantium theoria differentem circumscribit atq; definit. Reliqua verò entia secundariò, quatenus sanitatis instrumenta fiunt. Quoad

Modum considerandi autem & Viam seruat & Methodum.

Viam quidem siue ὁδὸν, quatenus vniuersalia quidem singularium causa, circa quæ operaturus est, perpendet: adeoque subtilium quæstionũ curam Physicis demandata, ipse ea tantùm quæ ad vsum faciunt studiosè persequitur. Proinde Gal. 1. de Simpl. med. 24. de Aceti temperatura agens,

inquit, Medico non procul ordiendam medicamentorum facultatis considerationem, ne in Physica problemata innumeris grauibusque ambiguitatibus inuoluta incidat. Singularia autem multò accuratiùs, quã Philosophus indagat, quoniam ille cognitionis tantùm causa, hic causa boni, ac bonum cùm in singularibus sit iccirco diligentiores reddit & attentiores homines. Vti enim in omnibus alijs artibus simplicior est veri cognitio, & paucis ingenijs, sed illis tamen diuinissimis per se accepta: operosior verò & diligentior cognitio boni, & maiori parti hominum, vtilitate & voluptate omnia metientium, grata & optata (sic multò accuratiùs colores Pictor, quàm Philosophus: odores vnguentarius: metalla Metallarius: quia nõ tantùm scire, sed & operari vult: & duo fines vehementiùs quàm vnus mouent) ita quoque cùm Medicus non tantùm scire vniuersaliter, sed propter operationem singularem etiam singulariter scire necesse habeat, diligẽtiùs incumbit in rerum naturalium cognitionem & quoniam in exercitatione singularium occupatur, multa Physico ignota priùs suggerit, & institutionis vniuersalis veluti ὑστερότερα rependit ipsam obseruationem singularem. Eo modo Hip. Elementa 4. esse ex Morbo conuincit, si homo vnum esset, nõ doleret. Medicum hoc argumentum est, quod tamen ad problematis Physici confirmationem pertinet, ab vnius entis naturalis, hominis scil. accidente sumptum. Sic historiam plantarum & anatomicam Medici propter vsum singularium diligentiùs multò excoluere, & hæc

ipsa

ipsa quæ inuenere suæ parenti Philosophiæ vsuræ loco rependunt.

Methodum autē seruat Medicus, dum primū à Philosopho theoremata, ad finem artis suæ necessaria sumunt, nō autem ea demonstrat præsertim quando docet. Nam si ea demonstraret, siquidem ex prioribus: ergo Physica essent. Sin ex posterioribus, nugatorium profectò esset, semel demonstrata in Physicis, iterū demonstrare, præterea etiam infinitum. Etenim si Medico conueniat probare 4. esse Elementa, conueniet etiam Metallario & Coquo & Chymistæ & Balneatori, omnibus denique alijs circa ens aliquod naturale occupatis. Artium vsus communis est, fines distincti. Artes subalternantes vniuersalia theoremata omnibus subalternatis commodant. Subalternantes ea pro principijs sumunt, ad vsum suū accommodant, ipso vsu magis magisque confirmant. Sic Physica Medicinæ & Metallarię & Hydraulicæ & Rhizotomiæ. Secundo dum ea suo more digerit, prout ad finem suum conferūt, aliter quàm in Physica. Exempli causa, Physicus agit de elementis, de mineralibus, stirpibus, animalibus, homine tanquam de Principiatis naturalibus. Medicus ex Elementorū loco sumit elemēti naturam, species, facultates, quatenus principia sunt remota corporis humani, & propterea ipsa alterabile illud esse animaduertit. Ex loco Mineralium, Stirpium, Animalium sumit Instrumentorum medicorum historiam, quatenus ea ipsa vim habent agendi in corpus humanum. Ex loco deniq; de homine mutuatur essentiam eius,

quòd ex humoribus, spiritubus, solidis constet quòd Facultatibus animæ præditus sit, à quibus Actiones certæ & Passiones, vt quòd sanus sit vel æger, proueniant. Quæ consideratio tota partim ad materiam, partim ad formam, partim ad efficientem instrumentalem pertinet. Vt vel hinc constet, eadem licet theoremata à Physico mutuata, diuerso tamẽ ordine à Medico tradi: quandoquidem quæ inter corporis humani accidentia à Physicis conumerantur Sanitas & Ægritudo, illa à Medico tanquam formæ corporis medico subiecti considerantur.

CAPVT II.

DE CALIDO ET HVMIDO, Vitæ humanæ principijs generalibus.

QVandoquidem orta à principijs, attestantur naturæ suorum principiorum: iccirco corpus humanum elementorũ naturam referre debet. Elementa autem Hip. ad duo summa reuocat, ad ignem omnia mouentẽ, & aquam omnia nutrientẽ, lib. de Diæta: lib. item de Principijs τὸ θερμὸν diuinum esse ait, & pro huiuus diuersa actione in humidum varia elemẽta producta asserit. Sed & Plato ætheream quandam substantiam ab elementari diuersam, quo veluti glutino anima immortalis cum mortali iungeretur corpore, introduxit: eamq; ad vniuersi ordinem inter

inter caduca & æterna continuandum, de vtriusque natura participare voluit. Alij in mixtis duplicem naturam agnouerunt, corruptibilē vnam, alteram incorruptibilem: vtranque verò ex elementis similibus, siue loco illa siue ratione tantùm distincta essent prouenire sunt arbitrati, cùm vel ipsiu Aristotelis auctoritate, in homine σῶμά-τι διάφορον τῶν λεγομένων στοιχέων inesse deprehendatur. Quotacunq; autem & qualiacunq; sint elementa, suis illa qualitatibus actioni & passioni mutuæ occasionem præbere constat. De quibus vt magna sit inter philosophos contentio, Formę ne an Accidentia sint elementorum, in eo tamen conueniunt omnes ad rerum naturalium constitutionem duas per se concurrere & primariò, calidum scilicet & humidum: duas secundariò, frigidum scilicet, quod caloris actionem refræ-net, & Siccum, quod humoris fluxum sistat. Vitam proinde vt reliquorum omnium viuentium ita hominis quoque in calido & humido consistere, hoc est, animæ nexum cum corpore duobus his veluti vinculis contineri aiunt, calido videlicet & humido: cùm vicissim mors frigidi & sicci terminis circūscribatur: adeoque principia corporis humani duo summa esse calidū & humidum, singulis partibus pro sua cuiusque natura insitum simul & immissum, vt pars quælibet calore suo & humore instructa animæ instrumentum iurè censeatur: adeoque constitutionem corporis, cuius σύγκρισιν Medici Physiologici quærūt, calidi & humidi generalibus principijs contineri & exprimi. Etenim cùm homo primō

primò viuat vitam plantæ, vtero matris veluti terræ affixus, & ex eadem alimentum suum hauriens: deinceps verò à matre exclusus vitam animalis, alimentum forinsecus attrahens: utriusque vitæ regimen calido & humido ceu materialibus principijs deberi, (neque enim vt qualitates nudæ, sed vt subiectis suis immersę intelliguntur) quantum quidem præsens locus admittere videbitur, explicandum erit.

Calidum & humidum innatum.

Constitutio proinde corporis humani, quæ tempore prior est, calido & humido Primigenio absoluitur (quod πρωτογόνον θερμὸν & ἀρχεγόνον Gal. contra Lycum cap. 7. vocat & ἔμφυτον, insitum, innatum) singulis totius corporis partibus, pro suo cuiusque modulo, facultatis formatricis prouidẽtia & discretricis industria vnicuique id quod suę naturæ cõuenit tribuente. Vulgò calidum & humidum substantificum appellatur, quoniam primam corporis substantiam constituat, & reliquæ quæ temporis progressu per incrementum accedit, fundamentum. Tum verò etiam quia durabile maximè exiſtit, & mole reliqua, quæ ex alimẽto superaddita est, resoluta ipsum tamen aliquandiu manet, vt in emaciatione corporis ex febribus, ex venere, ex labore liquere potest. Argumẽtum huius chymicæ extractiones præbent, multo verò maximè resolutiones vi ignis factæ, in metallis maximè conspicuæ, in quorum cineribus nobilissima essentia latet, & semen ipsum calido & humido sui generis cõstans, in quorũ separatione id vnicè cauendum, ne vitrificentur, ne humidum consumatur, & tamen vt hoc fiat, in ipso

ipso tum vitro relucet metalli essentia. Appellatur quinetiam radicale, metaphora à plantis deducta: quòd instar radicis totius reliquæ molis, quæ vel à formatrice facultate, vel à superueniente anima superadditur, basis sit, & materia prima corporis. Auctor Introductorij ἐνστικὸν videtur appellasse, quasi fixum, viscidum, glutinosum & cõpactum. Sed & modò calidum tantùm, modò humidũ tantùm vocatur, vnius principij expresso nomine etiam alterum subintelligendo. Huius cõsideratio etsi Physica esse videtur, & omnibus entibus communis, tamen quia ad Temperaturæ cognitionem medicam, & ad vitæ atque mortis theoriam plurimũ facit, breuiter per suas causas expendatur.

Eius causa.

Materia ex qua calidi huius remota quidem, sunt quatuor elementa, quæ Hip. ad duo reduxit, ad Ignem & Aquam. Propinqua autem duplex esse videtur: vtraque tamen à prædominio calida & humida, nimirũ Semen & Sanguis. Κύημα propriè, quòd generationis materia sit in vtero. Sic Gal. contra Lycum, calidum innatum nihil aliud esse inquit, quàm sanguinem & semen, & lib. 1. Aphor. 15. caloris essentiam in spiritu & sanguine positam ait. idem 6. Epid. com. 4. aph. 25. repetit. itẽ 8. de Placitis 7. aërea & aquea, sanguinea quinetiam & pituitosa substantia præditum affirmat. Ex his duabus materijs altera videtur esse essentialis, altera accidentalis.

Essentialis est σπερμα, Semen vtriusque parentis, quæ cùm in vtero coierunt, σπέρμα Hip. propriè dicuntur. Inest verò in semine ex inferioribus & superio-

perioribus elementis ἀφρῶδές τι ὑγρὸν, huic πνεῦμα πνεύματι verò vis diuina formatrix. Porrò substantia ista spermatica mole licet exigua, ac facultate tum agendi (propter virtutem formatricem, de qua post) tum patiendi insignis est, cùm instar auri ductilis maximè & extensibilis sit, vt & efformationi & incremento corporis perfecto obsequi queat. Ex hoc enim partium substantia alba, spermatica dicta, veluti f. tamen texturæ corporæ à facultate formatrice effingitur: cuius merito corpus perennare, & corruptioni diutissimè resistere potest.

Accidentalis est sanguis maternus, mirabili naturæ prouidentia thesauri alimentaris loco singulis mensibus coaceruari, & si nullus quem alat fœtus adsit excerni: sin verò adsit, parte sui purissima & tanquam flore sanguinis ad vterum deferri solitus. Huius respectu Gal. 8. de Placidis 7. Calidum innatum substantiam sanguineam esse ait, è qua substãtia partium rubra, Carnosa dicta, veluti subtegmen corporeæ texturæ à facultate formatrice constituitur, huiusque adeo merito corpus magis fluxum & caducum est, & corruptioni minus resistere potest, sed & in molem excrescit conuenientem.

Forma, per quam esse dicitur, alia statui potest Aperta & elementaris, Caliditas scilicet & Humiditas, illa respectu potissimùm seminis, hæc respectu sanguinis materni. Alia Occulta & ætherea siue cœlestis, vis quædam diuina, & φύσις ἀνάλογον τῷ ἀστρῶν στοιχείῳ, cuius merito σπέρματα reduntur γόνιμα, ad sibi simile procreandum apta & simul

ſimul extenſilia & agilia, vt facultatem ſuam vniuerſo corpori communicare, & inſtar cœli influere poſſint.

Efficiens princeps eſt virtus formatrix, diuina illa, neque tam ex materiæ elementaris potentia educta, quàm cùm intus lateret, producta, quæ ſemina ipſa ſegregat, efformat, alit, eo vsq; dum apta fiant ad animæ ipſius receptionem: qua ſuſcepta, ipſa vel euaneſcit, vel tanquam Atlas ſuppoſito Hercule quieſcit, & Naturæ penetralia ſubit. Sic quoq; 2. de Gen. anim. c. 3. Ariſt. πάσης ψυχῆς δύναμιν ἑτέρου σώματος καὶ θειότερου τῶν καλουμένων στοιχείων κεκοινωνηκέναι ait: vt quæ animarum eſt differentia, eadem quoq; cœleſtis huius corporis diuerſitas eſſe videatur. Efficiens autem coadiuuans eſt vterus ipſe: cuius clauſura exactiſsima & geniali calore ſemen intus conceptum fermentari incipit, & ſpiritus exaltari, quo tanquam miniſtro formatrix facultas vſura ſit.

Finis eſt, vt Anima huic veluti fulcro inſideat, & ex hoc veluti fonte influat, in totam reliquam ſubſtantiam: & huius veluti glutini & vinculi medio cum corpore mortali connectatur (quod à Græcis proinde Δέμας, quaſi συνδεδεμένον dicitur) quinetiam huic tanquam fundamento reliqua omnia, quæ ad corporis perfectionem neceſſaria ſunt, à Formatrice & Anima ipſa ſuperſtruantur, & veluti ſupertexantur. Vt enim Araneæ in texenda tela ipſos fines & commiſſuras texturæ viſco quodam, quod diuerſi generis eſſe videtur ab ipſa tela compaginant & committunt: ita cal. & hum. natiuum eſt gluten inter Animam & Spiritum,

tum, & rursus inter spiritum & reliquas partes. Itaq; ab huius natura vitæ decursus, conseruatio & interitus dependet: cùm quandiu humidum ipsi calido alendo, & vicissim calidum humido mouendo sufficit, tamdiu Anima ipsi corpori cõnexa maneat: at hoc vinculo ceu glutino subla-to, siue iam per se, progressu temporis fatiscat, si-ue defectu pabuli à secundario calore & humore subministrati deficiat (vt quando ex vulnere ho-mo moritur) Animam ipsam separari necesse est. Vim autem hanc viuificam accepisse videtur tũ ratione Materiæ seminalis (in quo semine mole exiguo, virtute maximo Deus tanquam in paruo globo vniuersitatem eius à quo deciditur, descri-psit, & vires eiusdem omnes collegit) tum ratione efficientis virtutis Formatricis planè diuinæ, quæ illi notas suæ perfectionis impressit, Agilitatem & Durabilitatem. Et hoc ipsum est Humidum illud substantificum, quod Auro suo potabili & lapide benedicto se restituturos Chymistæ polli-centur, materia ipsius medicamenti ex eo entiũ genere desumpta, quæ inter caduca ista maximè incorruptibilis esse videtur. Galen. vtpote de A-nimæ essentia incertus, calidum istud primige-nium alicubi pro ipsa Anima posuit, quando 1. Aphor. 15. facultatem nos gubernantem calo-rem innatum appellat, & lib. de Palpitatione c. 6. Calidum innatum essentiam seipsam mouentẽ, semperque mobilem esse fatetur, ab intus ad ex-tra, causa functionum omnium, tendentem, & ab extra ad intra, causa pabuli sui. Quarum quidem motionum prior illa calido per se conuenit, ex

insti-

instituto naturæ: posterior per accidens tantùm, quoniam sine pabulo subsistere nequit. At nos qui diuiniorem esse animam arbitramur, illam Calido innato insidere, & pro illius diuersitate, in partibus principibus dictis, quibus singulari priuilegio & nobilius & efficacius humidum implantatur, præcipua vitæ munia obire censemus.

Calidum & humidum influens.

Quæ verò corporis humani cõstitutio tẽpore posterior est, calido & humido ἐπιγόνῳ vel ἐπιδοχέϊ, vel ἐπικτήτῳ, hoc est, Aduẽtitio & Acquisito absoluitur, qđ post primigenij illius tanquã fundamenti constitutionem, à facultate Formatrice factam, ab Anima humana illius vicaria superstruitur: & propterea respectu primi illius, quod ἀκτικὸν appellari diximus, σχετικὸν dici posset, multo dilutius & resolubilius: mole quidẽ maius, sed virtute lõgè inferius. Quemadmodum enim infantem mater extra vterum eousque alit, donec ipse per se cibum in ore præparare possit, & tunc eum à lacte depellit: ita quoque embryonem efformatum Formatrix facultas tantisper alit, dum Animę accessione ipse seipsum regere, alere, & augere queat. Rursus quomodo è radice germen siue folium primum producitur, cuius eruptionem sensim & truncus & ramuli & folia & flores sequuntur: ita radicale calidum & humidum in partes certas discretum, & Anima insuper auctum.

In vtero materno primùm, pro triplici Facultate Animæ alimentum tum spirituale per arterias, tum corporeum per venas vmbilicares attractum fœtui subministrat. Et hæc materia, secun-

da corporis dici potest, ab Anima ex penore matris subministrata, primæ illi maximè similis, propter efficientis potentiam, minus tamen pura, minusque stabilis.

Extra verum subinde, quando iam sui iuris factus infans, pro calidi & humidi in diuersis partibus insita facultate, alimentum sibi simile appetere, attrahere, concoquere, assimilare potest, sed tanto debilius, quanto ipsum à primordijs generationis longius abest. Et hæc Materia tertia corporis statui potest, ab Anima extrinsecus ex naturæ alimentaris promptuario petita, minus adhuc pura, minusq; stabilis quàm secũda: id quod fœcum ex concoctione relictarum copia indicat. Quod ipsum tanquam cortici nucis putamen superinducitur, mole maximum, facultate minimũ.

Paracelsi paradoxum.

Cuius fortasse respectu Paracelsus paradoxum illud protulit; Hominem adultum nihil retinere eorum, quæ à parentibus acceperit, sed ea tantũ inesse illi, quæ à pane quotidiano assumserit, & propterea etiam, ne parentibus quidem debere aliquid respectu eius quòd sit, sed tantùm respectu eius quod fuerit. At reuera basis illa prima à parentibus accepta non minus homini inest, & ad mortem vsq; inerit, quàm insunt entibus omnibus stamina illa prima ex suo cuiq; semine complantata: quę ipsa accessione alimentaris fluuij iugiter ingredientis & egredientis (vt Plato loquitur) veluti incrustantur, & nouam speciem superinduunt: verumque adeo est tritum illud, Quibus constamus, ijsdem quoq; alimur, calido scilicet & humido elementari calidum & humidum

dum primarium, à Formatrice implantatum, deinde etiam ſecundarium ab Anima ſuperadditũ fouente & alente, in omnibus partibus tum principibus tum miniſtrantibus. Itaque Hipp. com. de Alimento, aphor. 4. cum nutrimentum ad omnes partes peruenire dixiſſet, ſubiungit tandẽ, καὶ δὴ καὶ ἐς θερμασίην, καὶ πνεῦμα, καὶ ὑγρασίην, idemq́, lib. 1. de Diæta τρισσὰς τοῦ πυρὸς περιόδους facit, extremas duas, velut Aſtrorum in cerebro, & Lunæ in hepate: mediam vnam veluti Solis in corde. Calidum triplex, humido itidem triplici alitur, & ex his veluti fontibus in reliquas partes deriuatur. Etſi enim ſecundum Hippoc. com. de Alimento, partes omnes ſibijnuicem conſentiunt, ξύῤῥοια μία, ξύμπνοια μία, ξυμπαθέα πάντα: diuerſimodè tamen pro ea, quam partes à Formatrice acceperunt facultate. In quibuſdam enim tanta ineſt calidi & humidi vis, quod non ipſis tantùm, verumetiam alijs ſufficere queat, & proinde vt ab alijs accipiãt aliquid, ipſæ tamen viciſſim gratiam cum fænore reponunt: ſic Cor ab Hepate humorem accipit, eidem viciſſim & reliquis partibus calorem rependit. Cerebrum ab Hepate humorem, à corde calorem mutuatur, ac ſenſum viciſsim largitur ijſdem. Et hæ quidem Principes partes à Medicis ſtatuuntur. Sunt aliæ Non principes, à primo ſtatim ortu ſic conformatæ, vt calore quidem & humore primigenio & aduentitio conſtent non minus quam reliquæ, at non in eo excellentiæ gradu, vt illud alijs communicare poſsint, ſed ſecum bene agi putent, ſi perpetuo influxu principum membrorum tanquam ſerui à dominis ſuis foueantur.

CAPVT III.

De SOLIDA corporis SVBSTANTIA.

SOLIDAM corporis ſubſtantiam Medici, τὰ τοῦ σώματος στερεὰ appellant, ὡς στερούμενα ῥοῦ, deſtituta ſcilicet & priuata fluxu: adeoque oppoſita τοῖς ὑγροῖς, quæ ὡς ὕδατος γέμοντα ῥέοντος denominata videntur: plena ſcilicet aqua non compacta ſiue ſicca, ſed fluente. Hæc autem ſubſtantia & per ſe exiſtit, & reliquæ etiam ſubſtantiæ corporis, humoroſæ ſcilicet & ſpirituoſæ ſubſiſtentiam & retentionem promouet: & propterea mole quoque ſuperat Humores & Spiritus, vſq; adeo, vt ab hac ipſa corporeitas ſiue corpulentia ſiue ὄγκος corporis dependeat. Aſpectui certè primo corpulentia ſolida obijcitur, quam ipſam ἕξιν ſiue Habitum totius appellant, vel paſsiuè, quòd difficulter moueri poſsit Qualitas iſta (& ſic Gal. de bona habitudine definit eſſe Conſtans habitudo, quæ ægrè dimoueri poſsit) vel certè potiùs actiuè, quod Subſtantia iſta tanquam locus receptaculum contineat reliqua omnia, Animam ſcilicet & Temperiem, & Humores & Spiritus, per ſe alioqui mobiles atque vagos, & nulla certa ſede quieſcentes. Vt enim in magno mundo Terra eſt mater viuentium, & ὑποδοχὴ omnium aliorum, quæ cœleſtium influxuum impreſsionis tãquam ſpeculum colligit, & elementorum reliquorum genitalia ſemina excipit: ita in corpore huma-

humano substantia solida ipsos Humores & Spiritus, tanquam aquam & aërem suscipit, sustinet, continet. De Solida igitur substantia agemus, & Totali, de TOTO corpore Solido. CAP. IV. & Partiali, de PARTIBVS solidis, eas tum deducendo, per causas suas atq; differentias, CAP. V. tum explicando secundum Genera, Logicè, CAP. VI. & X. cum intermedijs: & secundum species, historicè. CAP. XI.

CAPVT IV.

De TOTO corpore SOLIDO.

TOTIVS corporis solidi appellatione vniuersitatem Solidarum partium omnium comprehendimus, eiusdemq; theoriam diuidimus in generalem & specialem.

Generalis est, de illius essentia per Definitionem explicanda. Definiatur ergo corpus solidũ esse substantia naturalis consistens. Est

Solidi corporis definitio.

SVBSTANTIA; Sensibilis illa, constans sua Materia & Forma.

Materia est Moles tota corporea, ex diuersis partibus coagmentata, quæ actu insunt, & sensui subijciuntur. In hac mole ex minutis corpusculis compacta, Asclepiades duo ponebat: γηνον, id est, molem ipsam & πόρον, i. meatum, & in hæc referebat causas sanitatis & morbi, nullam præterea temperiem agnoscebat, ex 3. de Crisibus. Hæc

materia ex ſemine & ſanguine menſtruo tanquã principijs materialib⁹ orta, retinet naturam ſuorum principiorũ: cũ in ea reperiatur aliquid iam inde â primo ortu partim ſtabile partim mobile.

Stabile, tanquam ſtamen ex primo illo quod in vterum iniectum eſt Semine vtriuſq; parentis dependens. Quod ipſum rurſus vel manifeſtum eſt ſenſui, in ijs partibus quæ Spermaticæ dicuntur, non quòd ex ſpermate ſolæ ſint efformatæ, ſed quia ea fuit ſeminis vis, vt ſanguinem quoq; effluentem ſibi aſsimilare potuerit: vel ſenſui occultum eſt, in ijs partibus quæ ſanguineæ dicuntur: quoniam licet ſeminale ſtamen ſubſit (vt in hepate, corde, liene) illud tamẽ affluentis ſanguinis torrente inundatũ, colorem amittit proprium, & alienum contrahit.

Mobile, tanquam ſubtegmen, ex ſecundario illo, quod in vterum ad fœtus alimoniam confluit, ex ſanguine ſcilicet mẽſtruo ortum ducens. Idipſum autem à ſtamine vel ſuperatur, & color illius aboletur, in Spermaticis albis: vel non ſuperatur, ſed ſuperat, & colorem ſuum non modò retinet, verumetiam communicat, in partibus Sanguineis dictis.

Forma illius ſubſtantiæ partes varias conſpirare facit, adeoque toti dat nomen & eſſe. Hæc duplex eſſe videtur: altera quidem reſpectu

Eſſentiæ, vt eſt per formã corporis tum mixti, per Temperaturam ſcilicet: ſic totum corpus ab vna temperatura omnibus cõmuni regitur: tum Animati, per Animam ſcilicet: ſic totum corpus vita communi fruitur. Altera reſpectu.

Acci-

Accidentis, relationis ſcilicet, vt totum eſt ex partibus compoſitum : adeoq́ue formam habet, qua totũ eſſe dicitur, poſitam in partium omniũ

1. Conſenſu & communicatione, per facultatum quibus regitur, influxum & effluxum continuum. Inde Hippocrateum illud, ξύῤῥοια μία, ξύμπνοια μία ξυμπαθέα πάντα: idq́ue adeo per vias, vel Manifeſtas, vaſorum triplicium, quæ humorem, calorem, ſpiritum communicant mutuò : vel Non manifeſtas, cûm totum corpus ſit confluxile & perſpirabile & διατρησίας ſiue πόρους habeat, quales in cute ad oculum videmus, quam Plato in Timæo ſcribit à Deo opifice πυρὶ ἡύκλῳ ἡτακεκεντῆσθαι, vt effluxus pateret nimio humori.

2. Cohærentia, alioqui totum non eſſet integrale. Gal. de cauſ. ſympt. c. 1. ſubſtantiam corporis ſecundum ſincerè philoſophantes inter ſe vniri & alterari ſcribit, adeoq́; ratione vnionis diuiſionem, ratione qualitatis alterationem inter cauſas morbificas recenſet: cùm Aſclepiades nõ vnita eſſe corpora, ſed vacuo intermedio cõtexta eſſe fingeret) adeoq́ue cauſas morborum binas ſtatueret, Meatuum immoderationem internã, & Solutionem continui manifeſtam.

3. Conformatione & proportione iuſta inter ſe, quam συμμετρίαν, hoc eſt, commenſurationem vocant, cuius accidens eſt pulchritudo. Propter quam ipſam forte etiam ab Hip. Corpus iuſtum dicitur, 9. de Placitis 8. Fortè hanc ἁρμονίην etiam, ſed materialẽ dicere poſſes (eſt enim alia formalis, à qualitatũ temperie & facultatũ omnium cõſenſu dependens) vt Phocylides appellauit, in-

quiens ὃ καλὸν ἁρμονίην ἀναλύεμεν ἀνθρώποιο. Gal. ob hanc ipsam tum aliàs, tum 17. Meth. 1. Opificem illum humanæ fabricæ satis admirari nequit.

NATVRALIS: ratione habita efficientis & finalis causæ.

Efficiens est. 1. Formatrix facultas in prima conformatione, cuius potentiam & sapientiam Gal. passim admiratur. Hip lib. de Principijs, caloris in humidum quadruplex varię effectioni, omnem conformationem tribuit: Plato in Timæo Deo architecto, vi ignis materiam variam miscẽti. 2. Anima illi succedens in secũda elaboratione. Sic Vngues & Pili ab Anima efformantur, vel in vtero, vel extra: quando scil. opus est partibus istis, ex ea inclinatione veluti seminali, quam in prima conformatione partes acceperũt. Vt enim semen veluti osseum ipsis alueolis est insitum, suo tempore propagandum: ita vnguium veluti semen Digitis extremis, Pilorum, ipsi cuti.

Finis est, vt per illam opificium naturale vel sit vel benè sit. Sic differt à solida substantia in corpore reperta præter institutum naturæ: vt sunt lumbrici, calculi, sanguis concretus, & similia. Videntur autem ex naturæ ipsius instituto aliæ partes solidæ ad vitam magis, minúsve necessariæ: aliæ non necessariæ, sed vtiles tamen: vt Pili, Vngues, Pinguedo.

CONSISTENS, non fluida, sed proprio termino stabilis. Sic ab humoribus differt, quos etsi recipit & continet, vti etiam Spiritus, non tamen sunt solidæ substantiæ particulę propriæ, sed tantùm vt pars ista Organica est, hoc est, ad animæ

munia

munia exequenda & solida & fluida, & spirituosa substantia indiget. Hæc generalis theoria corporis solidi.

Specialis est, de corporis solidi differentijs totalibus, quæ sumuntur à causis & accidentibus.

A' Materia, ex qua constat, considerata accidentaliter respectu tum quantitatis, tum qualitatis.

Corpori solidi differentiæ

Quátitas quidẽ sive Moles carnosa, quam contrahit, ab alimenti transfusione in spacia media solidę substantiæ, quæ generatim quidem vel est multa, & corpus ὀγκῶδες dicitur, & ἄδρον, plenum, omnibus spacijs solidis repletis: vel pauca, μὴ ὀγκῶδες. Speciatim autem, (vt 2. de Temp. 4.) si fit assimilata, & in substantiam partis conuersa, tum caro vel abundat moderatè, & corpus fit εὔσαρκον, & εὐεξία σαρκὸς dicitur: aut immoderatè, & corpus fit πολύσαρκον, ex abundante humiditate: vel non abundat, & corpus est ἰσχνὸν, gracile, si non sit assimilata, neque in substantiam partis conuersa, sed in adipem, subtiliore sanguinis parte & maximè pingui cõdensata, neque absumta à calore: tũ corpus aliud adipẽ habet multũ, παχὺ & πιμελῶδες, crassum: aliud paucum & nullum, λιπὸν, tenuè: cuius infrà etiam mentio, sed respectu figuræ.

Qualitas autem tum Visilis est Color: vt habitus candidus, niger, mustellinus, floridus, luridus: tum Tactilis, prima quidẽ, hinc calidum, frigidũ corpus: secunda verò corpus durum, ex siccitate vt virorum: aut molle, ex humiditate, μαλθακὸν, vt mulierum.

A' Forma etiam petuntur differentiæ, quate-

nus ea considerantur vt est, & vt partes habet.

Si Forma consideratur vt est, adeoque Forma formalis dici potest, tum cõsideratur vt vel mixti corporis est vel animati. Si vt Mixti, habit⁹ totius aut intẽperatus est, vt corp⁹ calidũ, frigidũ humidũ, siccũ, vnâ solâ qualitate, vel ambabus excedẽtibus: aut tẽperatus, quẽ omniũ partiũ, spiritualiũ scilicet fluidarũ solidarum consensus enititur, & ab Hippocrate ἁρμονία vocatur, eò quod ex multorũ concentuũ mutua proportione exoritur. Si vt Animati, tum facultatũ respectu generatim vel speciatim consideratarũ, aliud atq; aliud corpus est. Si enim generatim facultates perpendantur, totũ corpus vel cõsensum habet animalẽ, vitalẽ, naturalẽ, apta nimirũ proportione cõsentientib⁹ inter se his facultatibus omnibus: vel saltẽ dissensum habẽt, vt quãdo prẽclarè officiũ faciẽte animali facultate, naturalis seu vitalis deficit: quales olim Romę, qui Reipublicę consultabant, Patres fuêre, quib⁹ corpus annis infirmũ, ingeniũ sapiẽtia validum erat, vt Sallustius loquitur: aut vitę & naturę viribus constantibus, animales deficiunt, qualia morionũ corpora sunt. Sin speciatim cõsiderentur, ratione Animalis facultatis, Mouendi quidẽ, corpus εὔτονον est, robustũ & firmũ, vel ἄτονον, torpens & imbecillũ: Sentiendi autẽ, corpus acuti sensus aut stupidi. Ratione Vitalis facultatis, viuidum corpus. Ratione Naturalis, fœcundum aut infœcundum.

Si Forma consideratur, vt partes habet, adeoq; Forma materialis dici potest, expendẽda est partium Substantia, Quantitas, Qualitas & Situs.

Quoad

Quoad ſubſtantiá, reqritur in toto vnitas, vt ſi nõ ſit continuũ, ſaltẽ cohærẽs & contiguũ corp⁹.

Quoad Quãtitatẽ, ea tũ cõtinua eſt, tũ diſcreta.

Continua in MAGNITVDINE cõſiſtit. Hæc quoad corporis Dimẽſiones vniuerſim Corpus magnum, paruum facit. Singillatim verò ſecundum lineam, longum, breue conſtituit: ſecundũ Superficiem, latum, anguſtum: ſecundũ profunditatem, tenue, craſſum: cuius etiam ſuprà mentio facta, reſpectu Subſtantiæ.

Diſcreta in NVMERO conſiſtit. Sic Corpus per ſe & ex ſui natura vnũ tantũ eſt ex naturalib⁹ partibus certo numero comprehenſis conſtans.

Quoad Quantitatem, hoc eſt, conformationẽ cõſideratur totũ & per ſe & reſpectu alterius.

Per ſe, quidem dupliciter. 1. quoad Formalem circumſcriptionem ſiue FIGVRAM. Sic corpora alia procera, erecta. κανονίαι Hip. dicuntur: alia prona, curua. Sic τροχαλὸς γέρων Heſiodo. 2. quoad Materialem, æqualitatem, SVPERFICIES. Sic corpora alia glabra, hirſuta, læuia, ſcabra, aſpera.

Reſpectu alterius ſubſtantiæ autem quam locat, vel ſaltem recipere poteſt, conſideratur corpus quatenus habet ſpacia maiora aut minora. Quoad ſpatia maiora, CAVITATES dictas, alia parte apertum, peruium corpus eſt. Sic per Os & Anum: vt prodigus ille ganeo rationẽ edere iuſſus diſſipati patrimonij: alia parte clauſum, integrum. Quoad ſpatia Minora, MEATVS ſcilicet: ſic com. de locis corpus exterius vndique perforatum eſt, διαπνόας ἔχει minores, per quas & ſpiritus attrahitur, & fuligines expelluntur. Meatus verò iſtos corpus aliud crebriores & apertiores

habet, & habitus corporis dicitur Rarus, χαῦνος, qualis est mulierum, χαυνότης τοῦ σώματος. Et 6. de San. tuen. 5. ἀραιοσύνευρωτον dicitur, & ab accidente δυσδιάπνευστον: aliud rariores & angustiores habet, & corpus dicitur στιγνόν, πυκνόν, παχύ, quale est virorum. Com. de Glandulis. Item στενοχωρίη πυκνότητος dicitur. Interius verò corpus νηδύος habet, tanquam βοτάμας plurimas & maiores, in similaribus simul & dissimilaribus, vti Galen. de inæqual. intemper. 2. An hoc com. de Glandulis vocat ἀστιγῆ, quod non habet στίγας, quibus recipiat humorem.

Quoad Situm, corpus Hominis totum erectum est, non pronum, & ad pastum abiectum, vt reliquorum animalium. Hinc nomen ἄνθρωπος, ὡς ἄνω τρέπων ὄπα.

Ab accidentibus etiam, cuiusmodi sunt actiones & passiones, sumuntur corporis solidi differentiæ.

In Actionibus, susceptio earum & deductio animaduertenda.

In susceptione requiritur promtitudo & facilitas. Sic igitur in genere, corpus datur ad actiones obeundas alacre, torpidū, ignauum. In specie autem corpus datur, 1. quoad Motum εὐκινητον promtum, facile, expeditum in motu: δυσκίνητος, iners. 2. quoad Sensum 2. de cauſ. sympt. 5. εὐαίσθητον, δυσαίσθητον. 3. quoad Perspirationem εὐδιάπνευστον, perspirabile, quod fuligines per ambitum facilè expellit: vel δυσδιάπνευστον, non perspirabile, quod non facilè perspirat, & nec extrinsecis qualitatibus aditū, nec internis euaporationibus exitum concedit.

In

In Deductione actionum respectus habetur, tum Magnitudinis: sic corpus datur ἰσχυρὸν, quod robustè agit: & ἀσθενὲς, quod debiliter agit, & per consequens promtè patitur: tum Temporis: sic corpus aliud in agendo velox & expeditum est, aliud tardum.

In Passionibus etiam susceptio & continuatio animaduertenda.

In Susceptione facilitas spectatur. Sic corpus datur in genere quidem δυνατὸς, quale est corpus rarum, & quia debiliter resistit, ἀσθενὲς: & δυσπαθὲς, quale est corpus densum: & quia potenter resistit, ἰσχυρὸν etiam dicitur. In specie verò, quod facilè vel difficulter ab internis vel externis illatam læsionem suscipit.

In Continuatione autẽ passionũ corpus aliud esse videtur, ex com. Hip. de Alimento, εὐανάσφαλτον, quod facilè restaurari potest: aliud δυσανάσφαλτον, quod difficulter restaurari potest.

CAPVT V.

PARTIVM Solidarum Essentia & Differentiæ constituuntur.

PARTES Corporis solidæ eæ sunt, ex quibus Totum solidum componitur, propter consistentiam suam à Fluidis, propter corpulentiam, à Spirituosis discretæ: & quia orchestræ instar humoribus & spiritubus inseruiunt, easdemq;

easdemq; continent, eximiè à Medicis & absolutè Partes dicuntur. Græcis promiscuè μέρος καὶ μόριον καὶ ὄργανον καὶ τόπος ex 1. de Locis aff. 1. appellantur: etsi alijs atque alijs speciebus voces singulæ magis videntur conuenire: vt Μέρος quidem pars quæuis solida in genere dicatur, in quâ actu corpus diuidi queat, siue similaris siue dissimilaris. Μόριον pars circumscripta & ad concentum veluti totius conferens: siue etiam in curam communem Oeconomiæ corporeæ aliquid tribuens. Τόπος à Medicis vetustioribus dictus, præsertim ab Archigene, vel respectu humorum & spirituum, quos continet, vel respectu sanitatis & ægritudinis, quam recipiunt, & propterea à Medico in ea loca acturo considerantur. Ὄργανον deniq; respectu animæ, cuius instrumentum est. Partium ergo propriè dictarum, explicemus essentiam & differentias.

Partis solidæ definitio & causæ.

Essentia. Definitur pars esse CORPVS consistens naturale, toti cohærens, & ad eiusdem vsum conferens. Ex hac definitione eruendæ causæ. Videlicet

Materia eadem quæ Totius, tum quatenus generatur, Semen s. & sanguis menstruus. Proinde ab Auicenna definitur MEMBRVM esse corpus, quod ex primorum humorum commistione generatur: tum quatenus subsistit, altera materia solida est, altera carnosa, siue alba, siue rubra, ita mirum inter se per continuitatem iunctæ, vt licèt diuersę, in vnum tamen tertium conspirare videantur.

Forma, alia quidem veluti Formalis est, quatenus

nus pars, aut mixtum corpus est, ipsa nimirum Temperatura partis: aut animatum, ipsa Facultas partis. Alia veluti Materialis diuersimodè considerata. 1. secundum Substantiam, quatenus pars iuncta est, tum alijs, per COHÆRENTIAM vel CONTIGVITATEM: tum sibijpsi, secundùm particulas è quibus constat, quæ VNITAS dicitur & cõtinuitas. per quam pars vna dicitur, propter partium componentium continuitatẽ: nullo vacuo intermixto, vt Asclepiades somniabat. 2. secundum Quantitatem, Qualitatem, Situm. Sic propriam habet pars quælibet circũscriptionem, commensurationem & compositionem.

Efficiens est ipsa Natura, tam prima quàm secunda. Et eatenus conuenit pars consistens cum humoribus & spiritibus. Differt verò à lumbricis, calculis, excrescentijs quibuslibet, quæ præter naturæ institutum in corpore humano generantur.

Finis est vsus ipse, tum cõmunis, respectu totius, ad cuius harmoniam faciunt, tum proprius cuique parti, quatenus vel vtilis est vel iucundus, ob ornatum scilicet & delectationem. Assimilauimus paulò antè solidam substantiam ipsi terræ, vt elementarium mutationum, ita quoque cœlestium impressionum varietates recipientem atq; fouentem. Eandem metaphoram partibus quoq; accommodare possumus: vt quemadmodũ terra ipsa alia videtur esse quæ continet tantum, veluti Centrum, alia quæ continet & continetur: cuiusmodi sunt mõtes, agri, campi, pascua: ita partium corporis solidarũ & homogenearũ, v. g. ossium,

alia

alia sunt quæ sustinent tanquam bases, ossa nimirum artuum & spinæ: alia continent siue retinẽt, vt costæ, caluaria. Itidem cartilaginum aliæ sustinent, vt narium pinnæ, aliæ dirimunt, vt earundẽ diaphragma. Membranarum aliæ continent, vt menynges cerebri: aliæ distinguunt & separant, vt diaphragma & interseptentes. Inter Tunicas aliæ continent, vt viscerum: aliæ muniunt, separant, defendunt, vt Musculorum. Idem in cæteris simplicibus animaduertere licet, multoq; magis in compositis partibus, quas organicas dicunt. Vt enim terra quædam datur, non modò irrigua & rara, suisq; poris aëri peruia, verumetiam saxosa & pinguis: ita quædam corporis partes solidæ; putà Pes, & ossibus & membranis, & musculis & venis & arterijs & neruis constat, id quod ex singularium partium enarratione cognosci potest.

Partis differẽtiæ à Materia.

Differentiæ autem partium ex suis fontibus nimirum à causis & accidentibus methodicè deduci debent.

1. A Materia ducuntur, considerata vel essentialiter vel accidentaliter.

Essentialiter quidem: sic partes compositę omnes ex elementis tanquam remotioribus duplici substantia constant, altera Sicca ex semine, altera Humida ex menstruo, quas substantia spirituosa animat, fluida alit, de quibus suo loco. Et siccam quidem doctrinæ causa, Fibrosam appellemus, humidam verò, succosam. Fibræ, *iris* Hip. dictæ, variæ, pro diuersitate partium: neruosæ putà, venosæ, membranosæ, osseæ, carneæ. Idem de Succo iudicium. Respectu igitur primę huius compositio-

positionis partes omnes compositæ dici merentur: vt quę in alia corpora minora, siue fibrosa ea, siue succosa, sed quorum in corpore humano, quoad sensus crassum iudicium, extra hanc compositionem non reperiatur exemplum, resolui possint. Respectu verò secundæ compositionis, quatenus scil. ex partibus primam cõpositionem expertis in vnum coëuntibus partes aliæ constituuntur, sic illæ simplices, hę compositę dici consueuerunt. Adeoq; cùm sensus fide partes corporis dijudicentur, aliæ sunt, quæ in diuersa corpora diuidi nequeunt, aliæ quæ possunt.

Partes similares.

Quæ nequeunt partes Simplices dicuntur Arist. & Similares Medicis, & Primæ, quib. priores aliæ per se existentes in corpore nõ reperiuntur, & ex quibus cõiunctis, Compositæ partes nascũtur. De diff. morb. 4. λυσίωσ σώματα dici ait, ἁπλᾶτε καὶ πρῶτα ὑπάρχοντα. Hip. com. de arte Σύμφυτοι dicũtur, quoniam particulę ex quibus constant σύμφυσιν habent & naturalem continuitatem: quales sunt Os, Cartilago, Ligamentũ, Membrana, Tendo, Neruus, Arteria, Vena, Caro, Cutis, Pinguedo, Pili, Vngues. Gal. 1. Meth. 5. definitur pars similaris, τὸ διαιρούμενον εἰς ὁμοιὰ μέρη, quas fibras Latini appellant. Sic Caro in carneas, Membrana in membraneas, Arteria in fibras arteriales diuiditur. Auicennæ auctoritate simplex pars est, cuius quælibet sensibilis particula nomine & definitione cũ suo toto eadem est, hoc est, eiusdem substantiæ. Sic ossis particula quælibet, os est & esse dicitur: venæ pars quælibet vena est, hoc est, substantia venosa & similaris. Alioqui, vt vena significat

instrumentũ, quod non nisi in certa magnitudine & figura consistit, sic non quælibet venæ pars, sed iustæ tantùm magnitudinis venæ nomen & definitionem habet. Sic etiam Malleus ferreus in partes similes diuiditur, eiusdem cum toto substantiæ & definitionis s. quoad materiam, quòd ferrum sunt, sed non quoad formam, quia non sunt mallei.

Partes Dissimilares. Quæ in diuersa corpora diuidi possunt, Partes Compositæ & Dissimilares & secundę dicuntur, ἀνομοιομερῆ, quæ in partes similares, vt nomine sic definitione differentes ad sensum diuidi possunt. Auicennæ definitur pars composita esse, cuius quælibet pars respectu substantiæ suæ nec nomine, nec definitione cum toto consentit. Sic ventriculus in substantiam suam membranosam (quæ similaris est, & in fibras membraneas dilacerari potest) in venas, arterias, neruos diuiditur. Et has quidem vetusto quorundam more Gal. de diff. morb. 4. à quibusdam συγκρίματα appellari scribit, τὰ ἐκ πρώτων σωμοιθέντα, easque in quatuor classes diuidit: vt compositio prima fiat ex simplicibus: sic Digitus ex vasis, ossibus, carne, cute: secunda ex compositis primis, vt Pes ex digitis: tertia ex compositis secundis, vt Crus ex pede & tibia: quarta ex compositis tertijs, vt Pes magnus ex coxa, crure atque pede. Com. de Inæq. temperie 2. πρόσεχῆ μόρια dicuntur, contiguæ scilicet partes. Hipp. com. de Arte, ἀσύμφυτα appellasse videtur, vtpote non per σύμφυσιν continuatę, sed per συμβολὴν tantùm commissæ. Et quoniam partes variæ ad compositionẽ maioris partis certa proportio-

portione concurrunt, μέλαινα dici videntur eximiè posse, propter certam compositionis harmoniam.

Ab Accidentaliter autem considerata Materia ducuntur differentiæ partis, quatenus pars ipsa vel per se consideratur, vel respectu alterius alicuius.

Per se consideratæ partis tum quantitas, tum qualitas examinari debet.

Quantitatis ratione: cùm partes spermaticæ staminis instar substernantur, partes carnosæ instar tramæ spacijs medijs intertexantur, molémque partis constituant, ab hac ipsa differentias sortiuntur, quatenus alimentum affluens, vel assimilatur parti, & in carnem, aut multam conuertitur, & pars Carnosa dicitur: aut paucam, & pars Excarnis dicitur. Sic vterus corpus neruosum, rubrum. Vel non assimilatur, sed parte sui subtilissima & oleosa in pinguedinem abit. Vnde pars Pinguis, Macra.

Qualitas partis & visilis est & tactilis. Visilis, color est, vel albus, vel ruber. Etsi enim partium primum stamen à semine, subtegmen verò à menstruo suum cœpit ortum: tamen pro natura partis alibi tanta fuit vis materiæ seminalis, vt sibi alimentum sanguineum quod affluebat vel assimilarit, pars proinde alba facta & quia seminis colorem refert, Spermatica dicta. Cuiusmodi sunt pleræq; partes similares, ipsa etiam Caro alba in glandulis ex semine menstruo constantes sed prædominante materia seminali, & sibi alimentarem assimilante. Vel non assimilarit, quin-

imò ipsa materia seminalis quodammodo in naturam materiæ alimentaris degenerarit. Pars proinde rubra extitit, & quia sanguinis colorem refert, Sanguinea dicta. Erasistrato παρέγχυμα, quasi exundatio sanguinis, extra stamina membri effusi & congelati. Cuiusmodi est caro propriè dicta, musculorum, hepatis, cordis, lienis, renum, ex semine & menstruo constans, sed prædominante materia alimentari, & seminalem vel assimilante sibi, vel saltem offuscante. Tactilis qualitas est, tum prima Sic Partes aliæ ad contactum calidæ, frigidæ: tum secunda. Sic Partes aliæ duræ, rigidæ, renitentes, vt ossa: aliæ molles, flexiles, cedentes, vt Cartilagines.

Respectu etiam alterius considerata pars, alias atque alias differentias habet, & alterius quidem tum partis, tum corporis cuiusuis.

Partis quidem alterius respectu, tum quoad substantiam partis illius, tum quoad connexionem.

Quoad Substantiam, Pars parti vel est similis vel dissimilis. Similis quidem: hoc modo inter se communicant partes similares eiusdem generis in toto corpore. Quam Hipp. com. de Glandulis respectu naturæ eiusdem ὁμοφυΐλιον, quasi affinitatem gentilem appellat, & ὁμογενὲς respectu vniuersalis & methodicæ considerationis: cuius ille eo loco præclarum exemplum proposuit. ὁμοιόν rursus ista vel est generis supremi: sic conueniũt inter se Spermaticæ omnes, v.g. quòd difficiliùs resoluuntur, diutius durant. Et Sanguineæ omnes, quòd calore & exercitio facilè resoluuntur,

tur. Vel generis medij: sic conueniunt & consentiunt inter se partes similares eiusdem generis, videlicet Ossa inter se, Nerui inter se, Glandulæ inter se: ad quas etiam Cerebrum & Medullam spinalem aggregat Hipp. com. de Glandulis. Dissimilis autem si fuerit, eadem ratio est differentiæ, tum supremæ: sic Spermaticæ à Sanguineis dissentiunt: tum mediæ: sic os dissentit à à Neruo peculiari ratione, cum quo generali ratione conueniebat.

Quoad Connexionem, Partes inter se vel sunt coniunctæ, vel disiunctæ. Coniunctæ sunt, partim immediatè, absq; corpore alio, & vel secundum lõgitudinem appensæ, Pensiles ἐπικρεμαμένα: vel secũdum latitudinem attensæ alijs, διατεταμένα: vel secundum profunditatem connexæ. Partim mediatè, medio aliquo aut vase, vt per Neruum, Venam, Arteriam: aut corpore alio. Disiunctæ autem sunt totidem modis.

Corporis etiam cuiusuis quod locat respectu differentias habet, siue iam corpus illud sit Solidum: sic Partes quædam sunt glabræ & nudæ pilis, quædam pilosæ & hirsutæ. Siue sit Fluidum: sic Partes sunt, quæ in se copiosum sanguinem continent: vt Hepar, Lien, Cor. Ἔναιμα μόρια Hipp. dicuntur, & τεθηλότα: vel quæ non continent, Partes exangues: Lac Mammæ, Semen, Testes, Oleosum humorem παραστάται. Siue demum sit Spirituosum: sic Partes aliæ spiritus habent copiosos, aliæ paucos.

11. A Forma etiam à qua fortè partes nomen in vniuersum meruêre, vt μέλεα dicantur, quasi ad

Totius corporis harmoniam (sua decenti cõformatione faciant) differentiæ partium, generatim primò, tum speciatim petuntur.

Generatim quidem secundùm temperiem, animam, cohærentiam, conformationem. Sicaliæ dicuntur propriè partes, quæ vita communi cum toto fruuntur (per Temperaturam & Animæ facultates tam insitas quàm influentes) quæ hærent toti, & propterea etiam vsum communè toti præbent: vt partes ferè omnes tam similares, quàm dissimilares. Aliæ impropriè, quæ hęrent quidem toti & materiali forma conueniunt: item vsum præbent aliquem toti: sed formali forma carent, quando vita non fruuntur communi: vt Pili Vngues, Adeps. Tum

Speciatim autem, Gal. de diff. morb. 4. & 5. essentiam similarium duplicem facere videtur: vnam Materialem, ipsam scil. dispositionem seu compositionem partium, ex quibus constat, consideratam partim secundum vnitatem mutuam, partim secundum Poros siue meatus, tum sensiles tum insensiles, per quos animæ facultas sese insinuat & sua munia in parte obit. Alteram Formalem, ipsam scil. Temperaturam, Animę instrumẽtum. Cap. inde 7. poros dissimilarium à poris similarium diuersos facit, vti etiam compositionẽ reliquam. Ex quibus locis intelligitur, in omnib⁹ partibus essentiam hanc duplicem considerari posse & debere, & propterea partes respectu Formæ diuidi possunt dupliciter, respectu Formæ, vt ita loqui liceat, tum formalis, tum materialis.

Respectu Formalis formæ, pars est vel corporis

ris Mixti, sicque vel est Intemperata, vel Temperata. Vel pars est corporis Animati: Anima ea est, quæ corpore toto & singulis partibus tanquam instrumento vtitur, illudq; per se alioqui mortuũ animat, & viuere, hoc est, secundum animæ facultates ἐνεργᾶν facit. Ergo quando Anima tanquã regina corpus regit & gubernat, hinc iam partiũ corporis differentiæ dantur: aliæ quidem generales, aliæ speciales.

Generales differentiæ partium quatenus in vniuersum perpenduntur Animæ facultates in corporeis instrumentis sese exercent. Quemadmodum in Repub. dantur ciues, qui imperij (quæ forma est Politiæ) sunt participes: dantur etiam Inquilini, qui præter locum natiuitatis & habitationem nihil habent commune cũ ciuibus: ita in corpore etiam humano dantur partes, ex Galen. cap. 5. Artis med. quæ imperiũ animæ magis minúsve participant, cùm facultatem habeant vel insitam vel influentem: quæ ipsæ considerari debent ratione tum Administrationis tum Facultatis.

Ratione quidem Administrationis siue imperij corporei, tanquam effectus, aliæ partes imperium animæ participant, aliæ non participant.

Quæ Participant, λόγου habent, hoc est, administrationem quandam corpoream, adeoque inter ciues corporeæ Reip. connumerantur, & PARTIS appellationem eximiè merentur, siquidem illa definitur esse Corpus toti & substantia & vita coniunctum, ad eiusdem vsum comparatum. Habent rursus partes, aliæ quidem administrationem

Publicam, vnà cũ priuata: quando quidem nõ seipsas tantùm regunt, verumetiam alias, propter facultatem quam habent vel Principem, ab Anima immediatè acceptam: tales sunt partes vulgò Principes, & Ἀρχὰς dictæ quatuor: vel Famulãtem principibus & ab ijsdem acceptam, cùm ijsdem adnascantur: Partes à principibus ortæ: vt, Nerui Cerebro, Venæ Hepati, Arteriæ Cordi, Vasa seminalia Testibus, Aliæ

Priuatam tantùm, publicam nullam: quando quidem seipsas tantùm regunt. Hanc verò ipsam facultatem ab anima acceptam possident vel meram vel mixtam. Meram quidẽ & absolutam, vt regant tantùm seipsas, nec ab alijs partibus regãtur, cùm sensu iudice partes principibus famulãtes illis non permiscentur. In hoc numero ponit Gal. Cartilaginem, Os, Ligamenta, Membranã, Adipem, Glandulas, Carnem simplicem. Mixtã autem cùm regant quidem seipsas, sed regantur interim à famulantibus partibus quarum ministerio insita ipsarum facultas iugiter à facultate, à principibus partibus influente fouetur, sustentatur, refocillatur.

Quæ verò imperium animæ non participant, ἀοίκησιν nullam habent, sed inter Inquilinos corporeæ Reip. tantùm connumerari merẽtur: cùm ortũ quidem acceptum ferãt facultati animæ, sed & habitationis ius acceperint; sed nihil præterea aliud, cùm neq; gubernent alias, neq; seipsas, neque ab alijs gubernentur, ad totius tamen complementum faciant. Tales sunt Pili & Vngues.

Ratione autem Facultatis tanquã efficientis, à qua

qua administratio pendet, vt ea vel insita est, vel influēs: sic prædictæ partes rursus diuidi possunt, quòd aliæ Facultatē insitam non habeant, & propterea neq; influentem, vt Pili & Vngues, partes impropriè dictæ: vel habeant, adeoq; vita communi cum toto fruuntur, totiq; hærent & vsum communem toti præstant. Itaq; partes eximiè dicuntur. Insitam rursus hanc facultatem alijs vel communicāt, tum partes principes quatuor, tum ministrantes: vel nō communicant, siue iam rursus insitam hanc facultatē per se sustentare queāt, nec opus habeant aliarum influentia & communicantia: siue nequeant, sed opus habeant aliarū influentia. Hæ generales differentiæ partium respectu Formæ formalis.

Speciales autem à facultatibus animæ vel insitis vel influentibus sigillatim petuntur. Ergo

Respectu facultatum Animalium quoad Sensum quidem, aliæ partes sunt sensus exquisiti, quibus 4. Method. 7. remedia mitiora adhibenda præcipit: aliæ obtusi. Quoad Motum autem alię sunt multum aut parum mobiles ἐρεμιζούσας & παραὰ dicuntur. De ijs quæ in med. com. 2. aph. 15: aliæ immotæ, & semper quietæ.

Respectu facultatum Vitalium, partes aliæ à corde spiritum & calorem copiosum recipiunt, aliæ parcum.

Respectu Naturalium, aliæ quæ validè debilitérue, concoquunt, expellunt, retinent, attrahunt 3. de Fac. nat. 13. Sic quæ amplæ sunt & cauæ, sed angustum habent os, & collum longum: vt Caput, Vterus, Stomachus validè trahunt. Hæ

partes ratione Formalis formæ.

Materialis Forma autem ipsius partis compositionem sequitur, & COMPOSITIO dicitur vulgò. Hippoc. com. de vet. med. σχῆμα μελίνης. Vnde etiam Particula definitur esse in 1. de vsu part. 1. circumscriptionem habens propriam, & toti hærens, considerata secundum substantiam, Quantitatem, Qualitatem & Situm.

1. Substantiam, quod attinet Pars sibijpsi iuncta & vnita est per omnes particulas ex quibus constat. Hæc vnitas in similaribus continuitas dicitur, σύμφυσις: in dissimilibus, contiguitas propriè, συμβολὴ & προσοχὴ μόρια Galeno. Cæterùm quia totius pars, toti etiam necessariò adhæret, & vel vni vel pluribus partibus cohæret, iccirco differentiæ Partium hinc sumuntur. Etenim partis ista cum parte Cohærentia toti vel necessaria est, neq; pars citra iniuriam totius manifestam separari potest: quam proinde Partem propriè appellant: vel non est necessaria, & pars separari potest: vt Pili, Vngues, Adeps: quas Partes impropriè dictas volunt.

2. Quantitas occurrit. Sic quoq; Gal. de Diff. morb. c. 8. Numerum sub Quanto comprehendi ait, quod dupliciter dicitur, tum eximiè, τὸ ποσὸν διωρισμένον in numero, tum communiter, τὸ ποσὸν συνεχὲς, πλάτος dictum, in magnitudine. Quantitas autem ea, tum continua est, tum Discreta.

Ad Continuam pertinet MAGNITVDO partis ratione Totius. Sic partes Magnæ & Paruæ collatæ inter se, in eodem subiecto: v. g. venter magnus Hippoc. dicitur ventriculus, & venæ

maiores

maiores aliæ, aliæ minores. Venæ & Arteriæ in suo exortu maiores: inde decrescunt sensim. Nervi econtrà ab initio parui, postea sensim augẽtur. Ille idem Com de Alimento ἀρχὰς, hoc est, partes principes alias facit magnas, alias paruas. Ratione item Partium inter se collatarum, secundùm lineam quidem, longæ sunt vel breues. Sic ex Intestinis rectum & duodenum breuissima, reliqua longissima: secundum Superficiem, latæ vel angustæ: secundum Corpus, tenues vel crassæ.

Ad Discretam, pertinet NVMERVS Partium. Sic aliæ partes sunt, Singulares, vt Cor, Hepar: aliæ Plures, vt Digiti, vt Lobi pulmonis, vt Venæ, vt Oculi. Sed hîc rursus plures istę partes numero, munere suo fungũtur Cõiunctim, vt Digiti, vt Lobi, vt Dentes, & in his propriè Numerus auctus vel imminutus in Morborum differentijs perpenditur: vel saltem seiunctim, & harum ablatio vel accretio non tam ad Morbum in numero, quàm ad Substantiam videtur referenda. Sic Vena, sic Lobus pulmonis vel hepatis auferri potest, sic Oculus.

3. Qualitas est CONFORMATIO Partis: quæ ipsa rursus consideratur, tum per se, tum respectu alterius substantiæ.

Per se quidem, ratione tum Figuræ, tũ Superficiei. Ratione figuræ, circumscriptionis nimirũ vel colorationis, aliæ partes sunt Rectæ, Curuæ, Altæ, Depressæ: aliæ Rotundæ, Protuberantes: nonnullæ Coloratæ, Decolores. Sic Oculi tunicæ corneæ & crystallino conuenit, vt expers colorum sit, vt omnes colores recipere queat. Proinde

inde in Glaucomate quando vel ex humore vel ab exiccatione aliena qualitas introducitur, omnia apparent flaua. Ratione verò superficiei vel ęqualitatis, partes sunt vel Læues vel Asperæ, tum quomodolibet aliter, tum etiam propter pilos: quorum supra etiam, sed inter Materiales species meminimus. Respectu alterius substantiæ, seu fluidæ, seu spirituosæ, & vel vtilis vel excrementitiæ, conformatio considerari potest, quatenus iam substátiam spacijs suis excipere & locare potest, ijsq; vel maioribus, vel minoribus.

Si maioribus CAVITAS dicitur, quam aliæ partes non habent, & Integræ, non cauæ dicuntur: vt ossa minora, cartilagines: aliæ habent, & dicuntur μόρια κοῖλα, siue sint ventres rotundi, siue vasa oblonga. Sunt autem ex Hipp. com. de Vet. medic. aut æqualiter cauæ aut inæqualiter.

Æqualiter, cauæ vel amplæ sunt & capaces, εὐρέα & εὐρυχωρέα: Venter, Thorax, Vesica, Intestina, Ossa maiora: vel angustæ & strictæ, στενὰ: vt, Venę, Arteriæ.

Inæqualiter cauæ. Eadem pars pro diuerso respectu ipsius positus considerari potest: v. g. Ventriculus cũ gula, vel cũ duodeno. Vtrobique enim ab angusto in amplum desinit. Sunt igitur aliæ amplæ, in angustum desinentes, τὰ ἐξ εὐρέος ἢ κοίλου ἐς στενὸν συνηγμένα; aptæ ad emittendum: aliæ angustæ in amplum desinentes, τὰ κοῖλα καὶ ἐκπεπταμένα, expassæ, sese dilatantes, maximè aptæ ad attrahendum.

Si minoribus spatijs conformatio substantiam locare potest, πόρος, MEATVS vulgò dicitur, non

tam

tam ἀπὸ τῆς πορείας (sic enim cauæ etiam partes, vt venæ & arteriæ πόροι & ἰχθοὶ: id est, canales dicuntur, quoniam sanguis & spiritus per illas fertur) quàm ἀπὸ τῆς ποριστικῆς, quoniam spacia ista parti data sunt, vel ad continendum, vel ad recipiendum aliquid, quod ipsimet parti aut alijs partibus vtile sit. Gal. de diff. morb. 4. & 5. similarium partium duas facit affectiones, alteram ratione Meatuum, vel adstrictorum vel laxatorum: alteram ratione Temperiei. Ergo si Meatus vitium non tantùm in organicis, sed & in similaribus partibus reperitur: πόρῳ profectò considerabitur in parte, non vt similaris vel dissimilaris est, vt organica vel organum: sed vt materialem formam à compositione possidet. Etsi verò Galen. ipsemet cap. 7. de Morbis in meatu agens, inquit, Poros hosce dissimilarium diuersos esse à poris similarium (quos ex sententia Asclepiadis illi, qui elementa prima ἀπαθῆ & inalterabilia statuunt, confingebant) tamen in supra citatis locis benignè admittet. Satis est autem in genere eos conuenire, eoq; respectu hîc sub conformatione comprehendi possunt. Licet autẽ partibus omnibus transpirationis causa Meatus isti insint (& propterea Hip. dicuntur διατρησίας & διαφυσίας ἔχειν. Com. de Locis, easdẽq; Com. de Arte θαλάμας appellat, & κυδίας, & propter istos meatus μόρια ὕπαφρα: id est, cauernosas partes omnes esse dicit) aliæ tamen partes poros hosce habent

Frequentiores & conspicuos (itaq; pars Rara dicitur, siue raritate simili spongiæ, vt est pulmo, siue pumici, vt est os cribrosum dictum) eosque rursus

rursus vel humore aliquo ex naturę instituto plenos, quem θήλης, hoc est, vberis instar cõtinet. Sic Hepar, sic Testes, sic Mammæ. Et μόριον μανὸν propriè dici videtur, & com. de Vet. med. τεθηλὸς & σπογγοειδὲς, instar spongiæ. Vel humore vacuos, cũ aërem vel vaporem, continere debeant. An μόριον ἀραιὸν Hip. quasi ἀέρα ἔχον? Aliæ minus frequentes & conspicuos. Μόριον appelletur συνεστηκὸς, Solida pars, & πυκνὸν, Densa, quoniam scilicet, μόριον, vel non est μανὸν, nullum humorem continens, licet possit esse ἀραιὸν; vel non est ἀραιὸν, licet sit μανὸν: sic Hipp. Hepar πυκνὸν & τεθηλός.

Situm quod attinet, partes inter se connexæ sunt, & suum quæque locum seruant, quod nisi fiat, partis ipsius forma saltem organica videtur labefactari, & monstrosa reddi. Itaq; dantur partes (vt com. de vsu humidorum) respectu SITVS diuersæ.

1. Internæ, Externæ. Sic 1. de Diæta totũ corpus diuiditur in πάγον τὸ ἔξω καὶ περιέχοντα. Com. de Vet. medic. & alibi, Σάρκας videtur appellare: quorum hîc nomina ex Anatome possent afferri, quibus appellationibus singulæ partes sub aspectum cadentes insigniantur. Et in πάγον τὸ ἔσω, & περιεχόμενον. Com. de Vet. med. videtur Νηδύας appellare & Κοιλίας & Εὐτοσθίδια, quasi ἐντὸς ἰδόμενα, & Εὐνερα, τὰ ἔνδον ἢ ἔοντα ἢ ῥέοντα, & Σπλάγχνα, à specie vna translato nomine ad totum genus, vel ὡς σπλανὸν ἄγχου ἔοντα, Lieni vndiq; adiuncta & accumbentia.

2. Superiores, Inferiores.

3. Dextræ, Sinistræ.

4. Anteriores, Posteriores.

5. Me-

5. Mediæ, Extremæ: quarum hæ calori ex æquo & frigori assuetæ, medijs tamen promtè excessum vtrumlibet communicant. Sic vulgò totum corpus videtur & historica diuidi & metaphoricè.

Historicè quidem propter vsum vitæ sensibus conspicuum (vt 3. de vsu part. 1. & secundum Introductorij auctorem Ægyptij in Caput, Thoracem, Manus & Pedes diuidebant ipsum hominem) in Ventris medios, & Artus extremos.

Metaphoricè verò per similitudinem aliorum corporum, Vniuersi nimirum, Plantæ, Ciuitatis, Nauis & Aedificij.

Vniuersi imitatione, cuius imaginem homo videtur referre, non quoad animum tantũ, sed & quoad corpus, ex Hipp. 1. de Dieta, Corpus diuiditur in Ventres tres: quorum Inferior, κοιλίη μεγάλη dicta, Elementari globo assimilatur: Medius, Thorax, Planetarum Cœlo: Supremus, Caput, Cœlo octauo: Et in Artus extremos.

Plantę imitatione, cum Plato Hominem Plantam esse dixerit inuersam, radicibus suis cœlum, ramis verò terram spectantem, corpus humanũ diuidi posset in Truncum, constantem Radice & Caudice, in tribus scilicet vẽtribus: & in Ramos, Manus atque Pedes. Quò alluſit Persius quando ait: - cùm lapidosa podagra Fregerit articulos, veteris ramalia fagi. Fagum metaphoricè, corpus humanum, ἀπὸ τῆς φαγεῖν, quòd perpetuò in pastu esse cogitur.

Ciuitatis imitatione, ex Platonis Repub. videtur corpus humanum diuidi posse in partes

Vrbs

1. Vrbanas & internas, habitatas à principibus gubernantibus cõsilio, caput, velut Arx: à Militibus defendẽtibus armis, Thorax: ab Agricolis & opificib⁹ necessaria ad vitã suggerẽtibus, Venter.

2. Suburbanas & externas, quibus veluti propugnaculis & armamentarijs & naualibus & circubus, & gymnasijs reliquæ partes vtuntur, Manus & Pedes.

Nauis imitatione (vt quidam Anatomici: sed & Plato in Timæo, hominem naui comparat, cuius latera per senium fatiscentia, fluctus externos admittant) Homo diuiditur in Nauim, cuius Prora, Caput: Media, Thorax & Venter tanquam Sentina, ipsi dorso veluti carinæ incumbentes: Puppis, Genitalia. Et in Remos, quales sunt Artus.

Ædificij imitatione (vt alicubi Plautus, sed morali sensu, Hominẽ domui similem facit) corpus diuidere possemus in Fundamentum, intimũ in corpore, in ossa scilicet, siue σπλάγχνα: in Ædificiũ medium, constans veluti Zetis cauis, vtputa Visceribus & Vasis, itẽ instrumentis & suppellectile varia, Musculis scilicet: in Tectum supremum, cutem nimirum. Et hæ sunt partium differentiæ à Forma petitæ.

3. A Fine, hoc est, ab vsu, quem præstant toti homini, partium variæ differẽtiæ afferri possunt, considerãdo vsum, vel per se, vel respectu partis.

Per se quidem, & dignitas huius & numerus perpendendus est.

Dignitas in morbis inprimis summopere animaduertenda, ad robur conciliandum. Huius ergo respectu Galen⁹ 7. Meth. 13. & 6. de vsu part. 7.

Partes

Partes diuidit in principes, quæ vel ad vitam, vt Vitales: vel ad vitę cõmoditatem, vt Animales: vel ad vitę sustentationẽ, vt Naturales, cõferunt: & in Non principes q̃ vel famulãtur illis, vel per se subsistũt. Distinctius tamẽ diuidi possunt in eas quæ necessarium vsum vel habent, vel non habent.

Quæ non habent necessarium vsum, licet eum vel vtilem, vel iucundum obtineant, cum ad complementum, suffarcimentum, comtum, ornatum faciant, sine ijs tamen homo & viuere, & vitæ munia obire potest, quod in Vnguibus & Pilis patet.

Quæ verò habent necessarium vsum, neutiquã sine ijs viuit homo: quorum vsus iam princeps aut non princeps.

Princeps vsus si fuerit, partes quoque dicentur Principes, aliæ magis, aliæ minus: de quibus ipsis digladiantur Philosophi. Plato ratione habita dignitatis & excellentiæ functionum, Hepati infimum, Cordi medium, Cerebro supremum tribuit locum, eidemque Medici adstipulantur. Aristoteles autem Cordi tanquam palæstræ & orchestræ, in qua & animales perturbationes, ζωτικὰ, & naturales, φυτικὰ manifestè exercentur. Hippocrates vt in circulo, sic in corpore omnem partẽ & principij & medij & finis rationem habere Comm. de locis in homine asseruit. Verùm hac lite omissa ex Medicorum sententia, partes principes numerãtur quatuor, quarum alię conferunt conseruationi

Indiuidui, Cerebrum, Cor, Hepar: aliæ

Speciei, Testes: quos Philosophi inter famulantes Hepati connumerant, in quo vis vegetans & nutricem & auctricem & generatricem comple-

ctatur. Sed Medici, qui Testes ad totius alteratio-
nem cõferre, & in castratis & in ętatis mutatione
animaduertũt, nõ tantùm propter vsum, sed & p-
pter accidentalem effectũ, tribuunt principatum.

Non princeps vsus partium famulans est, siue
iam principibus connectantur, & ab ijsdem oriri
videantur: siue non connectantur, nisi per media
corpora. Ministrant enim facultati conseruatrici
partiũ Indiuidui, & quidẽ facultati tum Animali,
Organa, Motꝰ & Sensus, Nerui: tũ Vitali, Pulmo,
Arterię: tũ Naturali, Stomachus, Lien, Venæ. Par-
tim etiam conseruatrici Speciei Vasa seminaria.

Secundarium tandem vsum habent, quæ non
per se sed priores illos vsus fouendo, tuendo, ad-
iuuandoque conferunt: cuiusmodi sunt Carnes,
Membranæ, Ligamẽta, Ossa, Cartilagines, Adeps.

Quoad Numerum autem, Partes aliæ sunt qua-
rum vsus est vnus & simplex: aliæ quarum multi-
plex, πολύχρηστα μέρη, & vel generis eiusdem: v.g. ve-
na vt deferat & concoquat sanguinem: vel diuer-
si: nempe vel animalis & vitalis, vel animalis & na-
turalis. Hæ differentiæ Partis, à Fine per se petitæ.

Respectu verò Partis, etiam differentiæ à fine
petuntur, considerando. 1. à qua parte vsus iste
pendet. 2. ad quam vsus iste referatur.

A` qua ergo Partis particula vsus iste pendet?
A` substantia nimirum & à facultate.

A` Substantia. Sic Pili & Vngues & Adeps, non
ratione facultatis formalis, sed ratione materiæ
suæ conferunt ad totius vel emolumentum vel
ornamentum. Et propterea non merentur appel-
lationem Organi, cùm opus neq; proprium neq;
commu-

commune habeant: neq; ijs anima vt instrumentis vtatur. Ὀργάνον enim dicitur, ὡς τὸ ἔργον ἀνύον, quoniam opus expedire & perficere potest, ab anima motum & animatum.

A Facultate: & Ὄργανα appellationem merentur, quod definitur à Gal. 1. Meth. 5. esse μόριον ζώου, τελείας ἐνεργείας ἀπεργαστικόν. An fortè etiam μέλη, ἀπὸ τοῦ μέλειν, quòd munus habeant suum singula, ad communem totius corporis œconomicam curã pertinens. Hoc respectu rursus partes differunt. Actio enim perfecta proficiscitur vel ab vna & similari parte: quę vt Organum sit animæ, vix tamẽ organi appellationem meretur, respectu multò præstantioris partis organicæ, quæ organi nomẽ eximiè meretur. Clarioris tamen doctrinæ gratia organum appelletur simplex, cuius vsus non nisi coniunctus cum alijs cognoscitur. Sic Malleus ferreus organum est similare. Vel proficiscitur à multis simul & varijs similaribus quarum singulæ etsi per se organa sunt propter functionem propriam quam habent, tamen quatenus simul conferunt ad communem functionem, quæ ab vna sola præstari non poterat: sic Partis organicę essentiam constituunt & absoluunt. Μόριον proinde ὀργανικὸν pars est composita ex diuersis partib. ad vnam functionem conspirantibus, vti Malleus ex ferro & ligno compactus, est organum dissimilare. Clarioris doctrinæ gratiâ, Organum dicitur compositum, quod propter vsus sui euidentem dignitatem simpliciter apud Gal. Organi appellationem meruit. An quòd pars ista dissimilaris organum dicetur, siue pars Organica respectu to-

tius: pars autem hanc constituentes dicentur organicæ respectu partis compositæ quam constituerint. Organica certè pars, si materiam spectes, dissimilaris est: at non propter materiam Organica dicitur, sed propter vsum: & licet verè similari parti Organica opponi queat, non tamen methodicè, quia diuerso respectu dicantur. Iam cum ex diuersis partibus componatur (quas lib. de Inæq. intemper. cap. 5. μόρια προσεχῆ appellat, partes coniunctas loco & vsu: sic Manus magna & brachium & vlnam & summam manũ habet pro partibus) respectu partium istarum tum Numeri, aliæ componuntur ex pluribus, vt Manus: aliæ ex paucioribus, vt Hepar: tum Functionis, aliæ sunt, quæ ad functionem communem conferunt primariò: v. g. ad Visionem Humor Crystallinus: aliæ quæ secundariò: vt Tunicæ & Humores reliqui.

Ad quam autem vsus iste refertur: siue cui vsus iste commodat? Vsus partis vel est Proprius ipsi parti & soli. Vt in Ossibus, Ligamentis. Etsi enim hæc ad totius vsum & complementum faciunt, nõ tamen ad vsum aliquem reliquarũ partium. Nam secus atq; qui ciuis est absq; munere publico, pars est nihilominus totius, & ad totius ciuitatis complementum facit, etsi ipsius nullum sit erga reliquos ciues officium. Vel est vsus Communis etiã alijs partibus: & partes dicũtur communes. Com. de Alimento videtur Ἀρχὰς appellare easq; diuidere in Μεγάλας quæ communicant alijs formam, hoc est, Facultatem, vt Principes dictæ quatuor: alijs materiam, vtputa Chylum, Sanguinem, vt Ventriculus, Vterus, Lien, Pulmo. Et in Μεγά-

λας,

λας, vt est, Cystis fellis, Vena, Arteria, Neruus.

IV. Ab Accidẽtibus tandẽ petuntur differẽtię: nimirum à partium actionibus & passionibus.

Ab Actionibus quidem: sic partes respectu frequentiæ actionum, aliæ alijs magis sunt laboriosę: respectu efficaciæ, aliæ alijs magis minúsve sentiunt, Calidum & Frigidum. Com. de Humidorũ vsu: respectu communionis, sic sibi inuicem auxilium ferunt ea quæ homogenea sunt.

A' Passionibus, sic partes differunt in genere & in specie.

In Genere quidẽ quoad cõmunitatem boni & mali, vtilis, inutilis, tristis, iucundi, quã habent. Etenim aliæ partes integritatẽ vel læsionem aliarum partiũ facilè vel difficulter suscipiunt. 3. de loc. aff. Nempe vel consentiunt vel dissentiunt inter se.

Consentiunt inter se omnes partes, vt 1. de vsu part. 8. sed alię essentialiter, propter ὀλομελίην siue ὁμοεθνίην dictam Hip. sic totum genus neruosum inter se: aliæ accidentaliter, propter affinitatem connexus & situs.

Connexus quidem, partim Substantiæ: sic partes omnes supremi Ventris inter se: partim Vasorum, tum Vniuersalis. Com. de Glandulis totius corporis facit: ξυνόδιον & Com. de Alimẽto ξύῤῥοια μιὰ, ξύμπνοια μιὰ, ξυμπαθέα πάντα, propterea ab Hipp. Iustum corpus dicitur, apud Gal. 9. de Plac. 8. quia suum cuiq; tribuitur: tum Particularis, propter singularem vasorum communionem. Sic Vterus cũ Mammis, Pleura cum Renibus, Hepar cũ Vesica.

Situs ἴξις est Hip. vt 14. de Vsu part. 7. Sic ergo secundum longitudinem, Partes superiores inter

se consentiunt: secundum latitudinem, Dextræ inter se: secundum profunditatẽ, Internę inter se.

Dissentiunt itidem partes totidem modis, quot consentiunt.

In Specie autem quoad communionem.

1. Laboris, aliæ sunt magis, aliæ minus defatigabiles. Sic 1. de Vsu part. 14 quæ ex multis articulis constant faciliùs defatigantur, quàm quæ ex paucioribus. Hipp. φίδομ appellat partem quæ in perpetua ἕδρῃ est præ cæteris: Vt sunt Plantæ pedum, quibus insistimus. Nates quibus insidemus: Spina tota supinè decumbentibus. Cubitus innitentibus, ex Gal. in 2. de Medicatrina.

2. Restitutionis: aliæ restitui & reparari possunt, vt Carnosæ; alię nequeũt, vt 1. de semine. 11.

3. Læsionis, tum facilitatis tum impetus externi. Ratione facilitatis aliæ partes sunt tenerę, quæ facilè lædunturr, ἁπαλὰ μόρια: vt Hepatis substantia. Sic humidę partes faciliùs siccis. De locis in homine Hip. Aliæ robustæ, quæ minus facilè lædunturr, vt Cordis substantia. Ratione verò impetus externi, aliæ sunt quæ impetenti renituntur, ἀντικάμψα & ἀντιπόρπτα, vt Septum, vt Hepar: aliæ quæ non renituntur.

4. Consuetudinis, quæ ἐπίκτητος φύσις est, alia assueuerunt susceptioni excrementorum: aliæ calori & frigori, vel tegi vt plurimum solitæ, tum arte, tum naturâ. Vt ferè partes anteriores, Venter tum necessitatis, tum ornatus causa: Caput à pilis & pileis: ossa à carne, vasa omnia. Vel tegi insolitæ, vt partes posteriores & extremæ, frigori proinde & calori minus obnoxia.

CAPVT

CAPVT V.

PARTIVM Solidarum LOGICA explicatio.

LOgicam consideratione vocamus eam, quæ partium corporis naturam similem, in qua conueniunt, intelligentiâ comprehendit, tanquam generatim primò explicat, sigillatim deinde per specierum inductionem cõfirmat: siue iam partes illę sensilem connexum habeant, vt vasorum propagines per vniuersum corpus ab vno principio radicatæ, vt Ossa, inter se connexa, vt Cutis: siue non habeant, vt Caro viscerum, vt Caro glandularum. Hippocratea hæc methodus est, ab eodem cùm aliàs, tum præclarè admodũ Com. de Glãdulis obseruata, in quo ὁλομερῆ & ὁμοιομερῆ glandularum, hoc est, vniuersalem & veluti gentilitiam naturam, in qua omnes totius corporis glãdulæ conueniunt, licèt loco & vsu multum discrepent, se edocturum profitetur. Porrò cùm ὁλομερῆ ista non in similaribus tantùm, verumetiã in dissimilaribus partibus reperiatur: cumq; partes principes quatenus sunt principes, ὁλομερῆ suam habeant communem, qua differunt à non principibus, sed & quoad situm conueniant inter se partes externæ omnes, internæ itidem omnes: Logica profectò consideratio ista non vnius erit generis: sed alia quidem partium communionem & cõuenientiam & naturã similem spectabit ratione

Subſtantiæ, alia ratione Vſus, alia ratione Situs: inter quas tamen ea quæ à Subſtantia ſumitur, facilè princeps eſt, eidemq; reliquæ ſubancillari & accommodari debent, ipſius ſenſus iudicio. Diuiduntur proinde Solidæ partes in eas quæ ſubſtantiam habent ſimplicem, & in eas quę compoſitam.

Simplicem ſubſtantiam habent, quę in alia corpora minora, quorum in corpore humano exemplum ſimile actu ſubſiſtens nō reperiatur, reſolui nequeunt. Et hæ partes Simplices ἁπλᾶ dicuntur Ariſtoteli, Medicis Similares, ὁμοιομερῆ (vnde 1. Meth. 5. definitur eſſe τὸ διαιρέμενον εἰς ὅμοια μέρη) & Primæ, quibus ſcil. priores aliæ in corpore actu non reperiantur. Item ἐνεόως σώματα & ἁπλᾶ καὶ πρῶτα ὑπάρχοντα. Licet autem partes iſtæ ſeorſim & per ſe exiſtentes in corpore nō reperiantur, ſed diſſimilarium partes actu exiſtant: tamen rationis miniſterio cognatio illarum obſeruatur & conſtituitur, non ſecus atq; in ciuitate ciues priuatim ſinguli habitāt, at vt Reip. membra certas claſſes ſortiuntur. Porrò Similarium non vnum eſt genus, ſiue ſubſtantiæ ſoliditatem, mollitiem & duritiem, ſiue ortum, ſiue vſum, ſiue colorem ſpectes. Nam ab his ferè fontibus, ab auctoribus varijs diuiduntur inconſtanter admodum. Et ab vſu quidem ſi diuidantur, ea quæ homogeneæ ſunt ſubſtantiæ, ad diuerſas claſſes referentur. Sic Oſsium alia fulciuntur, alia ſuſtinent. Caro muſculoſa ſuſtinetur & adimplet, & obducitur oſsibus: at caro Viſcerū cōtinet. Ab Ortu itidē priore vel poſteriore ſumtæ differentiæ parum firmæ, vt Pili & Vngues, reliquis partibus opponuntur: quandoquidē dentes

Similares Partes.

tes etiam ipsi posterius gignuntur. Iam quod à colore illas in Rubras siue Sanguineas, & in Albas siue Spermaticas dispertiunt, quandoquidem Caro æquè alba datur atq; rubra, necesse foret Carnis ipsius sub diuersis classibus meminisse. Aristotelis proinde imitatione, qui illas in Molles & Duras diuisit pro varia soliditatis ratione (quæ quidē in corpore viuente, aut saltem in eo, quod viuenti proximum est, recèns defuncto, per anatomen reperitur) in quatuor classes videntur distribui posse, quæ ipsæ, vt suis quoq; distinctæ gradibus, ab excellentiore tamen & solidiore specie classis, & Os & Cartilaginem & Pilos continet, Ossa pariter etsi alia magis alia minus sint dura (quemadmodum etiam inter venas Vena arteriosa duritie, inter arterias Arteria venosa mollitie excellit) generali tamen respectu prædominatur in singulis classibus sua soliditas, quantumuis singularū classium species aliæ magis, aliæ minus tales videantur. Classis ergo similarium.

Prima, soliditatis principatum sibi vendicans, durissima corpora similaria locat, eaq; in tres species diducta, in OSSA, CARTILAGINES, & PILOS. De quibus CAP. VI. agetur.

Secunda, minus solida quàm prima, solidior interim quàm tertia, à specie euidētissima ad genus ipsum translata, Νεύρων nomine ab Hip. exprimitur, adeoq; Neruosa classis similarium ambitu suo cōprehendit LIGAMENTA, TENDINES atq; NERVOS propriè dictos. De quibus CAP. VII.

Tertia, corpora omnia membranea comprehendit, MEMBRANAS scilicet eximiè dictas,

VASA membranea & VISCERA membranea. De quibus CAP. IIX.

Quarta, corpora omnia carnea continet, trium generum, CARNEM scilicet Albam, Carnem RVBRAM, & PINGVEDINEM. De quibus CAP. IX.

Compositam substantiam habent, quæ in alia corpora minora diuidi possunt, quorum in corpore humano exemplum simile actu subsistens reperiatur. Et partes dicuntur Compositæ, Dissimilares & Secundę, ἐκ πρώτων συντιθέμενα, item πεσεχῆ μόρια, contigua, οὐ συνεχῆ, non continua. Et hoc quidem, ratione substantiæ. At respectu vsus organicæ partes & μέλεα dicuntur, propterea quòd ad harmoniam totius essentialem conferunt. Licet enim similares quoq; partes instrumenta sint animæ facultatum, tum pro suo ipsarum vsu, tum pro vsu reliquarum partium (sic caro & pro seipsa coquere & attrahere potest, & interea etiam suscipere & fouere & deducere vasa omnis generis) tamen simplices tantùm sunt functiones istæ & mediastinæ & exiles, si cum dissimilarium functionibus conferuntur: vt propterea Similares organa tantùm, at Dissimilares ὀργανικὰ μέρη appellentur, quasi partes ex varijs organis simplicibus compositæ. De DISSIMILARIBVS ergo partibus. CAP. agetur X.

Dissimilares Partes.

CAPVT

CAPVT VI.

PRIMA Classis Similarium, OSSA continens, CARTILAGINES sub quibus etiam VNGVES & PILOS.

DE Ossibus tractare ex professo, est Physici, & eius qui Physico operam suam locat mechanicam, Anatomici. A Physico ergo mutuemur, & tanquam demonstrata sumamus ea, quæ ad vsum faciunt medicum, tum in genere quoad causas & accidentia: tum in specie, quoad differentias.

Materiam ergo ex qua constant ossa & propriã habent & alienam. *Ossium Materia.*

Propria, consideratur generatim & speciatim.

Generatim considerata materia est Fibrosa & Succosa pinguis. Hip. de principijs calorem genitalem agentem in materiam calore multo suffusam, eamq; pinguem, minimum fluidi humidi habentem, repentè exusisse, & in os conuertisse ait. Plato in Timæo, Deum terram puram & læuem, medulla subactam, igni imposuisse, deinceps in aqua extinxisse, bis terve, & os produxisse, quòd nec à calore, nec à frigore dissolui posset. Materiã autem ossium seminalem esse volunt, quod semel deperdita non renascantur, præterquam per porum osseum: eaque propter dentes ex ossium numero eximunt, quoniam renascantur, quodq; nõ à formatrice in vtero, sed ab anima extra vterum produ-

producantur. At certè tamen semen ipsum in vtero intra penu suum reconditum fuisse verosimile est, quod definito à natura tempore pullularet.

Speciatim autem materia propria osium considerator ratione, tum substantiæ, tum qualitatis.

Substantia, iudicio sensus aut similis est, aut dissimilis. Similis est. Ossea, vel sit cõtinua, per fibras osseas, vel contigua, interuentu Cartilaginis. Sic dantur Appendices in osium ferè omnium extremitatibus substantiæ mollioris quàm reliquum os: vt sic partes molles osibus durioribus rectiùs copularentur, atque etiam minus iniuriæ externa veluti cedẽdo obnoxia essent. In quibus mirificè Anatomici controuersantur, cùm easdem constãter appendices nec reperiant nec asserant. Dissimilis etiam est substantia: vt in pueris Osium pleræque partes Cartilagines sunt, sed vnà cum ætate in os indurescunt, eiusq; transmutationis vestigium linea interdum obscura retinet.

Qualitatem quod attinet & quidem quoad colorem, Ossa quò solidiora, eò candidiora, alioqui pallẽt, vel etiã subrubent. Quoad mollitiem verò, sic respectu ætatis, indies indurescunt: respectu vsus, exteriùs duriora sunt & veluti loricata, quàm interiùs: & rursus quę excauata sunt, superficiem habent interiorem duriorẽ. Hæc materia propria.

Aliena materia intelligitur ea, quæ circumdat ossa, estq; membrana & venæ. Membrana, Periostium est firmissimè cohærens, cuius fortasse beneficio etiam sentiunt obtusè. Eâ membranâ & foris inuestiuntur, nisi vbi attritio vetabat, vt in dentibus & in articulorum incrustatione Cartilaginea:

ginea: & intus succinguntur, nisi quid illis proximum aliud adhæreat. Venæ ossa etiam crassiora subeunt, tenuiora tantùm radunt siue attingunt. Quanquam autem & nerui & arteriæ alijs partibus adhæreant, nõ ossibus tamen. Cum enim hæc sensu non indigerent, neruos non requirebãt, nec arterias, cùm spiritus, etiam absque illis, effusus in substantiam carnosam, ossa penetrare queat.

Forma ossium diuerso respectu, diuersa est, & tum formalis, tum materialis. *Ossium Forma.*

Forma formalis intelligitur partim temperatura, partim anima.

Ratione temperaturæ, frigida & sicca sunt ossa per se: etsi alia magis, alia minus.

Ratione animæ, priuatam functionem tantùm habent, publicam nullam, cum seipsa tantùm regant. Et quidem quoad facultatem animalem, & motu carent, nisi per musculos, & sensu, nisi ratione periosij. Hoc argumento quidam dentes inter ossa receptos nõ sentire aiunt: alij negant esse ossa, quoniam sentiant. At idem Deus qui fecit carnem sentire, os quoque sentiens progenerare potuit. Quoad facultatem vitalem, carent arterijs, spiritu nihilominus vitali vegetantur in hac materia, vtpote densiore & veluti terrea, multò pertinaciùs quàm in reliquis hærente & peruadente. Sic enim focus ignis terra semper est. Quoad naturalẽ: venę alimentum suggerentes vel attenduntur tenuioribus ossibus, vel subeunt etiam crassiora ossa, in quorum cauitates effusus sanguis in Medullam elaboratur.

Materialis forma COMPOSITIO est, quæ vsum

vsum ipsum, sagacis naturæ prouidentia æmulatur substantiâ, quantitate & qualitate.

Quod attinet substantiam, cùm ossa continua per se esse non possent, ad motum scilicet inepta: contigua facta sunt à natura, sed vinculis medijs ligamentorum validè connexa, vt & firmitatem & mobilitatem haberent.

Quod ad quantitatem, ea vel continua est, vel discreta.

Continua respectu totius & partiũ perpendẽda est. Totius quantitas, MAGNITVDO est. Sic ossa quædam magna, Fæmoris, Crurum, Brachij: quædam media: vt, costæ: nonnulla parua, nec facile cõteruntur, vt in masticatione dentes, in motu articulorum ossa sesamoidea: item ossicula auditus. Partium autem continua quantitas secundũ dimensionis varietatem, alia est atq; alia. Ergo secundum lineam, ossa vel longa sunt, ossa pedum, brachiorum, costarum: vel breuia, reliqua: Secundum superficiem, lata sunt ossa, quibus veluti fulcris reliqua innituntur: vt os sacrum, item ossa capitis: Secundum corpus, vel sunt crassa, vbi cauitates ambiunt, & foramina articulosque efformant, roboris gratia: vel tenuia, vbi robore magno opus non erat, neq; pondus ex vsu erat, sed & ne facilè ab externis læderentur: vt in Naso & Maxillę quibusdam ossibus.

Discreta quantitas NVMERVS est. Ex vno osse constitui basis humani corporis non poterat. Itaq; numerus ossium auctus, sed apud Anatomicos controuersus, propter ossium Cartilagines in pueris, quæ in adultis osseę fiunt. Ferè tamen in adultis

adultis ossea fiunt. Ferè tamen in perfecto incremento corporis ad 242. excurrunt, exceptis sesamoidibus, pro partium autem varietate alibi ossa concurrunt plura, propter vsum varium & multiplicem: vt in Manu, Pede, Spina: alibi pauciora: vt in Brachio, Iugulo.

Quod attinet qualitatem ossium, eam CONFORMATIONEM intelligimus, quæ tum generaliter consideratur tum specialiter.

Generaliter tum per se, tum respectu alterius substantiæ.

Per se quidem, cõformatio ossium, quoad formalem circumscriptionem seu FIGVRAM, spectatur tum rectitudo vel curuitas ossium. Recta enim sunt ossa Artuũ maiora. Curua ossa Thoracis, Capitis: tum rotunditas vel exquisita, vel angulosa. Quoad materialem autem æqualitatem superficiei, vel læuis est superficies, motus causa, vt in articulis: vel aspera, connexus gratiâ & ligamenti vel tendinis.

Respectu verò alterius substantiæ, consideratur conformatio ossium, quatenus eam aut externis aut internis spatijs suis excipiunt vel locant.

Externa enim spatia habent in superficie: alia quidem sinus, vt vel exortui & insertioni musculorum & ligamentorum, vel functioni tendinum, vel vasorum transitui locum dent. Alia verò, foramina non peruia, quibus admittunt venas, vt in crassioribus ossibus, vel ligamenta producunt, vt circa articulos.

Interna autem spatia, cauitates sunt & pori. Ossa ergo alia solida sunt, non caua: alia verò ca-

ua, &

ua, & tum integra, tum perforata.

Integra quidem & non perforata, vt vel contineant humorẽ. Sic ossa maiora omnia medullam continent: vt quando propter motum multo indigent alimẽto, ne vnquam deficiat, in interiore cauerna velut in horreo reconditur. Vel contineant corpus solidum; vt Alueoli dentium. Vel spiritum, vt Osium capitis antra, & Auditorij meatus.

Perforata autem sunt, vel causa leuitatis, ossa pubis ad minuendam molem: vel transmissionis corporis alicuius: vtputa Medullæ: sic vertebræ sunt perforatę: Vasis alicuius: sic ossa capitis pleraque & maxillæ superioris: Excrementi, vt eadem ossa: Aëris, vt os cribrosum capitis.

Ratione tandem pororum, ossa omnia porosa sunt, sed alia manifestè rara. Omnia ossa crassa & integra rariora sunt, vt nutrimentum commodius admittant, & succo medulloso infarcta sunt ad Appendices. Alia obscurè rara. Sic ossicula auditus solidissima ad somnum aliquid conferre videtur. Et ossa caluariæ & scapularum & coxendicis, vbi tenuiora, ibi solidissima, ne propter tenuitatẽ periclitarentur. Sed & crassiora ossa internę cauitatis superficiem habent solidiorem: item Cauernosa ossa etiam compactiora, vt os frontis, maxillæ circa nasum, & ossa lapidea auditus. Hæc generalis conformatio.

Particulariter item, hoc est, respectu partium ipsius Ossis, eadem cõsideratur conformatio. Diuidi proinde potest os in partes Internas solidas, cauas: in Externas, medij corporis: in Extremas, superiores & inferiores, dextras vel sinistras, per quas

quas cum alijs partibus necessariò coniunguntur. Harum aliæ eminent, aliæ non.

Quæ eminent, processus, ἀπόφυσεις dicuntur, variæ figuræ: alij acuti (ἀποφύλω vocant, vt maxillę inferioris & temporum stiloides, & spinæ vertebrarum) alij obtusi, vt mammillaris processus temporum: facti à natura, vt alias partes subintrare queãt, vel carneas, vel osseas, & has tum immobiles, sic dentes alueolos subeunt: tum mobiles. Tuberculum enim aliud prominens est, quod semper capite constat, ἀφαλῷ dicto, vel vnico vel gemino, vt os femoris. Nonnunquam ceruice, vt os liberius in suo sinu moueatur, vt in eodem femore. Aliud depressum, planum & sinui cui iungitur, propè æquale. Κόνδυλον seu Nodum vocant: vt in Tarsi & brachialis ossibus nonnullis, & in vertebrarum corporibus.

Quæ non eminent, planę sunt & æquabiles, receptura substantiam vel carneam, vel osseam aliã, quæ cauitate sua aut superficiaria est, & obscura, γλήνη, quæ Nodum excipit: aut profunda cuius medium sinus est, Acetabulum, ἀκετάβλη, Pyxis, quæ caput prominens excipit. Margines autẽ (Supercilia & Labra dicuntur) luxationem prohibentes, vel Ossei sunt, vt in Coxendice: vel Cartilaginei, vt in Scapulæ & Genu articulis. Et hæc formalis causa Osium.

Efficiens causa Osium virtus formatrix est, siue iam in vter conformentur, siue extra vterum nascantur, vt Dentes. *Ossium Efficiens.*

Finis seu Vsus alius communis est, alius peculiaris. Communis, vt vel tanquam fulcra firmarent *Finis.*

& sustinerent superpositam & superiniectam totam reliquam humani corporis fabricam: vt sicuti terra est centrum vniuersi: sic Ossa microcosmi: sed & auditus osicula membranarum attensarũ fulcra esse videntur, etsi ea alij instrumenta auditionis proxima esse contendunt: Vel etiam vt tanquam propugnacula cõtinerent & munirent partes suppositas & subiectas: vt Caluaria & Thorax. Peculiaris vsus est, vt puta ad conterendum, Dentes, quos tamen pleriq; ex osium numero exterminant: ad retinendos tendines, ne exorbitent, Ossa sesamoidea.

Ossium Accidentia.

Accidentia osium respectu motus & connexus considerantur.

Quoad Motum, accidit osibus alijs, vt sint immobilia: Ossa caluarię, Dentes, Os sacrum: alijs vt mobilia per musculos, idq; per se aut per accidẽs. Per se quidem, quando ipsa ossa per attextos musculos supra basim aliquam eiusdẽ generis osseam mouentur, cum qua iuncta sunt & connexa. Ἄρθρωσις siue Articulatio dicitur in genere, à natura data, vt motu voluntario ossa à musculis huc illuc mouerentur, qui motus vel euidens est, vel obscurus. Euidens Διάρθρωσις dicitur, id est, laxa articulatio, Dearticulatio, & propterea ad motũ manifestum oportuna. Sic Ossa capitis supra collum: sic Artuum flexurę, sic Digiti. Obscurus Συνάρθρωσις dicitur, coarticulatio. Sic ossa minora & plura simul mouentur: vertebræ dorsi, brachiale cum post brachiali, talus cum calce & nauiculari. Per accidens autẽ mobilia sunt, quoniam illa pars cui insita sunt ossa, mouentur. Sic Dentes mouentur

propter

propter mandibulæ motum, vti nauta mouetur mota naui.

Quoad connexum, Osium inter se coniunctio varia, alia immobilium, mobilium alia.

Immobilium osium connexus. Συνάρθρωσις in genere dicitur, Columbo σύμφυσις: Contextus ossium appelletur diuersorum, per continuitatem vel saltem contiguitatem.

Si per continuitatem, Σύμφυσιν, id est, Coalitũ, & Ἕνωσιν, vnionem propriè dicas, vt quæ Cartilaginis interuentu vniuntur: siue illa in os mutetur, progressu ætatis, (sic ossicula maxillæ inf. & occipitis, & vertebrarum & coxendicum in pueris diuisa, in adultis planè coalescunt, vt nulla penitus linea coniunctionis appareat) siue integra permaneat, vt in vnione coxæ cum sacro & pubis: item appendicum osium.

Si per contiguitatem, osium distinctio manifestè apparet, cum insertione vel absque coniunctorum. Insertio, partim simplex est vnius ossis in alterum, diciturq; Γόμφωσις, compositio ossium, claui instar osse in alterum os infixo. Sic Dentes alueolis suis infiguntur. Partim mutua & alternata, cùm quodlibet os altera sui parte inseratur, altera excipiat, vocaturq; Ραφὴ, Sutura: siue illa imitetur, Limborum futuram. Vt Coronalis circa tempora, & Lambdoides ferè tota: siue Serratam cõpagem, Πρινοειδὴς: vt Sagittalis: siue vnguium commissuram, Σύμπηξις ἁς ὄννυχα. Absq; insertione autem contiguitas ossium apparet, cum os osi tantùm cõiungitur aut cohærendo, per simplicem lineam, estq; Ἁρμονία. Sic Nasi ossa per lineam rectam: Ma-

xillæ os per circularem, in oculi camera. Aut incumbendo, vti squamæ squama, diciturq; Λεπιδοειδὲς προσκόλλημα, Squamosa agglutinatio: vt in temporibus & alibi in capite.

Mobilium ossium connexus varius est, vt motus varius. Sed qualiscunq; sit, considerari potest vel mediatè vel immediatè.

Immediatè, hoc est, quatenus os ossi coniungitur coniunctione tum simplici, tum composita.

Simplex coniunctio est, vt superficies ossium iunctorum vel arctè cohęreant, vt luxari nequeát, superficiebus cartilagineo ligamento fibroso cõnexis. Vesalius sub Arthrodia comprehendit. Platerus nexum vel coalitum mobilẽ vocat. Sic Vertebrarum corpora. Vel cohæreant laxè, cartilagine tantùm incrustatę, absq; nexu, vt ad motum expeditiores essent. Superficies autem vnius articuli cohærent vel duæ tantùm, vel plures.

Duæ tantùm ita cohærent, vt ossis sinui inseratur os alterũ vel capite vel processu. Caput si promineat, Ἐνάρθρωσις dicitur, Inarticulatio. Sic in Cotylis sinus manifestus caput protuberans excipit, in humero & femore. Si deprimatur, Ἀρθρωδία dicitur, cùm sinus leuis est, & caput humile: vt in Brachiali cum Postbrachiali. Processus autem axis instar cauum rotę subit: προχοειδὴς iccirco dicitur, circumrotationi conferens: vt in articulo primæ vertebræ cum secunda. Sic Platerus. Vesalius sub ἐναρθρώσει comprehendit.

Plures superficies si cohęrent, Γίγγλυμος dicitur. Siue iam vnius ossis duo capita, medio sinu distincta, inserantur sinubus duobus alterius ossis, & vicissim

ciſsim illius extuberantiam ſinu ſuo excipiant, vt Femoris ad tibiam, Digitorũ oſsium mutuo. Siue Sinus rotundus trochleæ ſimilis, marginibus vtrinq; altis, vel Proceſſum alterius oſsis ſinui conuenientem, ſicuti rotula funem excipiat: vt in humero cũ vlna. Vel Os peculiare vehat, quod tendini innatum in illo ſinu, ſicuti funis ducitur: vt in Patella & Oſsibus ſeſamoideis.

Compoſita oſsium coniunctio eſt ex ſimplicibus pluribus, & ea vel eiuſdem generis vel diuerſi. Eiuſdem quidem vtputa Enarthroſi duplici. Sic Radius ad vlnam capitibus quaſi ſemicirculis ſupra infraq; vertitur. Sic Occipitis os cũ prima vertebra, ad medullam tranſmittendam vtrinq; vinculum habuit. Diuerſi verò vtputa per Arthrodias duas & Trochoidem vnam. Sic prima vertebra ſupra ſecundam: arthrodię vtrinq; in medio trochoides. Item per arthrodias duas & Nexum mobilem vnum. Sic vertebra ſecunda & ſequentes vſq; ad 12. Vel etiam per Enarthroſes duas & Nexum mobilem vnũ. Sic in 12. vertebra & ſequentibus in medio Nexus, vtrinq; Enarthroſes.

Mediatè etiam conſiderari poteſt oſsium connexus, nimirum reſpectu alicuius corporis medij ad eum vſum à natura facti, vt os oſsi coniungat vel primariò, vel ſecundariò.

Primariò quidem, tum colligando, tum conglutinando. Colligando quidẽ, ſic vel omnes articuli colligantur ligamentis, & Συνάρωσις dicitur, ſiue extrinſecus orbiculatim ambiant, ſiue intrinſecus capitum medio inſerantur: vel aliqui membranis duntaxat, vt oſsicula auditus inter ſe: aut

tendinibus, vt Patella & Ossa sesamoidea. Conglutinando autem per Cartilaginem, & Συγχόνδρωσις dicitur: vt in nexu mobili Vertebrarum: & in Appendicibus ossium.

Secundariò verò os ossi coniungi dicitur, quia præter coniunctionem hanc alium vsum potiorẽ habet. Sic ossa cum ossibus carne media coniunguntur, & Σωσάρκωσις dicitur. Sic Dentes radicib. suis alueolis infixi, gingiuarum carne firmantur: & Scapula licèt acutiori sede articuletur humero & clauiculis, latiori tamen parte musculorum tantùm beneficio costis hæret.

Ossium Differentiæ.

Differentiæ. SCELETON humani corporis ex 242. ossibus constructum, inter sese cohærẽtibus, etsi nullum videatur principium habere, sed omnes ex æquo partes primæ esse: tamẽ similitudine à naui ducta, videtur diuidi posse in osseum

Fundamentum, cui reliqua ossa omnia connectuntur vel immediatè, vel mediatè: ipsum DORSVM: & in

Ædificium reliquum, fundamento innitens parte superiore, media & inferiore.

Superiore, CAPVT. Huius partes osseæ aliæ Primæ, iam inde ab ortu: videlicet, Caluaria, Maxilla superior, Maxilla inferior: aliæ Secundæ, Dentes.

Media, THORAX. Huius partes propriæ tum Costæ sunt, tum Os pectoris. Partes autem adiunctæ supernè ad latera vtrinq;, vel sunt tanquam fulcra, posterius quidem Scapulæ: anterius verò Clauiculæ. Vel sunt tanquam enata. BRACHIVM in genere. Diuisum in tres partes: in Humerum,

scapu-

scapulæ commissum, in Cubitum Humero iunctum, & in Manum, à Cubito pendentem.

Inferiore, VENTRIS inferioris ossa, tum propria, Peluis ipsa, COXA dicitur: tũ adnata, CRVRA, in Femur, quod Coxæ cõmittitur: in Tibiam, quæ Femori: & in Pedem extremum, qui Tibiæ iungitur, diuisa. Hæc hactenus de Ossium causis & differentijs. Sequitur Cartilago.

CARTILAGO videtur Os quoddam mollius esse, vti Os cartilago durior, Nempe cùm ossa plurima in pueris sint cartilaginea, quæ progressu ætatis indurata, in os abeunt. Itaque os veluti imperfectum siue ossis rudimẽtum, Cartilago est. Propterea Hip. Com. de Principijs nullam peculiarem mentionem fecit Cartilaginum, quasi eas sub Ossis speciebus comprehendat, pro actione caloris diuersa in humidum pingue purum, & cũ glutinoso & fluido mixtum. Cartilaginis igitur

Cartilaginis substantia & vsus.

Substantia mollior est quàm ossis minusq; rigida: interim solidior, & poris minus plena, tenax, sequax, flexilis, pellucida, læuis, lubrica.

Vsus autem geminus, communis & proprius. Communis scilicet cum ossibus est fulcire & firmare & tueri ac defendere partes eas quæ motui obnoxię futurę erant. Sic 1. Aspera arteria vocis causa cartilaginosa facta est, diuisa in Caput siue Laryngem, quatuor cartilaginibus consistentem: & in Fistulam ex cartilaginibus anulari figura extra pulmonem cõstantem, Sigmoides dictis: intrà verò testularum modo efformatis. 2. Cor ex Arteriæ magnæ & Venæ arterialis radicibus circularibus, Cartilaginem obtinuit. 3. Ossium ex-

tremitates, vt externis iniurijs cedēdo minus obnoxię forent, cartilagineæ sunt factæ: nimirum in Naso, Auribus, Dorsi processibus seu spinis posterioribus decubitus causa, Coccygis mucrone, sessionis gratia, Pectoris osse mucronata cartilagine, quæ ventriculo pleno etiam thoracis dilatationi obsecundaret, Costis anterioribus thoracis, respirationis causa, Digitorū manus & pedis, tum internis, postremis osiculis: tum externis vnguibus, qui videntur cartilaginei esse, nec ad commodiorem classem, quàm inter cartilagines referri possunt. Etsi enim illos alij inter partes sed impropriè dictas numerant: attamen propter vsum & cohærentiam cum toto è Similarium censu neutiquam videntur eximendi.

Proprius vsus est, vt Osium cōnexum faciant commodiorem ad motum & quietem. Sic 1. Articuli osium alij cartilagine dura & tenui incrustantur, vt faciliùs moueantur, & minus atterantur: alij colligantur tanquam ligamento, citra motus impedimentum: vt Dorsi vertebræ & coccygis & Hyoidis osis, & costæ primæ cum osse pectoris, & pectoris osium inter se: alij adaugentur, ne promtè luxetur: vt in Genu. 2. Coalitus osiū, glutinis instar per cartilaginem fit. Nam coxa cum osse sacro & pubis: & Appendices cum osibus concrescit.

PILI inter partes impropriè dictas reponi solent, quoniam scilicet vita communi cum toto nō fruantur, neq; necessarij sint ad totius conseruationem. At in rep. populari Rom. proletarij quoq; & capite censi locum suum inter ciues habebant, vti

vti etiam apud Athenienses ipsi θῆτες, infimæ sortis homines: & in magnifica domo extruenda nõ magni tantùm & politi, verumetiam parui & rudes lapides necessariò requiruntur. Recipiantur ergo inter partes communiter dictas, cùm corpori & vsum & ornamentum præstent: inter partes inquam Similares, si non primæ conformationis, quę à virtute formatrice in vtero fit (etsi nihil prohibere videtur, quin ab eadem quoq; , in omnem euentum opificij sui intenta, vis pilifica, vt ita loquar, certis partibus implantetur, constituto tempore in opus proditura) at certè tamen conformationis secundæ, quæ ab Anima fit, tum intra vterũ, tum extra: ab anima, inquam, ea, quæ & dentes effingit, & cartilagines indurat, & semen atq; lac in adulto iam homine pro vsu fœtus generat. Pilorum ergo expendãtur Essentiales causæ quatuor, & Differentiæ. *Pilorũ Causæ quatuor.*

Materia omnium consensu, excrementum est fuliginosum, per poros ipsius cutis vi expultricis protrusum: quorum varietas pilos quoque variare facit.

Forma est quòd corpora sunt rotunda, longa, flexilia, tenuia: quorum Crassities à pororum quibus infigũtur crassitie pendet: Color à cutis ipsius natura, & materiæ etiam qualitate: Figura recta vel crispa à pororum rectitudine: Longitudo non modò à quantitate materiæ, verumetiam à facultate rectrice, certis partibus certam materiæ quãtitatem impertiente.

Efficiens est Virtus naturalis, tum Expultrix excremẽtorum, tum Formatrix siue Cõcoctrix &

Assimilatrix, quæ non passim neque vbique similes pilos vel substantia vel colore, vel magnitudine, vel longitudine, producit, sed certis locis certas. Quod nisi hæc facultas subesset, vbicunq; materia daretur copiosa, illic quoq; pili & vberrimi & longissimi prouenirent.

Finis siue vsus duplex est, vtilis & iucundus.

Vtilis, vt Corpus defendatur ab iniurijs tum internis, tum externis. Ab Internis quidem, nimirum ab obstructione Pororum, quæ à glutinoso humore sub cute collecto fieri poterat. Proinde in camino corporis, vbi fuligines plurimæ colliguntur naturæ prouidentia non tantùm futuræ ipsi cranio sunt datæ: verumetiam cutis ita disposita, vt Capillos possit producere, eosdemq; nutrire & augere. Sed & ad Sexus ornatum, Viro quidem pars in barbam abit, Mulieri verò in capillos tota absumitur. Sic etiam in viri pectore hirsuto: sic in Lumbis. Ab Externis autem nempe ne partes patiantur vel à Seipsis, attritu mutuo. Proinde sub axillis, in ano & inguinibus pili sunt, sed illi breues, quantũ satis erat ad vsum, naturæ prouidentia, cùm alioqui ratione loci maximè prolixi esse deberẽt. Vel, ne patiantur ab alijs quæ corpus lædere possunt, tum Substantia sua, corpus scilicet ingressa. Sic in Naribus, in cilijs & supercilijs: tum Qualitate. Sic Cerebrum frigidum, pinguedine destitutum, pilis obuelatur.

Iucundus atque gratus vsus pilorum est, partes honestas ornando, Caput scilicet & Mentum, propter dignitatem Sexus, mira naturæ sagacitate viris in anticam, mulieribus in posti-

cam

cam partem maxima fuliginis parte amandata.

Differentiæ pilorum à quantitate, loco, qualitate & substantia petuntur. *Pilorum Differentiæ.*

Quantitate igitur alij obscuri sunt, sic totũ corpus pilis tectum lanuginosis, sed qui in hirsutis tantum apparent: alij Manifesti, partim ab ortu primo: vt Capilli capitis, qui augentur in longum: item, Cilia & Supercilia, quæ non augentur, sed æqualem seruant longitudinem, singulari naturæ prouidentia, vt defenderent oculum, non offenderẽt. Partim post ortum, & vel augentur, in mẽto, Barba: vel non augentur, vlterius quàm vsus ipsorum ferat, vt qui in Pudendis, Ano & Axillis: item in Naribus, proueniunt.

Locum quod attinet, alij in Capite nascuntur, Capilli & Barba: alij in Pectore, Ventre, Artubus.

Qualitate pili sunt Recti, Plani, Crispi: Albi, Nigri, Ruffi: Duri, Molles, Rigidi, Flexiles.

Substantiâ demum aut Molliores sunt aut Duriores.

CAPVT VII.

SECVNDA Classis Similarium, comprehendens τὰ Νεῦρα, hoc est, LIGAMENTA, TENDINES & NERVOS.

LIGAMENTVM, Σύνδεσμος, Vinculum, cartilagine mollius, membrana durius, tenacissimum & robustissimum corpus, interdum cartilagi-

cartilaginis, interdum membranæ æmulum. Vſus conſiderari poteſt methodi cauſa vel materialiter, vel formaliter.

Materialiter quidem reſpectu partium quibus inſeruit: vtputa

Ligamentorum vſus.

1. Oſsium, quibus pleraq; ligamenta miniſtrãt, ijs attexuntur, eorundem vicaria interdum euadunt naturam quinetiam & ſoliditatem illorũ æmulantur. Sic ergo ligamenta faciunt ad oſsium, tum Connexionem mutuam, quandoquidem articuli omnes inter ſe colligantur per ligamenta, ipſorum oſsibus vel cartilaginibus pertinaciſsimè adnata: tum Motum, quandoquidem in ſua ſede continent, ne excedant oſsium capita.

2. Muſculorum. Sic ergo ligamenta inſeruiunt Muſculis, ſuſtinẽdo partim loco Oſsium: vt in Tibię & Cubiti oſsibus longis: & in proceſsibus vertebrarum & coxendicis cum oſſe ſacro: partim retinendo, ne vlterius quàm par ſit, exerantur. Sic ligamentum linguæ membraneum.

3. Viſcerum, quæ in loco retinent ſuſpenſa, ne præcipitentur. Tale eſt ligamentum Hepatis, Veſicæ.

Formaliter autem conſideratus vſus, vel connexio eſt duorum corporum, vel retentio vnius. Ligamentum enim modò colligat ſeu vincit oſſa vel cartilagines articulorum, ijs pertinaciſsimè adnatum: modò continet partes in ſua ſede, ijs non adnatum. Sic ligamenta Oſsium capita in ſuis ſinubus continent, capitibus interim non adnata. Muſculorum autẽ & fines continent, non muſculis, ſed oſsibus connexa: & corpora, ijs connexa.

TENDO,

TENDO, Græcis Τένων, ab ipso vsu nomen habet, quoniam motui voluntario musculorum inseruit ex eorundem fibris & membranis enatus: ortus quidē respectu ligamento humidior, at motus assiduitate siccior ligamento, & proinde etiam solidior. Inter hos tamen ipsos dantur alij Neruei & solidiores (quos Chordas vocāt) alij Membranei & fibrosi, quos Aponeuroses appellāt, hoc est, neruosas tenuitates validissimas. Si organicā spectes structuram, musculi cauda videtur esse Tendo, à capite & cauda diuersus: siue iam musculus vnus emittat tendinē vnū, vel plures, vt in Digitis: siue musculi plures vnū producāt tendinē, vt Pedis in calcē inserti tibię in patellā: Cubiti pariter. *Tendonis natura.*

NERVVS eximiè dictus inter Similares referri debet merito soliditatis suæ similaris, quam ex densata indurataq; cerebri substantia accepit. Idē verò cùm duplici tunica à cerebri menyngibus exorta inuestiatur, & facultatem sentiendi atque mouendi ad omnes partes deferat, inter Organicas iurè recenseatur. Huius essentia & differentiæ paucis delineandæ.

Essentiam quod attinet definitur esse Organū longum, teres, animale, spiritum à cerebro ad membra pro sensu & motu deferens. Cuius quidem *Nerui Essentia.*

Materia ex qua constituitur, partim est Substātia cerebri densata indurataq;, & quò magis à cerebro nerui recedunt, eò magis indurantur, vt iniurijs minus sint oportuni: partim Tunica duplici inuestitur: altera exteriore, crassiore, à crassa menynge, quæ in crassioribus neruis venulas habet, medullam nerui continens & muniens: altera interiore

teriore, tenuiore, à tenui menynge, quæ sensum tactus partibus impertit, secundum Fernelium.

Finis est, vt Spiritum animalem partibus ad sensum motumq; communicet.

Accidentia tandem sunt ortus & ductus eorũ. Oriuntur enim non à corde vt Arist. credidit, sed vel à Cerebri anterioris basi, paria decem Platero: vel à Spinali medulla, ad os vsq; sacrum, paria 30. Ducuntur autem nunc partibus attensi, nunc mẽbranis suspensi, interdũ per osium foramina vel canales, vt in auribus & maxilla inferiore venis interdum comitibus.

Nerui Differentiæ.

Differentiæ, à substantia, conformatione, ductu, & vsu petuntur.

Substantiæ ratione, alij sunt Crassi, non in ipso exortu, propter loci angustiam, sed in progressu sensim ex plurium congressu augescunt, roboris maioris causa: alij Graciles, qui ab illis propagantur.

Conformationis ratione, Hip. νεῦρα alia πλατὰ facit: alia νευροκοίλια, quasi excauatos neruos. Alij ad sensum apparent aut Caui, vt Visorij: aut Solidi, magis, minus.

Ductus ratione, alij à cerebro vel spina orti rectà vel lateraliter procedendo ducuntur: alij recurrendo. Huc Nerui recurrentes à cerebro ad thoracem missi, inde rursum ad lanyngem ascendunt motu μεταλημπτικῷ, id est, transumptiuo dicta, quem Gal. 7. de Vsu part. 14. diligenter explicat similitudine glossocomij medici, & diauli cursus.

Vsus neruorum pro natura partium, quibus inseruiunt, variare videtur: vt quemadmodũ cœli influxus

influxus differt respectu entium naturalium, in quę influit: ita quoq; Cerebrum per Neruos vim & spiritum animalem influens, diuersos edit effectus, naturæ partium quibus influit conuenientes. Sic ergo Neruorum alij pertingunt ad organa inseruientia aut sensui, aut motui.

Qui ad sensus organa feruntur inseruiunt aut peculiari sensui, aut communi. Peculiari quidē intra caluariam existenti tum Olfactui in Naribus, Prima coniugatio inseruit: tum Auditui in Auribus, Quinta coniugatio. Extra caluariam autem Visui in Oculis, Prima coniugatio: Gustui, in Ore Lingua & Palato, Quarta & Quinta coniugatio. Communi verò sensui, qui Tactus est, Nerui Sexti & Septimi Paris inseruiunt, reliqui item omnes à Spina orti, quatenus scilicet tenui membrana, à cerebro inuestiuntur: & in partium inuolucra, in Membranas scilicet atq; cutem disperguntur, tanquá in proprium sensorium & in officinam suam in qua deinde virtus animalis per neruos tanquá per pontones transmissa vim suam exerceat.

Qui ad Motus voluntarij organa, nimirum ad musculos, feruntur, nerui sunt, tenui menynge inuestiti, qui quatenus in musculorum membranas desinunt, Tactui: quatenus verò in eorundem fibras pertingunt, Motui inseruire videntur.

CAPVT

CAPVT VIII.

TERTIA Classis Similarium, in MEMBRANAS, VASA membranea, & VISCERA membranea subdiuisa.

SIMILARES partes membraneę omnes tertia hac classe Solidarum comprehenduntur, siue iam illæ extentæ sint & dilatatæ (Hip. διατετραμμένα & πεπλωμένα appellat) vt Membranæ eximiè dictæ, siue in sinum & rotunditatem collectę, vti sunt Vasa, Venæ scilicet & Arteriæ: Viscera itē quędam, Oesophagus putà, Ventriculus, Intestina, Vesica, Cystis fellis. Diuersitatis ratio ab vsu petēda. Etenim priores illæ cōferunt potissimùm locationi solidorum corporum (oculi membranis exceptis: quas hîc respectu expansionis suæ, inter membranas referimus: cùm respectu vsus, quoniā humores continent, inter Vasa membranea quoque recipi soleant) Posteriores verò locationi liquidorum corporum, Cibi scilicet, Chyli, Seri, Bilis atq; Sanguinis inseruiunt: vt quæ contentorū diuersitas est, eadem quoq; continentium esse videatur: scilicet vt Membranæ Arterijs, Arteriæ Venis, Venæ Visceribus mēbraneis sicciores solidioresq; esse videātur. Considerātur aūt singulæ istæ partes (q̄ alioqui omnes Organicę & dissimilares existunt) ratione eius particulæ, quæ principatum sibi vendicat & cui reliquæ ministrant. Sic v.g. in Vena & Arteria & Intestinis & Ventriculo propria illorum substantia perpenditur: non autē ea quam

ea quam à peritonæo sumunt. Ad specierum proinde explicationem descendendum.

MEMBRANA nomen traxisse videtur ab eo quod membra vniat. Huius namque merito ferè continentur & colligantur & coërcentur partes tum homogeneæ (sic Musculus quiuis sua tunica à reliquis distinguitur) tum heterogeneæ: sic peritoneo viscera omnia Ventris inferioris continentur. Græcis ὑμλὼν. an fortè ἀπὸ τοῦ ὁμοῦ εἶναι, quòd particulas simul in eodem loco manere faciat. Alio respectu ΧΙΤΩΝ, Latinis TVNICA, nempe quatenus vestit partes, non super iniecta tantùm instar straguli, sed accommodata instar vestis: adeoque Membrana laxè tantùm. Tunica verò arctè partē ambire videatur. Hip. Com. de Principijs generatim Μάνιγγα vocat, ex materia humida & gelida constantem, à calore insuper glutinositatem quādam adepta: eamq; diuidit in crassam, quæ χιτὼν propriè dicatur, & in tenuem, quæ ὑμλὼν fortassis appellari queat. Membranas igitur siue Tunicas diuidere posse videmur respectu causarum

Materiam enim ex qua constant, vel propriam habent & Natiuam in prima conformatione ex ipso semine circumductam vi facultatis formatricis: vel Alienam, siue aliunde mutuatam. Sic namque Membranæ aliquæ partium oriri videntur à Membranis principibus. Proinde omnes partes contentę in ventre medio à membrana succingēte omnes in imo à peritonæo & vicinis partibus tunicas accipiunt, vbi illis cōtinuantur. Sic Pulmo, Iecur, Lien, Vētriculus, Vesica, Septum Trachęa, Intestina, Vreteres, Vasa spermatica, Venæ, quā extra

Membranarum diuisio.

extra viſcus & muſculum feruntur. Sic Nerui à duplice menynge cerebri. Videntur etiam oriri à Tendinibus dilatatis. Sic Muſculi lati abdominis & oculorum in membranas extenduntur. Item à Neruis dilatatis. Sic Viſorius neruus in retiformẽ muccoſam, auditorius in membranas aurium abit.

Formam autem vel ſimplicem habent, vel tenuem. Quoad ſimplicitatẽ Membranæ aliæ Simplices ſunt, quale eſt Peritoneum, Succingens: aliæ Multiplices, & vel homogeneæ, qualis eſt Omenti duplicata, quales ſunt Interſepientes: vel heterogeneæ. Sic Cerebrum duplici membrana inueſtitur. Quoad tenuitatẽ, Membranæ aliæ Tenues ſunt, aliæ Craſſæ, qualis eſt Linguam inueſtiens & retinens: Ventriculi item & Inteſtinorum & Tracheæ interna tunica: quales ſunt quæ Hepar & Lienem ſuſpendunt.

Finis ſiue Vſus membranarum, quem præſtát conſideratur ratione habita partim Subiecti corporis ſolidi cui vſum præſtant, partim reſpectu Modi, quem & qualem vſum præſtent.

Ratione ſubiecti diuidi poſſunt membranæ in externas & internas.

Externæ, ſunt quodammodo Vniuerſales, quæ totum externum corporis habitum inuoluunt & cutim conſtituunt, tres numero, Membrana ſiue Panniculus carnoſus, Corium & Cuticula.

Internæ, certis quibuſdam partibus vſum præſtant: nimirum, Locis, Cauitatibus, & Locatis.

Locis quidem vt maiore robore contineant ea quæ locare & continere debent. Sic in Ventre Superiore locat cerebrum Membrana dura: ſimul etiam

etiam illud suspensum retinet. In Medio, Succingens membrana vestit Thoracis ambitum, & locat viscera nobilissima: ex sese quinetiam emittit Intersepientes duas, quæ thoracem diuidunt, ne partes ibi contentę motui pulmonis officiant. In Infimo, Peritonæum, Intestina, & Viscera reliqua continet. 2. tanquam

Cauitatibus quibusdam etiam vsum præstat. Etenim meatum Auditus membrana sepit, Tympanum dicta. Genituræ autem & Vrinæ meatum in feminis Hymen coarctat, & claustri instar immaturæ libidinis impetum eludit.

Locatis item siue contentis, tum in Ventribus, tum in ambitu totius vsum præstat: Membranæ nimirum & Tunicæ partibus: tum

Fluidis, Humoribus scilicet in loco certo stagnantibus. Sic Oculi humores continentur suis membranis. Crystallinus quidem ab Arachnoide, Vitreus ab Hyaloide, Albugineus parte sui anteriore à cornea: tum

Solidis, ijsque diuersissimis. Etenim

Ossibus, inseruiunt membranæ tanquam instrumenta. Dantur enim in membranæ speciem dilata ligamenta: & tanquam vestimenta. Sic omnia ossa reliqua periostio teguntur, cranium pericranio: exceptis articulis, qua cartilaginibus incrustantur & Dentibus quâ prominent.

Cartilagines vt & ossa vniuersim periostijs teguntur. Peculiariter verò Trachæa arteria internè membrana vestitur.

Neruos communiter vestiunt membranę duæ, à duplici menynge ductæ. Priuatim autem exprimit

mit tum Retiformis oculi tunica ex nerui optici dilatione orta, tum etiam quorundam aliorũ neruorum insertiones dilatatæ instar membranæ.

Membranis etiam alijs prodest. Sic oculi tunica exterior, Adnata dicta, ipsam oculi substantiam adnectit membranæ palpebram succingenti.

Arteriæ præter tunicas duas proprias, vestiuntur membrana siue tunica tertia, quam pro ratione loci à peritonęo vel succingente sumunt, quando extra viscus egrediuntur.

Venis, ad tunicam suam propriam, à vicinis locis, per quæ transeunt tunica exterior superinducitur, à peritonæo, à succingente, præsertim quando extra viscera & musculos feruntur.

Viscera quoq; membranea, videlicet Stomachus, Vẽtriculus, Intestina, licet ipsa quoq; membranea sint, insuper tamẽ ab alijs membranis partim suspenduntur, nempe à Mesenterio: partim teguntur: ab Omento scilicet duplicato, cui aër inclusus videtur ad fulcrum tum ventriculi, tum vasorum perreptantium, glandulis simul & copiosa pinguedine intertexum. Eadem ratio Vesiculæ fellis est Vesicæ, & Vteri.

Caro alba Cerebri, præter duram matrẽ à molli menynge vasa deducente vestitur, tanquam ab inuolucro: & intersepitur in medio. Spinalis medulla autem duplici membrana à cerebri menyngibus inuestitur. Glandularum tandem caro, pro natura partium, in quibus locantur, membranas ab alijs accipiunt, præter propriam tunicam, vt in Testibus videre licet, tunicam tenuem habẽtibus & insuper aliam à peritonæo sumentibus.

Caro

Caro rubra Viscerum, in ventre quidem medio Cor vestitur Tunica propria, venas habente coronales. Suspenditur autem & includitur à Pericardio, à Succingente orto. Pulmones itidem vestiuntur à vicinis partibus accepta tunica: & defenduntur ab interscpientibus duabus, ne cordis motu offendãtur. In ventre infimo Hepar & Lien vestiuntur tunica propria, & suspenduntur ligamentis membraneis. Renes, itidem propriam habent tunicam, & communem à peritonæo sumũt. Musculorũ quinetiam Membranæ aliæ sunt propriæ vniuscuiusq;, cùm quilibet suam tunicam habeat, qua à vicinis distinguitur: excepta lingua & Septo, quæ à cauitatibus suis tunicas mutuantur: alię communes pluribus cùm sępè plures musculi proprijs singuli membranis distincti membrana alia communi inuoluantur. Ita ratione subiecti diuiduntur Membranæ.

Ratione Modi etiam diuidi possunt membranę habito respectu tum Qualitatis ipsius vsus, tum Communionis.

Quoad Qualitatem vsum præstant membranę vel tanquam loca, vel tanquam instrumenta.

Tanquam loca, quidem vt contineant ambiendo, complectendo. Sicuti Peritonæum, Tunicæ musculorum, vasorum, ossium periostium, vt pleræq; alię. Vt Terminent succingẽdo. Sic Oris tunica, sic Trachæa, sic Sinus muliebris. Vt Separẽt diuidendo: sic Tenuis cerebri membrana in duas partes diuidit cerebrum: sic Diaphragma inferiorem à medio centro: sic Interscpientes thoracem.

Tanquam instrumenta autem vt scilicet Reti-

tineant partes, tanquam Retinacula, partes scilicet immobiles, ne propter situ animalis varium præcipitentur. Sic Mesenterium intestina: sic Omentum ipsum colon & ventriculum: sic dura membra, Cerebrum. Sic Hepar & Vesica membraneo ligamento. Mobiles item, ne vltrà quàm decet, efferantur. Sic Lingua retinetur intra fauces. Vt etiã coërceant tanquam Obices. Sic Hymen in sinu muliebri, sic Membranulæ laxæ in corde & venis maioribus regurgitationem & vehementem recursum sanguinis impediunt. In ipsis quinetiam Intestinis reperiuntur valuulæ istę quorundã corporum. Vt Agant. Sic Tympanum in aure fortassis est Auditus proximum instrumentum. Vt Deducant vasa atq; muniant, adipe proinde vtplurimum refertæ. Sic Omentum vt propagines Venę portæ innoxiè sub Ventriculo deducantur, ne cõprimantur. Cuius quoq; rei causa duplex extitit, & pancreas insuper obtinuit, adiuuãte etiam pinguedine, & aëre interius concluso, vt compressioni facilè cederet & veluti eluderet.

Quoad communionem autem, vsum præstant Membranæ aliæ proprium singulis partibus: aliæ communem aut Toti corpori, vt Cutis: aut Ventribus, vt Peritonæum, vt Succingens: aut Partibus alijs. Sic neruosa tunica Linguã inuestit, Ventriculi item & Tracheæ & Intestinorum internam tunicam constituit.

VASA membranea inter Membranosas partes secundum locum merentur, quoniam soliditate cedũt Membranis, vincunt verò Viscera membranea, maiori ex parte. Nam cùm Membranæ locent

cent solida corpora, solidiores esse, verisimile est ipsis Vasis, quæ liquida locant corpora: quæ tamẽ ipsa spiritu & calore copioso perfusa sint, ad eorundem retentionem substantia densior & propterea solidior videtur requiri, quàm in visceribus membraneis, quę liquida quidem locant corpora, sed crassa illa, & quæ proinde faciliùs retineri possunt: nisi fortè cystim fellis quis excipiat, quę humorem bilioſum continens, soliditate fortè superat Vasa. Attamen non necesse est, iccirco bilẽ puram tenuiorem esse sanguine, & vt quàm maximè sit, tamen vna hirundo non facit Ver, cùm etiam in Venarum genere reperiatur Vena solidior quàm sit arteria & econtrà, & tamen & illa inter Venas, & hæc inter Arterias connumeretur. Cæterùm quando Vasa ista inter similaria corpora referimus, rationem habemus substãtię eorundem similis membranosæ. Nam quatenus organica & dissimilaria sunt, alterius sunt loci. Inter Mẽbranea igitur Vasa occurrit Arteria & Vena.

De Arteriarum natura & differentijs.

Prior est ARTERIA, sanguinis spirituosi & calidissimi receptaculum, solidior iccirco quàm sit Vena. Definitur esse Vas membraneum, teres & cauum, vitalem spiritum cum calido sanguine deferens. Eam Hip. generali nomine φλέβα λοιπὸν appellauit, ad differentiam Neruorum, & φλέβα σφύξασαν, Venam pulsantem, alicubi etiam φλέβα ἀμόῤῥοον, quòd vulnerata sanguinem violẽter euomat, arteria prę sertim magna, adeoque consolidari facilè nequeat. Huius perpendendæ causę, accidentia, & differentiæ.

Materia ex qua, est substantia neruosa & cartilaginosa,

laginosa, vt attolli pariter & subsidere posset. Tunicas habet duas proprias & vnam communem. Proprias quidem, alteram Externam, similem venarum tunicæ, fibris, præsertim rectis siue longis abundantem: alteram Internam, septuplo crassiorem, fibris transuersis præditam, compressionis & dilatationis motum facilius perferendum. Cui in grandioribus arterijs cutis quędam latę aranearum telæ similis interius cohæret, quam quidam pro tertia tunica posuêre. Communem verò vnâ habet, à Peritonæo aut succingente, desumtam à partium per quas transit inuolucris, neque tamen perpetuam.

Forma, præter Longitudinem & Cauitatem, hoc illi peculiare est, quòd perpetuò mouetur.

Finis, vt per Systolen excrementa fuliginosa expellantur, per Diastolen aër subtilior alimenti causâ pro spiritu vitali attrahatur. Vt enim ignis videtur parte sui crassiore alimentum crassius, Lignum scilicet, subtiliore verò aërem postulare: ita etiam calor vitalis nõ modò sanguinem subtilem, verumetiam aërem externum per aortam & extrema totius corporis oscula, attractum requirit.

Accidentia sunt, 1. Ortus, ῥίζωσις ἀρτηριῶν καρδίᾳ, secundũ Hip. 2. Ductus, per vniuersum corpus, comite vtplurimum vena, & ferè sub vena latens vt eo minus lædatur. Ad os sacrum venam conscendit, ne duritia ossis lędatur, sed statim rursus sub ipsam occultatur. 3. Terminus. Non vt venæ, ita arterię ad intima musculorum penetrant, sed sępè musculis attendũtur tantùm, neq; etiam ad cutem manifestè exeruntur: quoniam spirituosus san-

ſus ſanguis facilius penetrat, etiam abſq; admininiculo vaſis, quàm ſanguis alimentaris.

Differentiæ ſumuntur ab ipſa ſubſtantia. Alia enim arteria ſubſtantiá habet peculiarem: nempe in Corde Arteria venalis, corpus habet venæ, ſed vſum arteriæ, ſanguinẽ ſcilicet tenuiorem ex pulmonibus in ſiniſtrum cordis Ventriculum deferens. Et in Cerebri membranis, Sinus dicti, ſanguinem craſſum ſimul & ſpirituoſum deferentes, & propterea venarum & arteriarum munere fungentes. Alia communem, huc Arteriæ magnæ, Aortæ dictæ, ex elatiori ſede ſiniſtri ſinus cordis ortæ, propagatio deorſum & ſurſum referenda.

Poſterior eſt VENA, ſanguinis craſsioris, minusq́; calidi canalis (cuius ambitu Semen quoque & Lac comprehenditur, licèt colore differãt à reliquo ſanguine) Hip. φλεβῶν generali nomine & Neruos & Arterias & Venas complectitur: diuiditq́; in κοίλας duûm generum, αἱματήτιδας ſcilicet & σφύζουσας: & in στερέας, Neruos ſcilicet. Alicubi etiã ἴνας & τεύχεα & ἀγγεῖα appellat. De his agamus in genere & ſpecie.

In genere. Vena propriè dicta medicis eſt corpus membranoſum, longum, cauum, ſanguinis craſsioris receptaculum. Huius *De Venarum Natura.*

Materia ex qua, tenuior & mollior, ſeptuplo ferè quàm arteriæ, alia Perpetua & propria Tunica, membranoſa, fibroſa, tribus fibrarũ generibus conſtans (vt quidam volunt, negat Veſalius) extenſionis cauſa: alia Non perpetua & communis, â vicinis partibus peritonæi aut ſuccingentis liberalitate, mutuata, quando extra viſcus aut muſcu-

lum ducitur, firmitatis aut suspensionis causa, aut etiam fulcri, quando ossi alicui incumbit.

Forma, Longitudo & Cauitas requiritur. In qua Magnitudo. 2. de Temper. 4. Venas latiores à calore, angustiores à frigore prouenire asserit. Venarum Caudices & trunci amplissimi, Propagines & rami minores, in surculos & capillares venulas desinunt. In qua etiam Crassities & Solidi. tas ad exortus ramorum insignis, roboris causa.

Finis siue Vsus is est, vt substantiam humidã, quæ corpori nostro inest, tum vtilem foueat, tum inutilem à corpore educat.

Vtilem ergo & defert, & continet, alimoniæ & generationis causa. Ad alendas enim partes omnes conuehit substantiam & albam & rubram. Alba est Chylus quem à tenuibus intestinis, ad quę per pylorũ transmittitur, rapit & exugit ipsius Venæ portæ ramus, tum Dexter, ad Hepar tendens: tum Sinister ad Lienem propagatus. Rubra, Sanguis est ab Hepate coctus, quem vena caua partim elaborat, & complementum eidem affert: partim deducit per omnes partes corporis, ad extimam vsque cutim, ad quam venulæ pertingunt minimæ, vt Sanguis qui crassior est, eò penetrare queat. Ad generandum etiam prosunt, cũ extent vasa, semen à Testibus elaboratum ad penis & vteri ductum, deferentia.

Inutilem autem & excrementosam, ad vias excretioni destinatas deducat. Sic Sanguis vel quantitate vel qualitate sua peccans defertur per Venas ad Vterum, & ad Anum, per Hæmorrhoidas: Serum sanguinis per emulgentes ad Renes & vesicam:

ficam: Fel per Meatum χωληδόχον ad Cystin euehitur.

Accidentia, sunt ortus & ductus. Ortus: ῥίζωσις φλεβῶν ἧπαρ, inquit Hip. non quòd illinc oriantur (cùm priores ipsę sint hepatis parenchymata) sed quòd speciem exhibeant multarum radicum in ipso hepate tanquam in terra conglobatarũ, causa sanguificationis. Idem Com. de Locis, Venarum initium à quauis parte sumi posse ait: ipse à capitalibus oritur. Respectu ductus alimenti est, ab externa, vti Aëris ab externis ad interna, ex Com. de Alimento. Vena vtplurimum & arteria & neruus tanquam cognata τεύχεα vnà feruntur. Vnde τριπλοκίαν ἀγγείων suam commentus est Erasistratus.

In specie. Venarum differẽtiæ ab ipso vsu sumtæ considerãtur. Aliarum siquidem vsus est princeps, aliarum secundarius. *Differentiæ Venarum.*

Princeps vsus est ad alimentum deferendum toti corpori. Cæterùm quia pro partium varietate alimentum istud varium est, iccirco etiam Venæ differunt ratione tum communi, tum propria.

Primum ergo venæ differunt inter se ratione communi, ab hepate non tam ortæ, quàm ibi diuersatæ, per continuatam & perpetuam propagationem, in vniuersum corpus riuulos suos transferunt. Hepar vti duas habet substantiæ suæ partes præcipuas, Simam siue cauam, & Gibbam: ita quoque venarum propagatio alia in parte sima, alia in gibba.

In Sima quidem propagines minimæ venarũ per hepatis substantiam dispersæ & seorsim collectæ,

lectæ, in maiores, tandem in hepatis cauo caudicem insignem constituunt, quem πύλας & στιλεχιῶαν φλέβα vocant. Latini Venam portæ. Quæ integra adhuc in Veſiculæ fellis ceruicem & ad Ventriculi orificium propagines mittit. Diuisa subinde descendit siniſtrorsum, & truncos duos exsedemittit: quorum Dexter grandior & humilior ad Ventriculũ, omentum, intestina, mesenterium & glandulas, infinitas propagines ducit. Siniſter aũt gracilior & elatior transuersim ad Lienem vergit: Ventriculo, omẽto, colo, ramos impertit: qui omnes tandem desinunt in Lienis cauam sedem recta linea, & per ipsius substantiam innumera sobole excurrunt.

In Gibba autem infinita soboles venularũ per iecoris substantiam disseminatarum in vnum coalescens, Venã κοίλην cauam, Magnam, Iecorariam eximiè dictam producit: in medio veluti corporis sitam. Cuius consideratio habenda vt est tum infra tum supra septum.

Infra septum, vena caua vel superior est esse sacro vel inferior.

Supra os sacrum ergo est, caudex amplus, qui parte superiore rectà deorsum ad Hepar mittit ramos duos insignes, cum propaginibus aliquot. Parte inferiore autem sub iecore, media sui parte elatiore, præter alias propagines, venas amplis. emulgentes iuxta medium vertebrarum producit, in Renum cauitatem desinentes. A siniſtra etiam emulgente (rarius à dextra quoq;) Vas seminale siniſtrum ad Testem siniſtrum fertur. Parte autem humiliore ad sacri ossis summum, Vas seminale

minale dextrum (aliquando etiam sinistro per propaginem iunctum) ad Testem dextrum pertingit: præter propagines alias ad musculos abdominis & dorsi transmissas.

Infra os sacrum tandē in duos scinditur truncos ad quartam lumborū vertebram, arteriæ magnæ illic se substernentes, qui descendentes seorsim sede interna quidē ramum insignem producunt, qui statim diuisus parte sui alia transuersim ad latus externum ductus, educit venam Penis ad glandem vsq;: item ad musculos ilij, ossis, & cutem clunium. Alia autem parte rectà deorsum ducitur, ad pubis ossis foramen. Propagines dat sacro ossi, musculis recti intestini, vesicę, vtero, peni, cruri quinetiam. Sede verò externa trunci illi Caudicem obliquè deorsum in inguina mittunt, crus subeuntem. Et quidem

In ventre adhuc peritoneum perforans, ad ossa pubis pudenda irrigat.

Extra ventrem autem ad crura delatus, in regione quidem Femoris producit prętер alias propagines, cutaneas venas, Interiorem, Primā Longissimam, per interiora cruris ad digitos vsq; pedis delatā, neruo eam anteriore sede comitante: & Exteriorē, Secundam, sub cute repentem, per poplitis flexum ad calcem vsq;. In regione autē Poplitis in femoris capitum medio ferè existēs caudex ille, scinditur in ramum Exteriorem ampliorem, qui sub genu cutaneam tertiam constituit, & secundùm tibiam & malleolum externum & pedis superiora extrorsum fertur: & in Interiorem graciliorem, qui Tibiæ posteriora peruadens, cutaneam

taneam quartam ex alto sub poplite prodeuntem educit, inde ad pollicẽ vsq; : sed & Musculos alijs ppaginibus nutrit, & in omnes digitos absumitur.

Supra septum autem vena caua vel inferior est iugulo vel superior.

Infra iugulum in Thorace existens parte sui media inferiore fertur ad septum & cordis inuolucrum, & eiusdem basim accedens, in sinistrum latus amplo foramine cordi continuatur. Venam itidem coronariam dictam basi impertit. Parte autem superiore multo gracilior vel Cordis inuolucrum permeans, à dextro latere (sinistrum enim arteria magna occupat) Venam profert ἄσυγον, quæ costas ramis suis perreptat, & ad Lumbos quoq; descendens, continuatur in dextro latere cum emulgente, in sinistro cum cruralibus. Vel Iugulũ accedens, præter alias, venas duas insignes profert, alteram ad Pectoris os antrorsum & sub ipso ad abdomen vsq; prorepentem, quæ ad rectũ abdominis musculum cum ramis venæ cruralis ascendentibus iungitur.

Supra iugulum autem in duas diuiditur, in superiorem & inferiorem.

Superior superata clauicula in iugulares consumitur, nimirũ in internã iugularẽ gracilioré, cũ soporari arteria secundũ asperę arterię latus ad cerebrũ ascendentẽ: q̃ præter eos, quos collo & tracheæ impertitur surculos, ad caluariæ basim diuiditur in venam tum Ampliorem, cum arteriæ soporalis ramo minore : & Cerebri vena Secunda est: tum Graciliorem, quæ Tertia est Cerebri vena. Et in Externã iugularem grandiorem, sub cute colli

te colli in vociferando maximè conſpicuam ſub aurium regione. Diuiditur in portionem exteriorem, cutim capitis & muſculos peruadentem : & in interiorem, quæ oris interiora nutrit. Hæc caluariam ſubiens, quâ exporrigitur faucibus iuxta mamillarem proceſſum, venam Quartam conſtituit: quâ verò palato & narium tunicæ, craſſam membranam ſubintrat ex Oculi ſede, venamque Quintam conſtituit, ex Narium amplitudine, autem, venam Sextam.

Inferior, primæ thoracis coſtæ innixa, ſub clauicula tranſuerſim in axillam prorepit. Et ea quidem Intra thoracem adhuc exiſtens, ad muſculos ceruicis & thoracis propagines mittit: maximè verò per ceruicis proceſſuum foramina aſcendens, in ſinum cerebri pertingit, & cerebri Venã Primam conſtituit. Extra thoracem autem emergens, intra primam thoracis coſtam & clauiculam ſecundum muſculum dorſi perforans, diuiditur in ramum graciliorem & craſsiorem.

Gracilior & ſuperior ramus veluti ab Axillaris medio ductu per axillam prodire videtur, & Humeraria dicitur, quæ Axillam tranſuerſim perreptans, ad ceruicem, ſcapulam, humerum, ramos mittit: & Brachium accedens, ſub ſummo humero contorta, cephalicam ſiue cubiti exteriorem conſtituit. Quę in cubiti elatiſsimi ſede iuxta exterius humeri tuber diducitur in duas venas cutaneas: alteram Anteriorem, quæ introrſum ſub cute ad medium cubiti iuxta flexum coit cum Axillari, & communem Venam efficit: alteram Poſteriorem, quæ extrorſum ſub cute deſcendens, ſub paruo

digito

digito miſcetur ramo axillaris, ad minimum & annularem excurrens.

Craſsior & inferior ramus, Axillaris dicitur: quæ Axillam peruadēs, propagines mittit in thoracis anteriora & poſteriora. Brachium autem petens obliquè, ſub humeri articulo, & muſculis latens, mox diuiditur in ramum Profundiorem, ſub muſculis occultatum, ad volam & digitos: & in Cutaneum, in medio brachio anterius apparentē, & illic in duas diuiſum: alteram Interiorem, Anteriorem alteram, quæ in flexu cubiti cum Humerariæ ramo iuncta communem facit, Medianam dictam, quæ ſub pollice diuiditur in ramum Elatiorem, à quo ad cutem emergit inter pollicem & indicem: quam Cephalicam noſtri vocant: & in Interiorem, quæ indicis, & medij & anularis ſedē petit, quam Saluatellam dicunt. Ita differunt inter ſe Venæ ratione communi.

Secundò differunt etiam inter ſe venæ ratione propria quarundā partium, mixtæ proinde & diuerſę naturę à reliquis venis ſanguinem continēt. Talis eſt Cordis & Pulmonis Vena arterialis, corpus habens arteriæ, ſed vſum Venę, deferens ſcilicet ex dextro cordis ventriculo ſanguinem craſſum in pulmones. Item Cerebri membranarum Sinus, hoc eſt, ductus, ſanguinem craſſum ſimul & ſpirituoſum deferens, ex craſſa cerebri membrana, cui inſculpuntur orti: & proinde vſum cōmunem venæ & arterię habentes. Et hic princeps vſus Venarum.

Secundarius vſus eſt, ad quēuis alium humorē vel continendum vel emittendum. Tales ſunt

Meatus

Meatus venosi quidam, substantia cum venis eadem: in Hepate Bilis meatus per hepar dispersi, bilem recipientes & excernentes, χολοδόχοι πόροι. In Vesica, Vreteres vrinam deducentes. In Vtero, Vasa deferentia semen. In Pene, Vasa deferentia semen.

Tertij generis VISCERA Membranea etsi dissimilaria sunt, & eatenus organica, tamen respectu partis præcipuæ, à qua constituuntur, inter similares locum habent. Quorum quidem alia inseruire videntur facultati nutrici, alia generatrici. *Viscerum Membraneorum differentiæ.*

Nutrici inseruiunt cōcoctioni scilicet tum primæ tum secundæ.

Primæ quidem stomachus, ventriculus, intestina. Etenim Alimenti potissimum

Receptioni STOMACHVS seruit, à Faucibus ad Ventriculum pertingens (per accidens enim Vomitioni ministrat) qui tunicis constat proprijs duabus, quarum interior est eadem cum ea, quæ os succingit: cōmuni deinde tertiæ à succingente.

Alterationi siue concoctioni, hoc est, cōuersioni in Chylum, ipse VENTRICVLVS inseruit. Qui itidem duabus proprijs constat tunicis, quarum interior cū succingente oris eadē est, media deinde, crassa vtraq;, vt plurimum distendi queat & rursus contrahi: vnde etiam interior illius superficies rugosa apparet, & rubicundior. Pylorum habet inferius, superius qua continuatur stomacho orificium aliud.

Separationi & excretioni, INVESTINA, Crassa & Tenuia inseruiunt sex numero, terna singularū classium, totidem constantia tunicis, nisi quòd

lævia magis & delicatiora sunt superiora (Tenuia iccirco dicta) inferioribus siue crassis propter materiæ quam continere debent diuersitatem.

Secundæ concoctioni, duæ VESICÆ destinatæ sunt, altera exceptrix

Bilis, Hepati immersa, cuius ceruix in meatũ χολοδόχον desinit, diuisum in partem quæ in iecur fertur, & in alteram, quæ in duodenum: illa exceptioni, hæc emissioni inseruit.

Seri, VESICA, duplici tunica propria constãs, tertiam à peritonæo sumens. Hæc vrinam recipit per Vreteres, & emittit per Meatum vrinarium.

Generatrici tandẽ facultati inseruit VTERVS, tanquam palæstra facultatis Generatricis: cuius pars anterior & exterior est collum siue Ceruix, posterior & interior est Fundum vteri pars organica, sed quæ hîc respectu substantiæ similaris præcipuè consideratur, cum sit substantia membranea, densa & compacta, crassa, sed ita vt distendi commodè possit, & in conceptu sensim dilatetur, fiatque mollis & tenuis. Præter hanc autem substantiam propriam, crassam, tunica quoque communi à Peritonæo integitur.

CAPVT

CAPVT IX.

QVARTA Classis similarium, CARNEM Albam & Rubram cum PINGVEDINE comprehendens.

VLtima hæc Classis est Solidarum partium, vltimum quoq; soliditatis gradum sortita, Carnosam substantiam dictam cõplectens: cuius quędam vniuersim, quędam sigillatim considerãda. Vniuersim quidem tum essentia, ex causis consistens, tum differentiæ. *De Carnosa substantia in genere.*

Materia ergo Carnosæ substantiæ partim Fibrosa est, ex semine, tanquã Stamen: partim Carnosa, ex alimento, tanquam Subtegmen, παρήνθυσμα προφῆς dicta Erasistrato.

Forma est, consistentia humida, non tamen fluxa, multo humidior scilicet quàm reliquæ partes omnes, & sulcis quibusdam crebris intersecta, ratione meatuum laxorum & copiosorum, in quibus alimentum iugiter affusum continetur.

Efficiens est partim facultas Formatrix, quæ singulas partes effinxit, & cuiq; quantum satis est staminis & subtegminis impertiuit: partim Anima, quæ vicaria formatrici succesit, & eadẽ proportione conseruare singularum partium molem studet.

Finis est, vt Fulciat partes molles, Venas puta, Arterias, Neruos, quibus instar puluini substernitur: vt

tur: vt Vestiat atq; tegat partes aspectu horridas, Ossa: vt Foueat calorem partis & coctionem adiuuet suo calore & humore: vt infarciat partes hiantes.

Differentiæ variæ, à colore & conformatione. A' colore quidem, vel Alba est vel Rubra: illa prædominante Semine, hæc prædominãte Sanguine menstruo in prima conformatione. Et quidẽ Alba Cerebri, Glandularũ, Rubra autem, quædã Floridа, Iecoris: quædã Nigra, Cordis, Lienis: alia Pallida, Pulmonis, Renum. A' Conformatione autẽ, quo ad cauitates & meatus. Sic quædã Solida est, nullis manifestis constans cauitatibus, vt Iecur, Lien: quædã Non solida & vel manifestè Caua, vt Cor, Renes, Cerebrum: vel Fungosa, vt Pulmo, Pennis, Mammę, Testes & Glandulæ quæuis aliæ

Sigillatim autem species tres potissimæ enarrandæ videntur, Caro scilicet Alba, Caro Rubra, & Pinguedo.

CARO alba sui ambitu complectitur

1. MEDVLLAM spinalem, quæ à cerebri basi orta, etsi eiusdem substantiæ, tamen quia in longũ producta, & osse vndiq; circundata, & frequentes neruorum coniugationes ex se emittens, soliditatis inter carneas albas partes videtur primũ gradum mereri: etsi eam ipsam iugi humore à cerebro descendente irrigari, & ad motum perferendum firmari probabile sit.

2. CEREBRVM, quod Hip. veluti magnam glandulam esse ait. Hoc secundum locũ post Medullam obtinet, quoniam medulla humidius est, si non per se, saltem propter iugem vaporum ascensum &

sum & humectationem, quæ per somnum fit. Vnde solidum est, sed molle interim & album, nisi vbi propter vasa attonsa liuescit. Vti etiam Cerebellum adhuc magis pallet propter frequentiores diuisiones.

3. GLANDVLAS cõsideratas tanquam similares partes albas (etsi aliquæ subrubent) quæ tertium gradũ soliditatis propter humorem copiosum, quo perpetuò prægnantes conspiciuntur, mereri videntur, siue iam illæ inseruiant Vasorũ firmitati, vbi plura vasa concurrunt & longius ducuntur vel suspenduntur, ne rumpantur, néve à corporibus duris propinquis comprimantur. Sic in Omento sub Ventriculo est Pancreas, in Mesenterio iuxta cẽtrum Glans: in iugulo Glandes, in Cerebri medio Ventriculo Glans peneiformis: in colli superiore sede ad aures & ad iugulum: itẽ in inguinibus & axillis & articulo cubiti & poplitis, vbi motus fiunt vehementes, glandulæ copiosæ. Siue inseruiant Humoris necessarij vsibus proprio & alieno corpori. Pro Proprio quidẽ quatenus Glandulę humorẽ ad vicinas partes, humectationis indigas, irrigandas, generant, maiores præsertim glandulæ: vel eundem excipiunt instar spongiæ à vicinis partibus. Sic glandulæ in faucibus saliuam pro deglutione & loquela necessariã à cerebro susceptam ipsæ insuper alterant. Sic Infundibulum in caluariæ sinu interno, arterijs carotidibus præfixa. Item glandulæ sub alis & inguinibus, quas iccirco emunctoria vocant, vsum vehementi motui articulorum præstantes. Pro Alieno verò, ipsius Fætus. Sic Glandulæ ad fætus ge-

nerationem, Semen elaborant, Testes scilicet. Sic ad fætus Sustentationem, Lac Mammillarũ glandulæ generant.

CARO Rubra duum est generum, musculorũ & viscerum.

Musculorum quidẽ motui inseruientium, qui soliditate videntur ipsa Viscera superare, tum ratione loci quia extra fontes sunt humoris & caloris magna ex parte, tum propter motus voluntarij assiduitatem, Musculorũ inquam, sua propria est. Hi Manifestè enim ex stamine Neruoso, ex Fibris scil. duris & neruosis cõstant, & ex subtegmine carnoso, quo fibræ intertexuntur: diciturque MVSCVLORVM caro.

Viscerum autem internorum caro alia est excauata: videlicet in ventre medio, CORDIS caro, cui primæ debentur, quo ad soliditatem. In ventre Infimo autem, RENVM substantia carnosa, ferè similis Hepati. Alia est Perforata vasis innumeris, in ventre infimo, caro LIENIS, receptaculũ sanguinis crassioris, carnem nigram habens: & caro HEPATIS, officina sanguinis, rubra admodum, & vt Hip. ait τεθηλὸς, efflorescens, siue flore constans sanguinis. In ventre medio PVLMONIS caro, minus rubra, laxa & fungosa.

PINGVEDO, Πιμελὴ ἐς πῖον μελέων, pingue mẽbrorum. Hæc duûm est generum: Alia quidẽ durior, neruosior & glandulosior, Seuum vulgò, fortè etiam στέαρ, ὡς ἱστὰν ἄει, quoniam collatum cũ pinguedine multo sit solidius (quo nomine etiã massam fermentatam siue pastam efferunt, an diuinãtes, quòd vti pasta fit ex farina fermento subacta,

sic

sic seuum ex humore pingui spiritu acri congelato) nempe pro partium & animalium diuersitate. Alia verò mollior & purior Axungia & Adeps, λίπ& forte, similis λίπα ἐλαίῳ, mananti oleo. Oritur ex sanguinis parte pinguissima, Oleosus humor, & spiritus salsi ope concrescit in adipem. Propterea in ijs tantùm partibus vbi maiora sunt vasa vel copiosiora accrescit. Nulla proinde in perioseijs, cordis capsula, pulmonis & Hepatis tunicis. Vulgò à frigore congelari aiunt. At coagulationem à spiritu salso fieri, ad sensum ostendi potest in oleo communi per spiritum salis Vrinæ, item in oleo anisi per oleum vitrioli. Pinguedinis ergo

1. Substantia, vt iam diximus, vel solidior vel mollior est. Sic durior in Volis manuum & pedũ: mollior in Mammis, Natibus.

2. Vsus, est Munire partes, ne lędantur à diuellentibus, comprimentibus: Inungere partes, ne exiccentur, sic in Articulis exterius & interius, sic ipsa Ossium medulla: Fouere calorem partium, cõcoctioni destinatarum, sic Pinguedo Mammillarum & Abdominis: Adęquare & complanare & Replere partes inæquales, sic Vola manuum & pedum pinguedinem habet copiosam: Ornare, albedinę scilicet ruborem nimium carnis diluere, quę Tinctura Gallis dicitur, vt Beau tainct.

3. Locus, vbi necessitate naturæ inuenitur, nempe in ijs partibus, quibus commodare potest: videlicet in Ossibus tum exterius, in Articulis maioribus quos instar axungiæ ad motũ facilitat: tum interius, sinus illorum humectans, alba pinguedo, interdũ subcruenta, nondũ scilicet plenè

excocta. In Cartilaginibus extremis, ne arescant. In Ligamentis quibusdá in externa sede. In Membranis potissimùm, tum Totius corporis. Cuti & Membranæ generali interiecta pinguedo vasa & carnes subiectas munit & defendit & spacia implet: tum Peritonæi & Omenti & Mesenterij, Vasorum ductum sequens & muniens: tum Succingentis thoracē iuxta Vertebras tantùm & Intersepientium externo latere venas & neruos maiores muniēs. In Vasis ipsis, venis & neruis, vt mollius cubent & minus comprimantur. Proinde etiá cordis vasis attexitur. In Carne tum Viscerum: sic Renum tunicam copiosa pinguedo munit: at Cor, ne motus illius impediretur, pauca, Cerebrū nulla, quòd animalibus functionibus planè contraria videatur: tum Musculorum maiorum fibris, præsertim in Carnosis, vt facilius moueantur. Musculi oculorū copiosam habēt, ppter motus assiduitatē.

CAPVT X.

DE PARTIBVS DISSIMILARIBVS siue ORGANICIS.

DIssimilares partes ex similarium compositione proueniunt (proinde Auicennæ compositæ partes dicuntur, certo naturæ consilio, vt muneri alicui certo, quod ab vna similari parte præstari non poterat, plures simul vnitæ inseruiant. Sic Ciues singuli suā ipsi œconomiam habent,

habent, qua regunt & reguntur: sed omnes simul ad vnius ciuitatis cõstitutionẽ faciũt, & in Classes atq; tribus certas tanquã in membra distribuuntur: vt ita πόλις vna dicatur, ὡς πολλῶν ἓς. Vt ergo respectu Substãtiæ dissimilis Dissimilares: ita respectu vsus insignis quem corpori pręstant, ab anima rectæ & directæ, cuius animæ instrumenta sunt partes omnes, nõ tantùm Organa dicũtur (quòd nomen ipsis quoq; similaribus conuenit) sed eximiè ὀργάνικὰ μέρη nuncupantur. Et his quidẽ partibus cùm totius corporis vniuersitas contineatur & cognoscatur, earundemq; distributio vario respectu varia possit afferri: nos metaphora à Geographis desumta, qui Regionẽ suis primùm finibus circumscribũt, subinda ea quæ intra hosce terminos continentur describunt, organicas partes corporis alias ponemus eas quæ ambiunt, alias, quæ ambiuntur.

Quæ ambiunt sunt Extremæ partes, siue circumferentia ipsa corporis, quæ sub sensum Visus absq; vlla dissectione cadunt. Et hæc quidem CVTIS est, siue corium humanum, ἀνθρωπή: cuius generatim causæ, speciatim differentiæ perpendendæ sunt.

Materia ergo cutis Neruus quidam sanguine expletus esse videtur, propter crebram vasorum admixtionem, per se alioqui exanguis. Huius Partes sunt quatuor: Extima quidem, Ἐπιδερμὶς, motu & sensu carens. Media, tum Corium, δέρμα, pars spermatica, perforata, sentiens, sanguinea: tum Pinguedo, sensus expers, fulcrum δέρματος & Vasorum. Intima, ὑμὴν, Panniculus carnosus, ner-

uoſus. Eiuſdem itidem Vaſa ſunt Venæ tum communes, tum proprię quædam ſex: Arteriæ itidem ſex Nerui à ſubiectis muſculis.

Forma cutis alia Accidentalis eſt. Sic Toti corpori extrinſecus intenditur: & Truncum corporis inſtar camiſiæ, Artus inſtar manicæ & ocreæ & chirothecarum tegit. Alia Eſſentialis: quatenus vita communi cũ toto fruitur: & exquiſiſsimè ſentit.

Finis eſt, vt partes tegantur contra externas iniurias.

Cutis differentiæ.

In Specie autem, Differentię cutis à materia & forma ducuntur.

A' Materia, quoad partium Numerũ, alibi quatuor, alibi tribus, vt in ſcroto, alibi duabus tantùm partibus conſtat, vt in fronte: quoad Mollitiem, mollis in abdomine, dura in capite: quoad Craſsitiem, craſſa in volis, tenuis in Labijs & Præputio.

A' Forma: quoad Senſum, acutiſsimè ſentit Glans, obtuſè cutis capitis: quoad Integritatem. Sic vel Perforata in facie, in vmbilico, pudendis, mammis, vnguibus, vel Meatibus & poris ſcatet, alibi maioribus, alibi minoribus: quoad Æqualitatem: alibi Candicat propter pinguedinem ſubiectam: Rubet, vbi glandulis adnectitur. vt in Papilla: Liuet, vbi Venæ inſigniores ſub ipſa feruntur.

Partes, quas ambit Cutis.

Quæ ambiuntur, Internę ſunt partes, quæ ſub corio occultantur, & ferè non niſi per Anatomen ſpectari poſſunt. Quas ipſas alij aliter, nos duplici ratione ſubdiuidere poſſumus, reſpectu conformationis & vſus.

Quod ad conformationem, vt Arbor in truncũ & ramos, vt Nauis in proram, puppim & remigiũ:

ita

ita corpus totum Ægyptij medici (teſte Introductorio) in caput, Thoracem, Manus & Crura diuiſerunt. Inter organicas igitur partes cõnumerantur ſuperior, media, infima, & artus.

Superior, CAPVT eſt, diuiſum in partes continẽtes & cõtentas. Cõtinẽtes generatim qdẽ ſunt, CRANIVM, & MVSCVLI Caput mouentes. Speciatim autẽ pars anterior, OCVLI, NARES, Os cũ Maxilla & Lingua: poſterior, CERVIX: lateralis, AVRES. Contentę ſunt CEREBRVM, & Adnata cerebro, NERVI & MEDVLLA ſpinalis.

Media pars THORAX eſt, θώρηξ, vel ἀπὸ τοῦ θωρεῖν, quòd animoſitas omnium actionum cauſa illic reſideat: vel ἀπὸ τοῦ θωρήσσεσθαι, hoc eſt, ὁπλίζεσθαι, armari, quia nulla pręſtantior armatura animoſitate. Heſiodo ὁπλότατος & ἀνὴρ iuuenis dicitur, quia animoſior: vel quia propter mollitiem & periculum, hãc maximè partem arment milites; vel quia natura hunc ventrem crate oſſea vndiq; munierit: vti etiã caput ipſum. Diuiditur in partes continentes & contentas. Continentes & externæ ſunt, 1. ſuperiores, COLLVM ipſum, anguſtum, per quod veluti aditum anguſtum & præruptum ad arcem capitis aſcendit. 2. inferiores: nempe PECTVS cum Mammis, & COSTÆ cũ Muſculis, tum alijs, tum præſertim SEPTO. 3. poſteriores, DORSVM. Contentę & internæ, ſeſe offerunt aperta crate oſſea, partim MEMBRANÆ, φλεύρα & ὑπεζωκὼς cũ Interſepientibus: partim Viſcera: nempe COR cum ARTERIIS adnatis: & PVLMO cum adnexa ASPERA arteria.

Infima pars eſt VENTER, ABDOMEN. Huius partes,

partes Continentes quidem exteriores, MVSCVLI sunt Abdominis: interiores, PERITONEVM & OMENTVM. Contentę autē, Viscera necessaria pro conseruatione tum speciei, GENITALES partes tum Virorum, tum Mulierū: tum Indiuidui per alimentum primū, chylum, & per secundum, sanguinem. Primi confectio in VENTRICVLO est, elaboratio & separatio in INTESTINIS. Secundi confectio in HEPATE & MESAREO absoluitur: elaboratio, tum per se, purioris quidem in VENIS, crassioris in LIENE: tum per accidens, excrementorum scilicet separatione. Excrementum namq; biliosum, VESICVLA fellis attrahit: serosum, RENES attrahunt, & ad VESICAM expellunt.

Artus sunt tanquam Stipatores & Vectores. Etenim Motus causa

MANVS magna homini data, qua ipse alia quęcunq; mouere posset, & omnia alia suis vsibus accommodare. Quo ipso longo interuallo superat Bruta omnia, propter perfecta Ingenij organa. 1. de Vsu part. 1. non quia manus habuit, iccirco sapientissimus homo, vt Anaxagoras protulit: sed quia sapientissimus esse debebat, iccirco manus habet. Manus ista pars organica magna ex varijs alijs partibus organicis & ipsa constat, in quarum singulis & continentia & contenta spectantur. Constat enim parte superiore, subdiuisa in SCAPVLAM cum suis musculis & Ossibus & Vasis: & in BRACHIVM seu HVMERVM: parte media, videlicet CVBITO cum RADIO: parte infima, MANV EXTREMA, cum Brachiali, Post-

brachiali,

brachiali, Digitis. PES itidem magnus τὰ σκέλη homini datus, quo ipse seipsum quocunq; vellet, mouere posset, hoc ipsum cũ Animalibus cõmune habens, sed præ Plantis eximium, vt Planta quædã nobilis Platoni dicatur. Constat parte superiore, subdiuisa in OS COXÆ, & FEMVR cum Patella: parte media, TIBIA cum SVRA: & parte infima, diuisa in TALVM, CALCIS OS, NAVIFORME: & in PEDEM extremum, cum Tarso, Planta, Digitis.

Quod vsum attinet, eorũ quæ ambiuntur Partes omnes animæ sunt organa, sed eximiè illę quas Organicas appellant. Proinde quot differentię facultatum, totidem quoq; Partium dissimilarium statui possunt, Naturales scilicet, Animales & Vitales vulgò dictæ. Ad cuius rei diductionem, supponendum est, quemadmodum in Repub. certis legibus ciues inter se coniunguntur, sed ita vt alij Principes sint & imperent, alij Subditi & pareant, ea interim æquabilitate, vt mutua inter illos actio sit & perpessio, scilicet vt imperantes consilium subditis, subditi imperantibus auxilium remetiantur, mutuisque his officijs Respub. ex diuersissimis licet partibus constans vniatur, & perfectum ciuitatis corpus ex omni hominum genere ad omnium publicam & singulorum priuatam salutem constituatur: ita quoque corpus humanum ex partibus diuersis constare propter munia diuersa, quæ præstari debent à diuersis, ad totius incolumitatem conspirantibus. Itaq; licèt partes quædam principatum obtineant in gubernatione & conseruatione totius, at interim his

rim his ipsis ministrant aliæ medij, aliæ etiam infimi generis, quodq; ab illis accipiunt beneficium in diuerso genere ijs ipsis liberaliter rependunt. Sed & quemadmodum iurisdictio Reip. quæ vna est, pro locorum varietate exercetur, in Metropoli, in Municipijs, in Agris, in Colonijs: ita quoque Facultatis vnius quædam veluti metropolis dantur, dantur eiusdem Municipia quædam & coloniæ: præter id quòd quę ex ipso fonte petitur aqua multo firmior est, quàm quæ ex riuulis. Etsi verò omnes partes triplicis animæ participes sunt pro suo quæq; modulo (alioqui ciues esse non possent humanę huius Reip.) ab ea tamen facultate, quam veluti publicam, hoc est, in vsum reliquarum obtinent, locari merentur. Sic Cor, non vt sentit, vt nutritur, sed vt Sanguinem spirituosum conficit & perturbatur: Musculi non vt sentiunt, vt aluntur, sed vt mouentur, & sic de cæteris. Corpus igitur humanum cùm consideretur dupliciter, vel vt Vegetabile vel vt Animale (sic namq; cũ duobus entium animatorum generibus cum Plantis scil. & Animalibus communicat) partes quoque organicę alię videntur Facultatis organa esse tum simplicis tum mixtæ: & simplicis quidem tum animalis, tum naturalis.

Animalis Facultatis organa.

Animalis facultatis organũ est, CEREBRVM ipsum, sed vario apparatu. Namq; Internæ facultates quæ γνωστικὰ sunt, sic exercentur, vt partim resideant illic tanquam in arte, partim excurrant, & per organa vocis sese explicent. Externæ autem, cognitionis quidem, sensus est, qui & residet in Cerebro, & excurrit & exercetur tanquam

tanquam in palæstris quibusdam, in Sensorijs scil. tum proprijs, in ipso capite constitutis, quatuor Sensuum, in Oculis scil. Naribus, Auribus, & Palato: tùm communibus, in toto corpore diffusis, ipse nimirũ meatus, cuius organa sunt Membranæ, neruos excipientes. Actionis autem, Motus est & eius vis motrix, quæ tum residet in Cerebro, tum excurrit & exercetur motu Vocali quidem, in Thorace: sed Locali, in Musculis omnium partium, tum Ventrium, tum Artuum.

Naturalis Organa.

Naturalis facultatis organũ HEPAR est, varia organa subseruientia & ministrantia habens, siue iam prospiciat ciuibus præsentibus siue futuris.

Præsentibus, alimentum sufficere debet, ad nutrimentum & incrementum conueniens. Alimẽtum igitur conficiens facultas, Primum quidem, Chylum scilicet, attrahit, Oesophagus, conficit Ventriculus, deducunt & separant, Intestina. Secundum autem, Sanguinem scilicet, Hepar suscipit per Mesaraicas, concoquit propria sua substãtia receptum, separat heterogeniam partium. Et partem alimoniæ vtilem per Venam cauam in totum corpus deducit: inutilem verò igneam, Vesicula fellis excipit, aqueam, ad Renes amandat, inde à Vesica excipitur, terrea Lieni demandat.

Futuris etiam prospicit, tanquam Proletarius quidam. Sic Plato generatricis quoque facultatis sedem Hepar statuit, sed quę in organa diuersa excurreret: quorum alia ad Seminis generationem, Testes: alia ad expulsionem, Pudenda: alia ad receptionem, Vterus.

Mixta facultas ex Naturali, & Animali constat.

Vitalis Facultatis Organa.

ſtat. Sic COR ipſum, Vitalis facultatis, ſuperiori & inferiori ex æquo inſeruientis, domicilium à Medicis ſtatuitur. Etenim vt ſitu media corporis totius occupat, ita quoq; inſeruit facultati

Naturali quidem, in ventre inferiore ſtabulanti: quandoquidem Sanguini ſuam veluti formam, Calorem ſcilicet & Spiritum copioſum, impertit. Et hanc Facultatem vitalem φυσικὴν Medici appellant: cuius quidem Metropolis Cor eſt. Municipia autem varia: cùm partem Sanguinis craſsioré præparat Lien, ſubtiliorem & aëream attrahat Trachæa, atq; etiam Arteriæ per Diaſtolen ſuam: alteret & præparet, Pulmo: diſtribuant Arteriæ per Syſtolen.

Animali, in Cerebro reſidenti, facultas vitalis, motrix, tum Interna, Perturbationum (quam Vitalem ἠθικὴν vocant:) quæ ipſa reſidet in corde, & excurrit in partes vicinas: vt in faciem, in oculos, in pudore, ira: in Ventriculum, vomitum ciendo: in Inteſtina, fæces ſtimulando: in genua, timor: in lumbos etiam. tum Externa Inſtrumentorum vocalium, Thoracis nimirum, & contentorum. Facultas Vitalis, φωνασικὴ dicitur.

CAPVT XI.

PARTIVM SOLIDARVM HISTORICA cognitio.

VT Theoriæ Hiſtoria opponitur, quòd illa Rationis, hæc Senſus potiſsimùm indagine vtitur: ita quoq; Logica partium conſideratio

deratio cognitioni Historicæ: quam philosophia naturalis sibi eximiè vendicat, Medicina vt sibi maximè necessariam ab eadē mutuatur. Videtur autem Historia ista humani corporis diuidi posse in ἔυρεσιν & σύνθεσιν.

Εὕρεσις, Partium differentias sensus ministerio obseruat, externarū quidem per simplicem aspectum, internarum verò per manus operam, quàm Ἀνατομίαν vocant, & ἐγχείρησιν ἀνατομικὴν, in qua Ægyptios propter mortuorum conditurā excelluisse, eaque occasione in Medicina plurimùm promouisse, historiarum monumentis constat. Habet autem hæc ipsa Methodum suam peculiarem, ratione subiecti cadaueris, in quo eæ partes, quæ corruptioni maximè sunt obnoxiæ. Venter scilicet infimus (quē γαστέρα συμπλόον & vocat Hip.) dehinc cerebrum, & cor, prius excuti solent: subinde reliqui corporis μάγος.

Σύνθεσις & Διδασκαλία totius corporis œconomiam in numerato habet, & singulas partes tum externas tum internas etiam absque nomenclatore enumerare, compositionem earundem explicare nouit. Vt enim Domini boni & prudentis est, non facies tantùm & officia, verumetiam nomina seruorum suorum nouisse: Vasa item & Arma omnia in numerato habere: boni item Architecti, domus, quam extruere vel reficere cogitat, partes omnes ad vnguem nouisse: ita turpe fuerit Homini cuiuis, animæ suę tam nobilia, tam prompta & obedientia organa negligere: turpissimum verò Medico, eius circa quod occupatur corporis rationē eamq; inprimis q̄ sub sensum cadit, hist-

riam etiam cũ nomenclatore ignorare: præsertim quando ex hoc ipso multa & quidem periculosa errata, cùm aliàs, tum præsertim in Chirurgicis oriri possunt.

CAPVT XII.

De FLVIDA Corporis substantia, siue de HVMORIBVS.

TErtium hoc Caput est Physiologicum, Fluidam substantiam corporis cõtinens. Τὰ ὑγρὰ Hip. dicuntur, item ῥεύματα, (media inter τὰ πνεύματα & τὰ σώματα) ambitu suo comprehendentia omnem Humorem, siue χυλὸς sit liquidior, siue χυλὸς spissior (teste Gal. in Epid. 6. aph. 5.) λιαρὰ μόγις ἐκχυμίν, facilioris vel difficilioris effusionis: illum, Liquorem, hunc Succum Latini vocant. De quibus agamus in

Genere primum. ἆρ' ἐστί, & τί ἐστι. CAP. XIII.

Deinde in specie, Humorum scilicet differentias deducendo primùm ex suis fontibus. CAP. XIV. tum explicando singillatim: quandoquidem Humores vel sunt proprij vel alieni.

Proprij dicuntur, quoniam ad eius corporis cui insunt, vel publicum & commune, vel priuatum bonum conferunt, idque tum primarium, tum secundarium.

Primarium, bonum corporis est, vt sit, vt viuat. Humores ergo primarij dicantur ab vsu primario vegeta-

vegetationis & viuificationis, ijq; rursus vel Particulares, de quibus CAP. XIIX. vel Generales, & veluti fontes reliquorum humorum. Sic duo inesse videtur in corpore humores communissimi & perpetui, albus, Chylus, & ruber, Sanguis, isque duplex crassus & tenuis, seu potius vnicus humor, sed pro coctionis gradibus differens, cùm Chylus sanguinis venosi, hic sanguinis arteriosi rudimentum statui queat. Explicetur ergo albus, CHYLVS, CAP. XV. & ruber, SANGVIS, generale alimẽtum partium omnium, quæ cùm corporis mixti simul & animati partes sint, neq; vegetante tantùm, verumetiam animali facultate præditæ, iccirco duplici alimento sanguineo proximo videntur indiguisse, vno materiali & veluti menstruo in Venis, altero formali & veluti spermatico in arterijs contento, vtroq; varijs & diuersis partibus constante, vti Gal. de Atra bile lib. 4. docet. Agetur proinde de Sanguine Arterioso, CAP. XVII. & de Venoso, CAP. XVI.

Secundarium, bonum corporis est, vt bene sit. Sic Humores corpori inesse deprehẽduntur SECVNDANI, à tota massa tanquam riui secreti. De quibus CAP. XIX.

Alieni humores dicuntur, quoniam ad corporis humani propaginem similem educendam educandámve conferunt, vt est SEMEN atque Lac. De quibus CAP. XX.

CAPVT XIII.

De HVMORVM ESSENTIA generatim.

IN HVMORVM theoriam quadruplex quæstionis genꝰ incidere videtur, An, Quid, Quòd, Propter quid. An Humores in corpore dentur, quærere, hominis est suo otio abutentis, & vel sensu indigentis, vel pœnam etiam sentire merentis. An verò Vnus tantùm vel plures sint humores, quæstio vetus fuit, Hip. quoq; tempore agitata, cuius occasione librum de Natura scripsit humana: eademq; quæstio omnes ferè Medicorum ætates atq; scholas peruagata, necdum stabili loco constituta videtur, cùm etiamnum hodie non desint, qui de Humorum natura & differentijs variè disputent. An deniq; Humorum theoria ad Medicum pertineat, & an Physiologica eorum tractatio sit, an Pathologica, dubitabile est: cùm Paracelsus eos interdum quidem admittat, sed indignos censeat, in quibus multum studij & operę à Medico ponatur: interdum planè reijciat, & neq; ad sanitatis neq; ad morborum essentiam constituendam cognoscendámve quicquam conferre affirmet. Qua deinceps occasione moti eius asseclæ, vti Athenæi sectatores olim πνευματικοὶ reliqui Medici appellabant: ita hi Hippocrateos appellant Humoristas, Chymicos scilicet Chemici.

Tota

Tota Græcorum medicorum schola humores constanter eam inde ab Hippocrate introductos retinuit, vti etiam Græcæ velut colonia schola Arabum: quandoquidem omni tempore locoque Humores in quouis homine actu inesse deprehẽduntur: etsi alio alij abundantiores. Proinde ad Medicũ circa corpus humanũ occupatum ipsius sensus iudicio Humores pertinere videntur, quòd sine illis viuere & subsistere nequeat, adeoq; inter principia συστατικὰ recipi merentur, vnà cũ reliquis partibus solidis & spirituosis: qui ijdẽ rursus, vt vel quátitate vel qualitate sua peccantes morborũ seminaria fiunt, ad Pathologiam referri debẽt. Quibus suppositis, de Humore tanquam materiali principio corporis humani acturi, definiamus illum Substantiá esse fluidam in corpore humano prouidentia naturæ stabulantem, & ad eiusdem vsum conferentem. Cæterùm quia definitio fascis instar, definiti essentiam Logicorum terminorum laruis implicatam proponit, nos Causarum singulari enarratione naturam definiti explicemus, cõsiderando nimirum Humoris ipsius causas & accidentia. *Humoris definitio.*

Materia duplex est, ex qua generatur, & ex qua constituitur. Quod attinet eam, ex qua generatur intra vterum primum constituto fœtu, Humores naturales partim ex semine, partim ex sanguine menstruo oriri videntur, nõ modò illi quos inter seminales partes omnes agnoscunt, Humores scilicet oculorum, verumetiam alimentariorũ humorum primitiæ. Vt quemadmodum partium omnium solidarum, etiam molliſsimarum, cuiuſ- *Eiusdem Causæ.*

modi Pulmo est, & Hepar, stamen & subtegmen ex gemino illo humore parentum constituitur: ita partium quoq; fluidarum prima basis virtute formatricis facultatis ex ijsdem, tanquam seminarium reliquæ humoralis massę suo tempore super affundendæ deducatur. Ex Oui certè vitello pulli partes omnes conformãtur, ex albumine nutriũtur: itidem ex semine partes solidæ & fluidę & spirituosæ produci, ex mẽstruo ali videtur. Sic latens in ipso semine infectio vel ephantica, vel epileptica, vel podagrica, vel varioloſa, humoribus primis imprimitur: qui deinde sensim progressu ætatis instar plãtę crescunt & efflorescũt, & fructus similes ꝓducunt. Extra vterum aũt educto fætu, cõcoctricis facultatis beneficio humores ex alimento, cui potentia insunt, educũtur, caloris ministerio.

Quod attinet eam, quæ constituitur & subsistit in corpore, cùm Humor fluxibilitate sola videatur differre à partibus solidis, quâ per coctionem ablata, coaguletur, & in substantiam partis abeat: Humoris quoq; partem videmur aliam constituere posse Siccam, Terream, coagulantem, fibrosam: aliam Humidam, Aqueam, soluentem, succulentam.

Forma gemina est, altera veluti formalis, altera materialis. Formalis quidem quatenus corpori animato insunt, duplex. Etenim cùm humores nõ contineantur tantum à partibus, sed ab ijsdẽ quoque generentur, & ad vsum totius conferant: formæ videntur quoq; vestigia habere impressa, tum Mixti corporis, vt Temperie sua temperiei totius respondeant: tum Animati, vt licet inanimes sint,

vim

vim tamen quandam ψυχικὴν dum à formatrice virtute effinguntur, ab anima concoquuntur, videantur mutuari, quæ ipsa tamen vis viuifica simul atque è corpore egrediuntur, suamq; stationem deserunt, exolescit. Materialis dicitur quòd fluxibilitatem habent, licèt non semper actu fluãt, pro vsus scilicet sui diuersitate. Sic qui in Venis continentur humores fluidi sunt actu: qui intra oculos continentur, Fluxibiles sunt, & fluere possunt, etsi non expediat animali vt fluant.

Efficiens vel princeps est, isque tum Incorporeus: sic producuntur à Virtute formatrice intra Vterum, & ab Anima extra Vterum: tum Corporeus, sic Partes humorem sibi conuenientem cõcoquunt atq; continent. Vel est Instrumentalis, Calor ipse cum spiritu.

Finis: Substantia corporis solida pro vario vsu varijs Humoribus indiguit. Et vel causa suijpsius siue indiuidui, quoad facultatem animalem, vitalem, naturalem: vel alterius, siue speciei.

Accidentia. Humoribus accidit quoad Ortum, vt vel priore vel posteriore loco generẽtur. Quoad Durationem, vt semel orti vel ijdem permaneant, vel indies mutentur: quoad Mutationem in quantitate, vt Augeantur & Minuantur: in qualitate, vt Alterentur secundum qualitatem, tum primam, vt Incalescant vel Refrigerentur; tum secunda m, vt Crassescant vel Attenuentur. *Humoris accidentia.*

CAPVT XIV.

DE HVMORVM DIFFERENTIJS.

SPecies Humorum quoad sensum dantur variæ: quas ipsas rationis adminiculo ad suos fontes referre oportet: vt ita & genus in quo conueniunt, & differentiæ per quas differunt, rectiùs cognoscantur. Sumuntur autem differentiæ Humorum aliæ quidem à causis, aliæ ab accidentibus.

Differentiæ Humorum à causis petitæ.

A Materia quidē considerata quatenus oriuntur & sunt.

Quatenus oriuntur: sic alij videntur Humores appellari posse Seminales, in Vtero iam inde à primo ortu à natura facti ex semine vel menstruo siue nutritionis, siue animationis, siue sensus, siue motus causa. Quales sunt humores oculorum, itē qui osium articulis affusi hærent. Alij Alimentares, ab ipsa formatrice in vtero vel ab anima eius vicaria extra vterum pro singularum partium facultate confecti, ex Alimento iugiter affluente.

Quatenus sunt: sic differūt Humores secundū substantiam, consistentiam, quantitatē, qualitatē.

Secundum Substātiam quidem & puritatem, alij alijs puriores humores: & semper vlterior cōcoctio elaboratior præcedentibus.

Secundum Consistentiam, ex aquei humidi, & sicci

ficci terrei commixtione potissimùm dependentem, Hippocrates com. de Principijs Humidũ facit quadruplex, ex quo partes constãt: ergo etiam ex quo nutriuntur: nimirum Pingue (quod videtur Nutritionis potissimùm causa esse, & maiori ex parte aëreum, etsi partes habeat reliquis etiam elementis proportione respondentes) Sanguis eximiè dictus, Viscidum est Pituita ipsa: Fluidum est Serum cum Bile: Gelidum est coagulum sanguinis melancholicum.

Secundum Quantitatem. Humores alij Copiosi, alij Pauci.

Secundum Qualitatem visilem, Humorum colores in naturę arcanis primarij sunt & secundarij. Primarij (vt etiam in Ouo vitellus & albumen) sunt, Albus, vt est Chylus, vt est Spermaticarum partium quarumuis alimentum: sic ossis medulla alimentum dicitur Hip. Et Ruber, vt Sanguis, & Carnosarum partium quarumuis alimentum. Secundarij, Flauus, Niger. Item secundum Qualitatem gustatilem humores Amari sunt, Acres, Dulces, Insipidi, Acidi, Acerbi, Austeri, Humorum sapores. Et secundum Tactilem: Humores dantur ad tactum Calidi, Frigidi, Humidi, Sicci, hoc est, minus fluxiles: Viscidi, Glutinosi, Pingues.

A' Forma, & ea quidem Formali, Humores alij quoad animationem vidẽtur vegetiores, qui iam tertiæ sunt concoctionis: alij minus vegeti, qui primæ sunt concoctionis, & qui secundæ, antequam à Corde veluti animentur.

A' Materiali autem forma, à Fluxibilitate scilicet, Humores omnes fluidi, sed alij minus, qui magis ex-

gis excocti : στρεῶν αἷμα Hip. Com. de Alimento. Consistentes, Solidi Humores: alij Magis, qui minus excocti: ὑγρὸν αἷμα eidem. Fluidi Humores excellenter dicti.

Ab Efficiente Principe, alij sunt Humores, qui generantur à virtute Externa & formatrice in Vtero: alij qui ab Interna, hoc est, à facultate naturali concoctrice, quæ inest singulis partibus vel Communis, vt sanguinem in tertia coctione partis secundæ assimilet: vel Propria & peculiaris, vt ex certa materia certum humorem generet. Sic à ventriculo Chylus, à testibus Semen, à Mammis Lac, ab hepate & venis Sanguis alimentaris: à liene & corde Sanguis spirituosus.

Ab Efficiente Instrumentali autem, à Calore scilicet, alij Humores fiunt à calore considerato quoad Quantitatem, quatenus vel mitis & blandus est, propter materiæ facilitatem, vel vehemés & acris: alij quoad Modum, quatenus vel sublimans est, vel præcipitans.

Sublimans, veluti per ascensum, vt Chymici loquuntur, humores producit. Sic Hepar sanguinem generatum ad Cor ipsum statim transmittit sursum per venam cauam, in dextro ventriculo perficiendum.

Præcipitans veluti per descensum, humores producit. Sic Ventriculus Chylum non ad superiora, sed ad inferiora ablegat, vtrinque visceribus magnis, hepate scilicet & liene, supernè diaphragmate, & corde & pulmone incumbentibus, & pro calore materiam Chyli ad descensum vrgentibus.

A' Fine: Humores omnes ad vsum aliquem corpo-

corpori insunt vel causa suijpsius vel alterius.

Si causa suijpsius siue Indiuidui, videntur Humores οἰκεῖοι appellari ab Hip. Com. de Alimento, respectu functionis naturalis, vitalis, & animalis.

Naturalis quidem, tum primariæ, tum secundariæ.

Primaria naturalis facultas Nutrix est. Humores ergo qui nutritioni accommodantur, Alimentares dicuntur, & vel communes sunt, vel proprij. Cõmunes omnibus partibus, ὅλον τροφὴ Hip. Com. de Alimento dicuntur, seu primæ seu secundæ concoctionis fuerint, quorum materia est Cibus & Potus, μέτον τροφὴ eidem dictus. Sic pro vniuersi corpooris nutrimẽto præparatur humor, albus quidem, Chylus in Ventriculo: ruber autem, Sanguis in Hepate. Proprij autem humores singularũ partium in ambitu totius occurrunt, & τροφὴ eximiè dicuntur. Qui verò humores nutritioni non accommodantur, quantitate sola peccantes, Excrementitij dicuntur, naturales interim, & in omni ferè concoctione locum habent.

Secundariæ etiam naturali facultati humores conferunt. Appetitrici quidẽ. Saliua enim in glandulis faucium vti ad saporem cibo conciliandum, & succum eiusdem eliciendum confert, ita quoq; ad appetitionem irritandam promouendamque. Sic famelicis, dum vescentẽ spectant alium, saliua os repleri sentiunt, ipsius appetitricis veluti anteambulone aqua procurrente. Quæ aqua si vel deficiat, vt in febribus ardentibus, vel certè aliena qualitate imbuatur, appetitum cibi planè tollit. Retentrici item succus melancholicus confert, quatenus

quatenus tonum veluti inteſtinis addere videtur, ne vltra quàm decet, à bile irritentur. Expultricis, pariter humores conferunt ad Abſterſionem, Bilis ipſa ſuo amarore: ad Lubricationē, & acrimoniæ retuſionem: vt Inteſtinis mucor interius affuſus, Meatui vrinario oleoſus humor: ad Irritationem, Bilis inteſtina excitans ſua acredine ad expellendum. Diſtributricis Serum confert, quatenus eſt Alimenti vehiculum. Concoctrici facili, Saliua in ore, ad alimenti ſcilicet macerationem: Aqua in pericardio attemperat calorem cordis, ne ſanguis aduratur: In Lienem cōfluit copioſum ſerum, vt ſanguis craſſus faciliùs conficiatur.

Vitalis facultatis reſpectu Animationis ſcilicet, Sanguis arteriarum ſpirituoſus partes omnes animare videtur, pro ſuo ſingulas modulo.

Animalis autem, tum Senſitiuæ reſpectu, Humores oculorum ſunt: tum Motiuæ. Μύξα ſiue Σίαλον, id eſt, Mucus articulorum, cauſa lubricationis & humectationis.

Si cauſa Alterius ſiue Speciei, corpori inſunt Humores, ἀλλότριοι appellari videntur Com. de Alimento. Fœtus ſcilicet cauſa dati à natura, ad eum, tum generandum, tum alendum: intra vterum quidem, Sanguis menſtruus: extra vterum, Lac.

Inter Accidentia humorum, à quibus differentiæ peti poſſunt, refertur Ortus, Duratio, Motus & Retentio humorum. Itaque

Differentiæ Humorū ab Accidentibus petitæ.

Ratione Ortus ſui, alij humores alijs priores ſunt. Priores enim reliquis omnibus ſunt, qui à Virtute formatrice formātur in Vtero. Poſteriores autem, qui fiunt à Facultate naturali per ſucceſsionem,

cessionem, vti loci, sic temporis. Alij proinde sunt, qui post ingestum cibum & potum oriuntur, primi, Chylus: secundi, Sanguis tum venarum tum arteriarum: tertij, in Singulis membris.

Ratione Durationis, alij Humores sunt qui ijdē semper permanēt & hoc ipsum cum partibus solidis commune habent, ab ipso statim ortu contractum: vt Humores oculorum, nisi quatenus etiam ipsi aluntur. Alij, qui non ijdem permanent, sed iugis alimenti affluxu mutantur. Siue iam illi adsint Semper, nempe qui ad Indiuidui sustentationem faciunt, vt Chylus & Sanguis. Et Chylus quidem propter substantiæ suæ heterogeniam multis abundans excrementis, celeriùs refici postulat, cùm minus duret. Sanguis verò, vtpote purior diutiùs durat, & refectionis moram tolerat. Siue non adsint semper, sed certo tempore tantùm: nempe qui ad speciei propagationem & sustentationem faciunt, Semen & Lac.

Ratione Motus, Humorum alij mobiles sunt, & actu fluunt, non tamen æqualiter: nimirum vel expeditè, vt Sanguis in venis & arterijs: vel lentè, quoniam lenti sunt & viscidi. Alij verò immobiles sunt, & actu non fluunt, in corpore secundum naturam se habente (etsi fluendi potentiam habent, propter liquiditatem suam) coërciti scilicet & inclusi certis locis veluti carceribus. Sic Humores oculorum tunicis suis. Aqua cordis inter cordis parietes & pericardium externum continetur.

Ratione Retentionis & Expulsionis, Humores alij à natura retinentur pro thesauro, ad vsum scilicet vel alimentarem, vt Sanguis: vel quemuis

alium

alium, vt Cordis aqua, Articulorum mucus, Intestinorũ pituita. Alij verò expellũtur tanquá excrementa naturalia, quantitate tantùm peccantia. Sic Sanguis per vterum in mensibus sanarum mulierum: item per nares, per hæmorrhoides, vt in mutilatis: sic Serum per Vrinam. Vel etiam peccantia qualitate: vt Melancholia per hæmorrhoidas: Bilis & pituita per Aluum.

CAPVT XV.

De CHYLO, qui inter Humores Primarios, eosq; generales, primus est.

CHYLVM in corpore humano non quemuis humorem liquidum Medici vocarunt, sed eum κατ' ἐξοχὴν qui ex cibo & potu assumto in Ventriculo conficitur, colore albus, substantia liquidus. Quem ipsum humorem esse non connatum, sed aduentitium, & eum quidem ad alimoniam ita necessarium, vt reliquorũ omnium veluti basis & materia statui debeat, in confesso est: sed illud fortasse dubitabile, vtrum in Humorum ad constitutionem corporis facientium numerum recipi debeat. Cæterùm si Humoris definitio iam antè proposita, vera est: esse nimirum Substantiam fluidam, prouidentia naturæ (siue primigeniæ illius formatricis, siue vicariæ eiusdẽ Animæ nutricis) in corpore stabulantem (nõ tanquam peregrinam, sed tanquam incolam, quæ nimirum

An Chylus in humorum constituentiũ numerũ referendus.

mirum habitandi ius cõmune acceperit) ad eiusdem vsum conferentem (quo ipso iam remetitur beneficium hospitij accepti suoq; hospiti & susceptori gratiá refert) Chylus profectò ex Humorũ consistuentiũ numero excludi nõ merebitur. Etsi enim minus durare, & ephemerus tantũ esse videtur, vt qui singulis dieb. ad minimũ semel, in alijs bis, ter, quater, refici postulet: at hoc ipsum non tam ipsius humoris imperfectioni, quá necessitati materiæ adscribendũ est, cùm vel in magna quantitate pabuli exigua insit portio alimentaris humidi, & propterea quod simul & semel ventriculus capere nõ potuit, id partitis vicibus ingestum cõficit: adeoq; tam purus est Chylus à mesaraicis absorptus in suo genere, quàm purus sanguis ab hepate in venam cauam exclusus in suo genere: fortasis etiam ad particularem quarundam partium alimoniam confert, vti sanguis ad vniuersalẽ omnium. Atq; vt demus, ad alimoniam nihil conferre immediatè) at confert tamè mediatè: & si Humores secundarios inter humores recipiunt, quòd licèt non alant, vsum tamen corpori præstent: multo magis ipsum Chylum, humorum omnium veluti Tartarum Platonicum, ipsius certè sanguineę massæ fundamentum proximum. Generatio siue concoctio Chyli quotidie fit: at hoc ipsum quoq; in sanguine & humoribus reliquis contingit: sed hoc interest, quòd Chyli generatio propter iugẽ alimenti ingressum & fæcum egressum sub sensus maximè cadit. Sanguinis verò in secunda & tertia coctione generatio minus conspicua, præterquam per Vrinam & Sudorem & insensilem

Transpi-

Transpirationem. Vti econtrà. Chyli species non diu durat, quãdoquidem statim in aliam speciem, in sanguinem scilicet mutatur, quòd ea sit albedinis puritas, vt facilimè ab externo quolibet inficiatur. At Sanguinis forma diu durat, cùm sua rubedine facilè omnes alios colores in eadem massa contentos obscuret. Ergo quemadmodum pueri, qui ciuitatis plantaria sunt inter Ciues sed imperfectos numerari merentur: ita Chylus tanquam seminarium Humorum inter partes communiter sumtas ad vniuersitatem corporis absoluendam necessarias recipiatur. Eius proinde singillatim explicabimus & causas & accidentia.

Chyli causæ. Materia Chyli duplex est: vel ex qua generatur, Cibus est solidus, & Potus liquidus, singulari naturæ prouidentia datus, vt cibus veluti coagulet potum, potus veluti diluat & fluxilem faciat cibum: vel ex qua subsistit. Sic Chylus constat parte fibrosa & succosa: & hæc ipsa rursus & pinguis & viscida & fluida & consistens siue coagulata: quas quatuor Humidi differentias Hip. Com. de Principijs statuit.

Forma, Chyli tum interna est, tum externa. Interna, quæ illi à facultate concoctrice ventriculi inprimitur, vniuersalis quædam, vtpote omnibus corporis partibus tum solidis, tum fluidis, tum spirituosis generali ratione conueniens. Externa, quòd colore cremori ptissanæ similis est, & pulticula veluti lactea (quãdo nimirum cibus eius est qualitatis, vt à ventriculo immutari plenè possit. Sin immutari perfectè nequeat, & extractio tantùm fiat succi vtilis, Chylus colorem referet alimen-

alimenti, è quo sumtus est: pura ex herbis viridis erit, ex sanguine cocto niger) sapore dulcis est: quoniam dulcedo ad nutriendum aptissima: dulcedo inquam relata ad gustatum eius animalis quod alitur: nisi quis metaphoricè ad sensum naturalem dulcedinem hanc putet referendam.

Efficiens Chyli veluti coquus est ipse Ventriculus, Animæ naturalis organum in cibo conficiendo. Qui quidem consideratus materialiter, duplici tunica constat, crassiore multo quam intestina, & venis & arterijs multis scatet, vtris instar duplicem fistulam habentis, vt superiore quidem Gula attrahat validè, inferiore emittat promtè. Consideratus autem formaliter, habet in se duo.

1. Quidem Principem facultatem naturalem, eamque Appetitiuam viuacissimam, non tantùm pro sui vsu, sed & pro vsu reliquarũ partium, imò etiam (vt in mulieribus) pro vsu futuro embrionis. Attractricem validam per transuersas fibras. Concoctricem validissimã, cùm in subiecto crassiss. & diuersissimo & copiosissimo conficiendo occupari habeat, & primã omnium glaciem frangat. Retentricem eius partis, quæ sibi vtilis, & tum qualitate tum quantitate inconueniens est.

2. Verò Instrumentalem, Calorem veluti præcipitantem, & per descensorium coquentem, vt Chymici loquuntur, qui Chylus nõ superiora sed inferiora petit. Calorem dico tum Proprium, proportione respondentem suæ facultati: tum Alienum, partim Fouentem, adiacentium scilicet partium quarumuis, quæ instar lignorum ardentium Ventriculo veluti lebeti circumponuntur: partim

Influentem, ab Hepate per Venas, & à Corde per arterias.

Finis Chyli duplex est, proprius & communis.

Proprius est, vt Ventriculus eo nutriatur, non oblectetur tantùm, Arist. auctoritate 4. de Part. animal. & primo de Gener. anim. & Auer. 2. colect. solus sanguis nutrit. Et nos assentimur: sed parum referre dicimus, albus an ruber hic sit, & in quacunque concoctione elaboretur: dummodo pars sit humoris optima & dulcissima. Ossa grandia cùm multo indigerent & iugi alimẽto, sanguine nutriuntur in medullam conuerso. Parua ossa carent medulla, cùm non multo egeant alimento, & forinsecus appositum sufficiat, Imò etiam grandiora ossa venæ subingrediuntur, sed non penetrant, ne firmitas illorũ labefactetur. Ergo si Ventriculus in prima concoctione talem humorem ex ipso Chylo eliciat, qualis est medulla ossi, eo non minus nutrietur. Nimirum naturæ hæc sunt opera: quæ vt ex albo rubrum, sic ex rubro album facere potest, manente substãtia eadem, colore tantùm ob agentis diuersitatem mutato. Si omnes partes potuissent Ventriculo proximè adhærere, & si totus Chylus potuisset ad naturã sanguinis elaborari, non opus fuisset secunda concoctione, sed præter primam tertia tantùm singularum partium. Nunc quia non potest, parte subtilissima perfectè elaborata nutritur Chylus: reliquã Hepati amandat conficiendã. Vt spiritus vini & ex vino & ex fæcibus extrahitur: & Tartarũ ex spiritu, ex vino, ex fæcibus: ita alimentum proximum & ex Chylo & ex sanguine partes sumunt.

Commu-

Communis finis est, vt quod ipsi reliquum fit, id in alimentum reliquarum partium per multas intermedias mutationes cõuertatur, singulari naturæ prouidentia, quæ Ventriculo voracem hanc naturam indidit, vt dum auarè congerit plura quã quibus indigeat, eadem pari prodigalitate relinquit. Sic etiam Aquilam aiunt, plus semper prædæ quam indigeat conficere: & propterea reliquas aues, reliquiarũ spe illam consectari. Nempe Ventriculus instar canis primo statim impetu, veluti obiecto bolo contentus, reliquam Chyli portionem remittit.

Chyli Accidentia.

Accidentia Chyli ad generationem illius pertinent. Ex Alimento externo omnigeno Chylus confici debet à facultate concoctrice ventriculi (quæ concoctio prima dicitur) sed per certos gradus. Cibi ergo præparatio, confectio & perfectio considerandæ.

Præparatio cibi prima in Ore est, vt 2. de Part. anim. videlicet cibi Trituratio per Dentes: & Maceratio & humectatio per Saliuam, à vicinis glandulis colli & linguę, & malarum musculis, carnem laxam & raram habentibus prouenientem, mira naturæ prouidentia, vt & Motui assiduo linguæ & cibi masticationi commodaret. Et tandem cibi Alteratio in ipsius oris cauitate fit manifesta, & rudimentum quoddam coctionis, per tunicam linguæ à tunica interna stomachi prouenientem, vt 4. de Vsu part. 8. & 3. Fac. nat. 7. ita vt cibus masticatus amittat pristinum saporem: & nouas induat vires. Sic panis masticatus maturat furunculos, abstergit ephelidas, vt 3. de Fac. nat.

Confectio fit in ipsiusmet Ventriculi cauitate, cibũ attrahente per Oesophagũ, attractũ arctissimè complectente, vt suũ faciat, sibiq; assimilet. Agon hic geminus: alter vt Dissimilẽ cibũ & crudũ eatenus, sibi assimilet concoquẽdo & miscendo optimè. Cui inseruit Maceratio per Potum facta, veluti stratum super stratum. Alter verò, vt Similẽ factũ pro Vsu tum suo, tum alieno elaboret.

Pro suo vsu sibi Apponit, Agglutinat & Assimilat in peculiari concoctione sua intra suam substantiam, partem scilicet Chyli nobilis. & veluti florem & ceu sanguinem quendam album, quo si non totus, saltem tunica sua interiore alitur. Nam cùm fames cesset statim à cibo sumto, nondum facta concoctione secunda, & ne incoata quidẽ, verisimile est, vel parte Chyli floridissima ventriculum, vel spirituosa Chyli parte spiritum naturalẽ momento veluti refici. Venæ ad tunicam externã pertingunt vt illã nutriant: cũ Ventriculo, vtpote voraci, non tantum ex Chylo floris subministrari queat, quantum satis est, nisi quis à Venis istis non tam alimentum importari, quàm cum alimento natiuum calorem foueri dicat. Neq; prohibet idẽ membrum secundùm diuersas partes diuerso alimento vti actu, sed potentia eodem. Sic etiam os & sanguine exterius & medulla interius nutritur. Sed quando flos ille Chyli exiguus est, quem non nisi in magna cibi ingesti quantitate reperire potuit: iccirco eo exucto, reliquum Chylum, vt inutilem sibi, sponte dimittit, & alteri ex nouo alimẽto ingerendo inhiat. Gal. 3. de Fac. nat. 7. & 12. partem Chyli in tunicas ventriculi trahi scribit,

siue

siue vt nutriatur, siue vt placetur tantùm.

Pro vsu verò aliarum partum, partem reliquam Chyli minus floridâ atq; puram, vel etiã nimiam, qua non indiget ad primam hanc sui nutritionem, amandat & excernit ad duodenum intestinum. Cui ipsi Chylo verisimile est partes inesse diuersas: videlicet, aliam pro nutritione Vẽtriculi rectè elaboratam, quæ tamen secernitur, quia copiosior est: aliam verò, quæ non rectè est elaborata, sed vel debilius quàm par sit, propter materiæ contumaciam, vlteriorem coctionem requirentis; siue ea rursus sit Aquea, hoc est, Frigida & Humida, Chyli pars Pituitosa: siue Terrea, hoc est, Frigida & Sicca, Chyli pars Melancholica: Vel vehementiùs quàm par sit, propter materiæ facilitatem & caloris efficaciam. Quæ Chyli pars est nidorosa & veluti Biliosa.

Perfectio in Intestinis superioribus & tenuib. fit, quæ eodem desiderio quo Ventriculus Chylũ amplectuntur pro sui nutritione. Et quidẽ vt Dissimilem & crudũ, sibi familiarem reddant concoquendo & alterando: & vt Similem factũ pro vsu quidem Suo partem eiusdem maximè puram & solo candore à sanguine differentem sibi apponunt, agglutinant, assimilant. Pro vsu verò Reliqui corporis, partem quidem Vtilem per mediam suam tunicam internã à Mesaraicis venis ad eam sed citra insertionem pertingentibus rapi sinunt, & veluti per colum & filtrum transudare. Et hæc prima est colatura alimenti. Partem autem Inutilem ad Crassiora intestina transmittunt.

CAPVT XVI.

De SANGVINE Venarum, qui inter Humores Primarios eosq́; generales, secundum locum obtinet.

SANGVIS qui in Venis continetur, Facultatis naturalis siue Vegetantis instrumentum proprium, in Hepatis officina coctus, ad nutritionẽ partium omnium faciens, explicetur secundum causas & accidentia.

Sanguinis Causæ quatuor.

Materia ex qua generatur sanguis venosus, Chylus est, partim ex solidiore & partim ex liquidiore parte cõstans, quá non ex potu tantùm, verumetiam ex cibo (cui suum quoq; serum inest) contraxit, quo sero Chylus ad fluxum & penetrationem idoneus redditur. Materia verò, ex qua constat, multiplex est, recteq́; Græcis αἷμα, quasi ἅμα ἐν ταῖς ἴναις contentus humor dicitur. Anaxarchi iudicio, Vinum est sanguis terræ: & vicissim Sanguis Vinum corporis appellari potest. Quemadmodum ergo in Musto tria ad sensum Gal. obseruauit, florem scilicet ebullientem, fæcem subsidentem, & liquorem medium: nos in Vino, liquore omnium excellentiss. propter saporũ omnium accuratam mixtionem, & in eo quidem de fæcatissimo, quatuor veluti elementa deprehendimus: spiritum scilicet igneum, oleum aëreum & dulce, aqueam item partem serosam, insipidam,

terream

terream deniq; acidam, Tartaream vulgò dictam, Salis promtuariũm: quarum partium vna si desit, Vinum non erit vinum amplius (vti neq; Lac nomen lactis mereatur, si vel Butyrum, in quo spiritus & oleum latent, vel Serum quod mole maius, speciem & nomen lactis sibi præ cęteris vindicat) seperetur: seperari autem solent vel sponte, quandoquidem spiritus cum liquore euaporat, & sal adhæresçit parietibus, vel Chymica analysi) ita quoq; Sanguis vnus numero, alimoniæ partium variarum destinatus, ex partibus varijs, colore simul & sapore differentibus, constat: quæ quandiu iustam inter se proportionem seruant & cõmixtæ manent, naturalem Sanguinis massam absoluunt: eadem verò amissa, naturæ prouidentia ea pars quæ vel quantitate sua vel qualitate molesta est, secernitur: vtpote ad alimoniam inepta, licet quẽuis alium vsum præstare possit. Iam quæ proportio sit istarum partium, etsi difficile est asserere, videtur tamen pars Aërea ad alimoniam maximè accommodata reliquas copia vincere, à qua ipsa Sanguis nomen traxit: hinc Aquea, & Terrea: minima omnium Ignea, vt quod in elementis ab Arist. factum est, his quoq; humidis corporis humani elementis accommodari possit, sed ordine immutato aliquantum, M.C.X.I: vt Igni mole minimo Vnitas, Terræ Denarius, Aquæ Centenarius, Aëri Millenarius tribuatur in naturali cõstitutione Sanguinis. Si verò proportio ista negligatur & Ignis sit vt V. Sanguis reddetur bilios̃us: si Terra sit vt L. Sanguis euadet melancholicus: si Aqua sit vt D. Sanguis erit Pituitos̃us. Quandocunq; enim

partis vnius iusta proportio minuitur, partis contrariæ vires augeri, necesse est: & vicissim quando hæc augetur, partis contrariæ potestas deprimitur: etsi interim semper pars Aërea & Sanguinea eximiè dicta mole præponderet, alioqui vita constare non posset. Massæ igitur Sanguineæ alimentari iusta proportione insunt partes diuersæ.

Calidæ & Siccæ veluti Igneæ (Biliosas vocant) pauciſsimæ:

Calidæ & Humidæ velut Aëreæ (Sanguineas appellant) copioſisſimæ:

Frigidæ & Humidæ, Aqueæ, Fluidæ (Pituitosæ vocatæ) copioſæ:

Frigidæ & Siccæ, Terreæ, Congelatæ (Melancholicæ dictæ) paucæ.

Forma ſanguinis, vel est interna, vel externa.

Interna, illi à facultate concoctrice indita est, vniuerſalis, hoc est, omnibus corporis partibus ex ſanguine nutriendis affinis. Conueniunt illæ omnes in calido & humido: & propterea etiam forma Sanguinis reſpectu reliquorum humorũ omnium videtur esse Caliditas & Humiditas (vt Auicenna & Gal. 2. de Temp.) magnam latitudinem habens, ad omnes corporis partes extenſam. Hip. de Corde & Ariſt. 2. de Partib. Sanguinem natura ſua frigidum esse aiunt, & Gal. 1. de Temper. calorem ſuum, inquit, ex corde ſumere, quoniam ex 4. Meteor. plurimum aquæ & terræ habet. Et Hip. de Nat. hum. Temperatum esse ait. Sed hæc omnia reſpectiuè dicuntur. Sanguis cal. & hum. confertur cum reliquis Humoribus. Vt Frigidus ita cũ Sanguine arterioſo. Vt Temperatus, ita quoad

partes

partes omnes, quas nutrire debet: vel etiam vt Homo dicitur in animalium latitudine Temperatus.

Externâ formâ, humor ruber est & dulcis. Etenim

Colorem hunc videtur ab Hepatis ipsius parẽchymate sumere: etsi non necessariò. Vt enim in ijs, quæ Chymicè extrahuntur, per acetum album ex tartaro albo educitur color ruber, & is rursus, separato suo vehiculo, primùm niger, deinde albus redditur: ita partes quæ Chylo insunt pleræq; in Hepatis & Venarum coctione rubescunt, permixtis & flauis & nigris & albicantibus partibus, prædominante interim & reliquos colores offuscante rubro.

Saporem autem dulcem à prædominio dulcedinis habet. Insunt alioqui varij sapores & omnigeni ipsi sanguini, acris & amarus, acidus & acerbus parcissimi: austerus & salsus, medij: dulcis plurimus, à quo reliqui contemperantur & obtunduntur. Sic Hip. Com. de Vet. med. vt in Terra, sic in Homine varios inesse succos ait, varijs saporibus insignes: eosq; dum debitam inter se proportionem habent atque κρᾶσιν à natura constitutam, tum animal valere: ea verò amissa, πᾶσιν oriri, & per hanc plerunque fieri ἀπόπασιν humoris molestantis.

Motum habet aqueum, nempe quod fluit in decliue, naturaliter: at in sublime nõnisi vel à spiritu elatus vel impulsus.

Efficiens est, Hepar ipsum, consideratum formaliter & materialiter.

Formaliter, quoad facultatem principem & instrumentalem.

Princeps facultas naturalis est:

1. Attractrix validiss. cũ singulari naturæ prouidentia Hepar veluti promum condum reliquarum esse oportuerit: & ideo nõ pro seipso tantùm sed & pro alijs partibus appetere & attrahere per mesaraicas, instar hirudinũ, intestinis applicatas. In mulieribus multo adhuc auidius, pro fœtus ipsius alimento conficiendo. Fortasse quoque alimentum sufficiens & conueniens sibi non nisi in multa sanguinis copia inuenire potuit: vti etiam Ventriculus Chylum sibi conuenientem non nisi in magna cibi copia. Sic Senes multum cibum expetunt: quoniam subtilissima tantùm parte illius fruuntur: & ita cùm propter debilitatem caloris non possint ex pauco cibo bene cocto multum alimenti elicere: ex cibo multo leuiter cocto, id quod leuissimum est eliciunt.

2. Concoctrix in ipso Hepate ceu arce residẽs, & Venis ab Hepate tum in caudice tum in ramis communicata: ita vt rudimentum sanguinis in Mesaraicis, elaboratio in Hepatis Venis & Substantia, perfectio in Vena caua fiat.

3. Retentrix liberalissima, quæ pauciora retineat, pro tertia concoctione, maiorem partem alijs relinquat partibus.

4. Expultrix & Secretrix accuratissima & iustissima, quæ non simul omnia vt Ventriculus, in duodenum expellit: sed partem crassiorem ad Lienem, subtiliorem & acriorem per poron χοληδόχον, ad Vesiculam: mediam & vtilem ad

lem ad Venam cauam amandat.

Instrumentalis facultas est, Calor vnus & idē, sed pro materiæ diuersitate aliter & aliter agens. Hunc Hip. 1. de Dięta Lunari calori similem facit. Gal. 4. de Vsu part. 3. eundem calorem vegetantem pro ratione materiæ & loci aliter atq; aliter agere asserit. In 3. Prognost. 18. Melancholiam fortè non naturalem à vehementi calore fieri ait. Vt autem calorem Ventriculi præcipitationi, sic calorem Hepatis sublimationi similem facere possumus, quandoquidē sanguis per venā cauam statim ad cordis Ventriculū dextrum transmittitur.

Materialiter, autem consideratur Hepar, vt cōstat Vasis varijs. Nempe mirabili inuolucro & veluti rete Venarum implicatarum, ita vt quædā sint inferiores (quæ tandem in Caudicem vnum Venæ portę colligantur) quędam superiores, quę in Venam cauam, quędam mediam, χοιλοδόχοι, quę in meatum Vesiculæ concurrunt. Arterijs quoq;, etsi minus quàm Lien, copiosis. Sic vulgò. At diuisionem hanc in superiores & inferiores venas alij commentitiam esse volunt, cùm ad sensum in hepate exiccato & à suo parenchymate liberato venæ portæ & caua oculis huius coniungi videantur. Tum etiam, vt constat Carne, extra Venas effusa & coagulata, quam Erasistratus παρέγχυμα appellare consueuerat, quia fibris careret.

Finis sanguinis

Proprius est vt Hepar sanguine purissimo & veluti flore nutriatur, quē cū sibijpsi decerpsit, rereliquum bona cum pace ab alijs partibus attrahendum amandat.

Alienus

Alienus autem, vt reliquijs reliquæ partes alantur: quemadmodum Aquila senio cõfecta sanguinem animalium exugit, carnes ipsas Volucribus se comitantibus permittit, regia quadam liberalitate. Ex ipsius certè sanguinis massa, cui saporum omne genus inest, partes singulæ alimentum quãtum & quale singulis opus est, trahunt. Ita Pulmo sanguinem bile prægnantem, Lien sanguinẽ melancholiâ, Cerebrum sanguinem pituita abundãtem expetit, adeoq; ex ipsa sanguinis massa, vnà cũ aëreo liquore, quo maximè aluntur, ipsum veluti condimentum, suo gustui cõueniens, succum scilicet biliosum, melancholicum, pituitosum exugunt. Vt proinde nutritio à solo Sanguine eximiè dicto, hoc est, à parte aërea fiat, sed ea reliquorum humorum saporibus cõdita, pro ipsius partis quæ alitur, natura. Arist. 4. de Part. & 1. de Gen. anim. solum Sanguinem nutrire ait: bilem cum illo ad cor deferri negat, ne acrimonia sua lædat. Cæterũ Sanguineam intelligit massam ex quatuor partib. constãtem, cui sua inest bilis, sed ea moderatione, ne partes offendere queat: ideoq; vt è terra omni saporum genere abundante plantæ diuersę peculiarem suũ quælibet attrahant succum: ita quoque ex sanguinis massa integra præter sanguinem purum partes quælibet eum quo insuper delectãtur, humorem tanquam condimentum exugunt. Auer. 2. Collect. 1. duas choleras potentia tantùm inesse sanguini scribit, non actu, nec ex ijs nutriri partem, sed esse in homine tanquam certa iuuamenta, ad alium scilicet vsum destinata. Neque nos repugnamus, nempe quatenus à sanguinea massa

massa separati, ex primarijs humoribus secundarij fiunt.

Accidentia, Sanguinis huius Venosi in ipsius generatione considerandasunt. Ex Chylo elaborato in Ventriculo, in Intestinis perfecto, Sanguis confici debet (quæ secunda concoctio ordine est in corpore.) Hęc ergo concoctio tum generatim, tum speciatim consideratur. *Sanguinis Differentiæ.*

Generatim quidem:

1. Prępparatio sanguinis in Mesaraicis fit, à Vena portæ ortis, & innumeris propaginibus per totum mesenterium, intestina omnia veluti colligãs, disseminatis, & extimam eorundem tunicam perforantibus, intimæ tantùm adhærentibus, & per illam veluti per filtrum & membraná colatoriam partem Chyli puriorem exugentibus. Ergo cùm venæ mesaraicę, quædam veluti prodromi & proxenetæ sint eius commeatus, qui ad hepar tanquã ad horreum publicum conuehendus est, leui coctione Chylum ita alterant, vt pars quidem hepati commoda ad illud trasuehatur, & venulis mesenterij in caudicem coalescentibus per Venam portæ dictam, in hepar importetur: pars autem incõmoda separetur & subtilior quidem, quàm quæ hepate consentiat, ad Vesiculam Fellis ablegetur. Crassior autẽ, quàm vt ab Hepate superari queat, prouidentia naturæ ad Lienem amandetur.

2. Confectio siue Elaboratio fit in ipso Hepate, partim quidem in Venulis minimis, partim verò per earundem medium corpus (quod vt extra hepar gemina tunica, vna propria, altera à vicinis partibus adscititia constat, ita intra hepar vnam simplicem

simplicem tantùm habet, facilioris transitus cau-
sa) transmisso & veluti percolato sanguinis in me-
saraicis præparati rudimento. Et hæc secunda est
colatura alimenti. Sanguine igitur in substátia he-
patis elaborato, partem quidem pro alimento sui
necessariam, eamq; , vt verisimile est, floridissimá
& purissimum ex quatuor interim diuersis partibus (vti
suprà diximus) constitutam Hepar sibi apponit,
agglutinat & assimilat. Sed quæ actiones ad tertiá
cococtionem sint referendæ. Partem autem Non
necessariam, pro innata sua liberalitate per easdē
vias, nempe per corpus Venarum medium, extra
se emittit: ea nimirum prouidentia, vt huius ipsius
non necessariæ massam partem reliquo corpori
futuram vtilem, per propagines Venæ cauæ &
Venæ portæ emittat ad ipsas corporis reliqui par-
tes. Inutilem autem amandet, igneam quidem ad
Vesiculam Fellis: aqueam verò & serosam super-
abundantem (nam reliqua seri pars cum sanguine
quē deducit per vniuersum corpus distribuitur)
per emulgentes ad Renes: terream deniq; ad Lie-
nem. Quæ quidem iam secunda est portio sangui-
nis crassi, in secunda coctione sanguinis geniti. Li-
cet enim in præparatione mesaraicarum prima sit
facta separatio & colatura deinde subtilioris par-
tis in substantiam hepatis: tamen per secundá co-
ctionem fit separatio perfectior, & partes dissimi-
les disgregantur. Sic in salis tartari prima colatura
transit lixiuium omne purum, vt videtur. At in se-
cunda colatura multum fæcis hæret in colo, quæ
in prima illa transierat.

3. Perfectio in Venis fit: quę ipsæ tum insitam,
tum ab

tum ab Hepate etiam influentem vim & sanguificandi & sanguinem conseruandi habere videntur. Et quidem partem per alimento ipsarum necessariam sibi apponunt, agglutinant, assimilant, tanquam in Tertia cōcoctione. Non necessariam autē, Vtilem quidem partim emittunt per Venarum capillarium oscula, quæ implantantur partibus quibuslibet: partim transcolant per mediam suam substātiam, tanquam per colatorium. Et hæc quidem iam tertia est colatura alimenti. Inutilem verò remittunt, igneam, ad Vesiculam: aquosam, ad Renes: terream, ad Lienem.

Speciatim autem accidit Sanguini pro varietate suarum partium

1. Generatio alia anni tempore, alia victus ratione, diuersa. Etsi enim Sanguis semper sit sanguis, quoniam in eo prędominatur pars aërea, vnde dulcis & ruber est: tamen & interna temperies viscerum & externa Anni constitutio & Anni tēporum varietas & victus ratio, quatuor partibus proportionem legitimam inter se habentibus aliquid addere demeréve videntur, & iccirco Hip. Com. de Natura humana Vere Sanguinē, Æstate Bibem, Autumno Melancholiam, Hyeme Pituitam abundare dixit, hoc est, sanguinem Sanguineum, Biliosum, Pituitosum, Melancholicum.

2. Expurgatio. Nam vel Sanguis euacuatur totus, vt in Phlebotomia: & in Pharmacia eius pharmaci, de quo Gal. de Purg. med. Historijs Lusitanorum constat dari Lapidem, qui vel toto corpori vulnerato Sanguinem tamen non effluere sinat. Ergo dabitur etiam contrarium eius pharmacum,

quod

quod vel illæso corpore sanguinem instar hirudinis exugat. Vel non totus euacuatur, sed pars Biliosa, Pituitosa, Melancholica. Sic Hip. de Nat. hum. à pharmacis phlegmagogis phlegma, id est, partem Sanguinis aquosam educi ait. & Gal. 8. de Decretis 6. confirmat.

CAPVT XVII.

De SANGVINE Arteriarum, inter Humores Primarios sed Generales, TERTIO.

QVI in Arterijs reperitur Humor, quoad colorem, eiusdem esse videtur cum Sanguine venoso cognationis: sed vt hic Naturalis, sic ipse Vitalis facultatis instrumentum, in cordis ventriculis confectus, & per arterias in vniuersum corpus distributus. Insanit enim Erasistratus, quãdo in arterijs solum spiritũ ipso sensu refragante cõtineri asserit. Sanguinis ergo inde Arterioſi & Vitalis perpendamus causas & accidentia.

Sanguinis Arterioſi causæ.

Materia ergo sanguinis arterialis

Ex qua Generatur, est Sanguinis in Mesaraicis præparati, & in Hepate confecti pars crassior, quę cùm à tenera Hepatis substantia confici & superari non potuerit, & propter suam crassitiem ad fluxum & mixtionem inepta sit, copioso sero indiguit tanquam vehiculo, simul etiam defensiculo, ne inter coquendum à validiore calore adureretur: ipso

tur: ipso quinetiam aëre externo, qui tenuitate & agilitate sua serum adhuc magis penetrabile redderet.

Ex qua Subsistit, est substantia liquida (alioqui humor non esset) sed quæ cum sanguine venoso collata, terrea videatur, multo interim tenuior & & feruentior: cùm ignis subtilis. non nisi in terrâ subsistere queat: purissima (sic enim Hip. 1. de Diætâ τὸ πῦρ ἀραιὸν & ὕδωρ πυκνὸν iunguntur. Inest igitur sanguini arterioso pars Ignea, feruidissima; Aërea, agilissima, ex aëre attracta: Aquea, fluidissima: Terrea, subtilissima.

Formam tum Internâ habet, à facultate concoctrice illi impressam vniuersalem: quæ omnibus corporis partibus subtili & spirituoso alimẽto reficiendis affinis sit: tum Externam, quòd Colore nigrior est quàm hepatis sanguis, tum quia ex materiâ crassiore, tum quia longiore coctione & acriori calore cõfectus est: & quòd Motum habet, non simpliciter aqueum, vt sanguis venarum, sed igneum motum, iugi attemperatione aëris indigentem. Motum habet naturalem, non voluntarium, nec per se, sed per accidens, propter folles cordi appositos, Pulmones scilicet, qui sanguinem propter sui tenuitatẽ & feruorem procliuem admotum, non secus atq; Venti mare mouere consueuerunt.

Efficientem habet Cor ipsum, consideratum formaliter & materialiter.

Formaliter quidem quoad facultatem naturalem principem & instrumentalem.

Quoad Principem facultatem,

1. Attractricem cordis validissimam habet, quę à Liene veluti basin futuram sanguinis arterioſi attrahit: deinde ab hepate per Venam cauam, quę illius dextrum sinum ingreditur, veluti fomentũ & alimentum spirituoſi sanguinis, quod per medium parietem in sinistrum ventriculum colatur: sed & à Pulmone aërem, qui quem vsum præstat serum sanguini venoso, eundem ipse præstare videtur arterioso sanguini.

2. Concoctricem habet in corde residentem, eandęq; Arterijs cõmunicatam, tum reliquis per ambitũ totius disperſis, tũ verò ad Lienẽ transmiſſis, vt veluti quæstores & exactores sint cõmeatus spirituoſi: cuius præparatio in liene, elaboratio in corde, perfectio in ambitu arteriarũ fieri videtur.

3. Retentricem liberaliſsimam habet, quæ exiguam partem retinet: reliquam per arterias, partibus communicat.

4. Expultricem, quæ partem quidẽ vtilem per Arterias transmittit ad omnes partes: partem verò inutilem eamq; ſeroſam intra Pericardium colligit, eum vsum præstituram, vt calorem cordis refrænet, & ne motu aſsiduo atteratur, præcaueat. Siccam autem & fuliginoſam & exuſtam per Pulmones amandat.

Quoad Instrumentalem autem, Calorem validiſsimum habet. Hip. 1. de Diæta πῦρ ξυρόταλον & ἰσχυρόταλον vocat, & Solis astro ſimilem facit.

Materialiter conſideratur Cor quatenus conſtat tum Pericardio ceu capſula, membrana ſilicet duriore, omni deſtituta pinguedine, propter exilitatem vaſorum, humore aqueo pleno, in quo cor dila-

cor dilatatur: tum Viscere ipso, quod secundum substantiam & partes considerari debet.

Substantia eius alia Spermatica est cùm vt Hepar venarum inuolucrum, sic cor fibrarum neruosarum congeries in gallinarum ouis appareat, tum rectarum, tum transuersarum, tum obliquarum: illis attrahit, his retinet, medijs expellit. Alia Sanguinea, inter media fibrarum spacia transfusa, etsi durior est, quàm vt παρέγχυμα dici mereatur: circa basim & vbi crassius est, & magna vasa habet etiam pingui: item neruosa, inter exortum Vasorum ab vtroque Ventriculo, quæ in brutis etiam ossea est.

Partes eius aliæ sunt dextræ, aliæ mediæ, aliæ sinistræ.

In Dextris est,

1. Ventriculus dexter, capacior sinistro, exteriorem parietem habens, & in profundam cauitatem desinens, quem Arist. tertium ventriculum esse credidit.

2. Auricula dextra maior quàm sinistra, Sanguinem à corde expressum suscipit, ne omnis eliditur in systole: in diastole verò instar diuerticuli suscipit, ne nimia multitudine irrumpens cor suffocet.

3. Vasa, nimirum Vena caua, quæ aptissimè cordis substantiæ inseritur, atq; si ab ea oriretur: & inde vniuersum corpus perreptat: partim vt peculiari priuilegio viscera nobilissimo alimentum pro spirituoso sanguine ad vitam vnicè necessario suppeditetur: (qui ipse ne per systolen explodatur, quida natura περιλωχίνας apposuit ipsis foribꝰ)

partim vt ſpiritu à corde vitali ſuſcepto ſanguis venoſus veluti animetur. Item Vena arterioſa ad pulmonem tantùm peruenies, Σιγμοειδῆς tres habens, ne ſanguis totus in diaſtole abſorbeatur à Corde.

Mediæ partes cordis inter geminos ventriculos, ſpongioſæ & laxæ ſunt, vt ſanguis tenuior per dextram immiſſus, in ſiniſtrum tranſudare poſſet, & ſpiritus viciſsim è ſiniſtro in dextrum tranſmiſſus ſanguinem venoſum veluti animaret.

Siniſtræ ſunt.

1. Ventriculus ſiniſter anguſtior & parietes habens ita craſſos, vt medium cordis occupare videatur: in quo elaboratio fit ſanguinis arterioſi ab Liene præparati, à dextri ventriculi alimento nutriti.

2. Auricula ſiniſtra minor dextra.

3. Vaſa: nempe Arteria aorta toti corpori cõmunicata, πτιλωχίνας habens in ſui ortu: & Arteria venoſa, pulmoni inſeruiens, & duas habens ſigmoides.

Finis huius arterialis ſanguinis proprius eſt, vt Cor ſanguine ſpirituoſo alatur, omniũ puriſsimo & ſubtiliſsimo: præter alimentũ naturale, quo venę à Vena caua ipſum Cor egrediente ortæ (vnà cũ ramulis tenuib. ab aorta ꝓductis) baſim ipſius craſſam, & ad quam æqualiter alimentum è ventriculis prouenire nequibat, coronent, deinde etiam vſque ad apicem aſcendunt, στεφανιῶαι dictæ. Habet etiam alium finem non ita proprium, nimirum, vt Cordis reliquijs partes corporis reliquę omnes vitæ cauſa perfruantur.

Acciden-

Accidentia considerantur, in Sanguinis huius arterioſi generatione. Ex Sanguinis venoſi parte craſsiore, ſiue ex præparatione Meſaraicarũ, ſiue ex cõfectione Hepatis, ſiue etiam ex perfectione Venarum ad Lienem tranſmiſſa, aut etiam attracta, generatur. Ita quidem vt illius & præparatio & confectio & perfectio obſeruari debeat. *Sanguinis Arterioſi accidentia.*

Præparatio eius vel in Vena caua fit, qua cor ingreditur: vel vt quibuſdam placet, in ipſo Liene. Hic enim in ſiniſtra parte abdominis ſitus, veluti νόθον κῆπαρ Ariſt. dictus, carne nigra & laxa fibris carente conſtat: venas copioſas à ramo caudicis per panchreas tranſeunte ſuſcipit, natura ijſdem venis & ad chylum tranſmittendũ ad hepar & ad limum ſanguinis cum ſero copioſo ad Lienem deducendum vtente. Arterias item à ſuperiori exortu meſenterij ſuſcipit multo copioſiores & maiores quàm hepar ipſum, quarum vi influente præparatio fit ſanguinis in Liene, tunica membranoſa exterius à peritonæo circundata, ſed multò craſſiore & ſolidiore quàm ſit hepatis tunica. Et quidẽ per medias venas in Lienem tranſſudans ſanguis concoquitur, & eo concocto, pars quidem ad Lienis alimoniam commoda in tertiæ concoctionis cenſu eidem apponitur, agglutinatur, aſsimilatur. Incommoda autem, ſi vtilis ſit, è ſubſtantia Lienis in arterias reſudans, per eaſdem ad cordis ſiniſtrũ Ventriculum defertur. Sin inutilis, & quidem tenuis & ſeroſa per arterias Emulgentes ad Renes delata expurgatur. Craſſa verò, aut per Venas hęmorrhoidum (quæ à ramo meſaraico longo ante cauum, Lienis protenſo ortæ, in anum deſinunt)

aut si maior absit copia fœculenti sanguinis, per reliquas mesaraicas venas in intestina regurgitans extruditur.

Confectio siue Elaboratio Arterialis sanguinis in Corde fit: nempe in Ventriculo sinistro, in quẽ per aortam infunditur sanguis à Liene præparatus, ibiq; concoquitur in hunc modum: Cùm sanguinem hũc tenuissimum esse oporteret: tenuitas autem aquea facilè resoluatur & propterea etiam minus calorem retinere queat: iccirco Materiam huius sanguinis natura terream esse voluit, è qua ceu fæce vini substantia spiritus vini purissima, eliceretur. Iam quia feruidissimum quoq; esse par erat: feruor autem facilè & incrassat humorem & absumat: iccirco vt Ignem materialem calidum & siccum videmus duplici pabulo dissimili, sed quod sibi assimilet, opus habere altero veluti materiali & crasso & humido lignorum vel carbonum, altero formali & subtili & frigido Aëris: ita quoque Sanguinem arteriosum, ceu Ignem vitalem corporis nostri futurũ (eum certè Hip. ὦν τὸ ἔμπυρ θερμῷ similem facit lib. 1. de Diæta) in Corde elaborandum, duplici pabulo refici oportuit: Humido altero, Sanguine scilicet ab Hepate per Venam cauam in dextrum Ventriculũ inuecto, & inde per mediam substantiam cordis veluti per colatorium in sinistrum transsudante: altero Frigido, per Trachæam attracto in Pulmonum substantia cõtemperato & elaborato, & tandẽ per Arteriam venosam in sinistrum cordis ventriculum inuecto. In hunc igitur modum ex sanguine primùm Lienoso ceu basi, deinde à sanguine venoso, denique à spiritu

ſpiritu pulmonum ſanguis arterioſus in Corde conſtituitur. Cuius quidem partem pro alimento cordis neceſſariam, eamq; puriſs. Cor in tertio coctionis cēſu ſibi apponit, agglutinat, aſsimilat, præſertim in ſubſtantia media & interna. Nam externæ partes à coronarijs vaſis etiam nutriuntur. Non neceſſariam autem reliquo interim corpori futuram vtilem, per aortam in vniuerſum corpus inſigni liberalitate per diaſtolen amandat. Inutilē autem expurgat: Excrementa nimirū ſeroſa, forte in medium pericardium, vbi vſum refrigerij & attemperationis & humectationis præſtat, & continuo motu in vaporem reſoluitur. Quòd ſi cor ſit frigidius, hydropem cordis generat. Fuliginoſa autem, per arteriam venoſam ad pulmones, per aortam in totum corpus reliquum in diaſtole amandat.

Perfectio eiuſdem ſanguinis in Arterijs fit per totum corpus ab aorta propagatis: quæ ipſæ tum inſitam, tum influentem à corde ſanguinis arterioſi cōficiendi & conſeruandi poteſtatem habēt. Ergo dum Arteriæ ſanguinem perficiunt, partem pro ſui alimento neceſſariam ſibi apponūt, agglutinant & aſsimilant, tanquá in tertia concoctione. Non neceſſariam aūt, ſiquidem ſit vtilis, partim emittūt per arteriarū extremarum oſcula, quâ implantantur partibus quibuslibet: partim tranſcolant per mediam ſuá ſubſtantiam, tanquá per colatorium, & hoc in tertia cōcoctione. Sin ſit inutilis, eam expellunt per inſenſibilem tranſpiratione, in diaſtole arteriarū & cordis: & per ſenſibilē adhærentiam ſeroſi vel fuliginoſi excrementi in cute.

CAPVT XVIII.

De HVMORIBVS Primarijs PARTICVLARIBVS.

HVmores Primarij ad vegetationem & vitam conferunt: alij quidē generaliter, tanquam communia instrumenta vegetationis & viuificationis: alij particulariter, vnius certæ partis vegetationi vitæq; destinati. Pars enim corporis quælibet, cùm simili sibi humore nutriatur & vegetetur, præter communem humoris elaborationem vel ab ipsamet parte (vt in Ventriculo, Hepate, Corde & Liene) vel ab alijs partibus obtam: propriam insuper & peculiarem habet concoctionem humoris à se aliisve confecti, eidemq; pro natura sua spermatica sanguineáve album vel rubrum colorem indit. Sic v.g. Ventriculus ex alimento Chylum conficit, vt in prima coctione humorem genitalem. At ille idē huius ipsius Chyli florem tanquam humorem particularem in tertia coctione appetit, agglutinat, assimilat, interiore sua tunica: exteriore verò, sanguinē ab hepate per Venas affluentem suscipiens, itidem sibi vt in tertia coctione, assimilat. Hepar vicissim Sanguinem humorem generalem in secunda coctione efficit: sed huius ipsius florem sibi in tertia coctione assimilandum reseruat. Et in vniuersum vt duo sunt Humores communes, Chylus albus Primæ, &

ἁχυμὸς: id est, Sanguis ruber, Secundę concoctionis: ita quoq; duo Humores proprij, ijsdem coloribus insigniti, Tertiæ concoctionis, quibus quis fortasse distinctionis causa ὀπῶ appellationem tribuere posset, quòd vt Lac in ficubus est tertiæ coctionis succus: ita hîc quoq; succi in tertia coctione appositi & agglutinati. Humorum igitur istorũ propriorum (qui Secundi vulgò appellantur oppositi non quatuor illis, quos potestate Sanguini inesse diximus, sed duobus, Chylo scilicet & Sanguini) causas & accidẽtia breuiter cõsiderabimus.

Humorum Propriorum causæ.

Materiam facimus partim Sanguinem in Hepate & Venis cõcoctum, & extra Venas vel transcolatione vel emissione in partes ipsas corporis traductum: cui inest potentia & albedo, quæ spermaticis, & rubedo quæ carnosis partibus conuenit: partim Sanguinem arteriosum à corde & arterijs manantem.

Formam constituimus aliam Internam, à facultate membri insita illis impressam, dum concoquũtur, quoad Temperiem: aliam Externã, quoad colorem & crassitiem. Sic Humores istos secundos Auicenna quatuor facit: Primum in capillaribus venis aliquantum alteratum (at hic adhuc & loco & substãtia idem esse videtur cum sanguine Venarum.) Secũdum instar Roris aspersum parti extrinsecus. Tertium Cambium vocat, quasi in locum deperditi humoris sanguinei successerit, & spacia iam interna impleat. Quartum, qui à principio natiuitatis ex spermate parti insit. At hic non humor, sed particula partis statui debet. Rectiùs proinde quis in huius locum substituat Humorẽ

iam instar glutinis adhærentem parti: etsi nondum plenè in substantiam partis conuersum. Non differunt ergo Humores isti, nisi quemadmodum Iusculi partes secundum coctionis progressum. Aqua affunditur carni: eadem carnis poros ignis ope subintrat: eiusdemq; humorem tandem elicit. Cibus in ore masticatus in Ventriculũ ingeritur, ab eodem comprehenditur, concoquitur, alteratur. Quòd si nemo est, qui iccirco Chylum faciat quadruplicem: cur ergo Humores secundos quatuor statuemus generum? An propter exiccationem Hecticę febris trium specierum hoc sunt cõmenti? At in prima Ros effusus, in secunda Succus receptus, in tertia iam Partis ipsius stamen & subtegmen absumitur. Satis sit ergo vnum statuere Humorem secundum, ratione loci tamen differẽtem. Quatenus scilicet effuso extra Venas sanguine, humor iste partem exterius circumstat, & instar Roris aspergitur & circumfunditur, nihildum alteratus: partim interius peruadit, & tum opplet primùm spacia inania: tum concoquitur subinde in illis spacijs à facultate partis, & alteratur, ita quidem vt & quoad substantiam siue crassitiem mutetur, & qui fluidus erat, viscidus reddatur instar glutinis: & quoad colorem, pro partis ipsius natura vel rubedinem retineat, vt in carne, vel alborem acquirat, vt in osse. Porrò conuersus iam & assimilatus parti, inter Particulas, non autem inter Humores deinceps referendus videtur.

Efficientem, constituimus partẽ eam, quæ Humores istos secundos conficit, consideratam tum Materialiter, respectu suæ substantiæ, cùm interiùs

riùs multas νηδύας & θαλάμας habeat, meatus siue poros, in quibus humorem affluentem tanquam in Ventriculis recipere & cõcoquere posit. Tum formaliter, quatenus continet in se principem & instrumentalem facultatem.

Principem quidem

1. Attrahentem ex Venis humorem sanguineum sibi maximè oportunũ in sua spacia media.

2. Concoquentem eundem humorem attractum intra sua spacia, quoad substantiam incrassando, quoad qualitatem alterando, secundum temperiem & colorem & saporem.

3. Retinentẽ pro suijpsius restitutione id quod sibi vtile & necessarium est, tum in quantitate, tum in qualitate.

4. Expellentem id quod sibi pro sui sustentatione necessarium non est: siue illud sit laudabile, vt proinde vel intra corpus retentum in Pinguedinem vertatur: vel extra corpus expellatur. Sic sanguis etiam bonus, sola quantitate peccans interdum per nares, per vterum, per hæmorrhoidas expellitur. Siue sit illaudabile vitiosum & planè excrementitium. Quod quidem rursus vel ita

Subtile est (partim igneum, acre & amarũ, partim terreum, acutũ & salsum) vt per meatus cutis extimę penetrare queat, illicq; indicium sui faciat vel sub forma Vaporis, p Transpirationẽ insensilẽ: vel sub forma Humoris serosi, per Sudorem, pinguis, p Sordes: vel sub forma Corporis, per Pilos.

Crassum, vt per poros cutis penetrare nequeat, sed vel ipsam partem muci instar obliniat, vel extra propulsa in Vngues abeat.

Instru-

Instrumentalem autem in se continet Calorem, cuique parti tum insitum, tum influentem à principibus.

Finem habet & proprium vsum humor secundus, vt partem, cuius est humor, reficiat, foueat, cõseruet. Communem nullum, & hoc ipso differt ab Humoribus primis.

Humorum propriorum Accidentia.

Accidentia habet, quæ scilicet sit Humorum secundorũ generatio. Ex Sanguine venoso in Hepate & Venis, item ex arterioso, in Corde & arterijs concocto, Humores secundi pro nutrimento partium fieri debent. Et hæc Tertia dicitur concoctio, quæ in Membris fit. Humoris proinde secundi

1. Præparatio non fit in capillaribus venis & arterijs (cùm ea adhuc pertineat ad secundę concoctionis complementum: vti nec sanguinis præparatio fit in intestinis, in ipsis potiùs mesaraicis, trãsfuso iam Chylo in Venas) sed fit expulso iam extra venas vel arterias sanguine, & partium substantiæ extrinsecus, Roris instar, adsperso. Quam Circumfusionẽ, & Adsperſionem & Rorem vocant, ex Auicenna.

2. Confectio seu Elaboratio fit intra spacia & meatus ipsius partis, si non sensu, saltem ratione manifestos, cùm vulnerata carne ꝓfluat sanguis, etiam nulla vena læsa. Illic sanguis à parte ipsa susceptus continetur, & parti veluti cohęrens apponitur. Appositionem proinde & Repletionem & Cambium posses appellare.

3. Perfectio fit Humoris in eadem ipsa parte, quando in his spacijs elaboratus sanguis & alteratur &

tur & incrassatur, ita vt ipsi substantię partis agglutinari incipiat. Agglutinationem & Gluten vocant: Humoris adhuc dignandam nomine. Et quidem partem huius ipsius alimenti sibi pro conseruatione sui necessariam pars agglutinatam probè sibi assimilat. Assimilatus humor iam nō amplius humor, sed particula solidę partis appellari debet. Etsi quidá ex Auicenna hunc pro quarto humore ponunt. Non necessariam autem, eamque vtilem, non tam agglutinatam quàm hærentem tantùm, pars ipsa vt superabundantem vel in pinguedinē vertit: vel extra corpus pellit, per vias conuenientes, per nares, hæmorrhoidas, vterum. Inutilem autem & excrementosam per Cutim expellit.

CAPVT XIX.

De HVMORIBVS SECVNDARIIS.

SECVNDARIOS Humores à Primarijs distinguimus hoc ipso, quòd ad hominis vitam sustentandam minus conferant quàm priores illi, etsi quemuis vsum alium insignem corpori præstare possint, eumque vel animalem vel naturalem.

Animalem quidem, Humores oculorum tres, Albugineus, Vitreus, & Crystallinus, iam inde à prima hominis conformatione Virtutis formatricis vi ex semine vtriusque parentis separantur, tunicis suis includuntur, aluntur, viuificantur alimentari *Humores oculorum.*

mentari vitaliq; humido iugiter affluente, ad oculi ipsius instrumentariam actionem visiuam vnicè conferentes, eiusdemq; substantiam bona ex parte constituentes. Enarratio illorũ ad Organicarũ partium historiam referẽda: hîc respectu substantiæ fluidæ inter Humores saltem annotanda fuit.

Humorum secundariorum causæ.

Naturalem autem vsum humores secundarij præstant multiuariam. Sic quicunq; alij in corpore humores, præter generales illos tres, Chylum & Sanguinem vtrunque reperiuntur, naturæ prouidentia à massa reliqua separati, varijs inseruiunt vsibus. De quibus ipsis agamus tum in genere & specie, causas ipsorũ & differentias considerãtes.

Materia. Gal. 4. de San. tuen. 4. Sanguinem tanquam medium quoddã proponit: ab eo reliquos humores deficere, vel per excessum, si excocti, hoc est, supra modum cocti sint: vel per defectũ, si minus cocti sint, quos crudos vocant, in triplici differẽtia: cùm vel intacti & incocti sint omnino, vel semicocti, vel pænè cocti. Quæ ipsa diuersitas in corpore sano diuersitati materiæ adscribenda est: cùm quædam pars caloris concoquentis vim citissimè, quędã tardissimè, quędam medio modo suscipiat. Nihilominus tamẽ sanguinea massa tota secundũ omnes partes suas instrumenti coctionis modũ, qualẽ quidẽ singulorũ natura requirit, experta esse videtur, nempe vt & bilis & pituita & melancholia ad suum vsq; terminũ perducãtur, & cum aërea parte, quæ Sanguis eximiè dicitur, permixta, ad alimoniam totius conferant. Quòd si verò partes istę sua copia proportionem debitam superent, naturæ prouidentia separantur à reliqua massa

massa, & ad certa sua receptacula amandãtur multoque magis si qualitate insuper peccare cœperint: & tunc demum inter Excrementitios humores, ad alimoniam non amplius aptos referri merentur, eos tamẽ adhuc naturales quandiu scilicet corpori quemuis alium vsum præstare possunt. Quando verò vel quantitate sua molesti, vel qualitate infesti esse ceperint (illã plethoram, hanc cacochymiam vocãt, excoctione & cruditate circumscriptam) tunc præternaturales & morborũ causæ euadunt. Materia ergo humorum Secundariorum sunt humores ipsi primarij: Chylus scilicet & Sanguis tum intra venas contentus, tum extra venas expulsus, quatenus inæquales in se partes continent, igneas, aẽreas, aqueas atque terreas, omnes quidem coctionem expertas, sed inæqualiter, pro suo quasq; modulo: coctionem dico, tum primam, tum secundam, tum tertiam: quãdoquidẽ in singulis pro materiæ inæqualitate calor concoquens diuersimodè agit, & heterogenea separat. Ergo vt triplex coctio, sic triplex quoque Humorũ secundariorum materia, loco differens, sed natura conueniens. Etenim in concoctione

Prima Ventriculi & Inteſtinorum Humor separatur, & ad inteſtina præcipitatur, alius consistens veluti Aẽreus; spumosa & nidorosa substantia, acris, porracea: veluti Aqueus, Viscida substãtia & glutinosa: veluti Terreus, crassa & veluti ἀκαυνόδης, farinæ sedimento similis. Alius fluens, Serosa illa, non modò ex potu, sed etiam ex cibo elicita. In concoctione autem

Secunda Hepatis & Venarum, Humor separatur, tum

tur, tum consistens, igneus, Bilis: aqueus, Pituita: terreus, Melancholia: tum fluens, Serum.

Forma. Quandiu cũ Chylo vel Sanguine mixti reperiuntur, Chyli & Sanguinis appellationẽ merentur. Quando verò ab ijs separantur, sic iam secundariorum humorum rationem subeunt, non qualitate sed quantitate tantùm ab ijs qui cũ Chylo & sanguine mixti sunt, discrepantes. Quandocunque enim qualitate etiam mutantur, ex Naturalibus (qui adhuc in censum partium corporis generaliter dictarum veniunt) fiunt præternaturales, & propterea non ad Physiologiam, sed ad Ætiologiam pertinere iudicantur. Iam verò supposito, Humores hosce secundarios intra limites humorum naturalium adhuc consistere, Formam eorum duplicem assignare possumus, materialem & formalem.

Materialis forma à materiæ ipsius substantia, colore & sapore sumitur.

A` Substantia siue Consistentia, quoniam actu fluidi sunt & fluidi manent, neq; extra corpus eiecti tam citò congelascunt, sicuti Sanguis integer, propter fibrarum inopiam. Magnam interea consistentiæ latitudinem habent, cùm (supposita quadruplicis illa Humidi partitione, quàm Hip. Com. de Principijs attulit, Pinguis scilicet, Viscidi, Fluidi & Congelati) alij sint excellẽter Viscidi & glutinosi, vt Pituita, Bilis vitellina, oleosus humor: alij Fluidi, vt Serum & Bilis tenuior: alij Consistentes & veluti coagulati: vt Succus melancholicus & Pituita vitrea.

A` Colore. Dantur omnigeni colores in Humoribus,

moribus: albi, nigri, rubri, flaui, virides, liuidi, Principatum tamen tribus tribuunt, Pituitæ albedinẽ, Bili flauiciem, Melancholiæ nigrorem. Cùm tamen colorũ incerta sit fides, & quod illic formoso puero Melibęus, nos medico accinere possumus, ô Asclepiada nimium ne crede colori. Neq; enim semper Bilis colore flauo insignita conspicitur, vti neq; flaua omnia amara sunt, neque amara omnia flaua. Dantur certè albi humores acres & amari, & salsi & acidi: dantur vicissim nigri & flaui insipidi: siue ob variam miscellam humorũ inter se, siue etiam ob materiæ & coctionis diuersitatem. Natura enim extra corpus hominis variè in his ludit. Sic v. g. dantur mixta Dulcia diuersorum colorũ: nempe alba Saccharũ, Oui albumen: flaua Mel, vitellum oui: rubra, vt Iuiubæ, Dactyli: nigra, vt Cassia. Item Amara dantur alba, vt Agaricum, Radix cichorij: cærulea, vt Flores cichorij: flaua, vt Aloë: nigra, vt Opium. Quid verò quòd in vnico Vitriolo diuersitas omnium colorum videtur? Nam varia coctione saporem non amittit, sed instar Chamæleontis variat, album, flauum, rubrum, viridẽ, cæruleum, nigrum. Itaq; à Colore constans nota Humorum varietatis sumi non potest: cùm qui colore differunt exteriùs, eiusdem naturæ esse sæpè possint.

A' Sapore. Vti Terræ pro stirpium alimonia omnigeni sapores insunt, acris, amarus, & salsus, dulcis & insipidus, austerus, acerbus & acidus: ita quoq; ipsi Sanguinis massæ: sed qui à prædominãte dulcedine obuelantur, nec nisi separatis à tota massa humoribus sese produnt, quãdo vel in ipso

corpore vaporibus similibus os & linguam, cui vis gustandi inest, imbuunt, vel extra corpus reiecti à curioso medico (Asclepiadis imitatione) degustantur. Cæterum vt in coloribus sic multo magis in Saporibus incertam Humorum naturâ vagari constat, cùm eundem humorem quoad colorem, ratione Saporis, in diuersas species Medici subdiuidant: & rursus eidem specie humori diuersas saporum species assignent. Sic dulcedinem in Sanguine & Pituita ponunt: insipiditatem & salsedinem in Pituita alba: acredinem & amarorem in Bile flaua: austeritatem & acerbitatem & aciditatem in Melancholia nigra. Atqui vt in rebus externis opium amarum est & tamen frigidum, vitriolum austerum & adstringens, & tamen calidũ: ita quoq; in corpore humano Sapor probabilem tantùm non necessariam Humoris naturæ demõstrationem facere potest. Agnoscunt interim pleriq; inter Sapores Humorum naturales insipiditatem & dulcedinem Pituitæ, amarorem bilis, austeritatẽ Melancholiæ: acredinem verò, salsedinẽ, acerbitatem, aciditatem humoribus naturalẽ terminum iam excedentibus tribuunt. Quòd si Saporum fidem sequi oporteat, vt septem sunt Saporum differentiæ, totidem quoque Humorum species forent assignandæ simplices: compositæ multiplices, & fortassis innumeræ.

Formalis Forma sumitur à qualitatibus primis humorum, quæ quidem ex secundis & tertijs dignoscuntur. Ergo quando Hip. Elementis Humores correspondere voluit, secundarios istos humores diuidere possemus velut in eos qui substantia

ſtantia ſubtiliore præditi videntur eſſe vel Ignei, maximè excocti, & Bilioſi appellantur: vel Aërei minus excocti quales ſunt Pingues & Oleoſi. Et in eos, qui craſsiore præditi ſunt, & velut Aquei minus cocti, qui Seroſi & Pituitoſi dicuntur: aut Terrei, magis excocti, qui Melancholici vocãtur.

Efficiens cauſa eſt ipſa Facultas concoctrix, cuius Inſtrumentum eſt Calor parti concoquẽti inſitus, ab influente aſsiduè confirmatus. Hip. lib. 4. de Morbis, Humorum fontes facit generales & particulares.

Generalem vnum, Κοιλίαν ſcilicet, cuius appellatione Ventriculum & Hepar cõprehendit. Etenim Ventriculus Chylum, Hepar, Sanguinem ita coquunt, vt quatuor humores quidem inſint, ſed commixti inter ſe ea proportione, quam alimonia partium requirit, & laruis colorum albis & rubris obducti & occultati.

Particulares quatuor, qui Inciliorum more humores vel quantitate vel qualitate peccantes excipiunt, ex ipſa alimentaris humoris maſſa ſeparatos, ſiue in ſecunda ſiue in tertia coctione. Licet enim tertia coctio particulares, hoc eſt, vnicuique parti proprios & eos quidem alimentares generet, quoniam ad alimoniam partis eius tantum à qua coquuntur pertinent: at quicquid hîc ſuperfluit, illud in vſum non tantùm huius partis, quàm totius corporis cedere videtur, adeoq; excrementa particularis huius tertiæ coctionis materiã ſuppeditant humori ſecundario generali. Sic igitur quatuor Humorum differentijs poſitis, Hippocrates Cerebrum Phlegmatis fontem particula-

rem facit, Cyſtin ipſius Bilis, Cor Sanguinis (ſub. intellige craſsi & melancholici) Lienem ipſius Aquæ (quæ vehiculi inſtar ſanguinem craſſum ad Lienem deducat, inde ad Cor tranſmittendum) nempe quòd hæ partes ab ipſo Ventre trahant ſimilem & familiarem ſibi humorem: adeoq; ſi vel primæ & ſecundæ coctionis vitio, aut etiam propter cibi & potus improbitatem, in maſſa alimentari humores prędicti porportione debitam amittant, tunc in Corde quidē Melancholiam, in Veſica Bilem, in Liene Aquam, in Cerebro Pituitam coaceruari & ex his veluti æſtuarijs in alias corporis partes exundare neceſſe ſit. Vnde morborum cauſæ.

Finis. Natura prouida & ſagax inſtar boni Oeconomi etiam recrementis & purgamentis domus rectè vti nouit: Quemadmodum bonus agricola pecorum & pecudum ſimo ad ſtercorandos agros. Ea de cauſa Humoribus ab alimentario ſanguine quamcunque ob cauſam ſecretis vtitur ad quemuis alium corporis vſum: v.g. ad Partium Subſtantiam vel Defendendam ab Incalefactione. Sic Aqua cordis videtur calorem eiuſdem reſtinguere: ab Eroſione. Sic oleoſus humor canalem vrinarium munit: ab Exiccatione. Sic Oleoſus humor oſſa præſertim maiora illinit. Sic Saliua Linguæ motum adiuuat. Vel Lubricandā. Sic Mucus inteſtinis internè adhæreſcit: ipſius articulis μύξα aſpergitur. Ad partium item Facultatē tum Appetitricem & Concoctricem. Sic Saliua in ore cibi macerationi confert, & appetitionis veluti πρόδρομος exiſtit: tum Retentricem. Sic Melancholia

cholia inteſtinis robur addit: tum Expultricem. Bilis inteſtina ad fæcum excretionem incitat: Pituita inteſtina lubricat.

Humorum ſecundariorum differẽtiæ.

In ſpecie verò, differentiæ illorum humorum ſecundariorum præcipuæ enarrandæ. Nam innumeras alioqui eſſe ipſemet Gal. 4. de San. tuenda 4. affirmat. An vt in Muſto tria conſpiciuntur, Flos ebulliens & Fæx ſubſidens tanquam excrementa, Liquor medius, vtilis ſubſtantia: ita quoq; Humor alimentaris ſanguineus intra venas contentus, ebullitione facta duos humores excremẽtitios ſegregat, tenuem & craſſum, & vtrunq; rurſus vel ſupra vel infra modum coctum. Nam iam quaternarius humorum conſurgit ſecundũ qualitates quatuor diſtinguendus. Diximus iam antè, à colore & Sapore Humorum differentias vagas admodum eſſe & inconſtantes. Præſtiterit proinde, à forma formali, ab ipſis nimirum qualitatibus primis eas deducere, ijſdemq; colores & ſapores ſuos accommodare. Humores ſecundarios à primarijs vſu differre, quòd alimentares nõ ſint, iam pridem conſtitit. Alimentares ergo, cùm ijſdem conſtemus & alamur, Calidos & Humidos in vniuerſum appellare poſſumus: quandoquidem vita in Calido & Humido fundata eſt. Non alimentares verò, qui alimenti temperamentum calidum & humidum vel exceſſerunt, vel aſſequi non potuerũt, (etſi enim nihil prohibeat, ijſdem laudabiles adhuc partes alimentares ineſſe, vt fæcibus vini ſpiritum generoſum ineſſe, Chymica docet analyſis: & fortaſſe tandiu naturales permanere, quandiu alimentari portione cõmixta adhuc miteſcunt)

teſcunt) in quatuor claſſes pro quadruplici qualitatum combinatione diſtingui poſſe videntur: vt inter ſe mutuò collati ſint calidi & ſicci, calidi & humidi, frigidi & ſicci, frigidi & humidi. De ſingulis ſeparatim.

Calidi & Sicci humores, BILIOSI in vniuerſum dicantur, cuiuſcunq; ſint ſubſtantiæ, temperiei, quantitatis, aliorúmve accidentium. Etenim

1. Subſtantię, vel Viſcidæ, vel Fluidæ, vel Coagulatæ eſſe poſſunt. In Flamma licet quatuor diſtinctas partes videre. Ignem igneum, aëreum, aqueum, terreum. Hîc videtur Bilis alia ſimplicis ſubſtantiæ eſſe, Bilisq; bilioſa dici poteſt: alia mixtæ, & vel cum Sanguine, vnde rubra, non concreſcens. Vt Gal. Com. de Atra bile: vel cum Pituita, ita tamen vt præponderet Bilis, & Bilis pituitoſa erit: item ſi ſerum miſceatur, Seroſa & propterea dilutior, Pallida iccirco dicta: vel cum Melancholia, Bilis melancholica.

2. Temperies omnes calidi & ſicci eſſe poſſunt, ſed alij magis, alij minus.

3. Quantitate videtur inter non alimentarias omnium parciſſima eſſe bilis, adeoq; quartum ſiue vltimum locum obtinere.

4. Color, vel flauus vtplurimum, vel etiam albus (ſic ſæpe viſcidum quid album & amarum ejicitur vomitu) vel liuidus vel niger (ſic nuper D. Franciſcus Inſulanus materiam nigram poſt flauam reiecit omnium amariſſimam.)

5. Sapor, Acris, Amarus, Salſus.

Locum certum & receptaculum habet, vbi colligitur, Cyſtin: certum quoq; emiſſarium, ipſa ſcilicet

licet Intestina. Erasistratus in hepate inuolucra vasorum mira esse putauit ad excernēdam bilem. At Gal. 4. de Vsu part. 13. ea concoctionis melioris & diuturnioris causâ facta probat.

Vsus est non multiplicis: & propterea receptaculum peculiare habuêre bilioſi humores Cystin fellis, in qua magis excocti amarescunt. Inde expulsi, & Intestina irritando excretionem eorundem promouent: & Fæces ipsas instar salis aspergunt, ne magis putrescant.

Calidi & Humidi, humores OLEOSI in vniuersum, & Pingues, dicuntur è Sanguine dulcissimo & propè spirituoso, sed glutinosiore, quàm spiritus natura requirat, nati. Sic ex aqua vitæ vulgari abstracto spiritu generoso, minus generosi, in oleum vertuntur, & phlegmati innatant. Humores ergo isti.

1. Quoad Substantiam suam λιπαροὶ, instar oleî vnctuosi, fluidi tamen, seu potiùs manantes (cùm Manare significet fluxum quendam lentum & veluti manentem) nisi quòd vel à frigore congelati, vel à spiritu Salis coagulati in adipem & pinguedinem abeunt, sed tunc non ampliùs inter Humores, verùm inter Partes connumerantur.

2. Quoad Temperiem, Calidi & Humidi primùm, si cum reliquis sui generis conferantur: sin cum Sanguine alimentari, calidiores & humidiores, quàm qui alere ampliùs possent.

3. Quoad Quantitatem, secundum copiæ locum à Pituita videntur obtinere Oleosi humores corporis, cùm vel non mutati reperiantur, vel mutati.

Non mutati, reperiuntur Oleosi humores

In Ossium maiorum articulis, qui oleoso isto humore perliti sunt, ne motu assiduo exiccentur, ita vt Excrementosa horum pars in strigmentis cutis manifestè deprehendatur, cùm è pinguedine colliquata pars tenuior illitioni inseruiat, pars crassior expellatur. 13. de Vsu part. 8.

In Musculis etiam ex pinguedine inter tunicas ipsorum & carnes collecta: vt in Oculorum musculis & in cute totius ferè corporis, quæ pinguedine munita est, vt motui sufficiat, simul etiam vt ea defendantur partes extimę ab aëris intrantis iniuria, & exitus spirituum prohibentur: sicut Gymnastæ oleo solent corpora post exercitium inungere, ne calor promtè diffletur.

In Faucibus, Lingua, Trachæa, à glandulis, ne partes illæ, quas semper moueri oportebat, exiccentur. Gal. 14. de Vsu part. xj.

In Omento, quod præter pinguedinem etiam oleoso humore videtur oblitum.

In παρασάταις ἀδενώδεσι, ad Collum Vesicæ infra musculum strictorem pro παρασάτας ὑροειδῆς. Glandulæ enim crassæ & albæ oleoso humore plenæ reperiuntur, ad canalem seminis & vrinæ obliniendum, ne ab acrimonia lædatur. Gal. 14. de Vsu part. xj.

In Renibus copiosa pinguedine præditis, vt veluti resudans oleosus humor seri acrimoniam mitiget.

Mutati autem reperiuntur Oleosi humores in Adipem & Pinguedinẽ, vt inde vel muniant partes cõtra externũ frigus, vel etiam fulciant & defendant

fendant partes ab attritione. Sic autem inter partes solidas connumerantur. Item in Semen & Lac, & sic inter Humores Alienos recẽsentur, & propriorum nomen amittunt.

4. Quoad Locũ, per vniuersum corpus diffusus humor, certum non habet receptaculum.

5. Quoad Vsum, sunt qui Adipẽ nutrire velint in defectu sanguinis. Reuera autem terminum alimenti iam excesit: & eo ipso saltem quia absumitur & colliquatur, videtur in alimentum cedere. Ea certè quæ per os sumuntur pinguia, crasioris paulò substantiæ, imò videntur confici posse in prima coctione, sed vnà cum fæcibus reijci cruda in calidioribus temperaturis liquata in bilem abeunt. An multo minus in tertia coctione nutrient? Si omnino nutrit, inter Alimentares humores referendus erit. Posito autẽ quod non nutriat, vsum nihilominus præstat corporis tum Motui, ne ossa exiccata reddãtur ad motum inepta: tum Defensioni contra exulcerationem, vt in Vesica.

Frigidi & Humidi humores generali nomine PITVITÆ exprimuntur etiam à Gal. 3. de Locis aff. 7. Hi

1. Quoad Substãtiam, fluidi quidem sunt omnes, sed alij magis alij minus.

Magis fluidi, SEROSI dicuntur, frigidi & humidi actu, sed propter salsedinem quam in se continent ebullitionis potissima causa existunt: siquidem ab aqueo humido terreum siccum dissoluitur, & à sicco vicissim humidum ipsum agitatur & fermentatur, si copiosus fuerit. Id vt in Musto euidenter patet: sic in Ventriculi etiam ardore ex se-

roso humore: item in Coryza & Catarrho incipiente, in quibus serosus humor calidiss. apparet, ita vt etiam coulceret. Ab isto igitur effectu nomen videtur accepisse Phlegmatis, ἀπὸ τοῦ φλέγεσθαι, quòd propter suam tenuitatem & penetrabilitatem maximè aptum sit ad incendium & reliquos etiam humores inflammari cogat: fermentatio omnis ab acuto fit & salso, teste Platone. Eo deceptus Prodicus, contra omnium aliorum auctoritatem id quod in succis supra modum vstum esset, φλέγμα appellauit: quod crudum, βλέναρ. ex 2. de Fac. nat. vlt. cùm diuersitatem partium seri ignoraret, quum non per se, sed propter commixtionẽ cum acuto humore ebullitionem moliatur. Serosi porrò humores pro natura partium variãt: crassiores quidem & grauiores in infernis stabulantur, tenuiores & leuiores superiora petunt. Proinde lacrymæ citò arescunt & promtè fluunt, & oculos inflammant.

Minus fluidi, PITVITOSI excellenter dicuntur φλεγματώδεις, ἀπὸ τοῦ φλεγμαίνεσθαι, quod repleri significat Hip. & vetustioribus alijs, quoniam inter omnes humores abundant maximè in corpore, adeò vt leucophlegmantias quoq; & hydropes pariant. Auicenna diuidit hasce rursus respectu maioris vel minoris tenuitatis: item ratione substantiæ similis quoad sensum: cuiusmodi esse videtur pituita Vitrea, vel dissimilis. Nos aliam statuimus Simplicem, quæ nullum vestigium aliorũ humorum retinet, quá quis Pituitam Pituitosam, hoc est, meram atq; puram appellare posset. Aliam Mixtam cum Bile, & Biliosa dici poterit: cum Sanguine

guine, ita vt rubescat, Sanguinea: cum Melancholia, & Melancholica erit.

2. Quoad Temperiem: ex sui natura Pituitosi humores omnes frigidi & humidi sunt, alij magis alij minus: sic vt interdum quoque actu frigidi instar glaciei deprehendantur. At per accidens, propter salsedinis vim, aut humorum aliorum admixtionem (siquidem seroso humore tanquam vehiculo vtantur) diuersæ qualitatis vestigia retinent.

3. Quoad Quantitatem, Copiosissimi omnium secundariorum humorum, adeoq; quantitate primi inter eas, vt pleræq; repletiones vel ab his vel saltem non sine his fieri videantur.

4. Quoad Colorem, Albi maiori ex parte instar muci, gypsi, glaciei & vitri: sed quidã etiam Flaui, quidam Liuidi. Ego aliquando excreui per Vomitum etiam subnigram copiosam.

5. Quoad Saporem, vel Insipidi, vel Dulces: etsi Austeri quoque & Acidi dari queunt & Salsi. Gal. 3. de Nat. fac. Pituitam naturalem dulcem esse ait. At Com. de Atra bile, Insipidam facit, scilicet comparatam sanguini: vt illud, comparatam reliquis pituitæ speciebus.

6. Quoad Locum, nullum certum habet receptaculum: neq; etiam certum emissarium: sed per os, per nares, per secessum, etsi 4. de Morbis Hip. Lienem aquæ tribuat veluti arcem. Sed iam dictũ est, eum illic fontes non Humorum simpliciter, sed vt causę fiunt morbificæ, constituere quatuor, quatenus ex his veluti æstuarijs aut emissarijs ἐκρεύσεις faciunt, & in reliquas partes exundant.

7. Quoad

7. Quoad Vsum multiplicem. Totius corporis partibus commodat. (Et propterea receptaculum peculiare non habuit, vti Bilis) commodat inquam ad

Motũ ijs partibus, quæ in perpetuo motu sunt, ne huminum illorum citò exaresçat. Sic affluit copiosè Cerebro, propter organa sensuum, in perpetuo motu existentia, adeò vt ipsis etiam oculis tanquam igneis per poros lacrymales perpetuum serum videatur refrigerationis & humectationis causa aspergi, quod in fletu largè affluit. Attestantur excrementa per Nares, per Oculos lacrymæ, per Aures sordes, per Palatũ saliua, p loquelę vsu: etsi excremẽta ista p se pituitosa diuturna coctionis in alĩ atq; aliam naturã transeũt: vt Aures sordium flauę & amaræ, quia tenuissimũ tantùm trãscolatur. Affluit item copiosè Articulis omnibus, Μύξα Hip. dicta, & Σίαλον. Commodat etiam ad

Lubricationem. Sic Intestina & Ventriculus internè Pituita obliniuntur, vt Alimẽta promtiùs transeant. Commodat ad

Defensionem. Sic Intestina pituitoso humore veluti Lorica glutinosa inducta, minus sentiunt acredinem eorum quæ transeunt. Ad

Macerationem. Sic in Ore saliua plurima primam cibi macerationem adiuuat. Sic fortè etiam Serum ipsum ad fermentationem reliquorũ humorum acutorum facit. Ad

Humectationem & refrigerationem. Sic Humor in capsula cordis contentus attemperat feruorem.

Frigidi & Sicci humores MELANCHOLICI in vni-

in vniuersum dicuntur. Gal. 3. de Loc. aff. 7. (Auicenna Hypostasiuam melancholiam vocat, quasi fæcem sanguinis naturalem) Quoad

1. Substantiam, congelati omnes & minimè omnium mobiles. Substantia autem ista vel Simplex est, & Melancholia dicatur Melancholica, id est, pura, mera: vel Mixta cum alijs, etsi fit denominatio à prædominante Melancholia, iunctam habente tum Bilem, Melancholia Biliosa dicitur: tum Sanguinem, Melancholia Sanguinea: tum Pituitam, Melancholia Pituitosa.

2. Temperiem, Omnes frigidi & sicci: sed alij magis, alij minus.

3. Quantitatem, inter non alimẽtares videtur tertium locum quoad copiam obtinere: & per vniuersum corpus dispergi.

4. Colorem, maiori ex parte nigra. Etsi nihil prohibeat alios quoq; colores induere. Sicuti Tartarum nunc album, nunc nigrum: Vitriolum viride, album, flauum, nigrum, rubrum, manente semper eadem facultate: ita quoq; in succo isto.

5. Saporem, austeri primùm, inde acerbi, tandem quoq; acidi.

6. Locum, certum Receptaculum non habet, sed certam Officinam habet, cùm in Liene cõcoquatur: certum quinetiam Emissarium siue Locũ emissionis per Hæmorrhoidas.

7. Vsum tum vniuersalem, vt partium omniũ tonum naturalem veluti seruet adstrictione sua: tum particularem, vt Ventriculi os roboret, & ad appetitum excitet: ita quoq; vt Intestina, quæ à bile alioqui nimium stimularentur, freni instar coërceat &

ceat & retineat: vt Ventrem inflari faciat & intũ. mescere.

CAPVT XX.

De HVMORIBVS Corporis ALIENIS, De SEMINE scilicet & LACTE, & SANGVINE Menstruo.

ALIENOS humores eos vocamus, qui non ad proprij corporis cui insunt, sed ad alieni corporis vsum conferunt, & tamẽ hos ipsos in Humorum naturalium censum necessariò recipimus, quòd Instrumenta sint Facultatis naturalis Generatricis: quæ potestate semper inest corpori humano pro sexus sui ratione, actu eo demũ tempore quod natura prædefiniuit, vt nisi tunc insit, corpus imperfectum & præter naturam se habere iudicetur. Cùm ergo animali cuilibet à natura sit insita sui similis propagatio, eiusdemq; ad certum vsque vitæ terminum, dum ipsum se nutrire valeat, educatio, data quoq; sunt eidem vtriusque huius curæ oportuna organa, Humores tres numero, quorum vnus omni homini cuiuscunq; sexus, inest: reliqui duo Sexui tantùm muliebri. Humorum namq; ipsorum alij faciunt ad Fœtus humani generationem, alij ad nutritionem.

Ad Generationẽ, SEMEN facit. Ex 1. de Gen. anim. 18. in ijs quæ sexu differunt, Semina vtrorumq; γονὴ & γόνος appellantur, antequam cõiungantur

gantur: coniuncta verò per coitum, πνεῦμα & nomen accipiunt. In ijs verò quæ sexu non differũt, semen vnicum actu, & masculam & femineam naturam in se continens, σπέρμα propriè nuncupatur: vt Ouum, vt Plantarum & insectorum semina. Seminis porrò huius

Materia est Sanguis tertiæ concoctionis membrorum omnium, tum venosus, tum arteriosus, subtilis. ille & spirituosissimus, qui quidem alimẽto partium superfuit, & propterea vulgò superfluitas tertiæ coctionis appellatur: q licèt eousq; excoctus sit, vt in alimentum partis cedere possit, à parte tamen, quæ illo vel non habet opus, vel saltem illum respuit & sibi assimilare recusat (vt in Hecticis videre licet, quorum membra alimẽtum præparant, eo tamen non fruuntur: & propterea Semen illis inest in extrema etiam macie) non suscipiatur. Hoc respectu Hip. à toto corpore Semẽ in coitu manare dixit, ad totum corpus ipsius fœtus efformandum, quoniam ex omnibus partibus superfluens ista sanguinis excocti portio ad officinam seminis confluit, vbi tandem in Semen conuertitur. Nisi forte etiam in ipso coitu, si non semẽ, saltem vapor seminalis ex ambitu totius ad pudẽda transmissus, semine illic collecto roris instar adspergitur. Confluit autẽ vndiq; ea naturæ prouidentia, vt quantumuis interdum ex vna parte (quod in mutilatis contingit) non affluat, virtutis tamen Formatricis beneficio suppleatur ex materia seminali à reliquis partibus decisa, siue etiam ex eo sanguine, quem hepar pro alimento partis ablatæ destinarat quem alioqui per alias vias

Seminis causa.

expelli

expelli solere experientia ostendit.

Forma seminis duplex esse videtur: altera Interna, Temperies quædam ætherea, à Concoctrice facultate illi impressa, vt in certum locum debitè iniectum, illicque fotum, à virtute formatrice, mediante calore excitata in hominis formam effigietur: altera Externa, quòd album est, æquale, spumosum, glutinosum, vnctuosum & subtilissimum. Quale inter mineralia argentum viuum est, metallorum omnium cum sulfure, ac sperma.

Efficiens sunt Testes, considerati materialiter & formaliter.

Materialiter considerati, Substantia glandosa & spongiosa constant, ouati: quorum pars superior in viris tantum ἐπιδιδυμὶς, Caput testis: inferior, ἀλλαντοειδὴς, ὄρχις. Tunicæ propriæ duæ cuiuis testi, etiam in mulieribus, ναρθηκοειδὴς, quę substantiam ambit, Gal. ἀραχνοειδὴς: & ἐλυτροειδὴς, similis faginę fructuum, in qua voluitur testis, item ἐρυθροειδὴς: id est, Rubra, ob appensum musculum suspensorem. Communes vtriq; testi duæ, sed in viris tantũ, ἀραχνοειδὴς Paulo & Ruffo, statim excoriata bursa apparens, & cutis ipsa laxa ὄσχεον, Scrotum. In quas tendunt vasa deferentia alimentum & vicissim φόροι σπερματικοὶ Semen exportantes, cum Parastatis varicosis semen continentibus, & organis excretioni seminis inseruientibus.

Formaliter, considerantur quoad facultatem principem attractricem & concoctricem, & quoad Instrumentum.

Attractrix validiss. ab vniuerso corpore superfluum sanguinem excoctum attrahit tanta auiditate,

ditate, vt alimentum etiam præripiat partibus, quod in salacibus & nouis maritis interdum videre licet, qui ex venere emaciantur.

Concoctrix autem mirabilis est, cùm reliquæ partes tantùm pro Indiuiduo, hæc etiam pro specie sollicita sit, adeoq; suum esse etiam alijs communicet. Vt proinde inter Principes facultates connumeretur, & Testes ipsi inter principes partes à Medicis recipiantur. Hinc insana Ethnicorũ in Priapo & pudendo muliebri pudenda idololatria.

Instrumentum est calor veluti Æthereus, maximè scilicet viuificus.

Finis est, vt speciei propagandæ per sui similis generationem inseruiat.

Accidentia sunt duo præcipua, ortus illius & expulsio. *Seminis Accidentia.*

Ortus in corpore gradibus certis definitur, vti etiam Humores reliqui, præparatione nimirum, confectione, & perfectione.

Præparatio fieri videtur partim in Venis & Arterijs Deferentibus, quæ in Viris à superioribus descendentes transmisso peritonæo varicosę fiũt, ne alimentum crudum confertim in testem feratur, sed lenem priùs præparationem suscipiat. In mulieribus verò ad vterum descendentes, leues quasdam propagines ad testes mittunt, frequentiores poris spermaticis iungunt, pro sanguinis menstrui expurgatione: easq; omnes minimè varicosas. Nam cùm semẽ muliebre, si cũ virili cõferatur, materiale cẽseri queat, & veluti mercuriale, quodq; à virili tanquã sulfureo coagulandum ve-

a niat,

niat, non opus habuit tanta coctione, & propterea neq; varicosas veluti remoras requisiuit. Partim etiã fieri videtur p̃paratio in Epididymide, in quẽ Venę & Arteriæ deferentes desinunt, dextra quidem maiores (& propterea dextri testis semen calidius esse videtur) sinistra verò minores.

Confectio fit in ipso Testiculo, in quem ex Epididymide per membranam mediam separato transudat & veluti percolatur alimentum, indeq; rursus in meatus seminarios resudat. idq; in Viris. Mulieres cùm tam exquisita seminis præparatione indigeant, epididymide carent.

Perfectio eius fit, in Viris quidem per meatus seminarios ascendens recipitur à παραστάταις μυρσοείδεσι Herophilo dictis, hoc est, à geminis vehiculis collo vesicæ infra musculum strictorem appensis, non tantùm semen continentibus verum etiam magis elaborantibus, eodemq; semper turgentibus: in quas glandulas pori seminarij insertione occulta inseruntur. In Mulieribus verò, quæ παραστάταις istis carent, pori spermatici ea parte quâ cornibus vteri iunguntur, vt in vterum semen eiaculentur, angusti sunt: altera autem parte, qua in abdominis cauitatem prominent, peritonæo inuoluta, dilatescunt instar tubarum, in quibus tanquam diuersiculis semen regurgitans conseruari magisq; elaborari verosimile est.

Expulsio verò seminis fit extra vterum in coitu. Ex attritione enim semen in suo contentum promtuario Agitatur, agitatum Incalescit, incalescens Spumescit, spumescens Intumescit, intumescens spacium amplius occupando Vias distẽdit,

vias

vias distendendo, præsertim si acre sit, titillat, & ad excretionem stimulat.

Ad Nutritionem fœtus tum intra tum extra vterum, alius humor requiritur. Ergo

Intra vterum constituti Fœtus, humor nutriens SANGVIS menstruus est vulgò dictus: qui huius est loci, ratione Substantiæ suæ fluidæ: at respectu expurgationis suę sub locum Functionum naturalium quoq; referetur. Huius autem *Sanguinis menstrui Causæ.*

Materia est Sanguis â tota massa Sanguinis tam arterioſi quàm venoſi in hepate, in Corde, in Liene, in Venis & arterijs decisus, tertiam tamen coctionem nondum expertus, vti Sanguis, qui Semini materiam suppeditat. Proinde non minus quàm reliquus sanguis, coctus existimari debet, nec propter aliam causam, quàm propter sui copiam à natura respuitur, eaq; de causa etiam Crudus appellatur. Malignus certè per accidens tantùm esse videtur, quando diutius quàm par sit, in corpore retinetur, & impedita euacuatione virulentiam acquirens, non secus atq; semen & quilibet alius sanguis extra locum suum expulsus, horrenda symptomata excitat.

Forma eadē planè q̄ reliquæ massæ sanguineæ tum venoſę, tum arterioſę: hoc vno differens, qđ non est humor alimētaris proprius, sed alienus: & propterea vsq; ad tempus expulsionis suæ legitimū à natura præfixū in venis & arterijs cōtinetur.

Efficiens est Vterus ipse, cōsideratus tum Materialiter, secundum historiam Anatomicam: tum Formaliter quoad Facultatem, quam habet, Attractricem validissimam, cùm sanguinem hunc attra-

hat, & pro vsu suijpsius, vt eo alatur: vel pro alterius vsu, vt fœtui suppeditetur. Concoctricem itē liberalissimam, non tam pro se, quàm pro fœtu ipso præparans sanguinem affluentem. Expultricem tandem & Retentricem sapientissimā, vt quādo conceptus in vtero adest, retineat sanguinem hunc pro alimonia fœtus. Quando non adest, expellat eundem quantitate sua, noxam corpori allaturum.

Finis est, vt Speciei per alimoniam oportunam conseruandæ inseruiat.

Sanguinis mēstrui Accidentia.

Accidens Menstrui sanguinis concursus est & vsus.

Quod attinet concursum eadem Vasa & nutritioni & expurgationi vteri inseruiunt: superiora quidem ab Emulgentibus dextris & sinistris alimentum ab testes deferentia, cum poris iuncta spermaticis, & per eosdem quoq; per cornua vteri sanguinem transmittentia. Inferiora verò exinguinibus ascendentia à vena caua & aorta, quæ cū superioribus descendētibus suis iunguntur osculis, & in vteri vel substantiam vel cauitatem sanguinem mittunt. Etsi enim oscula venarum non videntur pertingere ad internam superficiem vteri, at nihil prohibet sanguinem hunc in vterum percolari, sicuti per Venas ad membra sanguinē alimentarem percolari diximus.

Quod Vsum attinet, vel retinetur vel expellitur. Retinetur tanquam vtilis. Ex vasis enim vterum perreptantibus tam superioribus quàm inferioribus, cum corio fœtus connatis Vasa vmbilicaria ducuntur Venæ duæ, Arteria vna & Vracus; ex qui-

ex quibus fœtus suspenditur, & alimentum attrahit, ijsdemque statim in Hepar fœtus importatur Sanguis ille: eam proportionem habens ad Hepar fœtus, quam habet Chylus alteratus in mesaraicis ad Hepar hominis extra vterum. Expellitur autē tanquam inutilis bonus licet & naturalis existat, singulis mensibus (singulari naturæ prouidentia, assuefacientes mulieres ad gestandum vterum, & veluti in hoc rudimento eas exercentis tanquam in ludicro partu) expellitur, inquam, per Vasa quę sunt in Vtero, nimirum vel per Poros spermaticos, in quos insignes propagines à Venis alimentum deferentibus, desinunt: vel per Venas per vteri substantiam disseminatas, ab eodem caudice ortas, hoc est, à Venis vterinis ascendentibus & descendentibus inter se coniunctis. Per ea etiam, quæ sunt in Sinu muliebri, vt interdum in prægnantibus.

Extra vterum editi Fœtus nutriens humor est LAC. Huius

Materia Sanguis est secundæ concoctionis, venosus simul & arteriosus. *Lactis Causę.*

Forma partim

Interna, à Mammarum facultate concoctrice impressa, vniuersalis, ad omnes partes corporis ipsius fœtus accommodata: cùm vt intra vterum Sanguine nutriebatur menstruo, statim in Hepar infantis transfundendo: sic extra vterum Lacte veluti Chylo, in Ventriculum pueri immittendo. Partim

Externa, quòd coloris est albi, Saporis dulcis: nempe, quod Chymistæ dicunt, eiusdem esse, ex

albo facere rubrum, ſicut ex rubro facere album: idem quoq; de facultate naturali concoctrice dici poteſt, quæ pro vſu vario ex Chylo albo facit ſanguinem rubrum, & viciſsim ex rubro ſanguine Lac album. Vti concoctrix pueri ex Lacte facit ſanguinem extra vterum, & ex ſanguine materno facit ſanguinem in vtero.

Efficiens, eſt Mamma ipſa conſiderata

Materialiter, ex glãduloſis multis corporib. cõtexta, pinguedine intermedia copioſa, vaſis copioſis ab axillari & iugulari tum externa tum interna ortis, ad alimentum & vitam. Conſiderata etiã

Formaliter habens Attractricem auaram, cùm plus attrahat quàm indigeat. Habens etiam Facultatem concoctricem validiſsimam: & Retentricẽ ita benignam, vt ſugenti puero libenter id quod in ipſius vſum parauit, ſuppeditet. Sæpe etiã dum vnam ſugit mammam, alterã ſponte Lac effluat.

Finis, Nutriuntur Mammæ ſanguine: ſed quia copioſiorem attrahunt, illum non vt vterus, non mutatum ſinunt, ſed in Lac conuertunt, quo tenellus pueri ſtomachus nutriri queat.

Accidens conſiderandum eſt, præparatio, confectio, perfectio.

Lactis Accidentia.

Præparatio huius in ipſis fit Venis & arterijs, deferentibus alimentum, partim Externis & cutaneis, ortis ab axillari, antequã ad brachium deſcendat: item à iugulari exteriore: partim Internis, à iugulari interna ſub oſsis pectore deſcendente & muſculorum intercoſtalium ſubſtantiam penetrante: ſed & ad inferiora per rectos abdominis propagines mittente, quæ venis ab inguine eo-

guine eodem ferè loco, quo Vasa vteri & vesicæ ortis & ascendentibus cutaneis obuiæ osculis suis coniunguntur: Vnde consensus vteri & mammarum manifestus, præter occultum alium.

Confectio fit in ipsa Glandularum substantia.

Perfectio in Papilla, spongiosa admodũ & rara, in quam desinunt membranæ & glandulæ interiores. Ibi contentum Lac conseruatur etiam pro excretione. Vt autem in ore masticatus cibus prę-parationem futuri Chyli subit, licet exiguo tempore: ita nihil absurdum in ipsa papilla Lac breuissimo licet tempore perfectionẽ acquirere maiorem, vt tenellũ pueri corpus alimẽto maximè elaborato reficiatur: quemadmodum etiam Semen in adstitibus varicosis, & Sanguis in venis. Nam φύσις διὰ παντὸς ἐίσῃ.

CAPVT XXI.

De IMPETVOSA Corporis substantia siue de SPIRITVBVS.

QVARTVM hocce caput est Physiologicũ, Spirituosam corporis substantiam continens, quam Græci πνεῦμα ἀπὸ τοῦ πνεῖν, Latini Spiritum, à spirando (quod mitius quid est, & magis naturale, quàm τὸ φυσᾶν, flare) appellarũt. Hippocrates τὰ ἐνορμῶντα ab ipso vsu vocauit, Impetũ facientia: idemq; Com. de Flatibus, Aëris potestatem & necessitatem tum intra tum extra corpus

humanum luculenter explicauit. Quemadmodũ enim in vniuerſo ſuperiora inferioribus iuncta pro varia cõmixtionis ratione entia varia producunt (ſic namq; in ſuperiori mundo partim inſenſiles & cæleſtes Formę, partim ſenſilis & ætherea ſubſtãtia, Calor atq; Lumẽ promicant: in Inferiori verò mundo, quẽ elementarẽ dicũt, Terra, Aqua, Aër cõmunem habentia materiam, tenuitate tantùm differentẽ, Igne per omnia diffuſo, & præcipuè in Terra tanquã in foco ſtabulante, varię mixtorum corruptibilium ſpecies emergũt) ita quoq; in Microcoſmo. Anima tanquã cœleſtis forma per Æthereum vehiculũ calidi & humidi primigenij Elemẽtare corpus ex σώματος, ῥεύματος, πνεύματος, ſiue ex Stamine, Flumine & Flamine, ſiue ex Terra, Aqua & Aëre, hoc eſt, ex Solida, Fluida, & Spirituoſa ſubſtantia compoſitũ vegetat & ſuſtentat, ea ratione, vt Fluida ſubſtantia alat reliquas, Solida ſuſtentet reliquas, Spirituoſa animet reliquas. Vnde etiam Spiritus proximum Animæ inſtrumentum eſſe dicitur. Cuius quidem

Generatim Natura explicãda erit. CAP. XXII.

Speciatim Differentiæ erunt tum

Deducendę ex ſuis fontibus. CAP. XXIII. tũ

Explicandę, non omnes, ſed ſaltem principes, pro numero facultatum, quibus inſeruiunt. Spiritus videlicet inſeruiens facultati Animæ tum

Simplici Vegetanti, Spiritus Naturalis. CAP. XXIV. & Animali, Spiritus Animalis. CAP. XXV. tum

Mixtæ, Vegetanti partim, partim Animali, Spiritus Vitalis. CAP. XXVI.

CAPVT

CAPVT XXII.

De SPIRITVVM Natura vniuersim.

PROpter nobilitatem & agilitatem suam digni sunt Spiritus, quorum natura diligentius inuestigetur, & consideratione Logica primũ, essentia ipsorum Definitionis veluti spiris inuoluta proponatur, tum Physica natura illorum per causarum & accidentium terminos euoluatur.

Definitur SPIRITVS vulgò Corpus esse agillimum, naturale, membris insitum, facultatum instrumentum. Nobis verò substantia aërea, naturalis, animæ primariò inseruiens. Nimirum *Definitio. Spirituum*

Substantia: Materialis illa & corporea, sed quæ respectu reliquarum partium magis corpulentarum corporis expers esse videatur. Quemadmodum etiam Aër in magno mundo non per se, sed ratione tantùm sui motus sentitur.

Aërea: hoc est, Aëri omnia vegetanti, mouenti, penetranti, implenti simillima. Metaphorica hac voce vti cogimur, quando propria caremus. Spirituosam si dicas, at Spiritus aëre minus notus est, & definiti vox in definitione ipsa repeteretur. Si Impetuosam dicas (vt etiã Hip. ἐνορμώνισα vocauit) at humores quoq; & flatus interdum cum impetu mouentur, nisi quis fortè impetum humorum ὁρμὴν, spirituum ὁρμὴ propriè putet appellandum. Hac ipsa certè particula veluti formali Spiritus, vtpote Substantia mobilis, ab immobili substantia

solida secernitur: & rursus substantia mobilis, cuius motus flatus est, à substantia mobili, cuius motus fluxus est, seiungitur.

Naturalis: Sic Efficientis merito differt ἐκ τῶν φυσῶν, à Flatibus, qui præter naturæ institutum in corpore humano continentur, siue cum alimento subingressi, siue ex humoribus enati, siue ab externo aëre inuecti.

Animæ primariò inseruiens: Hic finis est, cuius merito differt Spiritus ab Humoribus & Solidis partibus, quæ licèt ipsæ quoq; sint animæ instrumenta, at mediata tantùm, nempe per ipsos spiritus. Vt enim Manus animata mouet Malleum, cui vim imprimit percutiẽdi, & propterea malleus est instrumentum Fabri mediatè, per vim impressam illi à manu: ita quoq; solidæ partes agunt motæ ab animo per spiritum mobilem. Iam ad causas.

Spirituum Causæ. Materia spirituum duplex est, tum

In qua stabulantur, suntque partes omnes corporis tum solidę, tum fluidæ plenę spiritu dum sanæ sunt, ichore dum ægræ secundùm Hip. adeoq; ipsa etiam intestina, & Ventriculus, & partes reliquæ cauæ, quatenus & quandiu cauæ sunt, spiritu replentur: tum

Ex qua constant. Quemadmodum Aër alimẽtaris cum reliquis elementis in communi materia conueniens, forma differt (siue illa peculiaris quędam, & nobis incognita sit, siue sit temperatura calida & humida) nimirum quòd ex Terra & Aqua subtiliata fit Aër: ita quoq; Spiritus in corpore nostro nihil esse videtur aliud, quàm Humor quidã attenuatus, siue Halitus sanguinis tenuissimi purissimiq;,

risimiq; , vti 3. de Fac.nat. 14. & 1. de Diff. Feb. 1. & 6. de Vsu part. 17. (vbi ipsum quoq; animalem spiritum, exhalationem quandam benigni sanguinis esse fatetur) item 11. & 12. Meth. Vt quemadmodum Pars solida humor congelatus dicitur, ita Spiritus humor resolutus & attenuatus appellari queat. Plato Spiritum ex aëre & igne oriri vult, vti 5. & 8. de Placitis Gal. docet. Eum Auicenna cap. de Virtutib⁹ vitalibus imitatur, nisi quòd alia elementa ad generationem eius cõferre aliquid existimat, sed præcipuè ignẽ & aërem. Gal. 1. Aphor. 14. innatum calorem aëreæ & aqueæ substantiæ facit: idemq; rursus 5. de Placitis 3. non ex igne & aëre tantùm, verumetiam ex corporibus quibus insunt, gigni, ex sanguine scil. asserit. Nempe Spiritus ipse, quia corpus est naturale, ex naturali quoq; elementorum compage constituitur. Iam cùm in Solidis Terra, in Fluidis aqua, in Spiritub. aër ipse prædominetur: (etenim in singulis classibus magis vel minus, vel medio modo talia reperire liceat: v. g. Solida terrea, Ossa: aquea, Cerebrum, aërea Pulmones: item Fluida aquea, aërea, ignea: item Spiritus aërei Naturales, Ignei Vitales, Ætherei Animales) Spiritũ dicemus aëreum esse corpus: quoniam aëri simile tenuitate & agilitate sua: quod ipsum duplici substantia videtur cõstare, propria & communi.

Propria, ex ipsomet corpore, cui inest, desumitur, videlicet ex sanguinis venosi simul & arteriosi parte habituosa, maximeque pura: nempe vt ex humido Insito & connato membris Spiritus rarus videatur puenire, & veluti terreus, minus promtè dissipa-

disipabilis: & ex Influente, Spiritus tenuis, promtè disipabilis.

Communi, ex Aëre externo assumitur, nisi quis, vt Serum est vehiculum humorũ, ita Aërem fortasse Spirituum vehiculum statuere velit, maximè cùm secundùm Hip. Com. de Flatib. ab aëre videantur motus in corpore plerique oriri. At vt Ignis noster materialis aëre alitur tanquam pabulo subtiliore, Ligno tanquam pabulo crassiore: ita quoq; Spiritus igneus prẹter sanguinis florem requirit insuper aëris externi supplementum. Itaq; ab externo aëre crasso suffocantur promtè, siue iam Aër iste mediatè inuehatur, ipsis alimentis inclusus & adiunctus, siue immediatè attrahatur aut ingrediatur.

Attrahitur per vias tum manifestiores, vti per motum Pulmonum in respiratione, & Arteriarũ in diastole: tum occultas, per poros scilicet, ab spiritus substantia calida & sicca. Sic quoq; in rebus externis videmus sicca omnia attrahere aërem, ipsa nimirum sala, ipsum spiritum vini, oleum vitrioli & sulfuris, quæ vnà cum luna increscunt.

Ingreditur sua tenuitate per omnes corporis vias apertas, tum manifestas, os, per nares, aures, anum, pudendũ: tum non manifestas per poros. Quemadmodum etiam Aëris est omnia vniuersi spacia inania replere & permeare. Sic ipsum laterem penetrat aër, & concoctum calcem illic inflat, ita vt mole aucta laterem frangat.

Forma spirituum duplex: altera

Interna, ipsa temperies. Vt ergo Venti omnes in magno mundo, sic Spiritus in homine omnes.

cum

cum partibus solidis terreis, & aqueis fluidis collati Calidi & Sicci esse videntur, & velut ignei, vti 5. de Simpl. med. fac. 9. & aduersus Lycum. At respectu mutuo, sic alij magis alij minus sunt tales. Vt enim ex Hip. 1. de Diæta calor triplex est, Lunaris Naturalis, Solaris Vitalis, Astrorum Animalis; ita quoq; Spiritus æthereus & qualitatis manifestæ expers esse videtur. Animalis igneus, & feruidiss. Vitalis, aëreus deniq; Naturalis. Altera

Externa est ipsa ὁρμὴ siue Agilitas, (à qua nomen apud Hip. accepêre τῶν ἐνορμώνλων) quæ illis aduenit partim

Per se, ob substantiæ tenuitatem (vt 3. de Nat. fac. 14.) non vnius generis: cùm quædam sit v.g. aërea, facile resolubilis: quædam terrea & durabilis. Illa ab initio vehemens, in medio deficit: hæc ab initio debilis, sensim augetur. Hincq; adeò præcocia ingenia rarò sunt vitalia: quòd spirituum flores tenuissimi citò pereant, & in ipsa herba messis pereat. Partim etiam

Per aliud, nempe propter Aëris externi admissionem: qui quantò purior fuerit, tantò puriores quoq; spiritus exhibet.

Efficiens spirituum ea est, quæ materiam spiritubus destinatam attenuare & attenerare potest, virtus scilicet concoctrix naturalis partium quarumlibet, calore tanquam instrumento vsa tum alieno tum proprio.

Alienus calor Formatricis facultatis est, quę ex Semine & Sanguine materno, vt partes solidas, sic Fluidas quoq; & Spirituosas generat, ijsdemq; pro sua diuinitate characterem imprimit, solius

Mortis

Mortis tyrannide eluibilem, sibi similem substantiam assimilandi. Hincq; adeò Spiritus complantatus & ἐμφυτὸς (vt illum Auctor Introductorij vocat) firmiter inhæret partibus etiam Solidis glutino illo æthereo Calidi & Humidi innati affixus: qui spiritus mobilis quoque est, sed vt pomærium suæ partis non excedat.

Proprius est Animæ facultatis, spiritum sibi similem in Hepate, in Cerebro, in Corde generantis, eundemq; in partes alias, quæ harum nutu reguntur, infundentis. Nempe in Hepate rudimentum fit spiritus naturalis, in Cordis vêtriculo dextro completur: in Liene fit rudimentum vitalis, in Cordis sinistro Ventriculo completur: in Pulmone fit rudimentum Animalis, in Cerebro perficitur.

Finis spirituum est ipse vsus. Sed hic rursus tum primarius, tum secundarius.

Primarius, quatenus Spiritus ad *Actiones* humanas omnigenas confert, Anima cùm motrix sit corporis organorum ad actiones necessarias obeundas comparatorum, & ipsa quidem incorporea: instrumento opus habuit medicæ cuiusdam naturæ, quod scilicet corporeum esset, sed eius tenuitatis & agilitatis, vt momento per poros corporis agi ferriq́ue posset. Animæ ergo nutibus promtissimè & expeditissimè famulantur Spiritus ipsi, pro Functionum ad esse vel ad bene esse necessariarum ratione varij: neq; vlla est actio sine Spiritubus, ex 5. Aphor. 3. Ipsi enim immediatè ab Anima mouentur, moti, mouent vicissim tum heterogenea corpora, Humores scil. & Solida, tum homoge-

homogenea, reliquos spiritus. Sunt igitur spiritus Animæ facultatum instrumẽta, tum Naturalium, primariarum quidem, Nutricis, Auctricis, Generatricis. Secundariarum autem Attractricis, Retentricis, Cõcoctricis, Expultricis: tum Vitalium: tum Animalium, & internarum, & externarum, Motui & Sensui commodantium.

Secundarius vsus est, quatenus Spiritus inseruit Humorum motui faciliori & transmissioni expeditiori, tum quia vias ipsas priùs permeans veluti dilatat, tum quia instar venti marinos fluctus agitantis illos mouet. Quatenus etiam Partium temperiei inseruit: vnde Calor & Color vegetus, vnà cum spiritu parte subtiliore sanguinis, ad cutem trãsmissa, vt in facie apparet, præsertim in Pudore vel Ira. Partium item Cõformationi, ne flaccescant, sed à spiritu veluti eleuatæ aspectum gratum præstent. Vnde pueros crebrò videmus momento flaccidos fieri.

Accidentia considerantur, quatenus Oritur, Est, Interit, & Cognoscitur. *Spirituum Accidentia.*

Oritur ergo, augetur, reficitur spiritus: vbi ratio habenda. *De Ortu Spirituum.*

1. Materiæ. Quemadmodum partium solidarum alimentum ex sanguine est potissimùm, interim tamen ventriculo etiam ex Chyli flore aliquid accedere videtur: ita quoq; Spiritus ipsius refectio primaria ex sanguinis parte floridissima & subtilissima (vti paulo antè constitit) secundaria verò ex halitu externo purissimo, & ad spirituosæ substantiæ naturam, vel cuiusuis, vel certi alicuius proximè accedente. Sic spiritus rosarum,

spiritus

spiritus vitrioli violatus, spiritus zedoariæ animalem spiritum: sic ambra, muscus, vini vitalem, panis recentis naturalem spiritum promtissimè videtur reficere.

2. Loci. Quot sunt coctionis naturalis foci, totidem quoque Spirituum officinæ. Sanguinem in hepate materialiter confici, in corde perfici diximus. Ergo etiam spiritus rudimentum in hepate, sed complementum in corde statui poterit, vt 7. de Decretis 3. cùm ipse etiam Arist. Com. de motu animal. 6. connatum calorem in corde principium habere asserat. At vt coctionis naturalis secundæ & tertiæ incoamentum est prima ab alimento externo: ita Spirituum quoq; refectionis receptacula sunt partes corporis patentes, per quas aërea substantia, vel suapte sponte intrare, vel vnà cum inspiratione attrahi queat.

3. Temporis. Sic spiritus, vt animæ instrumentum, sequitur eiusdem vim in vtero, à Virtute formatrice productus, ab anima refectus; & extra uterum, iugi animæ prouidentia suffectus.

De Existentia Spirituũ.

Existentiæ ratione contingunt spiritui varia.

1. Substantię ratione accidit ipsi Tenuitas tanta, vt propemodum incorporeus esse videatur, si cum Humoribus conferatur, & per solidorũ corporum poros angustissimos penetret: etsi vt Spiritus sunt varij, ita tenuitate quoq; differunt maiore vel minore. Vt enim Aëris triplex regio triplicem substantiam aëream continere videtur, infimam veluti aqueam, mediam aëream, supremam igneam: ita quoq; in corpore humano spiritus naturales crassissimi (pabulo ita affixi, vt multi in

dubium

dubium reuocent, vtrum Spiritus naturalis detur) animales tenuissimi, vitales medio modo se habentes.

2. Quantitatis ratione accidit ei Abundantia, & tum quia in maiori quanto maior motus & diuturnior, non requiritur multa quies intermedia ad refocillandum. Et Paucitas, & tum quies requiritur crebrior (vt in senibus) ad recolligendas spirituum vires.

3. Coloris respectu varietas insignis, quæ in Lipothymijs & resolutione spirituum apparet vt tanquam in iride vel trigono crystallino vel ampulla plena liquore subtilissimo & purissimo (quale est oleum album terebinthinum) colores videantur omnigeni, weñ eim gel vnnd grün vor den Augen wirdt / spiritubus ipsis violenter ad sua raptis principia, & reliquijs eorundem vi membrorum pertinaciter illos retinere laborãtium dissipatis. An vt Mercurius sublimatus in omnigenas colorum facies vertitur: ita quoq; spiritus in corpore? An verò vt in Candela ardente pro pabuli diuersitate rubrum, cœruleum, flauum & album colorem conspicimus: ita quoq; in spiritubus tenuissimo conuenit albedo, crassissimo viriditas & cœruleitas, medio rubedo & flauities? Bis mihi contigit, vt vehementi corporis motu & diuturniore inedia, simulatq; in hospitium venissem, omnia rubra apparerent. An quòd in magna resolutione spirituum ex sanguinis flore confertim refecti spiritus naturales, necdum perfectè alterati, spiritubus animalibus simile pabulum exhibuere, rubrum scilicet, necdum depuratum?

Ipsos alioqui spiritus lucidos esse, vel ipsæ fuligines è corpore nostro exhalantes, spiritubus naturalibus etiamnum prægnantes, satis indicant, cùm in magno frigore indusium exuentibus Dioscuri scintillantes appareât. Inprimis verò splendores, qui ex oculo validè compresso, aut violenter icto emicare solent. Itidem in animalibus ijs, quæ nocte vident, vt sunt Leones, Pardi, feles, copia spirituum internorum tanta est, vt externum quoque medium illustrare possint. Equi item & feles aduerso confricata dorso in tenebris scintillas emittunt. Alexander Magnus in summo prælij ardore capite scintillare videbatur, propter vehementem motum & veluti incendium spirituum.

4. Actionis respectu spiritui accidit Motus actiuus, hoc est, vt ipsi ab anima moti moueât tum Heterogenea, ipsos scilicet Humores & Solidas partes. Sic in vehementi dolore spiritus animales cófertim ad partem dolentem rapti, secum veluti in cõmilitium rapiũt spiritus illos, & vnà cũ illis parte sanguinis tenuiorẽ, vnde Inflãmationes oriuntur. Quod si pars spiritu vini externè foueatur, spirituũ istorũ externo velut supplemento refocillata parte, cessat cõcursus internorũ spirituũ, & inflammatio sedatur, simul etiam humore, qui affluxit dissipato & resoluto. Tum moueant Homogenea, alios nimirum Spiritus. Etenim moto v. g. spiritu animali à conspectu rei amatæ, mouetur statim vitalis spiritus amoris, & hic consequenter mouet spiritum naturalem generationis. Item conspectus vel auditus inimici terrorem incutit, ita vt genua exoluantur præ timore, & lumborum

borum arteriæ pulſent, & vox faucibus hæreat, & fæces inuitis effluant.

5. Paſsionis ratione, Motus paſsiuus, quoniá alterantur & mouentur.

Alterátur ab internis vel externis cauſis facillimè & promtiſsimè. Eapropter Medici veteres Athenæus & Archigenes (vti etiam Hip. Com. de Flatibus) in ſpiritũ referebant potiſsimas ſanitatis atq; morbi cauſas. Vnde ꝑ contemtũ vulgò Pneumatici appellabãtur, ꝙ cũ omnia in corpore ξύῤῥοια ſint & ξύμπνοα, ſpiritub. affectis, humores quoq; affici & ſolida ꝓbabile ſit: affectis ſolidis & humoribꝰ, ſpiritus quoq; affici neceſſariũ videatur, etſi affectio ſpirituũ minus ſit euidẽs, ea fortè de cauſa, ꝙ in ijs quæ trahuntur, non in corde trahente, ſed in corpore tracto vis motrix maximè conſpiciatur. Alterantur ergo ſecundũ ſuam Tenuitatem, quoniam poſſunt attenuari, incraſſari. Secundum ſuã Mobilitatem, nempe quando contra naturam ſuã mouentur celeriùs, tardiùs, peruersè. v. g. quando ex motu in gyrum Vertigo oritur: quam Scaliger contraria volubilitate in puero quodam caſtra ſecuto curauit. Itẽ intẽpeſtiuè, v. g. interdiu quieſcere, noctu vigilare. Secundum ſuam temperiem, quoniam ſolent incaleſcere, refrigeſcere.

Mouentur autem, de loco ad locum, ab illo expulſi, ad hunc impulſi, in centro quieſcentes, οἰκοῦροι, & ad Eſſe hominis intenti, in circumferentia verò exercentes ſe, & ad bene eſſe hominis conferentes. Cæterùm quando nullum corpus mortale perpetuo motu moueri poteſt, ſed alternam requiem poſtulat: iccirco in Spiritubus quoque

ratio habenda ipsius tum motus, tum quietis.

Motus spirituum est, quando à basi siue centro siue fonte suo, tanquam à termino à quo, ad circuitum tanquam ad terminũ ad quem mouetur. Quemadmodum mare æstuat, spiritu incluso agitante, quam πνιγμονὶδα vocant. Considerentur ergo Mouens, Mobile, Termini, Mediũ & Tempus.

Mouens ipse, alius internus est, externus alius.

Internus, ipsa Facultas, quæ naturę mirabili prouidentia suos spiritus mouere apta nata est primariò (sic ex intenta cogitatione, ex gaudio, vigilia inducitur, propter perennem spirituum motum, reliquos secundariò tantùm. Quemadmodum in fidium pulsu octauã octauæ respondere cõstat: sic facultas sensitiua sensibiles, motiua mobiles spiritus mouet: & hi moti, ad sua destinata organa, stupenda prouolãt obedientiâ. Vt in monochordi certis tantùm interuallis & diapason & diatessaron & diapente sonat in reliquis non sonat: & in phiolarum exercitio certi modi tabulam siue mensam tremere faciunt.

Externus est, Aër externus lucidus, lumine suo spiritus excitans & eliciens: & Calidus, calore suo humores, multoq; maximè spiritus agitans. Sunt etiam Alimenta vel medicamenta, quæ colore & tenuitate sua spiritus excandefacere possunt. Item Exercitium corporis: quo spiritus corporis veluti pulsantur & excitantur. Dolor etiam, qui attrahere dicitur ad partem. Etenim cùm μία sit ξυμπάθεια totius, vna parte dolente, spiritus primùm eiusdẽ generis, tactiles nimirum, affecti, in consensum rapiunt animales reliquos, hi & vitales & naturales:

& vita-

& vitales quidem secum rapiunt sanguinis arterioſi partem tenuiſs. naturales verò ſanguinis venoſi: Vnde membrum inflammatur, intumeſcit, pulſationem percipit. Sic quoque affecta veſica à calculo, in ſignis pruritus in glande percipitur, propter ſpirituum eò auxilij cauſa accurrentium copiam. Abſciſſo itidem membro, doloris imago per aliquot menſes ſupereſt, ita vt putent ſe extremis digitis dolere, quibus tamen carent: quoniam ſpiritus ſenſitiui eò ablegantur tanquam in ſupplementum: & licet palæſtra illis ſua ſit ſubtracta, intentio tamen ſenſus (vt ita loquar) adhuc manet, donec ſenſim deſueſcat.

Mobile, ipſe ſpiritus eſt, quoad ſuam Subſtantiam, tenuis vel craſſus, & propterea ad motū aptior vel ineptior: quoad Quantitatem, multus vel paucus: ille veluti turgens ad motum incendit: hic à motu cohibet, cùm ipſe ſeipſum vix ſuſtentare, nedum alias partes mouere poſsit.

Termini ſunt A quo & Ad quem. Spiritus proprium eſt ad circumferentiam à centro ferri. At hic cum duplex in corpore conſtituatur, Inſitus & Influens, termini quoq; ipſi aliquantum variabūt. Moueri proinde videtur Spiritus tum Inſitus à centro ad circumferentiam partis cuius eſt ſpiritus proprius, neque excedit, alioqui reſolueretur partis ipſius vis & integritas: tum Influens à fonte ſuo per canalem per totum corpus deductus ad partes omnes corporis, ipſius fomite atque fotu indigentes.

Medium eſt, per quod, ſiue per quas vias tranſit ſpiritus. Vt ergo ſpiritus variant, ita quoq; ſin-

guli per poros proprios, per ἀγγεῖα sua feruntur. Naturalis proinde per Venas, fortè inter internã & externam tunicam tanquã vapor benigni sanguinis: Vitalis per Arterias, Animalis per Neruos. Per arundinem vox missa procul distãti alteri cõmunicatur, quoniam aër Linguæ impellentis impressionem suscipiens κατ' ἴξιν per fibras ligni ascendit: & qui baculum citharæ innitentem dentibus apprehendit, obturatis licet auribus sonum citharæ audit distertè. Simili quoq; ratione per vasa cuiusq; facultatis propria ad vsq; partem organicam spiritus insensibiliter ratione medij, ratione termini sensibiliter transmittitur.

Tempus, quando mouetur, aliud naturale est, aliud non naturale.

Naturale est, pro naturæ spirituum diuersitate. Alij namq; motum suum habent quouis tempore, vt Vitales spiritus: alij noctu potissimum, vt Naturales spiritus, qui Oeconomorum instar, quiescẽtibus facultatibus superioribus munia sua obeunt, & iacturam eam quam per vigiliam sunt passi, resarciunt: Animalibus verò spiritibus fauet Dies ipsa, à natura homini mortali data ad vigilandum, quando spiritus luce externa inuitati eliciuntur, simili suo delectati & excitati & euocati.

Non naturale est, quando noctu quoq; propter cogitationum vehementiam spiritus inquieti redditi hominẽ totum inquietum faciunt. Sic Gallus solare animal, interdiu frequenter secundum appetitum canit, noctu per certa interualla, vim solis reuertẽtis percipientibus spiritibus. Hæc de Motu spirituum.

Quies

Quies ſpirituum eſt, quando à circumferentia ad centrum, à riuis ad fontem recolligitur ſpiritus. Quemadmodum in mari æſtus recedit, & veluti abſorbetur, quam ἄμπωτιν vocant. In hac quoque conſideranda ſunt Mouens, Mobile, Termini, & Tempus

Mouens vel internus vel externus eſt.

Internus, Facultatis ipſius vel languor & imbecillitas: vel remiſsio ſiue auerſio, quando à ſeuerioribus agitationibus animi ad molliores cõuertitur: v.g. per Muſicam, per acroamata: vel concẽtratio per affectus tales, qui à circumferentia ad centrũ moueant, non econtrà. Qualis eſt Triſtitia.

Externus, eſt Aër, qui ſua frigiditate, poros cõſtringit, & ſpiritus repellit: vel obſcuritate ſua ſpiritus lucidos veluti abigit. Alimenta item, quæ vapores copioſos ad cerebrum mittunt, & ſpiritum animalem veluti contagium refugientem ſeſe recolligere cogũt, vitalem verò & naturalem ad coctionem ſe conuertere monent. Medicamenta ſimiliter quæ vel frigiditate ſua ſpiritus veluti ſiſtũt, vel occulta etiam qualitate νάρκην ſiue ἀκινησίαν illis communicant, vt Opium. Quies tandem corporis, cùm feriante corpore ſpiritus quoq; feriati ad ſuos fontes ſeſe recipiant.

Mobile eſt, ipſe Spiritus, qui concentratur & colligitur. Qui cùm triplex ſit, Animalis quidem propter Bene eſſe à centro ad circumferentiam ferri geſtit: Naturalis propter Eſſe à circumferentia ad centrum ſemper tendit, vt vires coactæ ad conficiendum ſuperueniens alimentum ſint validiores. Vitalis propter vtrunq; vtriuſque motus

particeps, reciproco æstu ad exteriora in diastole, ad interiora in systole defertur: quem ipsum Militi, & domesticam & externam quietem defendēti comparare possis: Animalem Principi è suo solio iura atq; dona affatim præbenti: Naturalem denique Rustico & Proletario, Platonica facultatum imitatione. Promptissimè igitur & naturaliter Animalis spiritus recolligitur, quoniam tenuissimus & agillimus: subinde etiam vitalis, medius inter Animalem & Naturalē & vtriusq; naturæ particeps, quem ipsum in somno quoque recolligi ex pulsus contractione & respirationis incremento, & membrorum externorum refrigeratione, internorumq; calefactione satis apparet. Naturalis spiritus cùm Oeconomi instar domum semper seruet, in somno non tam concentrari, quàm propter reditum reliquorum spirituum robustior fieri videtur.

Termini, à quo ad quem fit concentratio. Ergo quies succedit, quando Insitus spiritus, à superficie membri ad ventrem siue ad centrum eiusdem collectus concentratur: & quando Influens, à riuis in fontem regurgitat, naturali motu, qui quandocunque impeditur, molestiam exhibere solet. Itaque tormentum magnum est, dormiturientem prohibere ne dormiat: quia dolor excitatur, exinsolente motu spiritus, quando sponte ad interna conuersus, violenter extra retrahitur.

Tempus est, quando recollectio fit spirituum: aliud

Naturale, ipsa scilicet Nox frigida & humida, homini data à natura ad somnum, per quem spiritus per

tus per vigilias absumti restaurantur: cùm frigiditas quidem poros claudat, humiditas ipsos spiritus suo nigrore veluti exterreat. Tunc ergo spiritus naturales, qui suapte natura centrũ veluti domum seruant, ad pabulúm elaborandum vehementius incumbunt: & animales ad iacturæ suæ supplementum sponte recolliguntur, & ad metropolim suam reuertuntur, vitales itidem necessitate supplementi animalibus suggerendi cessante, ad coctionem arterioſi sanguinis promtiùs incumbunt. Aliud

Non naturale, quando interdiu quoq; quacunque de causa spiritus præsertim animales colligũtur, vel resoluti, vt ex labore & motu vehementi, vel offuscati ex alimento copioso, vel auersi, vel concentrati, vel constricti & congelati. Hæc hactenus de Existentia spirituum.

Interit etiam spiritus, deficit, corrumpitur, minuitur: cuius interitus causæ & modus dicendus est. *De Interitu Spirituum.*

Causæ duum generũ sunt internæ & externæ.

Internæ: Spiritus Functionum sunt opifices, Facultatum ministri, organa corporis tanquã instrumenta mouentes. Actionum proinde frequẽtia, spiritus ipsos atteri & imminui & absumi necesse est; & quidem actiones tum animi, tum corporis.

Animi actiones sunt visio assidua & indefessa, ita vt tandem oculi hebescant. Cogitatio item siue Contemplatio iugis. Sic P. Ramus abaco mathematico horis aliquot affixus, mente & sensibus vacillare cœpit, propter vehementem spirituum

resolutionem. Perturbationes, etiam vehementes cõfertim factę. Vt qui ex Gaudio, ex Risu moriuntur, qui ex Tristitia, ex Timore.

Corporis actiones sunt, Sensatio vehemens, eaque vel iucunda, per Venerem, mirificè exhaurientem spiritus: vel Tristis, per Dolorem, qui lipothymias & mortem quoq; inducere potest. Itẽ Motio assidua & immodica. Exercitiũ quodcunq; nimium. Æstuatio quoq; immodica, ipsorum spirituum substantiam oleosam instar flammæ absumens. Quemadmodum spiritus vini quantumuis generosissimus si accendatur, vapor collectus per alembicum insipidus est, violentiâ ignis id quod pingue est momento absorbente. Ita quoq; in Febribus ardentibus persæpe spirituum veluti flos absumitur, & veluti phlegma spirituale remanet, ichor quidam. Vnde hydropes ob refrigerationẽ partium inuectam, nempe quòd spiritus instrumenta temperiei sunt corrupti.

Externæ causæ sunt

1. Aëris splendor, spiritus euocans & dissipans immodicus, aëris obscuritas, spiritus veluti exterrens: aëris frigiditas, constringens & suffocans: aëris Caliditas spiritus eliciens & resoluens, non tantùm immoderata, verumetiá mediocris. Nam si in ouo recente dum assatur, spiritus subtilis per medium corticem, licèt densissimum, exudat roris instar, (in vetere non item, qui iampridem insensibiliter transpirauit) multo magis in corpore humano rimarum vndiq; pleno idipsum contingere, vel à leui calore probabile est.

2. Medicamentorum purgantium & Diaphoreticorum

reticorum vehemẽtia, vnà cũ humoribus ſpiritus quoque euacuans: vnde virium proſtratio oritur.

3. Alimentorum vel copia opprimens & ſuffocans ipſos ſpiritus, vel intemperies exoluens conſtringénsve.

Modus interitus ſpiritus eſt, vt vel per ſe vel per aliud deficiat.

Per ſe deficit, quo ad ſuam aut materiam aut formam. Ratione Materiæ vel à Veneno corrumpitur, vt interdum in peſtilentia, momento vitiatis ſpiritubus homines repentè concidunt. Vel ab immodica Vigilia abſumitur, ab Exercitio, à Medicamento, à Veneno, à Vulnere nõ magno punctim facto, vt licet ſanguis non exeat per Vulnus, at ſpiritus eò confertim concurrentes, velut obice recluſo diſpereunt. In hiſtoria Luſitanica Oſorij, rex quidam barbarus multis cõfoſſus vulneribus, nullo ſanguine profuſo perijt, monilis quod collo appenſum geſtabat, vi cohibito.

Ratione Formæ, vel ab Intemperie frigida veluti extinguitur per σβέσιν, vel à calida veluti reſoluitur per μάρανσιν.

Per aliud autem deficit quoniam illi prȩripitur pabulum, vel internum vel externum.

Internum quidem, ſanguinis ſcil. pars habituoſa: vt in Vulnere magno, vbi immodicus ſanguis profunditur, & partim cũ ſanguine ſpiritus egrediuntur, partim qui ſuperſunt, alimonia ſua deſtituũtur. Idipſum quoq; accidit per longã inediam. Sic candela cerea ardente, ſi infernè propè baſim ardẽtis ellychnij floccum ardentẽ apponas, in ipſa veluti herba flammæ pabulo abſumto extinguitur.

Exter-

Externum, Aër nimirum vel interceptus omnino, vt in Suffocatione propriè dicta, à corpore quopiam fauces comprimente obstruentéve: vel incoctus, neq; adhuc præparatus. Sicut enim candelæ ardenti in libero aëre, si vinum circumdes supernè, extinguitur, quoniam aërem lateralem iam præparatum interpositu vini non attrahit, at crudum & incoctum infernè attractum conficere nequit: ita quoq; spiritus ab aëre crudo intra corpus confestim attracto, nutriri nequit, sed suffocatur potiùs. Hæc de Interitu Spiritus.

De Cognitione Spirituũ.

Cognoscitur etiam Spiritus, vti Aër, ex suis effectibus potiùs, suoque motu quàm per se: atque vt medius est inter Corpus & Animam, ita magis sensum incurrit quàm Anima, minus quá Corpus.

CAPVT XXIII.

SPIRITVVM Differentiæ & SPECIES deducuntur.

Differentiæ Spirituum à Causis petitæ.

EX prædictis causarum & accidentium fontibus generalibus, speciales differentiæ deinceps deducendæ erunt.

Quoad Materiam ergo spirituum, ex Humore interno & Aëre externo omnes, diuersimodè tamen orti, variant.

Ex Humore enim alij immediatè oriuntur. Sic Naturalis, fortè etiá ex Chylo, ex Sanguine certè, in Hepate generato. Sic Vitalis ex Sanguine in corde

corde generato: alij mediatè. Sic Animalis ex Vitali, qui priùs ex Sanguine ortus fuerat. Sic Seminales ipsi spiritus ex omni spirituum genere, ex 14. de Vsu part. & aduersus Lycum.

Ex Aëre alij manifestè oriuntur, alij obscurè.

Manifestè quidem Vitalis per Pulmones attracto aëre, vt refrigeretur feruor, & attenuetur magis sanguis. Sic videmus ignem follium beneficio multò reddi subtiliorem, & altius penetrare & colliquare promtiùs. Animalis item per Nares inspirato aëre, vt attenuetur magis.

Obscurè autem Naturalis, ex eo aëre, qui per Gulam cum cibo & potu intrat. Sic namq; copiosum aërem bibimus & comedimus, qui per eructationes sese prodit. Ex Com. de Flatibus. Hic certè in ijs quæ debili sunt ventriculo, copiosus est, non modò ex materia pituitosa, quæ in flatum conuertitur: sed & ex ipsomet aëre qui ingressus est, neq; à calore debili concoqui potest. Vti enim è thorace expellitur aër inspiratus impurior: ita è ventriculo aër ingressus impurior, ideoq; Ructus etiam ipsi sunt voluntarij, & retineri possunt, possunt quoque vel maiore vel minore cum impetu emitti.

Quoad Formam, ab ea tum interna tum externa ducuntur species.

Interna, Temperies est. Actuarius ergo Com. de Spiritu animali, huius respectu quatuor spiritus ponit, totidem syzygijs primarum qualitatum respondentes: Frigidum & humidum Ventriculi, Calidum & humidum Hepatis, Calidum & siccum Cordis, Frigidum deniq; & siccum Cerebri. Verùm

rùm nos ad Facultates potiùs, quàm ad Partes respicientes, cum Schola Medicorum tres Spiritus ponimus, qui omnes quo ad temperiem suam calidi & sicci sunt, alioqui non essent mobiles (vti Venti omnes) sed alij magis alij minus. Et si Homo in alijs microcosmus, multò maximè in istis: nimirum, vt quemadmodum Elementaris mundus à mundo Cœlesti regitur: ita Partes & Humores à Spiritubus: sitq; adeò Spiritus alius, si inter se conferantur, quoad qualitatem

Insensibilis, cũ qualitatis manifestæ expers videatur, Spiritus scil. Animalis, tam externus quàm internus, tanquam Astrorum fixorum Spiritus Hip: Alius autem

Sensibilis, qualitatis manifestæ particeps: nẽpe vt in Spiritub. duob. quatuor qualitates manifestè conspiciantur: videlicet cũ sit vel calidus & siccus, Vitalis, tanquã Solaris: vel frigidus & humidꝰ, Naturalis, tanquam Lunaris, secundũ H p. de Diæta.

Externa forma est Tenuitas illius, vt momento quodammodo per totum corpus peruadere queat. Huius ergo respectu Spiritus est vel

Primi gradus, veluti vapor quidam, vt Naturalis spiritus crassissimus, & Lunaris, secundum Hip.

Secũdi, veluti Aër siue exhalatio calida & sicca, Vitalis spiritus, medię cõsistentiæ, tanquã Solaris.

Tertij, veluti æthereus, Animalis spiritus, subtilissimus, & planè æthereus.

Quoad Efficientem ab ea quoq; tum principe, tum instrumentali ducuntur species.

Princeps est ipsa Pars, q̃ vi insita sua naturali, eaq; spirituali, ex cõcocto sanguine & alterato, spiritum elicit

elicit nobilissimũ. Pars ista est vel princeps vel nõ princeps. Princeps q̃ toti reliquo corpori imperet, eidemq; cõmunicet alijs etiã partibus, Hepar spiritum Naturalẽ per Venas, Cor spiritũ Vitalem per Arterias, Cerebrũ spiritum Animalẽ per Neruos. Non princeps, quæ sibi tantùm cõuenientem spiritum sanguini venoso vel arterioso mixtum elicit. Sic Ventriculus, sic Testes & vitalem & animalem & naturalem habent spiritum. Quod attinet

Instrumentalẽ is est Calorẽ, nimirum naturalis, (quẽ Hip. 1. de Dięta τὸ ἔμφυτον πῦρ appellat) qui p̃ partiũ natura variat & cuiq; parti similes spiritus procreat. Itaq; quot sunt differẽtię partiũ, totidẽ quoq; Humorũ secundariorũ & multo magis Spirituũ.

Quoad Finem, quandoquidem Spiritus cum Humore & Calore instrumenta fiunt. Animæ vegetantis & animantis partes omnes regunt, ad functiones tum communes tum proprias obeundas: ideoq; ratione tum vsus, tum partium, differunt inter se spiritus.

Vsum præstant spiritus vitæ Naturali & Animali singillatim, vtrique item coniunctim, ad Esse quidem, Naturalis & Vitalis, ad Bene esse verò Animalis, in homine, vt animarũ, ita spirituum quoque diuersitatem omnem instar microcosmi complectente. Auctor Introductorij per generalem theoriam spiritum ἔμφυτον, hoc est, à natura rebus naturalibus implantatum facit duplicem: φυσικὸν, qui stirpes nutriat, ψυχικὸν, qui animalia vegetet & moueat. Tertium addit ἑκτικὸν, in toto corpore, qui etiam lapidibus insit, illorumq; substantiam contineat. An pro sua cuiusq; natura entibus naturalibus spi-

bus ſpiritum dari vult: & alijs quidem ἑκτικὸν tantùm, Inſitum ſcilicet: alijs inſuper quoq; Influentem, cùm propter nobilitatem & frequentiam actionum fomite aſsiduo indigerēt, ex Corde, Hepate, Cerebro communicatum? An potius pro numero entium natura conſtantium, ἑκτικὸς ineſt lapidibus quoq; & metallis, φυσικὸς, Plantis, ψυχικὸς Animalibus? qui cùm omniū nobiliſsimus ſit, poteſtate in ſe complectitur quoque inferiores ſpiritus, ea naturæ prouidentia, vt in Cerebro tanquā in metropoli ſua ſpiritus ψυχικὸς, in Corde φυσικὸς in Totius corporis compage ἑκτικὸς ſtabuletur. Vt vt ſit, Spiritus alius famulatur animæ facultati

Simplici, & quoad fontem ſuum extremæ, nimirum vel vegetanti ſiue Naturali, tanquam Infimæ: quod munus eſt Naturalis ſpiritus: vel viuificanti ſiue Animali, tanquam Supremæ: quod præſtat ſpiritus Animalis. Alius

Mixtæ, quæ Communis eſt vegetationi & viuificationi, & quoad fontem ſuum Media eſt inter extremas duas: quod officium eſt Vitalis ſpiritus.

Partium item ratione, quibus conferunt Spiritus, differunt. Quemadmodum enim Alimentum aliud commune, aliud proprium erat: ita quoque Spiritus alius

Communis multis partibus, hoc eſt, qui ab vna quidem parte principe conficitur, ſed non vt huic ſoli parti cōmodet, ſed & alijs omnibus, in quas ex hoc veluti fonte influit. Proinde appellatur Spiritus Influens, Inerrans & Vagus, ab vſu communi: qui alioqui etiam reſpectu partis, à qua generatur, proprius eſt. Alius eſt

Proprius

Proprius vni tantùm parti, neq; alijs partibus niſi per accidens commodat, ſed in parte læſa manet. Inſitus proinde & Fixus, & Stabilis dictus, tot generum, quot ſunt partium differentiæ ſimilariũ ſimul & organicarum. Qui ipſe fortaſsis à Stoicis ἕμφυτος dictus fuit, quum etiam ſaxis inſit.

Ab Accidentibus etiam, Ortu nimirum, Mobilitate, cognitione, differentię ſpirituum ducuntur. *Differentiæ Spirituũ ab Accidẽtibus petitæ.*

Ab Ortu, Spiritus alij ſunt qui generantur à

Virtute formatrice in vtero, ex ſemine & ſanguine menſtruo ſubtiliſsimo, aëre item puriſsimo per vmbilicares arterias illato: qui ipſi tantarum ſunt virium, propter effectricis diuinum robur, & materiæ puritatem, vt ſemel impreſsi membris, ſibi ſimiles alios continuata ſucceſsione, generare poſsint. Et hic Innatus Spiritus 5. de Simpl. med. 9. appellatur, de quo nos ſuperius ſub Calidi & Humidi capite egimus. Alij, qui à

Facultate membrorum, quæ vi huiuſce ſpiritus inſiti ſimiles ſpiritus aduentitios alios generant, in prima, ſecunda, tertiáve concoctione.

A Mobilitate: Spiritus omnis mobilis eſt: ſed alius mobilitatis

Summæ, Animalis ſcilicet, tam internus quàm externus, vt proinde veluti incorporeus & æthereus eſſe videatur, fulminis ocyor alis: cùm non tantùm naturalis, ſed & volũtarij principij impreſsionem habeat. Alius

Medię, ſpiritus Vitalis, quod & in motu Perpetuo cordis & Arteriarum patet: & in Aduentitio perturbationum, vt in Ira & Pudore. Alius

Infimæ, ſpiritus Naturalis, ita vt propter ſuam

quietem, nec esse quidem videatur, Non secus atque mare æstuans à spiritu incluso agitatur, etsi spiritus non sentiatur, sed aqua tantùm moueri conspiciatur.

A' Cognitione. Gal. de Palpitatione & Tremore, & 1. Epid. 1. Com. 4. κινήσεις alias facit αἰσθητὰς (& has rursus vel παραρτικὰς siue ὁρμητικὰς, per neruos & musculos: vel ζωτικὰς, per Arterias) alias μὴ αἰσθητὰς, Naturales scilicet motiones per Venas. Pari igitur ratione nobis quoq; liceat Spiritus qui motionum opifices & instrumenta sunt, diuidere in eos qui manifesti sint

Sensui per Actiones quas edunt sensibiles, per Motum scilicet. Sic namque Sensui innotescunt spiritus tum Animales per motum localem & per sensum: tum Vitales per respirationem, per pulsum in Arterijs, & motum Pulmonis. Et qui manifesti sunt

Rationi tantùm, nempe non per accidens, sed per effectus certos, qui ipsam actionē consequuntur. Sic Naturales spiritus non per se, sed per effectus suos cognoscuntur: vis nimirum concoctrix per alimentum, Expultrix per expulsa excrementa. Sed & ossa, & ligamenta, & cartilagines, vitali & naturali spiritu foueri, ex ipsa constat nutritione, licèt vasa manifesta deferentia in substantiam ipsorum non penetrent.

CAPVT

CAPVT XXIV.

De SPIRITV NATVRALI.

VT primus Vitę gradus est Vegetantium, sic prima quoq; Animæ Vegetantis conditio, primũ animę instrumentũ Spiritus naturalis dictus, φυσικὸς, propter ortus sui prerogatiuam, in Hepate & Venis, & membris reliquis nutritioni destinatis residens, suasq; vires multiuariam exerens & exercens. Dubius est Galenus vtrum detur, si tamẽ detur, in hepate & sanguine illum esse ait 12. Meth. 5. Huius perpendendæ causæ, accidentia, & differentiæ.

Materia. Oritur ex parte sanguinis tam albi (in Ventriculo & Membris elaborati) quàm rubri (in Hepate & Venis confecti) purissima, & floridissima. Democritus panis recentis odore spiritum naturalem per triduum refecit. Ex polẽta (qua veteres Romanos cum panis vsu victitasse Plinius scribit) dum adhuc calet, licet ex aqua tantùm & farina fiat, suauis vapor egreditur, quo spiritus egregiè videtur refici. Fortè etiam Aëris aliquid admiscetur, non quidem attracti per organa certa, sed intromissi tantùm per gulam, aut etiam inuecti vnà cum cibo & potu: aut per ipsos poros, vel attracti vel saltem natiua sua facilitate ingressi, sicut videmus per lateris cocti poros ingressum aërem, lapillum, qui per incuriam illic latuit, & in calcem

Spiritus Naturalis Causæ.

conuersus est, imprægnare, & in molem attollere, ita vt later ipse rumpatur. Præter id quòd ipsum Serum quod sanguini inest, nõ modò ad penetrationem, verumetiam ad ebullitionem facere videtur, vt eò promtiùs in Vaporem sanguinis portio tenuior conuertatur. Spiritui vitali subtiliori sanguis arteriosus subtilis non sufficit, sed aërem insuper in pulmone subtiliatum & alteratum requirit. Vt 6. de Vsu part. 17. At spiritui naturali crasso aër crassus, hoc est, nec alteratus, nec elaboratus, sed cum sanguinis venosi flore mixtus suffecerit.

Forma. Spiritus naturalis, forma communi cũ reliquis spiritubus conuenit, quòd Vapor est calidior & siccior & tenuior Humoribus quibúsvis, (sic in ouo tam subtilis, vt ipsum corticem peruadat, dum assatur, & exudet, succedente in locum illius sensim aëre externo, à quo corrumpitur ouum) differt verò, quoniam crassior est & caliginosior reliquis Spiritubus, frigidior item & humidior, & Lunari spiritui quodammodo similis.

Efficiens. Facultas concoctrix omnibus membris nutritioni destinatis inest, eidemq; ministrat Spiritus naturalis innatus & cõplantatus. Et quidẽ in coctione Prima Ventriculi & Intestinorũ, quæ propter alimenti crassitiem atque molem insigni capacitate prædita sunt, spiritus huiusce veluti rudimentũ prẽparari verisimile est. In coctione verò Secũda Hepatis & Venarum, quę propter puriorem alimenti substantiam, cauitatem magnam nõ postulabant, vnà cùm sanguine flos quoq; sanguinis spirituosus cum exigua aëris portione elaboratur. Tandem in Tertia coctione Membrorum, spiritus

ritus ipse magis adhuc subtiliatur, priusquam vel in Vitalem in Corde, vel in Animalem in Cerebro conuertatur.

Finis, alius primarius, alius secundarius.

Primarius, vt Facultatis naturalis (quæ cum reliquis facultatibus collata, materialis admodum & crassa esse videtur) munia omnia promoueat. Proinde si vel substantia sua tenuior, vel quantitate copiosior, vel qualitate temperatior fuerit, actiones promtiores & robustiores erunt, naturales inprimis & per se, secundariò etiam animales atque vitales. Apparet id ex debilitate corporis, ob spirituum naturalium defectum ex inedia prouenientem: & vicissim ex viriū subitanea refectione per cibū & potum in qua verisimile est spiritus priùs q̄ humores refici, quod ipsum Democriti quoq; triduana sustentatio per panis recentis odorem confirmat. Stomachi ἀνορεξίαν ferè semper comitatur debilitas & lassitudo extremorū: quoniam vt spiritus naturalis partes motui destinatas per accidens saltem cōfirmat, propter similitudinem substantiæ spirituosæ, si adsit: ita si absit, easdem languescere facit.

Secundarius, vt Partium naturalis tonus sustētetur, & pori eleuentur, & aperti seruentur, ad humoris elementaris deductionem expeditiorem, maximè si spiritu vitali naturalis animetur. Itaque per inediam faciem squallere, flaccescere & defloreſcere contingit: per cibi assumtionem reflorescere, & eleuari.

Spiritus Naturalis Accidentia.

Accidentia sub Ortus, Motus, Immutatio.

Ortus. Videtur ergo Spiritus naturalis præpa-

ratio fieri in prima coctione Ventriculi & Intestinorum: confectio in Hepate & Venis in secunda coctione: perfectio in tertia coctione Membrorum singulorum.

Motus. Vt Aëri crassissimo & humidissimo sua est interdum motio: ita quoq; Spiritui naturali sua esse videtur, etsi obscura illa, & quæ corpulentiore sanguinis motu veluti absorpta offuscatur, neq; vt in sanguine arterioso, visui & tactui sese offert. Motus porrò huiusce ea est ratio, vt Spiritus ab Animæ facultate motus, moueat vicissim corpora alia tum similia, tum dissimilia.

Similia corpora mouet, Spiritus nimirum tum homogeneos, tum heterogeneos.

Homogeneos mouet generis scilicet eiusdem. Sic namq; spiritus naturalis inseruiens Appetitrici facultati, mouet quoq; spiritum inseruientem Expulsioni, vt in famelicis, qui manducantem inspicientes, aquam in os ascendere vel saltem egurgitare sentiũt. Sic in quibus copiosus est spiritus generationi destinatus, vt in nouis sponsis, illi ad audendum & commentandum quoque promtiores esse consueuerunt: nempe quòd spiritus naturalis Vitalem & animalem in consensum trahit. In politicis Arist. bellicosos homines mulieribus quoq; deditos esse vt plurimũ, scribit, eaq; de causa poëtas Veneris & Martis adulterium finxisse. Poëtę in amoribus suis celebrandis ingeniosissimi sunt. Fames ipsa ad quiduis audendum impellit. Econtra Spadones ad actiones etiam reliquas segniores redduntur: præter eos, quorum spiritus vitales & animales viuacissimi, & validissimi, & copiosissimi,

sissimi, & agilissimi, à superueniente castratione refrænati, ad moderationē adducuntur: aliàs propter vehementiam motus citò resoluendi.

Heterogeneos etiam mouet, generis diuersi. Sic Spiritus genitalis, qui in semine turget, mouet quoq; spiritus vitales & animales ad amandū generationis obiectum. Sic qui oculis venerare dicuntur, populi quidā in Ponto id agunt, quoniam spiritus naturalis venenatus inficit quoq; spiritus visiuos, ita vt solo aspectu enecent.

Dissimilia etiam corpora mouet, humores scilicet & solidas partes.

Humores quidem, veluti animando & mobiles reddendo, per se alioqui inertes futuros in attractione, deductione, attenuatione, expulsione, sicuti Ventus in magno mundo mare ventilat, ne corrumpatur.

Solidas verò partes, quia hę Spiritubus, tanquā manibus & instrumentis quibusdam

1. Ad se veluti à circumferētia ad centum perducunt appetitione, attractione.

2. In se continent veluti in basi & centro per retentionem, concoctionem.

3. A se emittunt, veluti à centro ad circumferentiam per segregationem, expulsionem.

Immutatio spiritus naturalis est, secundum substantiam quidem, quādo restituitur, corrumpitur. Secundum Quantitatem, quoniam augetur, minuitur. Secundum Qualitatem, quoniam alteratur, qualitate vel manifesta refrigeratus, incalefactus, attenuatus, incrassatus, congelatus: vel occulta: vt in infectionibus Gallicis.

Spiritus Naturalis Differentiæ.

Differentię. Quemadmodum sanguis vnus est, sed parti familiaris succus suus è tota massa submini-stratur, adeoq; sanguine eodem in genere partes omnes, in specie verò proprio sanguine videntur nutriri singulæ : Ita quoq; spiritus naturalis vnus & idem est, sed quem singulæ partes sibi proprium faciunt, pro facultatum quibus instructæ sunt varietate. Sic spiritu naturali suo vtitur Appetitrix facultas, suo concoctrix, sed multo valentiore in Ventriculo quàm in Intestinis. Diuiditur ergo spiritus naturalis respectu facultatis & vsus.

Facultatis ministeer est. Vt ergo facultas alia est princeps alia famulans, sic spiritus alius principi facultati ministrat, famulanti alius.

Principi facultati ministrat, & quidem

1. Nutrici, quæ substantiam indiuidui, quotidie pereuntem reficit, is qui per floridum cutis colorem enitescit.

2. Auctrici, quæ Quantitatẽ ad functiones perfectas necessariam, sufficit per Incrementum molis corporeæ : Huic inquam, inseruit spiritus, per quem corpus in molem assurgit, & veluti concamerata prominet: sicuti panis recens eleuatur. In pueris propter solidarum partium molliciem videre est repentinos faciei & carnium reliquarum mutationes, spiritus nimirum naturalis præsentiâ intumescentium, absentiâ concidentium & flaccescentium.

3. Generatrici, spiritus genitalis, efficacissimus ille, & admirandi redemtor opificij, in semine. Sed & qui citra seminis eiaculationem pudenda inflat, vt in spadonibus: sæpe etiam citra imaginationem & appe-

& appetitionem amatoriam tentigine tum vigilantes tum dormientes afficit, vi sua sanguinem vtrunq; commouens.

Famulanti etiã facultati inseruit alius atq; alius:

1. Appetitrici. Hic spiritus in Fame & siti elucescit, & vehementia sua saliuam oris & linguæ mouet, & veluti eiaculatur ad alliciendum desideratum alimentum.

2. Attractrici, Retentrici, Concoctrici. Sic sæpe debilitata, deprauatáve actio non tam temperiei, quàm spiritus defectui adscribenda.

3. Expultrici, qui in Purgationibus plurimis profunditur: & forte ideo post purgationes vehementiores aluus adstringitur, quod licet materia adsit stimulans, spiritus tamen desit expellens: vti vicissim semen interdum non excernitur, propter spiritus per imaginationem adeò rapti absentiam: interdum spiritus inflans adest, sed propter seminis absentiam nihil excernitur.

Vsus autem respectu spiritus naturalis vel est

Proprius singulis partibus, â primordijs generationis illis insitus & complantatus, tam famulantibus quàm principibus cuique pro suo modulo conueniens: vel

Communis, à principe parte influens, ab Hepate nimirum. Qui quidem in Hepate effigiatur & generatur: in Cordis dextro ventriculo animatur & formatur & conficitur: in Venis itidem, quibus Arteriæ subiacent, vt mutuas operas prẽstẽt, Venę quidẽ arterias humectando, Arteriæ venas calefaciendo. In Membris autẽ singulis à spiritu innato perficitur, hoc est, naturę membri appropriatur.

CAPVT XXV.

De SPIRITV ANIMALI.

SPIRITVS Animalis, de quo ex professo Actuarius, animalium functionum minister, & Vitæ animalis instrumentũ potissimùm, ψυχικὸς à perfectiore gradu animæ, cui inseruit, nuncupatus, propter efficaciam suam notissimus, qui alioqui propter tenuitatẽ & temperiem suam sensu incomprehensibilis & planè æthereus esse videtur. Huius igitur perpendantur causæ, accidentia, & differentiæ.

Spiritus Animalis Causæ.

Materia, ex qua oritur, duplex est, vt videtur, interna & externa.

Interna, ipse scilicet Spiritus tum Naturalis tum Vitalis per ceruicis venas & arterias (quas carotidas vocant) intra caluariam raptus, & in Cerebri ventriculos veluti transcolatus. Gal. 6. de Vsu part. 17. Spiritum animalium esse ait Exhalationẽ quandam benigni sanguinis. 9. de Vsu part. 4. & 2. de Placitis 3. ex spiritu vitali oriri asserit. De naturali tacet, quem ipsum an daretur pronunciare nõ est ausus. Nos verò qui naturalem spiritum dari opinamur, & exhausta spirituum naturalium copia, vt in purgationibus vehementibus & in inedia lõga, animales functiones propter spiritualis pabuli inopiam debilitari animaduertimus: nõ minus naturalem quàm vitalem spiritum ad animalis spiritus con-

tus constitutionem facere putamus. Sic igitur Animalis spiritus non immediatè, (vt Spiritus reliqui) sed mediatè (per spiritus reliquos) ex sanguine oritur: multò iccirco purior & temperatior illis. Nam quando eum tenuissimum simul & viuacissimum & agillimum esse oportuit, prouidentia naturæ veluti aquea materia ei subministratur à Naturali, terrea à vitali spiritu: quorum hic naturalem coagulare, ille vicissim vitalem soluere quodammodo posset.

Externa, ipse nimirum Aër externus per nares attractus, cuius beneficio vitalis spiritus feruidissimus attemperatur, & magis adhuc attenuatur, & ad agitationem agilior redditur.

Forma, spectatur partim in

Temperie. Sic spiritus Animalis cum reliquis collatus ἄπνοι & esse videtur & veluti æthereus. Vt quæ proportio est caloris lunaris & solaris & astrorum (ex Hip. lib. 1. de Diæta) eadem in microcosmo statui possit inter tres spiritus. Actuarius illum frigidum & siccum facit, vt syzygias qualitatum quadruplici spiritu adaptet.

Tenuitate tanta, vt luci & fulguri assimilari videatur, cuius merito in ἀστιπτῳ κόνῳ mirabiliter diuersissima etiam opera agit: v. g. quando mirabili volubilitate ex diuersissimis elementis syllabas, ex syllabis voces momento fabricat.

Colore. Spiritum lucidissimum esse ipsæ oculorum μαρμάρυγες ostendunt: item quod ictu oculi excutiuntur veluti fulgetra quædam: in Ira oculi ipsi solito splendidiores redduntur & veluti ardēt. Quinetiam in vehementi motu & rarefactione

spirituum

ſpirituum oculis obuerſantur omnigeni colores. weñ eim gel vnnd grün vor den Augen wirdt: vti econtrà in concentratione vehementi pertimorem ſpiritubus collectis & cõſtipatis oboriuntur tenebræ. Nempe vt in Mercurio, in Cryſtallo, in aquis & oleis deſtillatis limpidiſsimis colores Iridis apparent: ita quoq; in ſubtiliſsimo animali.

Efficiens eſt Cerebri facultas concoctrix, calore familiari tanquam inſtrumento æthereo nitens, quem Hip. τὸ ἔξω πῦρ appellat in lib. de Diæta.

Finis, vt per hunc ſpirituum Facultas animalis munia ſua obeat. Quæ cùm multiplex ſit (proinde eam Stoici polypo aſsimilarunt, ex vno trunco multiuarios cirrhos emittenti) Spiritum quoque animalem in genere vnum, in ſpecie multiplicem eſſe probabile eſt, pro functionum ſcilicet diuerſitate. Vt quemadmodũ in Sanguinis maſſa omnigeni ſapores inſunt pro partium alendarum guſtu: ita ſpirituali quodammodo maſſæ inſunt omnigena functionum animalium adminicula, & veluti ὁρμητήρια, quæ ad ſingulas partes prouidentiâ Virtutis diſcretricis amandantur & à ſingulis partibus vel attractæ vel ſaltem ſuſceptæ, pro illarum vſu alterantur & attemperantur. Et generali quidem conuenientiæ atteſtatur id, quòd vtplurimum ij qui memoriâ valent, ratiocinatione minus valent, quandoquidem natura vtriuis muneri ſpiritus ſufficere ex æquo non poteſt: vt etiam in naturaliũ facultatũ cenſui ferè ſemper hepar Calidũ & Ventriculus frigidus concurrere in eodem ſubiecto deprehenduntur. Deinde etiam illud, quòd vno aliquo ſenſorio, putà oculo vel aure defecta impe-

impeditáve ad sensoria reliqua spiritus copiosior delatus, actiones eorundem licet diuersas reddit valentiores (vt in Ligulario illo surdo, qui tamen conciunantem Oecolampadium intelligebat, & ipsis quodammodo oculis audire videbatur) non secus atq; in mutilatis partes vicinę, alimento amputatæ partis liberaliore vtuntur & valideſcunt. Diuersitatem verò particularem Spirituum animalium inde colligimus, quòd turbata, vt sæpè imaginatione, ratio ipsa & memoria integræ manent, manifesto indicio, non eosdem spiritus facultatibus hisce inseruire. Deinde etiam quòd ij quibus pes manúsve amputata est, videtur spiritus animalis ad totum brachium transmissus, cùm veluti vaginam sibi surreptam quęrat, ludit nihilominus in membro mutilato, eos imitans saltus, quos in membro integro editurus fuerat.

Spiritus Animalis accidentia.

Accidẽtia sunt, quatenus Oritur, Est, Immutat.

In Ortu considerandæ illius præparatio, confectio, perfectio.

Præparatio. Hæc fieri videtur in sinubus octo duræ matris cerebrum ambientis, quatuor maioribus, totidẽq; minorib. in quibus sanguis à Vena iugulari & arteria carotide gemino ramo caluariã ingressus cõtinetur, vt ex his veluti castellis & alimentum instilletur Cerebri substantiæ, & ex vitalis & naturalis sanguinis spiritusque confusione ibi veluti in stagnis facta, spiritus animalis rudimẽtum præparetur.

Confectio non in Cerebri substantia (quę functionum animalium palæstra est) sed in Cerebri ventriculis anterioribus duobus in dextro scilicet & sini-

& ſiniſtro, qui parte anteriori in meatum communem deſinunt (qui meatus ad membranam oſsi cribroſo prætenſam pertingit, & aërem per nares attractum recipit) in parte verò laterali deſinunt in meatum, qui ad tertium Ventriculum deferre videtur ſpiritum iam elaboratum. Etenim plexus duo Choroides, in vtroq; Ventriculo ſinguli, è tenuis menyngis arteriarum complicatione orti rudimentum hocce ſpiritus in ſinubus præparati, & per mediam Cerebri ſubſtantiá tranſmiſsi (quádoquidem ξύῤῥοα ſunt omnia) ſuſcipiunt, & in ſuis illis anfractibus reticularibus conficiunt: ab Aëre ſimiliter ꝑ nares attracto id qd' ſubtiliſs. eſt, veluti tranſcolatũ admittunt, & probè commiſcét: cuius ipſius aëris refrigerio plexus ipſi in Vẽtriculis tãquá in pſyctere poſiti attemperátur, vt ſimul & feruor ſpirit⁹ efformati reſtinguatur, & tenuitas eiuſdé, ꝓpter quá fugaciſsimus eſſet, veluti cõgeletur.

Perfectio non in Neruis & Senſorijs, ſicuti Vitalis perfectionem Arterijs, Naturalis complemẽtum Venis attribuimus. Etenim cùm ſpiritus hoſce citiſsimos & expeditiſsimos, & ad omnem nutum animæ promtiſsimos eſſe oporteret, & per conſequens copioſos & abundantes: ſi in Neruis Senſorijs perfectionem ſuam acciperent, functiones animales minus expeditæ minusq́; cõſtantes fuiſſent. Ergo communis quæpiam officina & capacior illis à natura data eſt, in qua perficerentur, & inde ad partes tranſmiſsi, ab illis leuiter tantùm alterarentur, idq́; in momento. Officinam autem iſtam ſtatuere poſſe videmur partim in

Cerebri ventriculo medio, ea facultate à natura donato,

donato, vt spiritum hunc generare possit (sicuti Cordis sinister Ventriculus spiritum vitalem) in quem per meatum communem plexus duo Choroides dextri & sinistri Ventriculi peruenientes vniuntur, & plexus ipse in media Ventriculi concameratione (σῶμα ψαμμοειδὲς dicta) suspenditur, sub quo plexu duo sunt meatus, in Peluim glandulæ superpositam in osse cunei formi desinentes, vbi retis mirabilis vestigia conspiciuntur: In parte posteriore Ventriculi huius adest κωνάριον, nuci pineæ simile, ad sustentanda vasa, ne à mole cerebri comprimatur. An fortè quinq; Neruorum paribus à cerebri anterioris basi ortorum spiritus animalis hinc subministratur, pro sensu & motu oculorum, aurium, linguæ & palati? Partim in

Cerebelli Ventriculo, qui quartus est numero, cui tertius Ventriculus per meatum manifestum, in quo Testes & Nates conspiciuntur, iungitur, fortè ad hoc vt semper apertus maneret, & spiritū è tertio transmissum absq; impedimento reciperet & conseruaret. Illinc certè medulla spinalis principium suum sumit: adeoq; ad motum & sensum vniuerso corpori per sextū & septimum par neruorum intra caluariam à medulla orta, inde à xxx. paribus neruorum ab eadem extra caluariam deductorum natis suppeditandum, in hoc quarto Ventriculo tanquam in penu spiritum animalem recondi & conseruari oportuit.

De Mutatione & Motu Spiritus animalis.

Existentiæ Spiritus animalis accidit, Immutatio & Motio.

Immutatio eius fieri potest diuersimodè, secūdum Substantiam, quoniam Conseruatur & Reficitur

citur tum internè, tum externè per odores suaues: secundum Quantitatem, quoniam Augetur vel Imminuitur: secundum Qualitatem manifestam, quia refrigeratur, incalescit, attenuatur (vt in ἀμαυρώσει) incrassatur (vt in glaucomate:) secundum Occultam item quam Venetatam appellant. Et tandem secundum Motum, quatenus vel agitatus est (vt in Vertiginosis, in Phreneticis, in Inquietudinibus) vel coagulatus & cohibitus, vt in Comatosis, in Sideratis. Accidit eidem &

Motio siue ὁρμὴ, non per se manifesta, sed per ipsa membra quæ mouentur, vti Spiritus vitalis per motum arteriarum. Vt autem agillima & propè ætherea est Facultas animalis: ita quoq; Spiritus fulminis ocyor alis, mobilissimus, & agillimus & liberrimus nõ ita affixus humoribus vti naturalis & vitalis, qui non nisi cũ sanguine suo mouẽtur. Ergo Mobilitas eximiè ineſt spiritui Animali, & per hanc mobilitatem Animalibus facultatibus ministrat, Motus animalis membrorũ administer. Nam Motus spiritus mouet organa reliqua.

In Motu ergo spiritus animalis ratio hibenda Materiæ, Formæ, Causæ mouentis, Temporis.

Materia siue Mobile est, quod à Spiritu moto mouetur. Mouet ergo Spiritus animalis

1. Spiritus alios vel Homogeneos, animales scilicet. Sic Imaginatio mouet Cogitationem & Memoria Imaginationem. Visus mouet Imaginationem: vel Heterogeneos, Spiritus scilicet tum Vitales. Sic Ratio ipsas perturbationes moderari, & ad obsequium suum cogere debet: sic Imaginatio Timorem mouet: sic conspectâ caprâ gaudet leo, quia

quia prædam paratam animaduertit: sic Pulsus ex animi Imaginatione commouetur: tum Naturales. Sic Visus hominis famelici mouet spiritus naturales, appetitioni inseruientes: sic spiritus iræ vel gaudij vel tristitiæ, mouet spiritus naturales excretioni lacrymarum inseruientes.

2. Humores. Sic Studia propter spiritum animalium vehementem & assiduam & intempestam agitationem pallidos & exuccos reddunt: & post cibum lectio vel cogitatio intensior caput vaporibus replet.

3. Solidas partes, tanquã palæstras siue orchestras functionum animalium tum internarum, Cerebrum: tum externarum, nimirum, partim Sensus, Sensoria quatuor peculiaria, & commune, per totum corpus, ipse Tactus: partim Motus communis & peculiaris Linguæ, Thoracis.

2. Formæ etiam ratio habenda. Motus suis constat terminis, A` quo, & Ad quem, & Per quẽ. Mouetur ergo spiritus animalis simpliciter & mixte. *Quo pacto moueatur Sp. Animalis.*

Simpliciter mouetur duob. modis. Vel à Centro sedis & fontis sui ad circumferentiam sese diffundendo: ad circumferentiam dico, tum exteriorem & localem. Sic à cerebro ad organa sensuum, ab eodẽ ad organa motus localis: tum interiorem & imaginarium. Sic quando cogitatio & imaginatio motus est, necesse est intus, in sede sua fieri motum veluti circularem in eodẽ loco. Vel à Circũferentia ad centrum sese colligendo: ad centrum inquam tum proximum: v. g. ad organa Sensuum interna se colligit spiritus: tum remotius: vt quãdo Spiritus ad Sensum communem vsq; sese colligit,

transmittendo eò imagines receptas. Aut etiam quando in dormientibus spiritus ad intima cerebri redit.

Mixtè mouetur, partim diffundendo, partim colligendo. Vt quemadmodum in pulsu est systole & diastole: ita quoq; in quibusdam animalibus functionibus vterq; motus ipsius spiritus requiritur: v. g. in Sensatione emittitur spiritus ad sensoria, illic recepta specie sensibili remittitur ad suum principium. Sic Ratiocinando, Memoriæ thesauri & Imaginationis veluti attrahẽdo referantur, ijdẽ deinde excoluntur veluti coquendo & alterando.

Quid moueat Spiritũ Animalem.

3. Causæ item Mouentis ipsum Spiritum animalem habenda ratio, mouentis ipsum motu tam vario, siue effusionis, siue collectionis, siue per se, siue per accidens. Ergo Motus spirituum causæ aliæ sunt internæ, externæ aliæ.

Internæ causæ in ipso corpore duę sunt, Anima mouens, & Spiritus qui mouetur. Spiritus enim motum videntur habere duplicem, alium veluti externum ab ipsa Facultate, alium veluti internũ, à sua propria natura. Patet id in ijs qui dormiturunt, & somno tamen obluctantur. Contrarius enim in his motus manifestè percipitur, Spirituũ scil. ad circumferentiam expulsio, quam voluntas ipsa conatur obtinere, & ad centrum recollectio, quam naturalis procliuitas Spirituum efflagitat. Et quidem si Voluntas vincat, vigiliæ sunt, licèt coactæ: neque tamen debilius obeuntur actiones animales (vnde constat, nõ ex defectu spirituum, quę nõ nisi per somnum medium recolligi potuissent, sed ex inclinatione spirituum rediturientium ad centrum

centrum suum fieri concentrationem.) Sin verò vincatur, somnus corripit. Perpendenda igitur venit partim animæ, partim spiritus affectiones. Et quidem

Animæ tanquam efficientis principis considerandaest affectio, nimirum Agitatio & Quies.

Agitatio eius, Intensio & inquietudo ex obiecto vel Iucundo oritur, eoq; tum præsente, vt ex Auditione vel contemplatione iucunda, vel contractione, tum absente, quod desiderat assequi: vt est Studium literarium, vt Amatorum ingenium ex amore intenditur: vt in Petrarcha. Vel ex obiecto Tristi, ex dolore aut Animi, vt in Ira: aut Corporis. Sic dolor vigilias inducit, quia spiritum spiritus tum homogeneos tum heterogeneos turbat, & veluti seditionem excitat.

Quies & Remissio eius est ex obiecti iucundi præsentia, qua fruitur. Sic Musica somnũ inducit: & Pythagorei ante somnũ musica vtebantur, non modò ad animi motus turbidos cohibendos, verumetiam ad somnum promtiùs alliciendum. Sic Infantes cantu sopiuntur. Vel etiam est obiecti tristis absentia, quæ securitatem parit.

Spiritus item affectio certa (& hæc veluti Materialis causa est, hoc est, à Subiecto ipsius quod mouetur, à Spiritus scil. natura, desumpta) siue sponte naturæ insita, siue aduentitia, secundũ quãtitatem & qualitatem considerandaest; secundum illam quidem Copia Spirituum & Defectus: secũdum hanc verò Agilitas eorundem & Segnities.

Copia, veluti examen extrudens, ad agendum impellit. Propterea Iuuenes copiosis abundantes

spiritubus sunt φιλομαθὲς, Risus multi: & cantant multum, spirituum multitudine per vocem sese exonerante.

Defectus non tantùm motũ sistit, verumetiam naturali quodammodo sensu ad suos fontes defectus supplendi causâ reuertitur, vt dispersio contrario suo, recollectione scil. curetur. Deficit etiam spiritus interdum ex calore vehementi nõ externo (de quo post) sed interno, alicuius partis intẽperie calida, spiritum ipsum consumente, vel saltẽ materiam & pabulum illi præripiente. Sic Febris debilitatem affert motus, spiritubus naturalibus absumptis, & inflammatio vnius partis similiter. Sicuti candela extinguitur, quando infernè floccus ex gossypio flagrans, ipsi ellychnio præripit pabulum.

Agilitas, quæ tenuitatem & puritatem & caliditatem sequitur, effusionem promtam facit. Sic etiã vini potu ingenia excitantur poëtica: sic Musica. Quinetiam ipso corporis motu excitatur Animi agitatio propter spiritus motus. Nec frustra περιπατῆν instituit Aristoteles, vt simul cum corporis exercitio etiam spiritus ipsi alacriores redderentur. Meas certè cogitationes motus leuis corporis excitat, in inquirendo & inuestigãdo. Ipsius quinetiã loci in quo versamur amplitudo spiritus ipsos veluti dilatare videtur, si impuri sint, vt diffundantur. Sin verò puri sed resolubiles, dissipare. Econtrà loci angustia spiritꝰ ipsos coarctare, vt validiùs agant non secus atque aër in vesica inclusus, si premitur exit. Sic Postellus in loco angusto. Et vulgò Studierstůblin klein sindt.

Segni-

Segnities, quæ crassitiem & impuritatem & frigiditatem comitatur, effusionem sistit, tardat, impedit. Sic Mœstitia spiritus etiam animales afficit, vt proinde facile in somnum labantur. Sic statim à cibo somnus obrepit, ob vaporum commixsionē, spiritum animalem impedientium. Hæ Internæ causæ mouentes spiritum Animalem.

Externæ itidem designandæ. Vt enim spiritus corpus est tenuiss. puriss. agillimum, sic impressiones externorum similium vel dissimilium facilè suscipit, ratione tum Substātiæ suę, tum Qualitatis.

Substantiæ enim respectu, puræ & limpidæ & velut æthereæ delectantur spiritus, mouentur, fouentur, superiorum corporum cœlestium influxu, per motum fixorum & errantium siderum, quorum in sese vires Sol colligit, & in hæc inferiora transfundit. Ipsa quinetiam Luna sed parciùs, & quodāmodo materialiter tantùm humidi mater, vt ille formaliter, Calidi pater. Etsi autem perpetua est rotatio primi mobilis ab ortu in occasum 24. H. spacio, & contraria moto planetarum ab occasu in ortum: vertigine tamen illius Sol quoq; & Luna simul abripiuntur, ita vt contrario nixu Sol tantùm annuo, Luna menstruo spacio suum orbem perficiant. Raptus ergo primi mobilis per promos condos suos influit, nempe per Solem interdiu, qui spiritus euocat & alacres reddit: & per Lunam noctu, quæ spiritus refrænat & coércet, humores verò maximè mouet. Delectātur etiam spiritus cœlestium lumine. Ex naturali proinde inclinatione spiritus animales Luce delectātur, tanquam sibi cognato corpore obiecto excitati. Pro-

inde omnia animalia luce excitantur, indeq́ue Sol ἀλεκτρύων dictus, quoniã è lecto surgere facit. Phreneticorum spiritus furiunt magis luce. Melancholici lucem oderunt, non per se, sed per accidens, ꝓpterea quòd quo magis spiritus illorum mouentur, eò grauiùs habent. Sic etiam Noctuarum & Vlularum spiritus luce offenduntur, & timent insidias auium reliquarum. Viceuersa ijdem Tenebris contristantur, & easdem refugiunt, & propterea concentrantur immodicis. Modicè verò colliguntur. Eapropter loca sacra tenebricosa & subobscura ædificantur, vti ne mens longè euagetur.

Qualitatis respectu spiritus animalis aëris vel vestium moderato calore fouetur, agilior redditur, immoderato euocatur, dissipatur. Frigore itidem moderato vegetatur, ne dissipetur; immodico repellitur, suffocatur. Hæc de causis mouentibus spiritus Animales.

Temporis itidem, quo spiritus mouetur animalis, ratio habenda est. Est ergo tempus duplex, alterum quidem commune, alterum peculiare.

Commune est, ex Naturæ ipsius instituto, quãdo animal non potest in perpetuo motu esse animali (Vitali & naturali potest atq; debet) quies intermedia secundum naturam amplectenda proposita est, inuitante ipsius vniuersi motu, quod salutis animantium causa (quæ suo influxu & lumine fouet atq; vegetat) perpetuo circuitu rapitur ab Ortu in Occasum & inde rursus in Ortum, distinguente spacium istud Sole suo ortu & occasu.

Sole ergo Oriẽte, & influxũ siderũ veluti infundẽte, luceq́; sua illustrante hemisphærium nostrũ,

Dies

Dies appellatur: in quo Spiritus animales corroborantur, euocantur, illustrantur, expanduntur, ad functiones animales incitantur, & inuitantur, dum ascendit ad meridiem vehemētius, dum descendit ad occasum remissius, vt ita dies in 4. partes secetur. Et hæc Vigilia est, ex naturæ instituto, passio scilicet communis animalium facultatum, siue excitatio spirituum animalium & diffusio. Et propterea animalia pleraq; tunc excitantur. Diffusionem voco, hoc est, motum à centro ad circumferentiam siue mixtum, siue simplicem.

Sole autem occidente & influxum siderum alteri hæmisphærio communicante cum suo lumine, Nox vocatur: in qua Spiritus animales reuocātur, repelluntur, concentrantur, tum propter tenebras, tum propter frigidiorem aërem; & organa motus atq; sensus externa relinquunt, interna petunt, vt seruētur & augeantur per somnum, qui Recollectio est & concentrario spirituum animalium ad interna. Et propterea animalia pleraq; tūc quieti sese dedunt, & ea maximè, quæ propter spirituum tenuitatem maximè sentiunt impressionē cœlestem, Aues nimirum. Quę ipsa Nox itidem in 4. partes diuiditur, sole ipso partiente & vel descendente penitus, vel reascendente rursus, cuius motum Gallus spiritualiter nouit. Item animalia quædam, vt Leones, Lupi, motum ipsius solis etiā per centrum medium terræ sentiunt, & vigilias suas agūt. Item ex hominibus, qui spiritus habent maximè igneos, maximè vigilantes sunt, etiam noctu. Peculiare etiam tempus est motus spiritus animalis, quando homines præter duo illa stata

tempora Vigiliarum & Quietis, vel naturâ, vel consuetudine, vel instituto, alia atq; alia tempora habent quibus animales functiones obeantur vel cessent. Vt in Lucubrationibus vel Meditationibus. Etsi harum vtræque, præter naturam sunt, & propterea valetudini officiunt. Hæc hactenus de existentia & motione spiritus Animalis.

Interit tandem animalis spiritus vel extinctus à contrario suo, vt ipse æthereus est, tartareo, h. e. tenebricoso, caliginoso, crasso, gelido, vel absumptus ab externa vel interna causa, siue manifesta, siue occulta vi. Sic croci odore enecari indormiẽtes, quod fragranti illius spiritu, spiritus animales eliciti dissipentur, & tanquam lumen minus à maiore absorbeatur, historijs constat. Muliones certè sarcinas croci gestãtes, mulos alternare coguntur, quod iugis sarcina eundẽ mulum odore suo debilitet. Hæ causę & accidentia spirituum animalium.

Spiritus Animalis differentiæ.

Differentiæ & species Spiritus animalis sumũtur partim ab Animali facultate diuersa: partim ab Vsu eius.

Ab animali quidem facultate. Diximus enim paulo antè, facultatem animalem vnam numero, ratione organorum diuersorũ, diuersa edere munia, per spiritus itidem genere eosdem, specie diuersos: adeoq; in tota veluti massa spirituosa omnigenas spirituum differentias pro natura partis, quæ illis vsura est, reperiri. Famulantur proinde spiritus animales facultatibus animalibus tum principibus, tum ministrantibus.

Principes vel externæ sunt, vel internæ.

Externæ inseruiunt Actioni boni, videlicet motui,

motui, cùm à cerebro per neruos in musculos tanquá fulmen momento deferantur. Inseruiunt etiã cognitioni veri, nempe sensui. Sic videt mosti spiritib. visiuis, ab anima: audit motis spiritib. mouẽtibus ipsa organa. Proinde vehementi cõtemplatione absorpti non audiunt, nec vident, nec sentiunt mordẽtes muscas, spiritibus aliò raptis. Gustat spiritubus lingua & palato concurrentibus. Tangit, spiritubus per neruos in mẽbranosa corpora trãsmissis, à natura sic efformata, vt magis vel minus sentiant. Sic volæ manus cutis & præsertim indicis. Sic pudenda, Axillæ, tanquam palæstra spirituum sensoriorũ tactilium, in qua concurrant mirabiliter, præsertim absq; deliberatione. Nam si aduertant prius, titillantur quidẽ, sed non tam vehementer, quasi retentis spiritubus, ne eò moueantur: vel certè, quia Ratio ipsa tanquam regina perturbationem moderatur, ne vlterius, quàm decet efferatur: vti etiam tela præuisa minus feriunt, quia Ratio motum animi cohibet & refrænat.

Internæ similiter inseruiunt tum Actioni boni, nempe Voluntati & Appetitui: tum cognitioni veri, idque tum quoad νοητικὸν, tum quoad φυλακτικόν. Quoad νοητικὸν quidem partim Imaginationi, quando spiritus sensitiui pulsant imaginatiuos: partim Ratiocinationi, quãdo pulsant spiritus ipsos conceptus. Quoad φυλακτικὸν, Memoriæ inseruiunt: qui spiritus maximè quieti videntur esse & in centro collecti, & aliorum tantum motum exspectantes.

Ministrantibus item facultatibus inseruiunt Animales spiritus.

Nam Animales quoq; facultates tũ vniuersim,

tum ſigillatim videntur habere eius quod non tenet, ſed tenere geſtit appetitionem, attractionem & receptionem. Appetitionem quidem, vt in Moralibus appetitionibus. Attractionem, quando attrahitur ſpiritus externus per nares, vt in cerebro cõmiſceatur vitali & inde fiat animalis. Receptionem, quando ſenſus recipiunt. Videntur etiam habere eius quod tenet tum Retentionẽ, vt in phantaſia, Memoria, Inuidia, Inimicitia: tum agitationem: vt in Ratiocinatione, in Motu.

Ab vſu autem Spiritus animalis vel proprius eſt, vel communis.

Proprius cuiq; parti, à primordio ortus, membris ſingulis inſitus eſt, quantum ſingulis pro ratione ſui muneris ex vſu erat, alijs proinde parcior communicatus, puta cerebro & neruis.

Communis pluribus partibus, à Cerebro per neruos in totum reliquum corpus tranſmittitur: quam ob cauſam Influens dicitur. Singulis certè partibus eâ copiâ & qualitate, quam functiones obeundæ requirunt, virtute diſcretiua communicatur. Motiuæ proinde facultati copioſiſs. & craſſiſsimus. Senſitiuę minus copioſus, minusq; craſſus, in genere: in ſpecie verò viſiuę ſubtilior & copioſior, guſtatui parcior & craſsior: quam varietatem illi viderunt, qui organa ſenſuum ſecundum Elementorũ claſſes diſtinxerunt, & Viſum igneũ, Auditum & Olfactum aëreum, Guſtatũ aqueum, Tactum terreum eſſe dixerunt. Sed & debilitatio vnius functionis animalis, reliquis integris, ſpirituum diuerſitati atteſtatur. Sic ex longa lectione oculi caligant, reliqui ſenſus integri manent. Ex mora-

motu diuturno lassitudo succedit, spiritibus motiuis absumtis: sensu manente integro.

CAPVT XXVI.

DE SPIRITV VITALI.

VITALIS Spiritus, Facultatis vitalis administer est: quę cum inter Naturalem & Animalem media, & vtriusque communis esse videatur, cùm vtrique inseruiat, spiritus quoque ipsius inter Naturalem & Animalē medius statui potest: quemadmodum ipsum quoq; Cor, vel ipso situ inter Hepar & Cerebrum locum obtinet medium. Spiritus proinde Natura primū tum essentialis, per causas, tum accidentalis, perueſtiganda est, tandem eius differentiæ eliciendæ.

Spiritus Vitalis Causæ.

Materia ex qua oritur & constat, duplex est: partim sanguinis crassi & fæculenti in Liene præparati, in Corde concocti, in Arterijs perfecti, pars purissima: non secus atq; ex fæce vini spiritum extrahi videmus generosum: partim aëris per pulmonē attracti, & p arterias trāscolati, pars pūrior, cuius beneficio crassus ille spiritus, & propter crassitiē pertinaciter calorē suum retinere aptus, non modo perfletur & refrigeretur, verumetiam attenuetur & penetrabilor fiat, & colligatur: quēadmodum aurifabros videmus in liquandis metallis, follibus vti, quorum vi calor ignis multò efficaciùs

ficacius agit, quantum agilior & penetrabilior redditur.

Forma eius consideratur 1. quoad Tenuitat.ẽ Quantum enim Vitalis superat Naturalem tenuitate, tantundem ab Animali superatur. Itaq; vt in Venis sanguis multus cũ spiritu caliginoso & crasso, sed pauco illo, continetur: ita in Arterijs sanguis paucus cum spiritu tenuiore multo, vti 6. de Vsu part. c. 16. quo ipso persuasus Erasistratus, spiritu tantum plenas esse arterias voluit, sanguine cussas. Deinde consideratur forma quoad Temperiem. Collatus enim cum reliquis spiritibus, calidissimus & siccissimus esse videtur, proindeq; ab Hip. 1. de Diæta Solis spiritui assimilatur.

Efficiens est virtus concoctrix naturalis, quæ inest Lieni præparanti, Cordi conficienti, & Arterijs perficientibus Spiritum vitalem.

Finis, vt per hunc Spiritum verè mediastinum, Spiritus reliqui duo confirmentur: cum Spiritus naturalis veluti forma, animalis veluti materia existat Spiritus vitalis. Quemadmodum enim Sol vires fixorum siderum in Zodiaco medius suscipit, easdemq; inferioribus transmittit: idemque rursus Lunam luce & calore suo instruit: ita Vitalis Spiritus naturalem veluti lunam animat. Animalis verò Spiritus impressionem veluti sideream suscipit. Auerroes 2. Coll. 7. Vitalem facultatem Nutritioni tantum inseruire, neque ab ea differre putat: proinde neque Spiritum Vitalem à naturali diuersum agnoscit. Hæ causæ Spiritus Vitalis.

Accidentia eius considerantur, quatenus oritur exercetur, interit.

Ortum

Ortum quod attinet, Gal. 7. de Placitis 3. in hepate oriri (quia halitus est sanguinis) in corde cõpleri ait: nempe, quod Spiritum naturalem ignorans, eundemq; cum vitali esse putauit. Alijs verò

Præparatio Vitalis Spiritus partim in Pulmone fieri videtur, partim in Lienis arterijs, id quod subtilissimũ est, ex sanguine crasso in Liene cocto, ad se rapientibus: quod deinde cordi elaborandũ transmittatur. Vti sanguinis vitalis præparatio in dextro cordis ventriculo fiebat.

Confectio eiusdem in ipso corde videtur fieri, quod sanguinem tenuem, tum mobilitate sua per systolen & diastolen, tum caliditate sua magis magisq; attenuat, aëre per Pulmones attracto, ad idẽ conferente. Hi enim tanquam folles quidam cordi videntur attributi, quorum ope & refrigeraretur cor, & simul spiritus euentilatus elaboraretur.

Perfectio in Arterijs, quæ perpetui motus causa pro feruore spiritus restinguendo aërem quoq; per ambitum cutis attrahunt: fortasis etiam à neruis, quibus substernuntur, halituosum pabulum in systole assumunt, ijsdemq; vicissim spiritum suum per diastolen communicant. Hic ortus Spiritus Vitalis.

Exercetur etiam Vitalis Spiritus, hoc est, ab anima mouetur, ipse deinde alia mouet, motu adeò manifesto, vt Naturalis cum illo collatus, videatur immobilis esse: ipseq; œconomi instar vitã partibus omnib. affert, vel ipsius sensus testimonio ad corporis extima pertingẽs, & solis instar radios suos vndiq; diffundens. Motus ergo Vitalis Spiritus considerari potest vel actiuè vel passiuè.

Passiuè

Paſsiuè quidem, quatenus ipſe mouetur à Facultate vitali. Ratio heic habenda eſt Mouentis, Mobilis, & Motus.

Mouens, facultas vitalis eſt, media inter animalem & naturalẽ, & ꝓpterea etiã de natura vtriuſq; participans. Quæ quidem facultas vel miniſtrans eſt, nimirum, appetitrix, attractrix, retentrix, alteratrix: diuerſa tamen à naturalibus facultatibus: vel Princeps, & quidem tum Ζωτικὴ, ſeu ψυχικὴ maximè ad vitam faciens, in calido & humido poſita, humorem ab Hepate ſumens, & eidem viciſsim calorem ſuum communicans: tum ἠθικὴ, quæ ad mores facit, rationis imperio ſubiectos.

Mobile, eſt Spiritus, qui etſi genere vnus eſt (vti etiam animalis & naturalis ſui quiſq; generis) ſpecie tamen diuerſus eſſe videtur, propter earum, quibus inſeruit, facultatum ſpecialem differentiã. Vt enim perturbationes variæ ſunt, ita humores quoque varios, ſibi familiares allegere videntur, multoq; magis ſpiritus varios. Ira proinde ſpiritus accenſos & feruentes mouet, Triſtitia veluti conglaciatos ſiſtit. In Metu ἐπάχνωσι φίλον ἦτορ, Frigidus & circum ludit præcordia ſanguis: nempe, quoniam ſanguis frigidus & flatulentus, cor impetit. Quemadmodum enim in fidibus octaua licet immota octauæ motæ reſpondet, ita quoq; ſpiritus ſuæ facultati reſpondet, alienæ per accidens tantum, propter motus vehementiam. Vt enim in ſanguinis maſſa omnigeni humores inſunt: ita in Spiritus vitalis maſſa & leuiſsimæ & grauiſsimæ, velut aëreæ, aqueæ, terreæ, igneæ partes reperiuntur, quæ ad nutum facultatis tum generalis, tum

lis, tum specialis in procinctu sunt.

Motus forma duplex est, quatenus vel vniuersim consideratur, vel singillatim.

Vniuersim quidem, vt medius est Spiritus vitalis inter naturalem & animalem, ita motu quoque medio siue mixto mouetur, ad extra per diastolen, ad intus per systolen, imitatione quadam maris æstuantis & refluentis, vt simul & spiritus animalis motum ad externa refrænet per systolen, & spiritus naturalis motum ad interna suapte natura vergentem cohibeat per diastolen: sitq; adeò tum cõcentrationis spirituũ in somno, tum expãsionis spirituum per vigiliam & frænum & calcar perpetuum. Qua ipsa de causa præter alias, arteria perpetuo venæ & neruo coniuncta reperitur, inter vtrumq; vas media, spiritu suo vtriusq; spiritum & refrænans, & impellens.

Singillatim autem: vt spiritus similis à simili affectu mouetur, ita quoq; modo simili. Proinde cũ affectuum alij videntur diffusiones quædam esse, vt Ira, Gaudium, Pudor (hinc Græcis χολὴ, ἀπὸ τοῦ λίαν χίνεσθαι: χαρὰ, ἀπὸ τοῦ χίειν & ῥᾶμ· ὀργὴ, ἀπὸ τοῦ ὀργᾶν:) alij quædam veluti collectiones, vt Tristitia, Timor, Inuidia: alij medio sese habere modo, vt Spes: ipsorũ pariter spirituum motus triplex esse videbitur, vel ad fontes concentratio, vel ad riuos expansio, vel medio sese habens modo consistentia. Sic passiuè Motus habet.

Actiuè etiam motus vitalis considerari potest, quatenꝰ mouet Spiritꝰ, Humores, Solidas partes.

Spiritus primum mouet homogeneos & vitales. Sic Spiritus θυμὸς iræ minister, mouet quoque

Spiri-

Spirituum ζωϊκὸν pulsationi destinatũ. Itidem ex Timore cor tremit atque palpitat. Gaudij spiritus mouet spiritus Diaphragmatis in Risu: & propter insignem spirituum mobilitatem mulierculæ solent esse φιλογέλωτες. Ex gaudio quinetiam ad cantum excitantur homines. Deinde mouet etiam heterogeneos. Spiritus enim, iræ minister, spiritus naturales excretioni destinatos mouet, vnde vomitus bilis: perturbat item spiritus animales rationi inseruientes, quando impedit ira animum, ne possit cernere verum. Spiritus Tristitiæ, itẽ Gaudij, item Iræ mouet spiritum naturalem cerebri, excretioni lacrymarum destinatum. In quibusdã voluntati quoq; tam obsequens est spiritus iste, vt pro voluntate lacrymari queant. Spiritus Amoris spiritum genitalem mouet: mouet quinetiam spiritum animalem visorium ita, vt oculi intumescant præ copia spirituum, eò confertim raptorum: & quod mirabilius est, per hos ipsos Spiritus visorios motos, Spiritus ipse Amoris alterius quoque, quem cum desiderio aspicit, Spiritus visorios primùm, inde amatorios accendit. Vt vidi, vt perij, inquit ille. Qui ἐρώτες dicuntur, primo statim aspectu amantes, vt Leander.

Humores etiam mouet, Sanguinem scilicet, per iugem pulsationem in systole & diastole, Respirationi & Expirationi respondẽtibus. Spiritus enim tum propter sanguinis feruorẽ, tum propter Spiritus externi commixtionem in Corde & Arterijs agitatur: agitatus, reciproco motu, in contractionẽ quidem rapit à Vena Sanguinis halitum, ab ambiente externo, Aëris veluti florem: in Extẽsione verò

verò arteriæ expellit halitum feruidum, eodemq; ipso veluti fouet Spiritum naturalem in Venis contentum. Videturque adeò Spiritus vitalis sanguinem Arteriosum primariò mouere, Venosum verò secundariò tantũ, instar Zephyri superficiem maris leniter crispantis. Proinde etiã in Pudore rubescit facies, in Ira pallescit. Mouet tandẽ etiam

Solidas partes Vitalibus functionibus destinatas: ita quidem vt partes alias moueat manifesto Cor nimirum & Arterias, quandoquidem tales sunt vt moueri possint: alias occulto & insensibili, & per analogiam tantùm perceptibili. Sic partes omnes reliquæ, quæ ad contractionem & expansionem ineptæ sunt. Quomodo Trepitationis motum Astronomi octauæ sphæræ tribuunt. Hæc de Exercitio Spiritus Vitalis.

Immutatur etiam, minuitur, alteratur, Spiritus vitalis secundum Substantiam, vel corruptus, vt in Pestilentiæ certo genere, ipsos spiritus confertim absumente: vel absumtus & veluti deuoratus: secundum Quãtitatem item imminutus, à vehemẽtia perturbationis, à dolore immodico: secundum Qualitatem etiam alteratus, suffocatus: vt in Horroribus, in Rigoribus, in Vteri strangulationibus, à narcoticis. Et tandem secundum Motum, supra modum diffusus, vt in Gaudio: vel nimium concentratus, vt in Mœrore. Hęc de accidentibus Spiritus Vitalis.

Spiritus Vitalis Differẽtiæ.

Differentiæ eius considerantur, ratione Facultatis & Vsus.

Facultatis quidem, cui inseruit ratione, quę media est inter extremas duas, ipse quoque Spiritus

Vitalis in genere dictus diuidi videtur, quòd alius inseruiat facultati Naturali, tam promto obsequio, vt ferè an naturalis aliquis detur, dubitari soleat, cùm illum offuscet Vitalis ipse sua præcipiti agilitate. Et tunc Spiritus vitalis ζωτικὸς dicitur à Medicis eximiè, quoniam ad Vitam naturalem eximiè confert, vt qui hoc spiritu destituuntur, sub Medici considerationem non cadant amplius. Alius inseruiat facultati Animali ei, quæ rationis expers affectuum perturbationibus nō minus quàm mare ventorum flatibus agitatur. Etenim ὀργανικὴ ista facultas, vt animali spiritu indiget, veluti formali, ita vitali tanquam materiali, qui motum ab animali impressum recipiat, & quodammodo corpulentum faciat. Et Spiritus Vitalis hic ἀθικὸς dicitur, quoniam ad Mores in Rationis & Affectuum cō-uenientia positos, confert, qui Mores cùm animali viræ etiam attestentur, iccirco Spiritus iste sub Spiritu ζωτικῷ tanquam sub genere comprehensus fuit.

Vsus sui respectu, alius Spiritus vitalis est Insitus & proprius singulis partibus, à primordio generationis: alius Influens, à parte principe, à Corde scil. Cuius hæc est proprietas vt vi innati caloris & spiritus complantati, possit ex sanguine fęculento spiritum elicere accerrimum, quem alijs partibus per Arterias communicet. Qui quidem ipse in Liene rudimentum suum accipit, in Corde formam, in Arterijs perfectionem.

CAPVT

CAPVT XXVII.

TEMPERAMENTORVM Methodus designatur.

QVINTVM hoc Caput est Physiologicum. De Subiecti medici Materia hactenus egimus. Nunc de eiusdē Forma. Quæ cùm duplex sit, vt Mixti, & vt Animati: de Forma mixti, de Temperatura scilicet, priore loco agemus. De ea Gal. libris 3. de Temperamentis agens, Primò in genere differentias Temperamentorum philosophicè constituit, & cognoscere docet generatim: Secundò speciatim tum Totius tum Partium: Tertiò de Medicamentorum temperie quâ agunt in corpus. Quæ theoria ad Ætiologicam pertinet: vti cognitio Temperamentorum ad Semeioticen. Nos de Temperatura hoc locò tantùm, quantum ad Formam corporis mixti humani cognoscendā satis sit: reliqua tanquam ab hoc instituto aliena ad suos locos reseruabimus. De ea igitur agemus in

Genere primùm per Definitionem. CAP. XXIIX. & per Causarum explicationem. CAP. XXIX. Deinde in

Specie, Differentias Temperaturæ enarrando. Quas cùm Gal. infinitas propemodum esse testetur: ijsdemq; in opere medico Medicamentorum quoq; temperaturæ respondere debeant, iccirco in curationibus frequenter coniecturam accura-

tam ἰδιοσυγκρασίας corporis eludit. In vniuersum autem Temperaturæ aliæ statuuntur

Simplices, hoc est, quæ per se & absq; comparatione alterius considerantur. CAP. XXX: aliæ

Comparatæ, quæ comparatione tantùm alterius expenduntur. CAP. XXXI.

CAPVT XXIIX.

TEMPERATVRAE Definitio proponitur & explicatur.

Definitio Temperamenti.

AVICENNA Temperaturam esse definit Qualitatem, ex mutua primorum elementorum actione prouenientem. Fernelius reprehendit, quasi quintam qualitatem ponat, quæ quatuor primarum qualitatum in mixtione corruptarũ vires suppleat: ipseq; adeò definit esse Harmoniam & cõuentum quendam quatuor principum qualitatum ex omnium elemẽtorum permistione prouenientem. Græci κρᾶσιν dixêre, ἀπὸ τοῦ κεκρᾶσθαι, vti vinum aquæ miscetur. Barbari complexionem, quasi complexum & congeriem qualitatum in vnam quintam. Nos docẽdi causa, post tantos viros nostram proponamus simul & explicemus. Definiatur ergo Temperatura Hominis, esse Formã corporis humani mixti. Quæ definitio ita intelligenda. Est

FORMA: nempe quoniam dat esse & nomen Corpori, quatenus Mixtum est, non autem quatenus Animatũ. Hac de causa non malè Auicenna Qualitatem esse dixit, ex qualitatũ primarum mixtione

tione per mutuam actionem & passionem cõsurgentẽ. Quę qualitates rursus cùm certam inter se proportionẽ seruent, siue remissæ, siue corruptæ, siue integræ: Fernelius Temperaturam per Concentum definire voluit, Voce metaphorica in assignando vsus. Gal. cùm substantiam animæ ex professo se ignorare fateatur, & vtrum mortalis sit an immortalis, in medio relinquat, libro de substantia fac. nat. & altero, quòd Animi mores sequantur temperaturam corporis, id vnum probat, mutata temperie animum quoq; mutari: neq; tamen affirmare audet, eundem esse cum Temperatura.

CORPORIS HVMANI: tum totius, tum partium. Sic excludimus considerationem Temperaturę generalis, quę ad Physicos pertinet: item particularis, vt Medicamentorum.

MIXTI: sic differt à Forma animati, ab Anima scilicet. Mixtum id dicitur, quod ex mixtione ortũ habuit. Mixtio est miscibilium alteratorum vnio, & quidam gradus ad generationem. Consequuntur enim sese hæc mutuo. Contactus scilicet corporum miscibilium, Diuisio, Alteratio, Mixtio, Temperatura, Forma. Ergo

Materia Mixtionis sunt Miscibilia corpora, & vel simplicia, Elementa: quam Mixtionem primá dicere possis: vel composita, Entia quæuis naturalia, Mixtio secunda appelletur. Quæ non nisi ratione Primæ mixtionis locum habet: nempe quia qualitates ab elementis sumtæ mixtis insunt, quarum merito agant & patiantur. Nam in hac cõpositione miris modis naturam ludit, vt varietatẽ cõponentium ex antecedentibus tantùm & subse- *Mixtionis Causæ.*

quentibus coniectari posſimus, exactè verò cognoſcere nequeamus. Sic etiam ex 3. de Simpl. med. Braſsicæ ineſt pars adſtringens & purgans: Vitriolo vis adſtrigens & erodens & purgans: Opio amaror & νάρκωσις. Et ex Chymica analyſi cõſtat, partes in quibus odor & ſapor & color ineſt, vtplurimum differentes eſſe, vt in Cinnamomo.

Forma ſiue Modus mixtionis. Miſcentur miſcibilia, vt quid diuerſum à miſcibilibus ſingulis fiat, tum reſpectu Materię, vt partes minimæ minimis, quantum eius fieri poteſt vniantur, quod non niſi per diuiſionem fieri poteſt: tum reſpectu Formæ, vt qualitates per mutuam actionem & paſsionem attemperentur. Illa Moles Qualitatis, hæc Gradus videtur Fernelio dici: ab vtriſq; prouenit vis temperamenti. Siue iam inſint miſcibilia ipſi mixto, potentia, ſiue actu.

Potentia inſunt non actu: quandoquidem nullum illorum veſtigium quoad ſenſum ſupereſt, ſed ex omnibus illis videtur corpus vnum diuerſum prouenisſe, ſuperficiebus miſcibiliũ diuulſis, & ad minima redactis: ſed & qualitatibus eorundẽ inter ſe mutuò ita refractis & implexis, vt noua quædam qualitas oriri videatur. Et hæc propriè Mixtio dicitur, miſcibilium alteratorum vnio: Vnio, inquam, tum Materialis, per Minima particularum: tum Formalis, per Qualitatum attemperationem. Quæ quidem Vnio, vel perfecta eſſe poteſt, vel imperfecta. Si eſt

Perfecta, vnio eſt, quæ ad extremum gradum perducitur, vt cum formis, quas antè habebant, miſcibilia ſtare ampliùs nequeant, non tantùm

mixtio

mixtio fit, sed & Generatio. Miscibilia enim qualitatum veluti famulatu familiari destituta, temperie scilicet priore, famulatum nouum temperiei nouæ emergentis, vtpote insolitum suscipiunt, & ita afficiuntur, vt præter hanc nouam temperiem simul etiam in momento è potentia materiæ eductam aliam formam suscipiant, & fiat Generatio, mixtione veluti obstetricante: in qua generatione Ens nouum oritur, cùm per mixtionem ea sit introducta dispositio in materiam, vt formam nouam suscipere potuerit. Quod quidem si fiat, recedentib. formis prioribus, tollitur etiam Entitas prior: & quia noua entitas succedit, nunquá ens istud mixtum in ea, ex quib. per mixtionẽ consistit, vel natura vel arte resolui poterit proximè, sed per multas tantùm mutationes intermedias, nempe si in Elementa denuò resoluatur: ex his deinde fiant entia similia. Itaq; insunt Miscibilia ipsi mixto potentia vel antecedente proxima, vel etiam subsequente, sed remota. Sic ex Elementis fit Rhabarbari planta, eademq; anima vegetante ceu forma exornatur: sed priùs habuit formam suam, vt mixtũ, Temperaturam scilicet, quam (itidem euanescente anima vegetãte) seruat. Dum viuit Temperatura animę instrumentum est, ad functiones sibi consentaneas. Posteaquam viuere desijt, abolita forma vitali, remanet nihilominus forma mixti, temperatura scilicet, per quam functiones eduntur, vel Primariò, absq; eò quòd ad actum reuocetur. Sic Cantharides exulcerant, sic pyrethrum vrit: vel Secundariò, quia ad actum reuocantur à calore alieno siue animato, siue inanimato. Sic Medica-

menta purgant, calefaciunt, incidunt.
Imperfecta Vnio est, quæ non ad extremum gradum perducitur, vt adhuc cum formis suis priorib. miscibilia stare queant: tunc Mixtio tantùm dicitur facta, nõ autem Generatio: neq; enim Entitas prior tollitur, sed offuscatur tantùm propter partium transpositionem & qualitatum alterationem. Itaque etiam Mixtum in ea ex quibus constitit, vel natura, vel arte etiam, resolui potest: & insunt miscibilia, ipsi Mixto potentia antecedente proxima, & subsequente etiam proxima. Quam Chymistæ Reuiuificationem vocant, in artificiali mixtione Mercurij cum metallis vel salibus.

Actu insunt miscibilia mixto, nihil inter se passa, vel materialiter, cùm non ad minima redigantur: vel formaliter, cùm qualitatum inter se nulla sensibilis sit alteratio. Mixtio impropriè dicitur, estq; duum generum: Vel quando mutantur miscibilia aliquantum

Materialiter, nempe quia particulę, sed non minimę, particulis committuntur, seu confunduntur potiùs; vt si ex aceruo salis & arenæ, vnus fiat aceruus: ex aqua & vino fiat crama: ex auro & argẽto viuo fiat massa, quam μάλαγμα, vulgò amalgama vocant. Vel quando miscentur

Formaliter, non materialiter: nempe quia particulis non commistis, sed tantùm commissis & iuxta positis, in se mutuò agunt. Vt si Hydrelæum misceas, hoc est, Oleum & aquam: sic vt Oleum aquę innatet tantùm, oleũ ab aqua patitur, & aqua ab oleo, id quod & gustus & odor indicat: interea tamen aquæ oleum innatat.

Efficiens

Efficiens causa Mixtionis alia Princeps est, Principium internum vel externum : alia Instrumentalis.

Internum principium est Natura : & hæc Mixtio naturalis erit. Siue iam ea quæ miscentur, Potentia insint, mutata scilicet. Mixtio naturalis perfecta dicitur: siue insint Actu : vt quando glacies & aquam & aërem, & terram congelat. Mixtio naturalis imperfecta.

Externum principium est Ars ipsa : & Mixtio erit artificialis, naturalis mixtionis æmula, quędam magis, quædã minus. Sic v.g. Mel infunditur aquę, vt supernatet, (leuis fit alteratio secundum colorẽ & saporem) inde turbantur & miscentur simul, vt materialis quoque mixtio sit. Postea decoquantur ad consistentiam liquidam, non durabilem, vt nõ appareat amplius aqua vel mel: nisi quòd Chymicè separari possunt. Tandem ad perfectam consistentiam, vt separari nequeant, sed fermentatione ipsa spiritũ acquirat, à quo conseruatur. Pariter Solis massa Mercurio immergitur, & ab eo absorbetur. Mox ex illis liquatis fit malagma. Pòst vnà coquuntur aliquandiu, vt fixum volatili, & volatile fixo suas vires communicet aliquantum. Tandem omnia simul fixa manent. Item Tartari crustis acetum affunditur, alteratur aliquantum. Deinde pulueriza to affunditur, & materialiter miscetur. Tandem calcinato acetum destillatum additur, & fermentatur simul dum ex ijs oleum per Resolutionem eliciatur. Et in vniuersum ea quæ artificialiter miscentur, vel potentia insunt mixto, mutata scilicet vel perfectè vel imperfectè : vt in Theriaca

Mixtio artificialis perfecta: vel Actu, non mutata, sed transposita tantùm, vel apposita siue composita: vt quando pulueres miscentur ferri & ligni, quando oleum & aqua; Mixtio artificialis imperfecta est.

Instrumentalis causa Mixtionis, sunt Qualitates actiuæ, quæ passiuas tamen comites trahunt, inter se ea ratione comparatæ, vt agere & pati possint mutuò. Vt enim elementa mixtis insunt, ita etiam qualitates, nempe potentia: summæ proinde in suo genere, sed contrariorum compositione veluti refractæ. Gal summas inesse vult: Auerroes refractas. Auicenna secundum Fernelium in quintam mutatas. Calidum & Frigidum actiuæ sunt, Humidum & Siccum passiuæ qualitates. Calidi est ex 1. de Diæta, Mouere: ergo Frigidi, Motum inhibere: Humidi est Nutrire: ergo Sicci, Nutrimentũ inhibere. Sed quia Esse in Calido & Humido subsistit, hæc inter se proportionata esse oportet, vt Calidum quidem moueat Humidum: hoc nutriat Calidum: succenturiatæ adsint reliquæ duæ, scilicet, vt Frigidum defenset Humidum, ne à Calido dissipetur, & Siccum adsit ipsi Calido, ne ab Humido obruatur.

Finis Mixtionis est Vsus ipsius mixti, quem miscibilia singula per se præstare non poterant: hic verò vsus ab ipsa forma mixti pendet, quæ Temperatura est, quam consecutum mixtum, à mixtione quiescit.

CAPVT

CAPVT XXIX.

TEMPERATVRAE Natura per Causas & Accidentia explicatur.

DEfinitione naturam rei comprehendi, sed Logicis laruis inuolutam, constat. Eandem ergo diserta Causarum & Accidentium deductione euoluamus. Temperaturę proinde Causæ sunt quatuor: nimirum

Temperamẽtorũ Causæ.

Materia, hoc est, Subiectum cui inest, Corpus humanum est, consideratum tum Totum, secundum Sexum, Ætatem, Regionem, Anni tempus & constitutionem: tum quatenus Partes habet varias, in quibus omnibus Temperatura consistit, Solidas, Fluidas, Spirituosas. Solidę, veluti Terreę, differunt inter se, respectu Materiæ ex qua oriuntur, quia vel homogeneæ sunt, vel hererogeneæ: respectu Vsus, quia vel principes: vel non principes: respectu Situs, quia vel Internæ, τὰ ἐντοσθίδια & ἔντερα. Viscera ipsa, & σπλάγχνα: vel Externę. ὠὐξω σάρκα. Fluidæ, veluti Aqueæ sunt Humores. Spirituosæ, veluti Aëreæ sunt Spiritus.

Forma, conspiratio qualitatum, per mutuam actionem & passionem in mixtione vel refractarũ (vt Auerroes) vel attemperatarum (vt Galenus) vel corruptarum (vt Auicenna secundum Fernelium) quæ conspiratio eius mixti naturę cõueniat.

Barba-

Barbari complexionem dixêre, veluti complexum & συμπλοκὴν qualitatum omnium: alij Συμφωνίαν, concentum, & ex multiplici Symphonia, omnium partium consurgentem Ἁρμονίαν, cuius merito corpus humanum fit instrumentũ animæ organicũ: nõ secus atq; tibia est instrumẽtũ tibicinis per formam quã habet. Conspirantibus ergo qualitatibus per mixtionem factam, qualitas vna aliqua è quatuor vel excedit, nimirum ea, quæ à medio exorbitat: vel Non excedit, itaq; in medio constituta esse videtur exquisitè. Et hæc secundùm

Rationem & à priori, impossibilis esse videtur, & proinde ab Auicenna & Auerroe 2. de Gen. & Cor. 48. & 4. Meteor. 10. & 1. Cœli 7. & 10. Metaph. 23. & 2. Collect. vlt. impugnatur: quoniam ab æqualibus non prouenit actio, & per consequens neq; formæ introductio. Secundum

Sensum autem medicum, vel à posteriori, ab Effectu scilicet, Gal. 1. de Temp. 9. datur: quandoquidem vt Neutralitas nulla est, quin vel Sanitatis vel Ægritudinis latitudine comprehendatur: & tamen quoniam in vsu medico occurrit, medicus tanquã artifex sensatus eam agnoscit, & mediam inter vtrumq; extremum constituit: ita quoq; si nõ per se, saltem respectu cognitionis medicæ, datur æqualis temperatura Arithmetica, in qua quoad sensum nullus sit excessus æqualitatis vllius: & propterea excessus æquales omnium esse videantur. Gal. aquæ feruidiss. & gelidissimæ exemplo, aquæ item & cineris simul mixtorum veluti delineat.

Efficiens & princeps est, & instrumentalis.

Princeps, Natura, Principium motus & quietis

eius

eius in quo est. Siue illa iam sit aliena & externa, vtpote Facultas formatrix diuina, quæ vniuersum corpus format, & singulis suam temperiem tribuit in vtero. Vnde Auicenna, Dico, quod Deus cuiq; animali & cuiq; membro donauit ex complexione quod magis meretur, & quod eius actionibus & dispositionibus, quantum eius fieri potest, magis conducit. Siue sit propria & interna, Facultas scilicet animæ, temperiem corporis per humorem & spiritum conuenientem conseruans.

Instrumentalis causa est Calor, quem naturæ instrumentum esse constat, cuius frænum est Frigus: Pabulum, Humidū: Cos, Siccum, & considerari potest ratione tū Substantiæ, tum Efficientis.

Ratione Substantiæ suę, vel est Simplex & absque materia, sola ratione comprehensibilis: vel est. Compositus, cum materia siue humore, eoq; partibus vel interius infuso (vnde Humere dicuntur) vel exterius affuso (vnde Madere dicuntur.) Atq; vt Humor varius est, ita etiam calor temperamenti varius: vt proinde humorum ęmulatione, Temperamenta nomē traxerint Bilioſi, Sanguinei, Pituitoſi, Melancholici.

Ratione autem efficientis sui est internus & externus.

Internus calor, vel insitus parti est & proprius, cuius merito pars per se calida vel frigida est & appellatur: vel influens ab alijs partibus principibus. Sic ab Hepate Humidum, à Corde calorem influere dicunt. An ab vtroq; vtrunq;: sed ab Hepate veluti Aqueum humidum, à Corde veluti Terreum siccum? Vterq; autem calor videtur calorem

lorem corporis constituere, dum viuit animal. Posteaquam mortuum est, tum insitus calor tantùm in mortuo durare, & temperiem conseruare videtur. Itaq; Calor insitus parti exiguus inesse potest, influens copiosus: & proinde pars videri calida, quæ in sui natura est frigida.

Externus, ortum trahit ab ijs, quę internum calorem vel augere vel refrænare possunt: quæ vel insunt homini: quales sunt Animi affectus, & Vitę genus & professio. Sic Igniariæ artes, sic Aquarię, sic Terreæ, sic Aëreæ artes, hominis temperamentum afficere possunt. Vel circumstant hominem: videlicet Cœli impressio, per Anni tempora, & constitutiones. Item Loci & Regionis situs, quoad Cœli plagas & Terrę qualitatem, & quoad Fluminum & Aquarum diuersitatem. Præterea etiam τὰ προσφερόμενα vulgò dicta: Alimenta inprimis, item Medicamenta.

Finis est, Vsus ipse, tum Totius corporis, tum Partis. Temperaturæ organa animæ esse debebãt, calore tanquam instrumento vtentis: animæ autẽ facultates variæ, ad partium functiones varias. Ergo vt Tibiarum forma varia est, propter sonũ varium: ita quoq; Temperaturæ variæ, propter functiones partium varias, statui possunt atq; debent.

Temperamẽtorum accidentia.

Accidentia. Temperaturæ accidit Ortus, Mutatio & Cognitio.

Ortum quod attinet, generatur tum in vtero primò, tum extra vterum, quando sensim noua introducitur temperatura ratione ætatis, consuetudinis, &c.

Mutatio extra vterum constituto homine, facilis vel

lis vel difficilis, quę Qualis sit, Quomodo, & A' quibus fiat, considerandum.

Qualis est ergo illa Mutatio? Vel (vt 1. de Temper. vlt.) actu, v. g. quia iam actu incalescit: vel potentia, quia incalescere & inflammari potest.

Quomodo autem fit? Si Temperatura mutari debet, certè mutanda ea, in quibus subsistit, Primũ Spiritus, qui faciliùs impressionem recipiunt: inde Humores: tandem etiam Solida: nisi sit sympathia certa inter agens & patiens, scil. vt solida potiùs quàm vel humores vel spiritus alterentur. Et quidem alteratio primùm leuis est: subinde fit φύσεως ἀνάτροπη.

A' quibus fit? Mutatur temperatura à Tempore, Loco, Actione & Passione.

A' Tempore, quod numerus est motus, nimirum ab Anni vel statis temporibus, vel incertis cõstitutionibus. Item à Mensis & Diei partibus.

A' Loco tum vniuersali, nimirum à Regione considerata secundùm Terras, aquas, cœlum, ventos: tum particulari

Ab Actione: vt à professione & vitæ instituto. Vita enim otiosa refrigerat corpus, negotiosa calefacit.

A' Passione naturali, nimirum ab Ætate, cuius decursus Temperiem mutat: ab Affectibus animi, qui si sanitatem totam mutare possunt, multò magis temperiem ipsam: à Partium sympathia & antipathia. Sic Cerebrum Arist. 2. de Part. anim. 7. inquit, Cor refrigerare; & eum tuetur Auer. 2. collect. xj. Negat Gal. 8. de Vsu part. 3. & Auicenna. Vterq; rectè. Sed hic ex primario naturæ instituto, illa

to, illi ex accidentario. Sic Stomachus frigidus ab Hepate calidiore videtur etiam magis labefactari & exolui. An quia natura nõ potest omnibus partibus ex æquo adesse, & propterea si vni plurimum caloris tribuit, vicinis tribuit parcius? v.g. qui valẽt memoria, non item iudicio valent, propter spiritum in vnam functionem impensorum inopiam. A' passione etiam non naturali, à Morbo scilicet. Sic Testium exectio refrigerat totum corpus.

Cognitio accidit etiam Temperaturæ. Gal. 1. ad Glauc. 1. non communes tantùm, sed & proprias naturas cuiuscunque indiuidui cognoscendas esse ait. Sed idem 3. Meth. 7. hanc *ἰδιοσυγκρασίαν* in solos Deos cadere asserit. Temperatura ex primis orta qualitatibus vel Ratione dijudicatur, & potissimùm partium internarum temperies. Hæ omnes tactu in homine viuente sunt calidæ: etiam Cerebrum ipsum, propter influentem spiritum: ex sui natura alioqui frigidę. Ex functionum ergo bonitate dijudicantur. Vel dijudicatur Sensu, ipsius Tactus humani, qui videtur omnium temperatissimus esse in animali temperatissimo, potissimùm partium externarum. Dignoscuntur ergo & qualitatibus tactilibus primis, caliditate & frigiditate: & secundis, Mollitie & Duritie. Item qualitate visibili, Raritatis & Densitatis ipsius corporis: item Glabritiei & Hirsutiei.

CAPVT

CAPVT XXX.

De TEMPERATVRARVM Differentijs SIMPLICIBVS.

SIMPLICEM Temperaturam videtur Auicenna Absolutam appellasse, absq; comparatione alterius Temperaturæ. Quæ ipsa non vnius est generis, si perpendatur secundum causas & accidentia.

Materia, hoc est, Subiectum cui inest, consideratur vel per se, vel respectu alterius. *Temperaturę species à causis petitæ.*

Si per se, Temperatura alia videtur esse totius corporis: alia partium.

Totius corporis Temperatura, totius Communis dici videtur ex omnium partium, nempe spirituosarum, fluidarum & solidarum, temperaturis diuersis in vnum conspirantibus, cõsurgens. Ἁρμονία Hippocrati, ex multarum συμφωνιῶν consensu proueniens: per quam corpus dicitur Vnitum ex multis, propter temperies diuersas, inter se tamen inæqualiter conuenientes. Homo ex semine & menstruo constans, principia generationis suæ habet calidum & humidum: & propterea etiam in hoc consentiunt omnes partes, vt homo calidus & humidus verè existat, omnibus partibus inter se probè cõtemperatis, ex 1. de Temp. 8. Quemadmodum enim omnes partes totius corporis constitutionem absoluunt: ita quoq; ex om-

nibus temperaturis licèt diuersis vna quædam vniuersalis temperatura ceu concentus nascitur, propter humorum & spirituum cõfusionem, tum insitorum tum influentium. Qui cùm in extimam cutim exundare soleant, ex ipsius Habitus temperie coniectura sumitur de Temperie totius corporis. Vti ex omnium partium Reip. recta institutione, vna communis nascitur.

Partium autẽ corporis Temperatura, Συμφωνία dicitur, per quam Pars quælibet dicitur vna, propter Temperiem vnam. Sic primo de Diæta, tres symphonias Hip. constituit, Diatessaron, Diapente, Diapason, ex quibus constituatur Harmonia: quarum vna si deficiat, tota Harmonia perierit. An illic tres concoctionis triplicis effectrices intelligit Temperaturas? Fortè etiam Temperaturam triplicem accommodare possemus, in Spiritubus, Fluidis, & Solidis, & vel sigillatim vel coniunctim.

Singillatim quidem in Solidis veluti Solidam: in Spiritubus, veluti Spirituosam: in Humoribus, veluti Humorosam: vt quando abundant Humores Bilioſi, Biliosa dicatur Temperatura, non Solidarum partium, sed Humorum respectu: quando Sanguinei, Sanguinea: quando Pituitosi, Pituitosa: quando Melancholici, Melancholica.

Coniunctim etiam accommodatio fieri potest. Etenim Solidę partes, vt in se suscipiunt Spiritus, & Humores continent, ita earundem quoq; temperaturas suæ temperiei accommodant. Vt proinde qui de solidarum temperie agit, de ea agat, vt solida simul & spirituosa & humorosa subsistantiâ cõstat. Ergo si Solidę partes considerẽtur respectu

Materiæ,

Materię, siquidem illa fuerit homogenea, Temperatura Simplex dicitur, partium Similarium, propria, in solida, fluida & spirituosa illarum substantia consistens. Sin heterogenea, Temperatura cōposita dicetur: v. g. Manus temperatura ex multis diuersis partium temperaturis consurgens. Si respectu

Situs considerentur, tum quia totum corpus diuiditur in Viscera & Carnes sub aspectum Medici cadentes, Temperatura quoq; à Medicis consideratur, & Internarum partium & Totius Habitus, (non totius corporis) musculosi scilicet, in quo tanquam in palæstra quadam & humorum & spirituum interius latentium vires sese produnt, & vt Habitus carnosi temperiē per se arguunt, ita quoq; Totius corporis temperiem per accidens indicāt, quòd quales sunt ebulliones & riui externi, tales etiam internos fontes esse probabile sit. Si tandem respectu

Vsus considerentur, aliæ sunt non principes, aliæ principes: quæ iam Temperatura principalis dici potest, quoniam ad totius temperiem vel constituendam, vel conseruandam vel immutandam, eximiè facit. Itaq; maximè Hepar & Cor, inde Cerebrum & Testes, temperiē corporis variare possunt. Et hæ sunt differentiæ respectu materiæ per se consideratæ.

Quod si Temperatura referatur ad hominem cui inest, quiq; diuersimode consideratur, aliæ oriuntur differentię. Homo enim cōsiderari potest

1. Secundum Sexum, facultatis Generatricis merito, quæ Sexus differentiam constituit. Sic

Viro sua, sua Mulieri Temperatura est: illius Calida & Sicca, huius Frigida & Humida.

2. Secundum Ætatem: tumq; alia Iuuenum, alia Senum, alia Puerorum temperatura: nō in eodem homine (Sic enim comparata esset temperatura) sed in diuersis ætate differentibus.

3. Secundum Vitam & professionem. Sic habent suam literis, armis, mechanicis dediti, singuli per se, non comparatione aliorum considerati.

4. Secundum Tempus anni & constitutionē: puta Vere, Hyeme: tempore pluuio, sudo.

5. Secundum Regionem atq; locum: in Asia, Africa: Romæ, Tybure temperaturæ generatim variant.

Forma. In ipso corpore vel parte eiusdem, quoad substantiam solidam, fluidam & spirituosam cōsideratur qualitatum conspiratio & consensus: & hæc ipsa rursus vel æqualis vel inæqualis.

Æqualis conspiratio est, in qua nulla qualitas excedit. Itaq; corpus redditur ἄκρατον, & propter rectam commēsurationem qualitatum σύμμετρον. Æqualitas autem ista & commēsuratio spectatur

1. Per se, & Æqualitas ad Pondus siue Mensuram dicitur Auicennæ, metaphora ab ijs, quę pondere vel mensura æquali examinantur, desumta, (vt si libram cineris tiliæ & quercus appendas, huius multo minor quàm illius moles erit, pondus tamen in diuersis molibus idem.) Fortasis etiam ex 8. Ethicorum, Æqualitas κατ' ἰσότητα appellari posset, & κατὰ ποσὸν, & proportione Arithmetica, quoniam excessus sunt æquales: æquales inquam, pro eorum quæ misceri debent, natura, tum materialiter

rialiter secundùm molem debitam, tum formaliter secundùm qualitatem quæ moli ineſt legitimã, mutuę actionis & paſsionis ergò conſideratorum. Pondus itaq; intelligit Auicenna, ęqualẽ ꝓportionẽ Qualitatũ talẽ, vt actiuę ſuperent paſsiuas; inter actiuas calor ſuperet frigus, inter paſsiuas humiditas ſuperet ſiccitatem: & proinde licèt mole qualitates haſce continente, inæquales ſint: virium tamen inter ſe cõtemperatione, æquales cenſentur.

2. Reſpectu Functionis, quam vel totum corpus vel pars animæ imperio, temperaturæ miniſterio, obire debet. Et Æqualitas ad Iuſtitiam, dicitur Auicennæ, quã vnicuilibet membro pro ſua natura Deus largitus eſt. Iuſtitiæ enim eſt, ſuum cuiq; tribuere: & quando inæquales inæqualia habent, vt non Arithmeticè, ſaltem Geometricè æquales ſunt: exceſsibus quidem inæquales, ſed ratione excedendi æquales. Fortaſsis ex 8. Ethicorum Æqualitas κατ' ὑπεροχὴν dici poſſet, & Geometrica. Si Temperatura æqualis dicitur, reſpectu Finis, functioni ſcilicet conueniens: quæ reſpectu Formæ: id eſt, qualitatum exceſſus, ſub Inæquali temperatura reponenda foret. Ita Leo in ſuo genere temperatus, quoad functionem: qui quoad qualitatum exceſſum intemperatus eſt.

Inæqualis conſpiratio Temperaturam facit Inæqualem dictam, in qua qualitas vna vel duæ excellunt, reliquis ita interim contemperatis, vt nihilominus corporis natura conſtare queat: alioquí Phyſiologię non eſſet, ſed Pathologiæ propria. Inæqualitas rurſus iſta qualitatum conſideratur

1. Per ſe, hoc eſt, reſpectu Qualitatis alijs præ-

dominantis, quæ proinde ad Pondus siue Mensurã inæqualis, & Arithmetica appellari posset: vel

2. Respectu functionis Totius vel partis, cui temperies ista inseruire debet. Et inæqualitas ad Iustitiam dicitur, quoniam minus conuenit eius partis functioni, etsi adhuc sub latitudine sanitatis comprehendatur: alioqui non esset huius loci, sed Pathologiæ conueniret. Inæqualis ista temperies (non autem Intemperies: hæc enim morbosa est) subdiuiditur in octo species, quarum singulæ magnam latitudinem habent. Sic v.g. Hepatis temperatura secundum iustitiam æqualis est, calida & humida: eadem tamẽ inęqualis erit, si vsque adeò calida & humida sit, vt functionem hepatis minus probè iuuet: siue iam caliditas & humiditas, quæ reliquas duas qualitates supra modum præeminent, sint inter se æquales, & ex æquo sentiantur: siue inæquales, vt vel Calor vel humiditas maior appareat. Vtut sit, Inæqualis alia est

Simplex, quoad sensum scilicet medici, quando vnius tantùm qualitatis excessus manifestus est: etsi progressu temporis in compositam promtè mutetur. Vti 6. de San. tuen. 2. Et hoc cõtra Auerroen 2. collect. 1. vbi Simplices impugnat, quòd necessariò semper passiuæ etiam actiuis proportione respondeant, alioqui nullam dari posse mixtionem. Erit igitur Calida, in qua caloris tantùm, non alterius excessus persentitur, Frigida, Humida, Sicca. Alia

Composita: tum Calida Humida, quæ veluti Sanguinea appellari posset, quòd quæ Sanguinis temperies est, eadem videatur huius partis esse, adeoq;

adeoq; humore etiam simili nutriri. Alioqui Homo dici rectè potest Sanguineus, Temperatura non potest (quod rectè Fernelius annotat) vt quæ in sola Humorum, sed multò magis in Spirituum contemperatione spectetur. Tum Calida Sicca, veluti Bilioſa: Frigida Humida, veluti Pituitoſa: Frigida Sicca, veluti Melancholica.

Efficientis Principis ratione, Temperatura alia est prima, à generationis primordijs cõtracta: alia Secũda, quæ deinceps per vitæ decursum vel cõseruata, vel immutata fuit. Ratione verò Instrumẽtalis, Caloris scilicet, subiecto suo in hærentis, Tẽperatura tam totius quã partiũ, alia est Immaterialis, absq; materia euidẽte, in qua calor funditur, & Simplex, sed alio modo, quàm Simplex Similariũ, inter Materiales differentias posita, aut Simplex Inæqualis, inter Formales differentias relata: alia Materialis, cum Materia euidente tanquam Subiecto caloris, in quo fundetur. Humore scilicet prædominante vel bilioso, sanguineo, pituitoso, melancholico.

Finis ratione, Temperatura totius & partis, cuius temperatura est, vel congruit functionibus, qua præditum corpus, Temperatum dicitur secũdum Iustitiam, ὑπεράλον & σύμμετρον. Et hæc verè ἁρμονία dici potest in toto: vt in parte Συμφωνίη: vel non congruit: vt quantumuis functiones nondum lædantur (sic enim Intemperies esset morbosa, de qua sub Pathologia) saltem minus aptè obeuntur. Corpus ὑπέραλον.

Temperaturę species ab Accidentibus petitæ.

Accidentium item respectu, acquisitionis nimirum, possessionis, mutationis, cognitionis-

Temperaturæ diuiduntur.

Acquisitione enim vel Natiua est temperatura, à primo ortu insita: vel Aduentitia, ἐπίκτητος, ab externis simul & internis, vt 1. Epid. 1.

Possessione; alia est Familiaris toti vel parti tam influens quàm insita: vt quomodo Humorum appellatione & insitos & influentes complectimur, & appellatione Spirituum tam insitos: ita Tẽperaturam partis atque totius intelligamus veluti cõpositam ex natiua & influente. Alia Peregrina toti vel parti, quæ ex animi perturbationibus, ex vitæ genere, ex studijs, ex anni temporibus & cõstitutionibus, ex regione, ex alimentis cõtrahitur.

Mutatione; consideratur vt vel constans est vel inconstans.

Constans & stabilis aliquãdiu intelligitur quoad sensum: nempe vbi veluti cicuratæ inter se sunt qualitates, vt sibijnuicem resistere citra acerbitatẽ queant. Sic Temperatura æqualis omnium maximè diuturna per se: etsi ex accidente ab externis, cuiuscunq; generis per interualla certa lædatur & immutetur. Etenim si Ætatem spectes, licèt perpetuus sit fluxus corporis, quoad Sensum tamen, per Septenarios tantùm dantur mutationes insignes: reliqui anni intermedij veluti quietis esse videntur. Sic ferè vnius modi Temperatura esse videtur corporis vsq; ad pubertatem: eoq; nomine duplicem hunc Septenarium vnius Pueritiæ nomine, primæ scilicet & secundæ, expressêre. Senectus pariter prima & secunda datur. Vnde fortè illud, ἀρχομένου τοῦ πίθου καὶ λήγοντος κορέσασθαι μεσσόθι φείδεσθαι. δεινὴ δ' ἐνὶ πυθμένι φειδώ. Sed & Temperatura solida-

solidarum partium insita, minus quàm aduentitia, ab ætate aut victus ratione obnoxia est mutationi: hincq; adeoq; qui natura calidi sunt & sicci, etsi ætatis decursu patiuntur aliquid, seruant tamen notas primi huius sui temperamenti.

Inconstans verò & instabilis, mutatur perpetuò ab internis & externis: (vt 1. de San. tuen. 5. cùm corpus sit ἀπαθὲς. Et quidem mutabile est corpus quodlibet, sed præsertim calidum & humidũ: causam afferũt: quia calor in humidum perpetuò agit. Atqui humidum etiam pari proportione resistit. An potiùs, quia externis impressionibus magis subijcitur, & promtiùs recipit?

Cognitione demum; Temperatura alia manifesta est, alia occulta.

Manifesta & rationi & sensui talis esse potest. Rationi quidem, v. g. Vena respectu consistentiæ suę exanguis est: frigida iccirco censetur ex sui natura. At respectu contenti sanguinis, calida iudicatur. Sic ex glandularum & pilorum copia partis humiditatem cõiectamus, ex Hip. Com. de Glandulis. Sensui autem, & quidẽ sensui tactus, quoad qualitates tum primas, respectu Caloris & Frigoris: tum secundas, respectu Mollitiei & Duritiei, quarum hæc Siccitati, illa Humiditati attestatur. Sensui quinetiam visus, quoniam albæ sunt vel rubrę.

Occulta similiter temperatura, vel Rationi est occulta, vt Æqualitas ad pondus, quam proinde Philosophi repudiant, Medici duce Sensu admittunt: vel Sensui, vt Partes ferè internę: vel Vtrisq;: vt ferè pleræque partium Temperaturæ: quarum

ἰδιοσυγκρασίαν solus Deus nouit, teste Gal. & confusam tantùm notionem homo de ijs habet.

CAPVT XXXI.

De TEMPERATVRARVM Differentijs COMPOSITIS siue Comparatis.

TEmperaturarum differentias Simplices siue absolutas sequuntur Comparatæ, hoc est, inter se collatæ. Est enim Temperatura accidentalis forma, mixtionē subsequens. In qua mixtione cùm qualitatum si contemperatio penè infinita, Temperaturæ totidem emergent: inter se, pinde varijs modis conferendę. Auicenna octo modos recenset, quos nos ad suos fontes reuocabimus. Temperatura ergo hominis vnius, vel multorum simul, tanquam vnius, cōfertur cum Temperatura vel aliorum, vel eiusdem.

1. Si cōfertur cum temperatura aliorum, tum vel species humana confertur, vel indiuiduum humanum.

Species autem humana vel vniuersalis est, vel particularis.

Vniuersalis species siue totum genus humanū, cum vniuersa natura reliqua confertur: sic species humana maximam habens latitudinem, terminis suis attingit, infernè quidem naturam belluinam, supernè naturam angelicam: infra & supra quos Tempe-

Temperatura humana non consistit. Sic Hominis natura dicitur Temperata, 1. de Temper. vltimo, propter actiones perfectiores. Et hic Primus est modus comparatæ Temperaturæ secundum Auicennam.

Particularis species, hoc est, pars hominum cũ alia parte confertur, vel quoad

Habitationem, habitãte scilicet Clima vel temperatum, qui Tertius est modus Auicennæ: vel intemperatum, qui Quartus est Auicennæ. Vel quoad

Ætatem: vt si in vniuersum Iuuenes cum pueris confertur. Vel quoad

Sexum. Sic Viri cum Mulieribus. Gal. 14. de Vsu part. 6. Mulierem viro imperfectiorem facit & frigidiorem, nempe comparatione Viri, quæ alioqui per se in suo genere non minus perfecta quàm lupus cani collatus in genere. Ita etiam Arist. 4. de Gen. anim. 1. & 2. At Hip. 1. Muliebrium 88. Mulieres habere dicit calidiorẽ sanguinem. Et quid tum, si cõcoctrix in feminis est validior, prouidentia naturæ ad alendum fætum: num iccirco reliquarum partium Temperaturas etiam calidiores esse necesse est? Vel tandem quoad

Professionem vitæ. Si Literati cum Mechanicis. Iam verò

Indiuiduum humanum confertur, vel cum

Specie tota, qui Secundus est modus Auicennæ: v. g. Socrates cum reliquis hominibus collatus, temperatus dicitur, si in medio sit totius latitudinis speciei humanæ, post ætatem perfecti incrementi. Neq; enim partium principum inæqualitas

potest

potest hoc priuilegium illi eripere: quandoquidem vt ex multis partibus harmonia totius consurgit, ita quoque ex multarum partium inæqualibus licèt symphonijs vna harmonia temperata. Aut confertur cum

Indiuiduo alio: v.g. Socrates cum Platone, cuius respectu temperatus dicitur, vel intemperatus: qui Quintus est Auicennæ.

2. Sin vnius hominis Temperatura conferatur cum temperatura eiusdem vel eorundem hominum, variæ quoq; differentiæ oriuntur: quatenus ille idem, cum quo confertur respectu tum accidentium, tum essentiæ considerari potest. Accidentia varia sunt.

1. Tempus anni. Ab anni ergo Temporibus, quorum varietatem sequitur, etiam Temperaturæ mutatio aliqua. Sic idem homo æstate calidior, quàm autumno. Ab anni item Constitutionibus, & mutationibus, sequitur & Temperaturæ mutatio. Indicant hoc morborum varietates. Austrina constitutio eundem hominem humidiorem seipso reddit.

2. Locus in quo viuit. Etsi enim Loci temperies per se connumerari meretur inter Causas Efficientes: at hîc, quatenus vim suam inprimit corporib⁹, Locus tum Vniuersalis. Differunt ergo Temperaturæ inhabitantium Clima Boreale, Australe, Orientale, Occidentale. Australe per se calidũ & siccum, corpus etiam tale facit, si diutiùs immoretur. Tum Particularis. Sic idem homo aliter valet, quando in montanis degit, aliter quando in campestribus vel paludosis locis.

3. Actio

3. Actio tum Voluntaria, tum Naturalis. Voluntaria quidem: nempe vitæ institutum: vt si quis naturâ sua calidus & siccus est, si Piscationi & balneis multam det operam, ad frigidum & humidũ declinabit. Naturalis autẽ, est ipsa Generatio, quæ Sexus diuersitate perficitur. Et sic Virilis temperatura datur, datur quoq; Muliebris in eodem homine, & Teresias v.g. cum ex viro mulier, & vicissim ex muliere vir fieret, aliam atq; aliam temperaturam idem habuisse dicendus est.

4. Passio itidem & naturalis, & nõ naturalis. Naturalis, secundum Ætatem. Idem homo in pueritia calidus & humidus: in Adolescentia calidus & siccus: in Senectute frigidus & humidus: inde frigidus & siccus. Et hic Sextus est modus Temperaturæ cõparatæ apud Auicennam. Quæstio magna de Puerorum & Iuuenum calore Gal. 2. de Temper. 2. pueris calorem mitem & vaporosum tribuit, iuuenibus aërem. At 1. aphor. 14 pueris innatum, iuuenibus aduentitium tribuit copiosum. Innatum intelligit, generationis principijs proximum, & nondum per decursum ætatis consumto humido copiosiorem. Humido verò consumto necesse est calorem, in radice licet eundem (vt Auicenna loquitur) intendi, quia cotem & calcar habet Siccitatem. Attrito igitur Humore, Calorem quoq; minui necesse est, tanquam pabulo præreptо. Itaq; corpus Frigidum reddit, hoc est, calorẽ debilem, sed qui adhuc Humidum habeat crassum & crudum. Itaq; Frigida & Humida est prima Senectus. Eo absumto, Frigida & Sicca redditur Senectus vltima. Sic Gal. in Synopsi dogmatum.

Hip.

Hip. 1. de Diæta videtur Ætates in 4. diuidere, proportione respondentes Humoribus quatuor. Pasio autem nō naturalis est, cum febres corpus refrigerant & exiccāt. Itaq; idē homo ante & post febrem non videtur eandem habere temperaturā: idem homo ante & post castrationē diuersæ temperaturæ reddi videtur.

Essentia autem eiusdem ad quē fit collatio, consideratur vel quoad Partium, ex quibus cōstat formam tum essentialem, tum accidentalem: vel quoad eorundem vsum.

Quoad Formam essentialem: Corpus viuens à corpore mortuo differt Temperatura, quoniam Anima veluti Cos ipsi Temperaturæ est ademta: vt proinde non amplius animæ ministret, sed ipsa pro naturæ suæ instituto agat patiatúrve, vel per se, vel in actum deducta ab alio. Sic Medicamenta omnia agunt.

Quod ad Formam accidentalem, Temperaturam scilicet. Ex 1. de Temp. 6. videtur dici temperatura absoluta, siue per se, id est, formaliter considerata. Comparātur ergo inter se in eodē homine Tēperaturæ partiū diuersæ, ex quib. tandē inter se cōsentientib⁹ vna cōmunis. Tēperatura totius ceu Harmonia consurgit. Sic rursus etsi Partes omnes calidæ & humidæ, at alię tamen, cōparatione institutа, magis, aliæ minus tales sunt. Siue iam cōparetur pars cum parte alia vel homogenea, vt Neruus motiuus cum sensitiuo; (qui Septimus est modus comparatæ Temperaturæ apud Auicennam) vel heterogenea, vt Neruus cū carne: (qui Octau⁹ est modus Auicennæ,) à quo hoc ordine recensentur

Partes

Partes tum intemperatæ, tum temperatæ.

Intemperatæ, aliæ sunt ex prædominio qualitatis Simplicis: aliæ Compositæ.

Partes Calidæ.

Ergo ex prædominio qualitatis simplicis Calidæ: Cor, Spiritus vitalis (sic Gal. 1. de Temp. 9. & de Semine 8. Calidiss. etiam dicit cor omnium viscerum, quod etiam Spiritum videtur calefacere. Auer. in 2. collect. 2. & Hip. de Principijs, spiritum videtur facere calidiss. nempe Spirituum propter tenuitatem calidiss. Cor propter crassitiem. Gal. 1. de Temp. 9. Sanguinem calidiss. facit scil. inter Humores. Sed & bilem calidiorem in 2. de Tem. 3. An quia Bilis vt secretus humor nõ referendus est inter partium corporis censum?) Tertio loco Sanguis (propter communionem cordis spirituum) Hepar (veluti Sanguis coagulatus) Pulmo (secundum Fernelium, qui etiam calidiorem esse vult Hepate) Caro simplex (propter neruorum villos minus calida hepate) Musculi (habentes neruos & ligamenta) Splen, Renes, Arteriæ (calidæ propter spiritum) Venæ, Cutis volæ manus.

Frigidæ.

Ex prædominio qualitatis Frigidæ, Phlegma, Pili, Os, Cartilago, Ligamentũ, Tendo, Membrana, Arteria, Vena, Nerui duri, Nerui molles, Medulla Spinalis, Cerebrum (quod vel calidissimum existens dicit Gal. in Arte med. esse vel frigidissimo corde frigidius) Adeps, Pinguedo. (Gal. lib. 1. de Temper. 9. & 2. de Temper. 3. & Auerr. 2. collect. 2. frigidam dicunt. Arist. verò ex 2. de part. anim. 9. & Gal. 4. de Vsu part. 9. calidam, quia citò inflammatur. Vti etiam 3. de Temper. 5. & Auer. 5. coll. 26. pinguedinem intestinorum ad calidũ declinare

clinare scribit, Scilicet decoctum Chamęmeli calidum est: at si congeletur, actu frigidum est. Ita materia adipis est sanguis purissimus & propterea calidus & humidus: at congelatus ab externo frigore, adeps est, & temperaturam habet non tantùm ratione materiæ, sed & ratione efficientis frigoris prædominantis: vt proinde actu frigidus esse videatur: vbi verò liquescit, iam non est adeps amplius. An potius dicendum, ex oleoso humore fieri pinguedinem per eiusdem coagulationem à spiritu salis factam.) Denique Cutis.

Humidæ. Ex prædominio qualitatis Humidæ humiditate natiua & substantifica, non excrementosa, Phlegma, Sanguis cum spiritu (secundum Gal. At Auicenna Sanguinem humidiorem facit phlegmate, nempe quia propter Spiritum magis videtur penetrare) Pinguedo, Adeps, Cerebrum, Medulla, Spinæ, Caro mammillarum & testiculorum, Pulmo (humidior Hepate, secundum Gal. à Fernelio reprehenditur, secundũ Auicennam siccior: nempe humiditate aërea, Pulmo, aquea Hepar abundat) Hepar, Splen, Cor, Renes, Musculi, Cutis.

Siccæ. Ex prædominio qualitatis Siccæ: Pili, quibus nullum animal nutritur. Os, Cartilago, Ligamentum, Tendo, Membrana, Arteriæ, Venæ, Nerui motiui, Cor, Nerui sensitiui, Cutis. Etsi cor videtur esse humidius cute, quia mollius, vt videatur Auicenna errare, cùm in 2. de Temper. 3. dicatur Cor parum distare à cute, i. paulo siccius esse cute.

Intemperatę etiã sunt ex prędominio qualitatis Cõpositæ. Inter partes calidas, siccas, principatum obtinet Spiritus vitalis, aut etiam Cor ipsummet: inter

inter frigidas, humidas, Phlegma: inter frigidas & siccas, Os: inter calidas & humidas, Sanguis.

Temperatæ, ad æqualitatem temperiei, saltem quoad sensum, proximè accedunt. Itaq; Cutis manus primum locum obtinet, nempe extremi Indicis, inde extremorum reliquorum digitorum, inde volæ ipsius: quandoquidem ex calidis & frigidis partibus conflata est. Deinde Caro simplex secundum locum obtinet, non quòd temperata sit, (nam Gal. 1. de Temper. 9. calidam & humidam facit) sed quòd ad temperatum videatur accedere. Tandem Sanguis tertio loco videtur esse, & ad temperaturam accedere. Hæ differentiæ, quoad partium formam.

Quoad Vsum verò partium, 1. de Temper. 6. Temperatura secundum quid dicitur, & propter aliquid, & finaliter considerata. Sic namque Totum vel Pars Temperata, siue calida siue frigida dicitur, quæ functiones sibi conuenientes edere potest, licet quoad Pondus sit Intemperata. Et Temperatũ dicitur secundùm Iustitiam. Nec tantùm homo, sed & animal quoduis temperatum dicitur, eam habens temperaturam, quam actiones eius requirunt. Itaque Leo temperatus in suo genere, qui cum homine collatus, calidus & siccus est. Intemperata autem dicitur qualiscunque illa, quæ functiones conuenientes naturę membri edere nequit, licet quoad pondus sit Temperata.

CAPVT XXXII.

De ANIMA, EIVSQ. FACVLTATIBVS THEORIA instituitur.

SExtum hoc Caput est Physiologię Medicæ. De Anima agere, philosophi est naturalis. Medico satis est τὸ ὅτι de Anima nosse, quæq; ab ea facultates pendeant, quæ rectè temperato corpore actiones probas edât. ex 6. Epid. 5. aphor. 6. Sed vt ea quæ Vniuersalia maximè sunt, & omni generi animatorũ conueniũt supponet: ita eaq̃ maximè particularia, & ad vsum medicũ inprimis necessaria, diligẽtius quã philosophus excolet. Cũ ergo Anima humana ad Animã vniuersi tanquam species ad genus, sese habeat: eadem verò ipsa sub Medici cognitionẽ non per se, sed p. Actiones tantùm cadat, Actionibus aũt priores sint Facultates, à quibus prodeunt: iccirco vt Facultates intelligamus, de Anima priùs erit agendum: & de Anima quidem primùm vniuersim, deinde speciatim, de Anima scilicet humana. Consideratio igitur Animæ instituatur alia vniuersalis, particularis alia.

Vniuersalis consideratio Animæ.

Vniuersalis, essentiam animæ & accidentia cõprehendit.

Essentiam quod attinet, Veterum insignes sunt controuersię. Alij statuunt corpoream esse. Pythagoras Aëreum quid esse voluit. Stoici Spiritum calidum & exhalationem quandam ex alimento (vt

2. de Placitis vlt.) Democritus igneum σύγκριμα atomorum rotundorum, adeoq; nihil esse, quod non sit alicuius animæ compos, etiam cadauera ipsa. Epicurus κρᾶμα: id est, temperamentū ex quatuor elementis. Heraclitus mundi animam esse Humorum ἀναθυμίασιν, exhalationem: animantiū animam ab interna & externa exhalatione ὁμοιότητα. Plut. 4. de Placitis philosophorū. Gal. 2. de Placitis vlt. Empedoclem & Critiam animā in sanguine statuere ait. Alij è diuerso incorpoream animā esse volunt, eodem Plut. teste: nempe Thales animam esse definit, Naturam sua sponte mobilem: Pythagoras, Numerum seipsum agitantem: Plato, essentiam intellectilem per se mobilem, numerorum proportionibus constantem. Arist. entelechiam primam corporis naturalis organici, potentiâ vitam habentis. Dicæarchus 4. elemētorum harmoniam. Asclepiades συγκυμασίαν sensuum.

Nobis pro instituti nostri ratione definiatur; ANIMA est Forma corporis viuētis. Quæ definitio sic intelligenda.

FORMA. Ab hac enim Entiā naturalia trahunt, vt Entia dicantur & sint. Non vnum genus Formę: quoniam neq; Entia vnius generis. Alia namque Entia naturalia sunt quoad sensum nostrum incorporea & veluti Formæ puræ, ab omni materiæ contagio remota, ἄϋλα & νοητὰ iccirco dicta, Intelligentiæ, Entia Formalia: alia corporea cum materia coniuncta. Ὑλικὰ, Entia Materialia, tum inanimata, tum animata.

Inanimata, formam veluti Materialem & Terrenam & Elementarem habent, Temperaturam

scilicet, è mixtione qualitatum prouenientem, à qua Mixta appellantur. De qua in præced. Neque enim Anima Temperatura est, sed ipsius Temperaturæ veluti auctariũ & corrollarium: cùm Temperatura sine anima esse queat, Anima sine Temperatura esse nequeat. Propter hunc indiuiduum nexum, & propter animæ obscuritatem, Gal. quibusdam in locis videtur Animam eandem cum Temperatura facere.

Animata, formam veluti Formalem & Cœlestẽ & Diuinam habent, Animam scilicet Latinis dictam, quasi Ἄνεμον, quòd Spiritu tanquam instrumento vtatur proximo: Græcis ψυχὴν, ab ipso Spiritus & caloris, quibus ceu instrumentis vtitur, nutrimento, Aëre scil. frigido: siue iam illa ex potentia materiæ educatur, siue extrinsecus inducatur. Entia rursus ista Animata duplicia sunt, à duplici genere Animæ, imperfectiore vno, altero perfectiore. Genera autem & ψυχὴ vocantur, quoniam in Entibus animatis reipsa distinctis manifestè deprehenduntur, & species entium differentes constituunt, sub se tanquam genera subalterna, inferiores species comprehendentes. Iam quia ea quæ Imperfectiora sunt, carent perfectiore animæ gradu: at quæ Perfectiora sunt, continent etiã imperfectiorem gradũ: iccirco nõ ineptè à Latinis Gradus animæ appellantur. Partes dicuntur min⁹ propriè respectu Animatorum omnium, quę Vnũ veluti Totum constituunt: cuius varię Species sint tanquam Partes. Sed & in eodem Indiuiduo μόρια ψυχῆς pro facultatibus animę diuersis, ab eadem tamen animæ essentia prouenientibus nec reipsa vel actu,

vel actu, sed cogitatione tantùm & potentia distinctis, impropriè sumuntur. Sic in Planta tres insunt partes, hoc est, facultates animæ Naturalis, à qua anima Ens istud naturale vnum dicitur. In Bruto insunt duæ partes: id est, facultates, Naturalis & Sentiens: in Homine tres, Naturalis, Sentiens & Intelligens. Quemadmodũ ergo inter metalla gradus dantur certi, ratione perfectionis maioris & minoris: (sic tria numerãtur alba, Plumbum, Stannum, Argentum; totidem rubra, Ferrum, Æs, Aurum: quibus neq; Platonem lib. de Legib. puduit, animorum humanorum diuersitatem accommodare;) ita quoq; inter Entia animalia sunt imperfectiora & perfectiora.

Imperfectiora animalia sunt, quę veluti seruam, hoc est, minus liberam habent animę vim, nec per se agere, & seipsa regere, sed Naturæ tantùm alienæ regentis impetum sequi videntur: (non secus atq; seruus id totum quod est, domini est & esse dicitur) nempe ea Entia, quæ Animam sunt sortita Vegetantem, φυτικὴν, θρεπτικὴν, αὐξητικὴν, quinetiam ζωτικὴν Arist. dictam. Vnde φυτὰ dicuntur, ita connata ei, à quo ortum suum trahunt, vt ab eodẽ vel spontè separata, vel per vim auulsa, vita priuentur, & in Mixtorum ordinem decidant.

Perfectiora animalia sunt, quæ propè liberam animæ vim ipsius naturæ liberalitate & priuilegio singulari sunt adepta, vt præter Naturæ agẽtis impetum, ipsa insuper seipsa regere, hoc est, pro arbitrio & cupiditate sua agere queant, (non secus atq; libertus, liber est, sed ea libertate quã domino suo acceptam referat) ea scilicet entia, quæ Animam

sunt sortita Animalem. Vnde ζῶα appellãtur quòd seiuncta licet & separata ab eo, cui ortum suũ debent, nihilominus viuant & vitæ munia designẽt. Duũm rursus generum. Alia quidem entia ignobiliora, alia nobiliora.

Ignobiliora, quæ per se viuunt, sed ob grauitatem animę extra elementarem globum non assurgunt, circa centrum singularium entium sedẽ perpetuò occupata, & proinde Sensus ministerio instructa, à quo nomen obtinuere, vt Αἰσθητὰ dicantur: quandoquidem præter φύσιν etiam αἴσθησιν obtinuere, priores illas complectentem & veluti nobilitantem.

Nobiliora Entia sunt, quæ non tantùm per se viuunt, sed extra elementarem globum propter natiuam leuitatem assurgunt, nec circa centri singularia tantùm volutantur, sed Rationis ministerio instructa, Vniuersalium quoq; curam habent. Λογικὰ proinde dicuntur, quando λόγον & φύσιν & αἴσθησιν complectitur simul & perficit.

CORPORIS. Sic differt Anima ab Intelligentijs: quæ vt & ipsa sint Formæ, at ἄϋλοι. Et Intelligẽtia quidem absq; corpore agere potest. Anima verò non nisi cum corpore. Hincq; adeò corpus organicum dicitur, quoniam animæ organum est.

VIVENTIS, hoc est, Vita fruentis. Vita est ψυχῆς ἐνέργεια, functio ab anima emanans. Illud enim viuit, quod imperio animæ, corporis ministerio, munia sua obit. Proinde Anima nõ est Facultas, vti Substantia non est accidens: sed Facultas est accidens Animæ, consideratæ respectu functionum, quas edere potest.

Acciden-

Accidentia, quæ essentiam comitantur, Animæ accidunt vel per se consideratæ, vel respectu mutuo. *Accidentia Animæ.*

Per se, veluti Passiua duo accidentia, Ortus & Interitus: Actiuum vnũ Facultas: illa extrema, hoc medium, si Tempus spectes. Et quidem

Ortum quod attinet, ab Efficiente (datore Formarum, quem Colcodeam Auicenna vocat, virtute planè diuina & multò diuiniore, quàm sit Virtus formatrix in vtero, quæ corpus tantùm concernit) in materiam subiectam agente, generatur anima, ita vt momento temporis forma vel educatur è potentia materiæ: vt in Lapidibus, gemmis, metallis, stirpibus, animalibus: vel inducatur extrinsecus, vt in Homine.

Vigor, siue Agitatio, ipsa scilicet Facultas agendi, siue in actum prodiens, siue potentia tantùm existens, tanquam vis & proprietas quædam animæ insita est, δύναμις dicta, vt 1. de Fac. nat. 4. Quæ ipsa refertur ad Actiones, vti vicissim actiones ad Facultates, ex lib. de Plenitudine 3. Neq; enim Facultas est anima ipsa: cùm sæpe etiamnum existente anima & viuente corpore facultas interim aliqua non extet, vt Generatrix in pueris, in Sterilibus: vt Auctrix in adultis: vt Nutrix in atrophia: vt Memoria in obliuiosis. Facultas porrò Animæ alia

Corporea, quæ corporis instrumento ita indiget, vt sine hoc operari nequeat. Siue illa iam sit Facultas Naturalis, siue Animalis, tum Sentiens, tum Mouens, tum Intelligens: alia

Incorporea, quæ corporis instrumẽtis non indiget: & id vel Absolutè, vt in Intelligentijs: vel

Secundum quid, vt in Homine. Hic enim cùm Vinculum mundi esse deberet, vt Deum cũ creaturis, & creaturas incorporeas cum corporeis ipse medius omnium connecteret, vita duplici opus habuit: primò Terrestri, in qua corpus, quod ortu prius est, ab sua Anima viuificatur: deinde Cœlesti, in qua Animus prius viuens accessione corporis exornatur. Hoc cùm ignorarent philosophi, in varias sectas de Animæ immortalitate abiêre.

Interitum quod attinet, Anima alia est immortalis, tum Intelligentiarũ, tum Hominis: alia Mortalis, Brutorum & Stirpium.

Respectu mutuo etiam considerantur animæ accidentia. Sic enim accidit Animæ perfectio & nobilitas maior vel minor. Nam Inferiores animæ gradus, veluti rudimenta sunt superiorum: & Superiores tanquam complementa in se continent & complectuntur Inferiores. Siue iam conferantur inter se in diuersis, siue in eodẽ entium genere.

In diuersis quidẽ entibus, quorum genera constituunt, gradus est triplex:

Infimus Vegetantium est, & ille itidem triplex: nempe primus Lapidum: secundus Metallorum, tertius Stirpium.

Medius est Sentientium, subdiuisus in duas classes: alteram eorum quæ sentiunt & mouentur motu vitali seruili, quoniam vni certo loco affixa mouentur: vt sunt Ζωόφυτα: alterã, quæ libero, quoniam non sunt affixa certo alicui loco, sed pro arbitrio huc illuc mouentur.

Supremus est Intelligentium, duplex itidem: nempe Primus eorum, quę intelligunt cum Phantasmate:

tasmate: & Secundus eorum, quæ intelligunt sine Phantasmate.

In eodem entium genere si conferantur, cuiusque Entis vna est forma, sed quę facultates habeat diuersas, & vel generis Eiusdem, vtputà Naturales tantùm. Sic Nutrix & Auctrix cum Generatrice conueniunt: sed hæc diuina magis, illæ magis necessariæ: vel generis Diuersi, vtputa Naturales & Animales: vti Pentagonus tetragonum, tetragonus trigonũ continet: ita in Homine superior gradus inferiorem. Neq; enim actu insunt in vno eodemq; homine Animæ tres vel duæ, sed actu vna tantùm, potentia autem tres: cùm qui in specula est constitutus altissima, vt plura videt quàm subiecti omnes, ita etiam videt ea ipsa quæ illi vident. Hæc Animæ consideratio vniuersalis.

Particularis consideratio animæ est, Animæ humanæ, quæ Forma est corporis humani viuentis. Cuius quidem *Particularis Animæ consideratio.*

Essentia Vna est, facultates distinctas habens δυνάμεις ἐνεργητικὰς, vt & secundùm Naturæ communem instinctum & secundùm Voluntatis proprium arbitrium agere queat. Tota quidem in toto actu, & in qualibet eius parte tota, sed potestate: ita tamen vt in alijs partibus vna, in alijs alia facultas magis eluceſcat. Sicuti in ipsa rerum vniuersitate, in Cœlo magis quàm in Terra mundi anima, & in Oriente magis quàm in Occidente solis calor operatur. Hip. omnem partem corporis exæquo principium & finem esse dixit: omnisq; adeò pars corporis Animæ sedes statui potest: sed propter actionum varietatem vbi actio excellentior,

ibi quoque facultas excellentior. Hac de causa 4. Membra principalia Medici posuêre. Arist. verò 3. de Part. anim. 4. Cor veluti metropolim statuit omnium facultatum, sed quæ in reliquis partibus tanquam colonijs sese spectandas præbeant.

Accidentia animæ humanæ sunt varia: quorum alia conueniunt, quatenus Est & existit: alia quatenus Operatur. Quatenus est considerator eius & ortus & interitus.

Ortum quod attinet, in Vtero primùm homo vitam videtur vegetantem viuere, inde sentientē: extra vterum demum etiam intelligentem. Etsi enim iam inde à prima animatione integra & perfecta inerat anima: propter organi tamen inhabilitatem sua exercere nequiuit munia.

Interitus quod attinet, Anima humana immortalis est propter excellentissimum suum gradum: vti Aurum ignibus inuictum, cùm reliqua metalla vincantur, in se potestate continet reliquorũ omnium metallorum vires, tincturâ perfectissimâ nobilitatas. Anima ergo per se vna & immortalis est. At respectu Facultatũ suarum (quas Partes impropriè dicunt) videtur esse partim mortalis, partim immortalis.

Mortalis, earum facultatum respectu, quarum corrupto corpore nullus vsus est futurus amplius, Vegetantis scil. & Sentientis: etsi nihilominus vis illa remaneat insita, vt si organum pristinum accedat, possit per illud & cũ eo operari, si foret opus. Itaq; quando in Resurrectione mortuorum redetur animæ suum corpus, Vegetans & Sentiens facultas inerunt, non tanquam imposterum necessaria,

cessaria, sed propter vitæ terrenæ memoriam honorariæ: & Sancti comedere & concoquere poterunt, si velint, etsi nõ opus habeant. Vti enim corporibus nõ habebunt opus, nisi ad gloriam maiorem: ita etiam facultatibus hisce corporeis: vtque corpora erunt glorificata, sic Facultates quoq; nobilitatæ.

Immortalis, respectu scilicet facultatis Intelligentiæ, cuius vsus, quantumuis corrupto corpore, non modò futurus est aliquis, sed multò perfectior & exactior erit, quàm cum ipso corpore, in quo veluti carcere incluſus latebat. Vnde σῶμα quasi σᾶμα Platonici appellarunt. Etsi enim in hac vita non nisi cum corpore Intelligens anima videtur suo fungi munere posse: at hanc Seruilem vitam, in qua Animus sequi cogitur ipsum corpus, subsequetur vita Libera, in qua Corpus animum sequetur. Nihilominus tamen in hac vita diuinatio per Somnia maximè videtur arguere Animi humani diuinitatem, quæ feriantibus reliquis facultatibus, & corporis ministerio cessante, sese maximè exerit.

Operatur autem & suæ essentiæ vigorem ostẽdit per Δυνάμιν suam, hoc est, Facultatem siue Vim & proprietatem, quâ corpus humanum disponit & aptum reddit, vel ad functiones obeundas, vel ad passiones suscipiendas: siue iam actu agat patiatúrve, siue potentia tale sit, vt agere pative possit. Δυνάμις igitur Animæ, quam FACVLTATEM vocant, tum quia in vsu medico semper occurrit, tum quia per hanc ipsam Anima, per se alioqui ignota, medijs actionibus & passionibus cognoscitur,

scitur, paulò diligentiùs explicanda erit. Sunt autem Facultates aliæ Ἐνεργητικαὶ, siue Actiuæ, aliæ Παθητικαὶ siue passiuæ.

Actiuas tum generatim deducemus, CAP. XXXIII. tum speciatim explicabimus. Facultates nimirum

1. Naturales in genere proponemus; CAP. XXXIV. & in specie enarrabimus, siue in certis partibus tum principibus tum famulantibus, siue per ambitum totius sua munia obeant: subdiuisas in Principes tres, Nutricem scilicet, Auctricem & Procreatricem: de quib. CAP. XXXV. & in Famulantes principibus. CAP. XXXVI.

2. Animales partim generatim, CAP. XXXVII. partim speciatim: de Facultate tum Γνωστικῇ, Sentiente. CAP. XXXIIX. Intelligente. CAP. XXXIX; tum Ὀρεκτικῇ, Motrice, CAP. XL. Perturbatrice, CAP. XLI.

3. Vitales. CAP. XLII.

Passiuas, CAP. XLIII. tractabimus.

CAPVT XXXIII.

Facultates ACTIVAE generatim deducuntur.

FAcultates ἐνεργητικὰς vocamus, per quas Anima corpus totum, vel certè partes singulas, aptum reddit ad functiones siue actiones obeundas. Quæ ipsę propter euidentiam eximiè sibi nomen

nomen Facultatis vendicasse videntur, vt Passiuarum Facultatum nulla propemodum, aut saltem exigua sit apud Medicos mentio. Actiuæ autē istæ facultates variæ sunt, tum reipsa, tum opinione etiam philosophorum veterum. Pythagoras & Plato bipartitam animam esse volunt, Rationalem & Rationis expertem: hanc rursus in θυμικὴν & ἐπιθυμητικὴν diuidūt. Stoici in octo, quinq; scil. Sensuū, Vocalē φωνητικὸν, σπερματικὸν, & ἀγεννητικὸν. Democritus & Epicurus Rationalem in pectore locant: Irrationalem per totum corpus diffundunt. Decantatæ sunt apud Medicos tres illæ, Animalis, Vitalis, Naturalis. Cæterùm ex fontibus suis hæc deducenda sunt potiùs, quàm simpliciter enumeranda. Facultatū ergo differentias persequamur simplices, ex ipsarum Facultatum causis petitas.

A Materiæ subiecta Facultates.

Ex Materia subiecta facultatum, ex corporis scilicet Partibus deducuntur differentiæ, habita ratione, tum principatus facultatum, tum communicationis.

Quod attinet Principatum, etsi totū corpus est organicum, & partes singulæ sunt organa animæ, alia tamen nobiliora, alia minus nobilia. Quæ quidem respectu Medici videntur Facultatū animæ differentias deduxisse, pro numero partium quatuor principum: simul tamen in ternario Facultatum seruādo Platoni indulsisse, Generatricem sub Naturali comprehendentes, atque ita duas partes principes vni facultati subijcientes. Natura nihil facit frustra, Partes singulæ suas habent functiones suæ temperieri conuenientes, functiones autē à facultatibus similibus pendent, facultates ab anima. Pro-

ma. Proinde quot genera functionum, totidem facultatum esse meritò censebuntur. Stoici τὸ ἡγεμονικὸν tanquã polypum esse putant, qui per cirrhos suos, per organa scil. sensuum & motus, functiones suas obeat: adeoq; in corde, vel in eo qui circa Cor est, spiritu collocant Animæ principatum. Parmenides in toto pectore. Diogenes in arteriaco Cordis sinu. Empedocles in sanguine Cordis. Alij in Cordis ceruice, alij in inuolucro, alij in precordijs. Plut. de placitis Philosophorum teste. Functiones ergo à Medico, artifice sensato, ex Partium principum numero, quarum naturam & affectionem reliqui corporis mutatio sequitur, quatuor constituuntur, refragante licet Arist. qui 3. de Part. anim. 4. Cor omnium facultatum principium atq; fontem & metropolim statuit, etsi in alijs partibus tanquam in colonijs quibusdam sese magis exerant. Partes enim aliæ sunt quæ communicant corpori

Proprio (ei scilicet, cuius partes sunt) & Esse ipsum, idq; tum materiale, HEPAR inter membra Naturalia medicis dicta, principatum obtinẽs: tum formale, COR inter membra Vitalia medica præcipuum. Et ipsum Bene esse, secundum Cognitionem & Appetitionem, CEREBRVM, inter organa Animalia princeps. Plato & Democritus, in toto Capite; Strabo, in superciliorum interstitio: Erasistratus circa cerebri membranam, quã ἐπικρανίδα vocat: Herophilus in cerebri sinu postremo facultatem hanc animalem statuunt. Rursum aliæ partes sunt, quæ communicant corpori

Alieno, Vitam, TESTES scilicet, inter membra Genitalia (quæ alioqui etiam inter Naturalia con-

lia connumerantur) principes.

Quod attinet Communicationem facultatũ, facultas principis partis vim suã reliquis cõmunicat. Proinde auctor lib. de Motibus manifestis, corporis partes diuidit, quòd aliæ quidem in vno genere motionis simpliciter vel moueant tantùm: v. g. Cerebrum causa motus, ipsum in motum: vel moueãtur tãtùm: vtputa Pedes extremi: & Manuum extrema. Alię compositè siue mixtè partim moueantur, partim moueant, reliquæ partes ferè omnes tum per se, v. g. Neruus mouendi facultate à cerebro susceptа, mouet musculum: musculus à neruo, mouet ossa, tum per accidens, vt quando femur motum, mouet annexam sibi tibiam & pedem.

Ab Efficiente ductæ facultates.

Efficiens causa, est Anima, à qua pendet facultas: cuius diuersitas diuersa quoq; Entium naturalium genera producit, inter quæ Homo tanquam microcosmus medius esse, & propterea Vita omnium aliqualibet participare videtur. Hinc vulgatum illud, Hominem primùm viuere vitam Plantæ, matri in vtero veluti terræ affixum, mox Animalis bruti; tandem etiam rationalis. Hoc respectu illa Facultas animæ propriè dicetur, quę seorsim genus certum animæ constituit, à quo genere genus aliquod Entis naturalis perficitur, vt conspicua vitę munia edere queat. Eapropter duo tantũ genera Animantium ponuntur, Vegetantia & Animalia. Vitale genus separatum non extat. Lapides & Metalla suo more viuunt, at functiones occultæ vitam illorum obscurant. Ex auctore Introductorij cap. 13. Spiritus, Animæ instrumentum, vulgò duplex statuitur, Animalis & Naturalis.

Tertium

Tertium à Stoicis superaddi ait, ἕξιν, qui Lapidibus quoq; insit, & per totum corpus sparsus sit, Animali in Cerebro, Naturali in Corde stabulante. Ergo vt Vegetans & Animalis, sic quoq; Hectica quædam vita, & Hecticus quidam gradus Animæ sed rudis ille & materialis, & qui cum cæteris collatus vix Animæ appellationem mereatur, statui posset: nisi à veterum placitis discedere religiosum foret. Aristotelis ergo auctoritatem secuti, (quâdoquidem duo summi gradus Animarũ esse videntur, φύσις veluti materialis, & ψυχὴ veluti formalis: & Gal. de Diff. symp. 3. functiones alias ψυχὰς, alias φύσεις & proprias facit) Facultates animæ humanæ ponimus duas: alteram, quâ homo participat cum φυτοῖς, vegetantibus: alteram, qua cum ζῶοις, animalibus.

Quâ cum vegetantibus participat, φυτικὴ dicta est, hoc est, Vegetans, Medicis φυσικὴ, hoc est, Naturalis, quoniam à Naturæ, hoc est, Animæ mundi eius, quæ materiæ penitus immersa est, nutu pendat tota, nihil cõferente Volũtatis arbitrio: adeoq; vita participet quodammodo seruili. Quo nomine Animans Latinis, quasi Anima non sua videtur dicta fuisse. Exercet autem munia sua partim in Ventre

Infimo, vt prospiciat Indiuiduo per alimẽtum: tum quoad corporis sustentationem, & Nutrix dicitur: tum quoad eiusdem Ampliationem, & Auctrix appellatur. Vtranq; sanè videtur etiam cum Lapidibus & Metallis communem homo habere, nedum cũ Plantis. Vt etiam speciei prospiciat per Propagationẽ. Sic facultatem Generatricem cum

Plantis

Plantis habet homo communem. Neque obstat, quòd Plantæ quædam non generent: vti nihil obstat, quominus homo in vniuersum dicatur rationalis, etsi quidam homines ratione careant: nam à maiori parte fit denominatio. Partim in

Medio, inter cuius viscera Cor principatũ obtinet, propter Motum insignem & Sanguinis spirituosi generationem, quo partes non minus nutriri videntur, quàm sanguine Hepatis. Et sic Vitalis inseruit Naturali, adeoq; Vitalis eximiè dicitur Medicis ἀπὸ τῆς ζωῆς, quoniam motu suo vitę argumentum facit primum.

Quâ cum animalibus participat, ψυχικὴ dicitur, quæ ψυχῇ sequitur, Animam mundi liberiorem, & à materia aliquantum assurgentem. Vnde Animal Latini, quasi animam liberam siue suam appellasse videntur, pro motu Voluntatis & arbitrij & appetitionis agentem. Arist. dicitur ζωϊκὴ, ἀπὸ τοῦ ζῶος, ab Animali animæ gradu, in vniuerso corpore, eximiè verò in Ventre quidem

Supremo, in Cerebro scilicet, Intelligens, Sentiens, Motrix; quarum illâ cum Intelligentijs, his cum Brutis participat. Hanc Medici ψυχικῶν, Animalem excellenter vocant, à supremo animæ gradu. In ventre autem

Medio, in Corde, Affectus ipsi. Et sic Vitalis inseruit Animali facultati, respectu effectus Moralis appellanda, respectu verò Loci, Vitalis: propterea ꝙ primùm veluti rudimentũ continet vitæ animalis, quâ prædità ζῶα appellãtur, nec Sentire vel Intelligere prius q̃ Spiritu & Calore vitali vegetari, conspiciuntur. Et hæc Propria est Facultatis vita-

lis notio, Medicis vsurpata. Communis verò altera, quando omnes in vniuersum facultates ζωϊκὰς dicuntur, viuenti animali insunt, mortuo non insunt. Præsertim cùm & Naturalis & Animalis à Vitali veluti animentur & excitentur. Sic in 3. Epidem. 1. aphorismo 11. inter morientis facultatis vitalis signa hęc recensetur, appetentiam prostratã, sitim nullam, linguæ ariditatem, Vocis impotentiam, soporem.

A Forma ductę Facultates.

Forma. Facultas Vis quædam est Animę, ipsum corpus quomodolibet mouere apta. Motus omnis in quietem tendit. Quies in ipso fine est. Fines in vniuersum duo præcipui sunt rerum omnium: alter per se & respectu essentiæ illarum, vt Sunt & Intelliguntur esse ipsum Verum: alter respectu aliorum, quatenus agũt & patiuntur mutuò, ipsum scilicet Bonum. Illius γνῶσις est, huius ὄρεξις, per omnes animæ gradus diffusæ. Proinde Facultates animæ hominis diuidi possunt in γνωστικὴν & ὀρεκτικήν.

Γνωστικὴ eius est, quod vt per se Est, ita respectu intelligentiæ nostrę cum reipsa consentientis Verum esse dicitur. Γνῶσις autem considerari potest respectu tum Subiecti, tum Modi.

Respectu subiecti quidem, quatenus versatur vel circa Vniersalia, ipse INTELLECTVS: vel circa Singularia, ipse nimirum SENSVS eius qd gratum est vel ingratum: sed is vel Naturalis. Sic Stirpibus quoq; sua inest Sentatio, hoc est, cognitio alimenti oportuni, & excrementi importuni. Quorũ illud attrahitur & cõficitur, hoc separat & ejicitur. Vel Animalis, q in solis Animalib. reperit.

Respe-

Respectu verò Modi, quatenus scilicet acquiritur, hoc est, cognoscitur aliquid priùs non cognitum. Et hæc est γνώσεως λῆψις, in omni anima: Illustrius tamen in intelligente per Discursum, & in Sentiente per Sensationem: obscurius in Vegetante. Vel etiam quatenus conseruatur & reconditur semel cognitum. Et hæc est γνώσεως φυλακή.

Ὀρεκτικὴ eius est quod Bonum est, per omne genus animæ extensa, illustrius vel obscurius, vt in θυμοειδεῖ & ἐπιθυμητικῇ Platonica: item in βουλήσει & προαιρέσει Intelligentis animæ. Facultatis istius differentiæ aliæ sunt Essentiales, alia Accidentales.

Essentialis vel est Princeps, vel Famulans.

Princeps, est Appetitus, proinde eximiè ὀρεκτικὴ dicta. Appetitus autem alius Animalis, partim rationalis, Βούλησις, Voluntas: partim irrationalis, Ὄρεξις vel ὁρμὴ, Perturbatio. Alius est Naturalis, Ἐπιθυμία, Platoni.

Famulans Principi, est Motus appetitum consequens. Κινητικὴ dici posset. Huc pertinet facultas

1. Attractrix & receptatrix, tum Animalis, sic Sensus recipit, sic Phantasia: tum Naturalis, alialimenti, aëris.

2. Retentrix Animalis, vt Memoria: Naturalis, alimenti.

3. Expultrix, Animalis, vt Vocis: Naturalis, excrementorum, aëris.

4. Alteratrix, Animalis, secundum locum, Motrix: Naturalis, secundum substantiam & qualitatem, Concoctrix.

Accidentales sunt, quarum alia organum sensibus manifestum non habent, veluti interna & in

corporea, quæ ex effectu tantùm sentitur: alia Habet. Sic ὀρεκτικὴ motum suum edit per organa certa, vt per corpora, tum

Solida in motu & naturali per Fibras attrahendo retinendo, expellendo: & in motu animali per Musculos ciendo: tum

Fluida. Sic v. g. Appetitrix saliuam in ore commouet famelicis ad cibi mentionem, vel saltem aspectum. Sic cupiditas veneris, semen ipsum concitat: tum

Spirituosa: vt in Sensu & Motu, cùm interceptis neruis tollatur etiam spiritus commeans vltro citroque.

A Fine deductæ Facultates.

Finis facultatum per functiones ipsas sese explicat quæ functiones diuersimodè considerãtur.

1. Perfectionis respectu sic alię facultates cõferunt ad Hominis Esse, aliæ ad Bene esse.

Ad esse conferunt, tum imperfectum & veluti Materiale, Facultates nimirum Naturales in Ventre inferiori tanquam in metropoli residentes, & inde per totum corpus influentes: tum perfectũ, & veluti Formale, per humorem, spiritum & calorem à corde in totum corpus manantem. Quę Vitalis φυσικὴ dicitur. Huc Facultas, ψυχικὴ generalis, sui ambitu & Naturales omnes & Vitales quasdam complectens.

Ad Bene esse hominis conferunt, tum imperfectum & veluti Materiale, per varios Perturbationum motus, & Vitalis ἠθικὴ nuncupatur: tum perfectum, & veluti Formale, Facultates scilicet Animales Medicis dictæ, tam Sentientes quàm Intelligentes. Huc ad esse perfectum & benè esse imperfectum

perfectum facit Facultas Vitalis in Corde residens, Medicis ζωϊκὴ dicta in specie, vt loco sic ministerio media: Vegetantem perficiens, & multò quàm in stirpibus nobiliorem reddens: Animalẽ verò contagio veluti suo inficiens & perturbationibus obnoxiam reddens. Eam Arist. sub φυϊκῇ & ζωϊκῇ complexus est. Ad bene autem & imperfectum & perfectum, facit Facultas ζωϊκὴ generalis Arist. & ψυχικὴν Medicorum & Vitales quasdam comprehendens.

2. Dignitatis & Ordinis respectu. Sic Medici, Platonis imitatione, Facultates nõ ab Animæ gradibus, sed à functionum dignitate diuidunt in infimas, medias, & supremas.

Infimæ, etiam in extremo viuentium genere, in Stirpibus scilicet, reperiuntur. Eas Arist. φυϊκὰς, (etsi sub his Vitales quoq; complectitur) Medici vocant φυσικὰς, hoc est, Naturales, quòd à Natura, non à Voluntate pendêre videantur: subdiuisas in eas quæ prospiciant tum Indiuiduo, nempe in Nutricem, & Auctricem: tum Speciei, in Generatricem.

Medias, ζωϊκὰς vocant, Vitales, ἀπὸ τῆς ζωῆς, nempe καθ' ἑξοχὴν, quoniam his instructa animalia, viuere videntur, hoc est, conspicuas sensibus vitæ actiones obire, & propinde ἀπὸ τῶ ζῆν, ζῶα dicta fuêre: his verò destitutæ Plantæ, licet viuant, tamen quia non actiua, sed passiua tantùm vitæ munia obire videntur, non ζῆν, sed φύεσθαι tantùm dicuntur. Tum verò etiam naturalis & animalis facultas, cessante vitali, in homine viuente non reperitur, at vitalis absq; illis interdum viget. Facultates istæ vt mediæ

sunt, ita & inferiores animant, & superioribus ministrant, & vinculi instar infimis supremas copulant: separatum interim Entium genus nõ constituunt, quoniam Seruę sunt tantùm & mediastinæ, nec sui iuris veluti liberæ: eoq; nomine ab Arist. è numero Facultatum excluſæ, & ab Auerroe 2. collect. 7. & 3. de Part. anim. 4. naturalibus attributæ fuerunt. Neq; enim Ens aliquod Vitalem facultatem manifestam habens reperitur, quin simul & semel altiorem gradũ animę, Sentientẽ scilicet aut Intelligentẽ, habeat: vt veluti rudimẽtum Animalis animæ videatur esse vitalis ista facultas. Iam in Entibus vegetantibns non actu, sed potestate inclusa & veluti confusa reperitur. Cùm vel secundũ Arist. plantæ quiddam proportione respondens cordi habeant. Vitales ergo Medicorum facultates, vt mediæ sunt, ita sese accommodant facultatibus extremis: nempe

Naturalibus quidem facultas ζωϊκὴ, nomine generis dicta, quæ vitali calore, & spiritu & humore, naturalem calorem, spiritum & humorem animat perficitq;, cùm ad illum sese habeat tanquam forma ad materiam. Ad sensum namq; entia Naturalia immobilia sunt, Vitalia verò mouentur: & proinde illa φυτικὰ tantùm, hæc etiam ζῶα dicuntur. Itaque Cor Vitalis spiritus & sanguinis officina & caloris vitalis focus censetur.

Animalibus autem, Facultas παθητικὴ & ἠθικὴ dicta, Perturbationum æstubus obnoxia, & per se quidem rationis expers, rationi tamen parére apta nata: vnde τὰ ἤθη nascuntur, prout intellectus practicus Affectus ipsos sibi subiectos habet.

Supremas

Supremas, ψυχικὰς vocant, Animales Latini, nō ab animali gradu Animæ, sed ab ipsa Anima, quæ per has facultates euidētiùs operari videtur. Stoici & Academici à specie excellentissima, τὸ ἡγεμονικὸν μόριον appellarunt. Diuidunt hasce in externas, videlicet Sentientes, αἰσθητικὰ, & Mouentes, κινητικὰ κατὰ τόπον. Et in internas tum κλητικὰς ἐν λήψει, φανταστικὴ: ἐν φυλακῇ, μνήμη: tum κρητικὰς: Cum discursu, διανοητικαὶ: Absq; discursu, Νῶς.

3. Motus respectu alia Facultas est Insita vnicuiq; parti, quæ vitâ communi cum toto fruitur, & sui conseruatione, & Propria iccirco Facultas dici potest: alia Influens in vnamquamq; partem tanquam riuus è fonte principum partium tali robore dotatarum, vt non seipsas tantùm, verumetiam alias partes regere possint. Et hæc proinde Facultas Aliena vel Communis dici potest.

4. Communitatis respectu, quandoquidē mutuas sibijnuicem præstant operas, facultates tum heterogeneæ, tum homogeneæ. Illæ quidem

Heterogeneæ, sicut in Rep. ciues diuersorum generum ad eiusdem politiæ constitutionem faciunt secundum Platonem. Namq; & Intelligens ceu Princeps, pro salute reliquarum, regit, inuenit & iudicat: & Sentiens atque Mouens instar Militis excubat, defendit, protegit: & Vegetans alit & educat, instar Proletarij & Rustici.

Homogeneæ aūt, v.g. ex Facultatibus Naturalibus inseruit Nutrix Auctrici & Generatrici: Cognitio eius quod amicū est, ipsi Appetitioni & Retentioni & Cōcoctioni. Ex Animalib⁹ aūt inseruit Sentiens, Intelligēti, Motrix Sentiēti & Intelligēti.

CAPVT XXXIV.

De NATVRALIBVS facultatibus uniuersim.

NATVRALIS Facultas, Naturæ Vegetantis (quam φύσιν eximiè dicunt) instrumentum, vt in omnibus Vegetantibus reperitur: sic quoq; in Animalibus tum brutis, tum rationalibus in Homine scilicet, quatenus perfectior Animæ gradus imperfectiores reliquos sui ambitu continet. Iam cùm à Natura & facultates & animæ ipsæ proficiscantur, ab ipso Efficiente nomen meruit iure quodá protimiseos, vt ita loquar, nempe quoniam & ordine & tempore prior est, vt Naturalis appelletur: cùm reliquæ, licet æquè naturales videantur, tamẽ præter naturalem motum, etiam volũtarium quid habere, & propterea ab hoc potiùs proprio motu, quàm ab illo cõmuni, appellationem suam trahát. Iam cùm Homo sit veluti microcosmus quidam, vt in se quædam rerum Vniuersitati correspondentia continet vniuersim, ita quoq; Entium naturalium in se genera videtur repræsentare: Lapidum, vt vngues, pili: Metallorum, vt ossa, cartilagines: Stirpium, vt carnes, vt Pinguedo tanquam resina, vti Humor veluti lacryma, &c. Facultas porrò ista Naturalis in genere primùm definiri potest, esse Vis animæ corporea in alendo, & augendo, & generando, occupata.

pata. Eius causas & accidentia paucis annotabimꝰ.

Materia eius est tum In qua, tum Circa quàm.

Materia in qua consistit, Totum est & Partes singulę, quibus ineſt, sed tamen diuersimodè. Alijs enim ineſt tanquam partibus publicis, alijs tanquā priuatis. Publicis, ad vsum totius necessarijs, cùm ab illis vel humor, vel calor & spiritus, in reliquas partes influat. Sic in Ventre infimo exercetur, in ventriculo, inteſtinis, liene, meſaræo, hepate & venis, vasis seminarijs, teſtibus, vtero. In Medio autē exercetur, in corde & arterijs. Alijs tanquam partibus Priuatis etiam ineſt, ad vsum suum peculiarem. Sic ineſt partibus omnibus ad ipsarum conseruationem, tum principibus quatuor, tum quibusuis alijs.

Materia circa quam occupatur, est vel corpulenta, Humor aliquis: vtputa Chylus, Sanguis tum Venarum, tum Arteriarum, Semen, Lac. Vel Spirituosa: Spiritus tum Naturalis, tum Vitalis dictus, in Corde.

Forma est Vis vegetans in homine duplex: altera veluti materialis, crassam materiam subministrans, in imo ventre: altera veluti formalis, puriorem materiam subministrans in medio ventre.

Efficiens causa est

1. Dirigens, Anima vegetans, non confusa, vt in Plantis, sed per sua organa in Animalium omnium perfectiſsimo homine: quę ipsa propter functionum diuersitatem rursus diuidi potest in Primarias prospicientes tum indiuiduo, vt est Nutrix & Auctrix: tum speciei, quæ est Generatrix. Et in Secundarias, primarijs obsecundantes & obse-

quentes. Cuiusmodi est Attractrix, Concoctrix, Retentrix, Expultrix.

2. Directa & Instrumentalis, Calor, Spiritus, Humor: & vel materialis & impurus, cuius metropolis esse videtur Hepar & Testes: vel formalis & purus, cuius fons est Cor.

Finis, Ad Esse tum Indiuidui, tum speciei confert: & propterea partibus omnibus necessariò inest: sed alijs ad vsum proprium tantùm: alijs ad Alienum insuper.

Accidentia sunt. Vt

1. Ortus. A' primordijs generationis vnà cum Anima vegetante Facultates illę tres ingenerãtur.

2. Vigor. Omnes simul insunt, & mutuas sibi inuicem operas suo tempore tradunt, sicuti decet sorores. Sic Procreatrici Nutrix & Auctrix in vtero: Auctrici Nutrix extra vterum: sed non simul operantur. Aliæ enim perpetuæ, Nutrix, ab ortu ad interitum vsque: aliæ non perpetuæ, sed vel ab ortu ad medium vsque ætatis, Auctrix: vel à medio ad finem vsque, Generatrix, quæ veluti ianitor vitæ in ipso vitæ limine se subduxit & abscondidit.

3. Interitus. Facultates naturam animę sequuntur. Ergo cùm hominis anima immortalis sit, etiam Facultates istæ immortales erunt per se: sed respectu corporis, quo pereunte etiam ipsæ videntur perire, vel saltem interquiescere, mortales censentur.

CAPVT

CAPVT XXXV.

De Naturalibus Facultatibus PRINCIPIBVS *tribus, NVTRICE, AVCTRICE, & GENERATRICE.*

FACVLTATES tres Naturales Principes ex totidem actionibus distinctis Gal. 1. de Fac. nat. 5. deducit. Quarum aliæ secundum Auicennam videntur dici posse propriæ: aliæ alienæ.

Propriæ, ad Indiuidui, cui insunt, & quod iam actu est, vsum faciunt, vt corporis substantia, quæ iam est, vel conseruetur, alimento simili in locum substantiæ defluentis, quotidiè per nutritionem substituto: vel ampliatur, eamq; molem acquirat, quam functiones tum totius, tum partium perfectæ requirunt. Conseruationi præest facultas Nutrix, Ampliationi, facultas Auctrix. De quibus seperatim dicendum.

Facultas NVTRIX, θρεπτικὴ est, quę corpus actu existens simili alimento reficit: vel quę alimentum corpori iam existẽti assimilat. Eius perpendamus causas & accidentia. *De Facultate Nutrice.*

Materia eius est tum In qua, tum Circa quam.

Materia in qua, Subiectum, est totum Corpus & Partes singulę, constantes substãtia solida & humorosa & spirituosa: quarum singulæ suum requirunt alimentum. Nutritur solida pars & Humorosa, Sanguine corpulento, Spirituosa & Sanguine spirituo-

ſpirituoſo interno & Aëre externo. An ea de cauſa Hip.com. de Alimento 16. duplex facit alimentum τροφὴν πνεύματος, & τροφὴν ὑγρὴν καὶ ξηρὴν: alterum ſpirituoſum, alterum corpulentũ: & hoc duplex, ſiccum ſolidarum, humidum humidorum? Partibus verò rurſus vis illa Nutrix vel ineſt, vel non ineſt.

Ineſt, etſi illa ab Influente quoque ſubſtentatur atq; fouetur. Ineſt autem alijs partibus robuſtior, alijs debilior, pro neceſsitate alimenti. Nam quæ partes alimentum requirunt copioſius, quoniam vel propter ſubſtantiæ ſuæ molliciem facilè diffluunt, vel propter motus aſsiduitatem aſsiduè reſoluuntur, eas Nutricem quoq; efficaciorem habere veroſimile eſt: ſiquidem alimenti quoq; copioſiorem affluxum habent per Venas copioſiores: vt Pulmo, vt Cor, vt Hepar. Gal. 6. de Placitis 1. Hepar fontem nutritionis facit Ariſt. 3. de Part. anim. 3. Cor ipſum. Quæ verò alimentum minus copioſum requirunt, vel propter ſoliditatem ſubſtantiæ ſuæ, vel propter quietem ſuam, ijs Nutrix quoq; minimè auara ineſt, adeoq; venas, parciſsimas habent: vt Oſſa: ſic Gal. 16. de Vſu part. 14. Vel partibus

Non ineſt alijs, ſed circumſtat tantùm, & partium vicinarum facultate fruitur. Sic Pili, & Vngues, & Pinguedo videntur nutriri non propria, ſed alienâ vi.

Materia circa quam eſt Nutrimentum ipſum, vel liquidum, vel ſolidum, quod vel eſt externum, extra corpus adhuc & ſpiritus, impropriè Alimẽtum: vel internum idq; vel poteſtate vel actu. Poteſtate

testate quidem, tum remotâ, quod concoquitur adhuc in concoctione prima Ventriculi & Intestinorum: vel in secunda Hepatis & Venarũ, Cordis & Arteriarum: tum propinqua in concoctionis tertiæ appositione, agglutinatione. Actu verò, qd̃ iam assimilatur in tertia concoctione.

Forma. Alimentum ipsum actu dissimile, potestate simile est: sed & à Parte, quam alere debet, dissitum: neq; verò animatum: ex mortuis enim alimentum prouenit, vt Com. de Insomnijs Hip. Perpendamus igitur Nutricis ipsius gradus & differentias.

Gradus sunt veluti conatus quidam, alij quidẽ generales, alij speciales.

Generales sunt alimenti, partim γνῶσις, partim ὄρεξις. Γνῶσις est, tum absentis alimenti, (alioqui nõ appeteret) tum præsentis (alioqui non attraheret nec concoqueret, nec retineret.) Appetit proinde Panem, quem aliâs cognouit amicum & gratum esse naturæ, & ægri ea quibus olim iucundè perfruiti sunt, memoria etiam in somnis afficiuntur, Ὄρεξις alimenti, γνώσεως ipsius veluti ductum sequitur.

Speciales quod attinet, 3. de Sympt. caus. 3. inquit, πέψις & θρέψις ἀλλοιώσεις εἰσὶν; Πρόσθεσις autẽ est, quãdo membrum recipit in se nutrimentũ ἀτμοειδῶς, sub Vaporis specie. Πρόσφυσις verò est κόλλησις & ἕνωσις quædam. Has sequitur ἐξομοίωσις assimilatio. Auicenna Rorem aspergi, Gluten vniri, Cambium assimilari, & eius quod resolutum fuit locum substitui ait. Sunt igitur specialium graduum alij

Principes, nimirum eius quod agglutinatum est

est Assimilatio, & fit veluti Formalis vnio.

Alij Famulantes & præparâtes; Facultas nimirũ tum aliena, Vicinarum scilicet partiũ Expultrix, alimentum sibi superfluum aliò amandans, extrinsecus affundit & aspergit: tum ppria ipsius mẽbri:

1. Appetitrix, absentis desiderio afficitur.

2. Attractrix, illud intra sinus atq; meatus suos recipit.

3. Retentrix illud receptũ continet, ne elabat.

4. Concoctrix, in illud agit Alterando. Auicenna Immutatricem videtur appellare.

5. Discretrix, id quod est vtile, agglutinat, & sic Materialis veluti vnio fit, cum membro. Quod verò inutile, segregat & expellit. Distributio alimenti, ἀνάδοσις, ex Ventre in hepar, ex hepate in Venas, 3. de Sympt. caus. 2. φυσικὸν ἔργον appellatur: vbi videtur compositum facere ex ἑλκτικῇ membri attrahentis, & ἐκκριτικῇ expellentis, nempe quando attrahens & expellens pars actu sunt diuersæ. At in eâdẽ parte, v. g. in hepate post factam coctionẽ secundam. Discretrix primùm discernit vtile ab inutili: mox concoctrix tertia ipsimet hepati apponit, agglutinat, assimilat: interim dum Expultrix inutile per Venas amandat in vniuersum corpus.

Differentiæ, ex graduum prædictorum successione oriuntur, eaq; vel perfecta, quoniam alimẽtum apponitur, attrahitur, concoquitur, agglutinatur, assimilatur, vt in reliquis partibus omnibus: vel imperfecta: quoniam alimentum apponitur tantùm & agglutinatur & assimilatur, vt in Pilis & Vnguibus, & Pinguedine.

Efficiens

Efficiens tum Princeps est, Anima naturalis, iustissima simul & liberass. quantum alimenti singulis conuenit partibus assumens: tum Instrumẽtalis, eaq; veluti Materialis, aut Formalis.

Materialis est, Alimentum ipsum, ex quo fit nutritio, consideratum respectu Substantiæ, Quantitatis, & Situs.

Substantiæ suæ ratione consideratur alimentum, tum in genere, cùm per simile nutritio fiat: partes autem omnes calido & humido constent: calido & humido nutrientur: tum in specie. Totius ergo corporis simul & partiũ singularũ pars

1. Spirituosa, nutrietur simili substantiâ: partim interna: sic subtiliore parte sanguinis nutritur Spiritus Naturalis & Vitalis: Spiritus verò animalis, spiritu vitali & naturali: partim externa, Aëris vel intromissi, vel attracti parte puriore: vt Spiritus vitalis & animalis manifestè, naturalis obscurè.

2. Humorosa nutrietur, hoc est, reficietur substantiâ simili in Ventriculo & Intestinis, in Hepate & Venis, in Liene & Arterijs: in ipsis denique Membris per varios gradus præparata. Humor iste alimentaris in vniuersum, quia calidus & humidus esse debet, Sanguis dicitur, siue iam sit ruber, vt in Sanguinis massa: siue albus, vt in Semine & Lacte.

3. Solida nutritur non solida substantia simili (neq; enim conficere posset) sed humorosa tum rubra, vt partes Rubræ: tum alba, partes Albæ.

Quantitatis suæ ratione consideratur vel Per se & respectu Nutritionis solius, æquale esse oportet alimentum ei substãtiæ, quæ resoluta fuit, in cuius

locum

locum succedere debet. Vel Per accidens quoniâ scil. famulatur alijs, copiosius esse debet: siue iam famuletur Auctrici: attrahit alimentum copiosum pars, vt ad iustam molem assurgere & crescere queat: siue Generatrici: attrahit alimentum copiosum pars, vt ex superabundante alimento Semen, & Menstruus sanguis, & Lac conficiatur, in vsum fœtus. Nempe in picea & larice facultas attractrix & concoctrix insignis est, quæ resinam copiosiss. generat, eandemq; post in vsum hominum liberaliter expellit: ita in Femina facultas cõcoctrix plurimum sanguinem generat vtilem fœtui futurum, intra vterum vel extra vterum constituto. Sin fœtus non adsit, per menstrua expellit.

Situs sui ratione, Humor vel extrinsecus tantùm circumfusus est parti per Appositionem, μὴ λομ προφὴ dicitur Hip. Ros Auicennæ. Vel intrinsecus receptus, & concoctione alteratus est, subinde tanquá familiaris & domesticus factus per agglutinationẽ, οἷον προφὴ nuncupatur. Gluten Auicennæ. Vel Infarctus etiam villis & fibris, & in substãtię deperditæ locum succedens per assimilationẽ, προφὴ eximiè vocatur. Cambium Auicennæ.

Formalis efficiens instrumẽtalis, est calor cum Spiritu. Vt partium diuersitas est insignis, ità quoque Calor varius cuius ministerio Nutrix facultas vtitur, tam Influens quàm Insitus. Vel per se, vel etiam aliundè corroboratus, vt per inediam, quin etiam Aruerni boues saginant prius longa inedia confectos: nimirum quia calor ipse suo destitutus alimento augetur: alimento deinceps affluente, auidissimè pascitur. Quemadmodum enim per æ-

statem

ſtatem terra ſiticuloſa imbibit imbrẽ, & quia optimè cocta vno momento & nutrit, & generat: (vnde ranę & alia) ita etiam hîc optimè coctum alimẽtum optimè nutrit, atq; etiam quia floridiſs. redditum, pinguefacit. Vt vel hinc conſtet, pinguedinẽ prouenire à ſanguine optimè tantùm cocto, & nõ tam à frigore quàm à calore congelante, hoc eſt, coagulum terreum habente, produci.

Finis, vt ſcilicet corpus, quod per actionẽ perpetuam calidi in humidum aſsiduè conſumitur, refectione ſimilis conſeruetur in habitu ſuo natiuo. Nutrimenti igitur ſuſceptione pars in ſtatu ſuo vel conſeruatur: ſic Nutrix per ſe totum corpus & partes ſingulas conſeruare dicitur: vel non conſeruatur, ſed vel ſupra ſtatum ſuum augetur & ampliatur: ſic Nutrix inſeruit facultati Auctrici tum eſſentiali, in Incremento naturali: tum accidentali, in Pinguedinis accretione. Vel infra ſtatum ſuũ decreſcit & macreſcit.

Accidentia. Nutricis Locus, Tempus, Motus conſiderandus.

Locus. Nutrix facultas In vtero, poſt cõformationem fætus à Formatrice factam, vires ſuas eximiè exerit. Extra vterum autem ſimiliter veluti œconoma eſt corporis totius.

Tempus. Toto vitæ tempore Nutrix homini comes adeſt fidiſsima, & vigilanti & dormienti, ita partitis operis, vt gradus gradui ſemper ſuccedat, per vigiliam totius ambitum corporis ali, per ſomnum interiora tantùm, in 6. Epid. 6. aphor. 32. Gal. arbitratur. Agit autem Nutrix iſta facultas aliâs ſola, & ſui planè iuris, poſt ætatem incrementi, vſque

ad extremum vitę; aliâs non ſola, ſed vnà cum alijs, quibus veluti famulatur & miniſtrat, nimirum cũ facultate Generatrice tum in vtero, tum extra vterum, Semen & Lac elaborans. Aut cum facultate Auctrice, tum in vtero, tum extra vterum, vſque ad quartum vitæ ſeptenarium.

Motus, alius Imperfectus eſt, videlicet nutrimẽti Aſperſio, Appoſitio: alius Perfectus: cuiuſmodi eſt Agglutinatio, Aſsimilatio.

De Auctrice Facultate.

Facultas AVCTIX, αὐξητικὴ, Corpus ipſum iam actu exiſtens, quoquo verſum porrigit Cuius ſimiliter cauſæ & accidentia perpendenda.

Materia, eſt Corpus tum totum, tum pars quælibet, ſuam integram formam iam conſecuta: quæ merito ſubſtantiæ ſuæ fibroſæ, ex ſemine contractæ, ad omnem dimenſionem in longum, latum, & profundum ductilis, ad certum vſq; terminũ extendi poteſt: vltra quem creſcere nequit. Iam cùm corpus & ſpirituoſa, & numeroſa, & ſolida conſtet ſubſtantiâ: non priores illæ, ſed hæc ſola apta nata eſt, vt diſtendatur, progreſſu ætatis, quia compacta & viſcida & ſequax & ſtabilis eſt. Proinde Accretio duum generum ſtatui poteſt: altera quidẽ vera, quãdo baſes veluti diducũtur, partes ſcilicet ſeminales: altera nõ vera, quãdo ſubſtãtiæ v.g. carnoſæ moles tantũ augetur, vel carne vel pinguedine: oſſeæ, poro oſſeo vel hyperoſteoſi: Cartilaginoſæ Cartilagine, vt in pilis & vnguib⁹, q̃ creſcũt & augẽtur, ſed improprio tantũ & accidẽtali augmẽto.

Forma in genere continet & γνῶσιν, quando, quantũ, quãdiu, cur, auctio ſit molienda: & ὄρεξιν, quæ γνῶσιν excipit. In ſpecie autem incremẽti Forma alia

ma alia essentialis, alia accidentalis est.

Essentialis & princeps, est solidæ substantiæ seminalis totius actu existētis extensio & diductio, quantam natura illius admittit: eaque non ossium tantùm & cartilaginum, sed & neruorum, & venarum, & arteriarum, & verò etiam viscerū, & fibrosæ partis musculorum: etsi in ossibus tanquam in basibus manifestiùs apparet. Sic interdum Febricitantes, licèt emaciato toto corpore, nihilominus crescunt essentiali accretione: accidentali interim cessante. Itaq; forma subiecti eadē manet q̄ priùs (alioqui nō foret accretio, sed generatio noua: vt si aqua ita rarescat vt in aërē vertatur) manet quoq; partium eadem soliditas & continuatio, quę priùs.

Accidentalis & veluti famulans est spaciorum inter distentas fibras mediorum repletio per humorem alimentarem. Et sic Nutritio inseruit Accretioni tum veræ, quando seminalis substantiæ extensæ latera & pori replentur alimentari humido: tum Non veræ, per oleosi humoris in pinguedinem conuersionem absq; vlla seminalium partium distensione.

Efficiens princeps, est Anima naturalis, vt potentissima (nam solius Naturę est, corpus in omnē dimensionē citra mutationē, formę distēdere. Ars ipsa imitatur sed ita, vt quantum accedit longitudini distendendo, tantum decedat crassitiei) ita quoque prudentissima, cùm sensim tantùm & ad certam magnitudinem, & certo tempore suo defungatur munere, & ad certum vsq; terminum: quem vbi attigit, cessat penitus, non corrupta, sed otiosa. Instrumentalis aūt efficiens est, tum Calor distendens:

dens: tum Humor, ſpacia diſtentarum particularum replens.

Finis eſt, vt Corpus organicum animæ imperio per omnia perfectè parére queat. Vt enim Faber validus validum quoque malleum requirit, ad ferrum tundendum: ita pars functioni perfectæ par eſſe nequit, niſi magnitudinem iuſtam habuerit.

Accidentia Auctricis ſunt Locus & Tempus.

Locus: nimirum in vtero, conformato iam fœtu: extra vterum, à pueritia prima vſq; ad virilitatẽ.

Tempus, auctricis tum veræ, tum non veræ. Veræ quidem, à primordijs generationis vſque ad an. ætatis XXVIII. Tunc enim veluti ſuo defuncta munere quieſcere incipit: non quia non ſit, vel non poſsit, ſed quia non opus eſt, adeoque naturæ ipſius præſcripto morigera eſt. Nam quod Hip. inquit, φύσιος πάντων ἀδιδακτοι, à ſuperiore, ſcilicet cauſa rectæ: vt licet bruta videatur, quando rationi & voluntati humanæ non obedit: at ſapientiſsima interim, quoniam voluntati diuinæ per omnia paret. Non verę autem auctricis, Impinguationis ſcilicet, ſuum quoq; tempus eſt. Ea enim vel viget, ob alimenti copiam, & caloris concoquentis robur ratione Ætatis, in Pueris & Cõſiſtentibus ratione ſexus, in Mulieribus. Vel minus viget, ratione Ætatis, in Adoleſcentibus propter caloris vim & incremẽti neceſsitatem: in Senibus propter vtriuſq; defectum. Ratione autem Sexus, in Viris, qui parcius alimentum requirunt, in ſuum tantùm non in fœtus vſum: & idipſum calore potentiore diſsipãt, nec accreſcere ſinunt. Et hæ hactenus propriæ facultates naturales.

Alienæ

Alienæ autem, non ad indiuidui vsum, cui insunt, sed ad alterius indiuidui, quod nondum est, speciei propagandæ causa, productionem faciunt, qualis est Facultas GENERATRIX siue PROCREATRIX, q̃ corpus qd'nõ est, procreat. Huius *De Facultate Generatrice.*

Materia subiecta, Corpus humanum est, vt & reliquarum. Cæterùm quia Facultas est aliena, idcirco ratio habenda est corporis in quo est, & circa quod versatur.

Corpus in quo inest, est ipsorum parentum secundũ Sexum distinctorũ, in corpus Virile & Muliebre. Residet enim Facultas genitalis partim in toto corpore hominis, vt quando sibi simile generare debet per omnes partes, ab omnibus quoque partibus vis quædam prolifica conferatur: partim in partibus corporis, quæ vt dignitate sunt dispares, aliæ principes, aliæ famulantes: Facultas quoq; generatrix alijs inesse videtur ratione communi, alijs ratione peculiari.

Communi ratione inest, quibusuis scilicet partibus sed præsertim principibus. Ideo Hip. à Cerebro vim genitalem deducit, quando Semen à Cerebro defluere & carotidibus incisis Scythas sterilescere scribit. Plato ab Hepate, quando facultatis naturalis in vniuersum sedem statuit Hepar. Arist. à Corde. Nempe quoniam cùm omnes partes conferant aliquid vitale & genirale, tum verò partes principes insigniùs præ cæteris.

Peculiari ratione inest ipsis Genitalibus membris in vtroq; quidẽ Sexu, in Testibus: in alterutro autem, in viris quidem in Pene, in Mulieribus aũt, in locis muliebribus: nempe in Sinu, & Vtero.

Corpus circa quod versatur, non est actu, sed potentiâ tantùm generatur. Itaq; Procreatrix versatur circa corpus humanum vel potentiâ existens, vel actu.

Potentia existens, nimirum circa Semen humanum, quod corpus est, potentia tum remota, illud vt non est, generãdo per Concoctionem: & σπέρμα dicitur: vt est, eiaculando, continendo, & γονὴ siue γόνος dicitur: tum Proxima, quando semẽ vtrumq; coniunctum in vtero, eiusdem calore fotum & mixtum optimè, ὕνημα dicitur, excitata virtute Formatrice, & veluti ad actum reducta.

Actu existens intelligitur quando iam efformatus est à Virtute Formatrice fœtus, illum continẽdo, fouendo (vnde Fœtus nomẽ videtur traxisse) gestando, excludendo deniq;.

Forma. Ex Semine fit generatio. Hoc cùm sit aduentitium quid in corpore, nec semper insit, nec semper ad generationem concurrat: veluti gradus quidam Procreatricis facultatis deducendi erunt. Huius enim munus in genere quidem, est eorum quæ ad procreationem faciunt Γνῶσις, & Ὄρεξις. In specie autem, Fœtum qui nondum est, efficere: qui Est, fouere & excludere.

Eum, qui nondum est efficit, materiam suppeditando, & formam inserendo.

Materiam suppeditat per ὑλῆσιν & per χρῆσιν. Per ὑλῆσιν quidem Semen quod non erat, ex ipso sanguine per concoctionem generando: quæ concoctio iam non Nutrici, sed Generatrici facultati famulatur. Et videtur σπέρμα dici posse, humor genitalis, à concoctrice facultate (quam primã Immutatricem

tatricem Auicenna vocat) ita attēperatus, vt Spiritus genitalis subiectū esse queat: parte sui alia corpulentum, aëreum proinde & aqueum Gal. dictū, alia spirituosum, propter quam partem à Platone igneum & aëreum esse dicitur. Fernelius contra Auicennam negat, ad Generatricē pertinere Semen & Lac efficere, sed ad concoctricem. At cur minus inseruiat concoctrix Generatrici, quàm Nutrici? Itaq; videtur in confusione Principum & non Principum facultatum labi. Per χεῖσιν autem, quandoquidem Generatricis est, Semen tum expellere per Coitum. Emissum iam γονὴ dicitur, & γόν & Hip. Latinis Genitura. Etsi nominum istorū magnus est abusus. Tum susципere per cōceptum in Vtero. Semen namq; à viro externè, à muliere internè eiaculatum, & ab vtero auidè vel susceptū vel etiam attractum, simulq; mixtum, (μύημα proprie dictū) retinetur à Retentrice vteri, ne effluat per ἔκρυσιν: & fouetur, à concoctrice vteri, vt incalescat, & spiritu concepto vis genitalis veluti è potentia ad actum reducatur.

Formam item inserit. Quamprimùm enim calore genitali spiritus excitatus est, hocce veluti instrumento Virtus formatrix instructa, in μύημα ipsum agere incipit, commiscendo, alterando, efformando, effigiando, animando: quibus munijs & concoctrix & retentrix famulantur, ne τρωσμοὶ, hoc est, Abortus fiant. Duo hîc munia procreatricis præcipua.

1. Externam indere, Conformando. Et ἔμβρυον propriè appellatur, quasi intus pullulans, & Frutex quidam siue planta vterina. Cui quidem inseruit

Discretrix Facultas, vt partes aptę ad ossis conformationem cõgregentur, itidem carnis & similium. Sanè quot partium differentiæ sunt, totidem conformationes peculiares esse videntur, ad vná eandemq; conformationem pertinentes, partim quidem in vtero: sic partes omnes reliquę conformãtur: partim verò extra vterũ, Dentes ipsi, Vngues etiam in quibusdam, & Pili.

2. Internam addere, Animando. Et tunc propriè παιδίον dicitur Hip.

Eum autem, qui iam est, (& ἔμβρυον & παιδίον dicitur, conformatus scilicet & animatus fœtus, cum euanescente iam vel quiescente vel absorpta virtute formatrice, suapte vi nitatur, & semetipsum regat) fouet & excludit.

Fouet, & veluti ad maturitatem perducit, quandiu plantæ instar suæ terræ vterinæ adhæret (quo nomine ἔμβρυον & φυτὸν appellari disertè posset) submini-stratione alimenti duplicis, alterius nimirum spirituosi, spiritus scilicet à Corde, & alterius Corpulenti, Sanguinis scilicet ab hepate. Itaq; nutrix materna famulatur generatrici maternæ, quoniam ad perfectionem fœtus alimentum suppeditat, quod alimentum puer vi sua concoctrice conficit. Et hanc Immutatricem secundam vocat Auicenna.

Excludit & veluti colonum in mediam hominum vitam extrudit. Itaque tunc primùm παιδίον eximiè appellari potest, quando à matre seclusus, tanquam decisa ab illa pars & actu separata, subsistit. Procreatricis ergo est: puerum

1. Protrudere extra vterum ministerio Expultricis

tricis Generatrici inseruientis. A quo quidem actu licet postremo, maximè tamen insigni, Generatrix nomen videtur traxisse: vt generare sit in lucem edere. Natura enim nihil otiosum esse patitur, vti quandiu fœtus matris cura indiget, illum sollicitè fouet (quod ex gallinarum erga pullos & canum erga catulos affectu manifestum est) ita quando non indiget amplius, ipseque per se sibi alimenta comparare potest; illum ablegat & expellit, ne otietur.

2. Alere iam editum extra vterum, quãdo nondum assueuit alimẽtis peregrinis. Sic Concoctrix lactis in mammis ipsi Generatrici quoque famulatur.

Efficiens tum princeps est, tum instrumentalis.

Princeps est Anima in vtroq; parente ad generandum apta, considerata ratione

1. Subiecti. Etenim quoad sexum, distingui videtur in Actiuam & Virilem, cuius operatio formalis esse videtur, etsi materiam quoq; conferat. Viri vis mole & tempore exigua, virtute maxima. Et in Passiuam & Muliebrem cuius operatio materialis esse videtur: etsi formam quoq; conferat. Vis mulieris mole maior, tempore diuturnior, imbecilior tamen.

2. Effectus. Quandoquidem etiam alteri quod non erat, vitam tribuit, videtur planè diuina esse virtus: etsi in turpissima corporis parte: vt vel ex ipso situ hominem, animal alioqui superbissimũ, vt Plin. inquit, ad cognitionem suæ abiectionis & humilitatis, sed & ad omnipotentiæ diuinæ agnitionem manu duceret. Sic igitur Anima generans

à Gal. in Immutatricem & Conformatricem diuidi tur. Distinctius fortasis in eam quæ versatur circa fætum potentia & actu. Potentia quidem circa Semen scilicet, illud extra vterum generando: intra vterum iniectum alterando & animando, hoc est, Formatricem ipsam quæ potentia inerat, excitando. Formatrix enim excitata, tum efformat partes organicas: tum animat, hoc est, animam inducit. Actu autem postquam anima in fætum iam introducta vel saltem educta est, fætum scilicet perfectum, Tenerum adhuc, & propterea veluti imperfectum, fouendo per totum gestationis tempus. Robustum autem excludendo & alendo.

Instrumentalis efficiens est, tum Calor atque Spiritus genitalis, ex naturali, vitali & animali cõpositus, licèt maximè immersus materiæ, tamen æthereus planè & cœlestis: tum Humor, isq; vel vt formalis, Semen vtriusq; parentis: vel vt materialis, Menstruus sanguis, tum in Vtero, tum in Mammis, causa lactis.

Finis, vt species humana per similis sui propagationem perpetuetur.

Accidentia procreatricis considerari possunt, Locus, Tempus, Motus.

Locus, veluti palæstra est. Exercetur enim partim in vtero, maiori ex parte, vbi partes cõformãtur omnes: partim extra vterum, vim suam ostentans vsq; ad Dentitionem, in qua veluti extremo suo munere perfuncta interquiescit.

Tempus. Rudimenta humanæ vitæ complectitur, tum intra vterum, tum extra vterum. Post vel exole-

exoleſcit & euaneſcit, vel ſubiecto in quod agat oportuno deſtituta, feriatur atq; quieſcit, niſi q in ſemine generando ætatis progreſſu occupatur, vt enim lac non ſemper, ſed tunc tantùm quando opus eſt, naturæ nutui parens generatur: ita & ſemen. Proinde non interire, ſed otiari tantùm videtur facultas generatrix.

Motus gradibus varijs diſtinguitur. Nam Hippocrates com. de Alimento, aphoriſmo 24. ex variorum opinione motus Generatricis tres conſtituit: videlicet, 1. τύπωσιν vel μορφὴν vel ἰδέαν, vel διάκρισιν die 35, 40. 45. vel 50. 2. λύσιν die 70. 76. 80. 100. vel πρῶτον ἅλμα, vel μετάβασιν: & 3. τελειότητα vel ἔξοδον, vel ἔκπτωσιν, die 210. 300.

Galenus com. de Semine, totam geſtationem diuidit in quatuor tempora. Quorum Primum eſt, in quo etiamnũ ſpecies ſeminis præpollet, & γονὴ dicitur. Secundum, in quo carnea maſſa videtur ſanguinis menſtrui offuſione infecta λύχμα. Tertium, in quo tria principia veluti puncta videre licet, & reliquorum partium lineamenta, ἔμβρυον. Quartum, cùm iam artus vniuerſi dearticulati ſunt vſq; ad partum. παιδίον & κῦρ & dicitur.

Nos verò diſtinguamus in Fœtus ipſius, vel vt Nondum eſt, veluti Materialem CONCEPTIONEM, primo dierum ſeptenario: aut Formalem tum externam, CONFORMATIONEM, vſque ad diem 40: tum internam ANIMATIONEM, quã Motio ſequitur, vſq; ad 70. Vel vt Eſt, partim intra vterũ, GESTATIONEM: partim extra vterum, tum Excluſionem, PARTVM ſcilicet: tum Nutritionem, LACTATIONEM.

CAPVT

CAPVT XXXVI.

De Facultatibus Naturalibus FAMVLANTIBVS. Cuiusmodi est Attractrix, Retentrix, Concoctrix, Expultrix.

FAcultates famulantes naturales, non Nutrici tantùm, sed & Auctrici & Generatrici inseruiẽtes (etsi illi quò communius, eò illustrius, quandoquidem etiam ipsa Nutrix reliquis famulari non dedignatur) variæ sunt: sed generali ratione vel ad νοῆσιν vel ad ὄρεξιν referendę. Nam & Appetitrix cognoscit boni absentiam ad illudque fertur: & Attractrix præsens bonum agnoscens, cum voluptate illud amplectitur. Concoctrix item & Retentrix & Expultrix. Nos de his agamus in genere, quoad illarum causas: & in specie.

De Causis Facultatum famulantium.

Materiam ergo in qua versantur, quod attinet, in Toto & Partibus singulis reperiũtur, verùm inęqualiter, si inter se cõferantur. Et quidem collatę facultates inter se tum Vniuersim, ipsæ scilicet facultatum species, sic ex 3. de Sympt. caus. 3. Retentrix facultas imbecillior est in omnibus Expultrice, interim tamen diuturnior: tum Speciatim, quoad Totius Ætatem, sic 3. de Sympt. caus. 3. Concoctrix multò validior in pueris, Rectrice Attractrice: aut Temperiem, cùm singulæ peculiarem temperiem requirere videantur. 3. de Sympt.

Sympt. caus. 3. Vel quoad Partis officium, sic in vna parte magis vnius quàm alterius ministerium requiritur: vel saltem dignitatem. Sic Facultates partium aliæ sunt principum, toti reliquo corpori vtiles: aliæ non principum, non omnibus sed vel vni vel certis quibusdam partibus vtiles.

Materia autem circa quam versantur in vniuersum, sunt partim vtilia vel toti, vel parti, & vel quoad indiuiduum, vel quoad speciē, Appetitrix, Retentrix, Concoctrix: partim inutilia, Digestrix & Expultrix.

Forma. Mutuas sibijnuicem operas tradunt, cōiunctas vel disiunctas. Coniunctas quidē, vt proinde sola ratione distinguantur. Sic Appetitrix Attractrici coniuncta est: & Digestrix Expultrici & Attractrici. Disiunctas autem, cum manifesta successionis nota. Sic Attractrix Concoctricem præcedit, Retentrix comitatur, Expultrix subsequitur.

Efficiens princeps est Anima vegetans per se: per accidens etiam Sentiens & Intelligens, quatenus vel Imaginatio vel Ratiocinatio tanquā principes naturalibus facultatibus si nō imperant (neque enim audiunt) saltem contrario motu vehementiore inferiorem motum impediunt, hebetāt, obtundunt. Sic sæpe imaginatio vehemens & veneris & alimenti appetitum tollit: sæpe eundem acuit. Item expultricem stimulat timor, & in vniuersum mutuas præstant operas facultates animales & naturales tam γνωστικαὶ quàm ὀρεκτικαί.

Instrumentalis autem efficiens est, Partium

1. Temperies, Calor in genere, sed diuersimodè, pro reliquarum facultatum ministerio. Itaque Conco-

Concoctrix calorem humidum requirit. 3. de Sympt. caus. 3. Attractrix siccitatem minorẽ quàm caliditatem: Expultrix maiorem caliditatem, minorem siccitatem quàm Attractrix aut Retentrix. Retentiua virtus in siccioribus & calidioribus instrumentis validior, in humidioribus & frigidioribus debilior.

2. Cõformatio. Fibræ seu villi seu stamina sunt eę, q̃ ad motũ conferũt tum Voluntarium, Musculorũ fibræ omnis generis: tum Naturalem viscerũ tunicis cõstantium, & vel Simplici tunica, vt Vterus: vel duplici, vt Ventriculus, Intestina: fibris itẽ vel omnibus vel aliquibus tantùm. Quorum igitur viscerum facultates naturales debebant esse explicatæ, & vehemẽtes, non tantùm in eius partis, sed & totius reliqui corporis vsum aliquid collaturæ, illa fibras omnis generis distinctas accepêre: eius vsus gratiâ, vt fibræ Rectæ, in longitudinem porrectæ, Attrahant. Transuersæ verò quæ quoad pares rectosq; angulos in illas incidunt, Expellant. Obliquæ tandẽ, quæ ad impares angulos obliquè in illas feruntur, Retineant. Quorum autem debebant esse facultates implicatæ & confusæ, & minus insignes (vtpote illius tantùm partis vsui collaturæ) illa vnico genere fibrarum sint contenta, sic Intestina Transuersis propter expellendi necessitatem: etsi interim ipsa quoq; vt Concoctricem, sic retentricem & attractricem facultatem, sed minus insignem habere verisimile est.

Finis est, vt principibus officium vel honorarium vel etiam necessarium exhibeant, ad esse Indiuidui aut speciei conferentem.

In Spe-

In Specie. Gal. 8. Localium 4. & 5. de Locis aff. vlt. & 3. de Temper. 1. quatuor constituit, Facultates Naturales ministrantes, Attractricem, ἑλκτικὴν siue ἐπισπαστικὴν (sub qua & Appetitrix ὀρεκτικὴ comprehenditur) Alteratricem, ἀλλοιωτικὴν siue Concoctricem, Retentricem κατεκτικὴν siue φυλακτικήν: & Expultricem ἀφεκτικήν. Plato Appetitricem naturalem disertè ponit: Auerroes etiam lib. 2. collect. Secretricem, sicq; adeo non quatuor tantùm, sed sex facultates fuerint secundariæ naturales, vt non reipsa, saltem ratione diuersæ. In Ventriculi profectò concoctione manifestè sibi inuicem succedentes conspiciuntur. Appetitur enim primò cibus absens. Præsens inde Attrahitur, mox Comprehenditur, inde Concoquitur, tandē Segregatur, & pars quidem vtilis Retinetur, inutilis Expellitur ad intestina. Liquet hoc etiam ex symptomatis. Interdū nulla Appetitio (Kein Lust zur Speiß) tamen quādo incipit cibum sumere, fit Attractio (So thut sich der Magen auff/ vnd geht die Speiß hinab) inde etiam complexio. Interdū Appetitio est, Es will aber nicht abhin/ sonder bleibt oben/ quia non est Attractio. Interdum nulla est penitus Appetitio, sed tamen cibum ingerit, So schmeckt jhm der Wein allein/ nichts anders: quia Vinum solum Attractrix & Complexatrix suscipit, non alia. Vt ergo hæ ipsæ Facultates certo numero comprehendantur, ex fontibus deducendæ erunt. Ergo versantur ministræ istæ facultatum principum circa id quod vel ad indiuidui, vel ad speciei esse pertinet, quodque vel abest, vel adest.

Differentiæ Facultatum famulantiū.

Circa

De Facultate Appetitrice.

Circa Absens versatur facultas vel tanquam circa futurũ bonũ Appetendo, vel tanquã circa malũ Auersando. Dicatur Facultas APPETITRIX naturalis siue vegetans, quæ ὀρεκτικὴς appellationem sibimetipsi eximiè vendicat. Appetitus est desiderium eius quod abest & abesse cognoscitur, cognitione vel naturali vel animali: hæc Animalem, illa Naturalẽ appetitũ cõstituit. Naturalis appetitus est eorũ q̃ vel ad indiuidui conseruationẽ, vel ad speciei propagationem necessaria sunt, adeoq; ad esse conferunt. Animalis, ad eorum quæ ad bene esse: & proinde non tantùm nouos appetitionis modos suggerit, sed etiam veteres illos atq; naturales acuit & intendit, scilicet vt Animalis appetitus spectetur non solùm in Voluntate & Perturbatione, (hæc eorum quę ad finem pertinent, illa ipsiusmet finis propria esse videtur) verumetiam in naturalibus functionibus nutritionis & generationis: adeoq; è cerebro tanquã metropoli animali transmitti videatur facultas appetitrix animalis in organa inseruiẽtia facultati appetitrici cùm Animali, (sic in Cerebrum Voluntas, in Cor ὀρεκτικὴ & θυμοειδὴς, Irascibilis:) tum Naturali, (sic Cupiditas, ἐπιθυμητικὴ Platoni dicta Concupiscibilis ad Ventriculũ, Hepar, Pudẽda:) Etsi igitur in vniuersum in omnibus animæ facultatibus Appetitus reperitur (vti etiam Cognitio, & Concoctio & Sensatio) at hîc nos de eo tantùm, qui propter sui frequentiam & impotentiam eximiè Appetitus nomen meruit, Naturalis videlicet. Animalem suo loco enarraturi. Appetitum ergo naturalem Plato Sensum naturalem in Plantis appellauit, velut cognitionem

tionem quandam eius quod bonum est & amicum, mutuatus hoc ipsum ab Hip. vt multa alia, qui com. de Flatib. diserte φόβον tribuit sanguini, quãdo flatum frigidum sentiens, ad interiora refugit, & has appellat ἅπαρ, hoc est, saltus sanguinis. Arist. absq; cognitione, sola similitudine attractionem fieri putat. Vtut sit in hac ceu radice venenum suũ dæmon infudit, quando per inobedientiam præcepti primus homo cecidit, & per Appetitricem alimentarem Nutrici facultati impiè blanditus seipsum perdidit, mox propter affinitatem, Generatricis quoq; facultatis sede cõspurcatã, suos posteros perdidit, ita vt tyrannidem peccati ex genitalium membrorum absoluta inobedientia multo illustrius quã ex vlla alia re cognoscere possimus: sic D. August. lib. de ciuit. Dei. Sed & alterum illud studuit, ne tyrannis ista cognosceretur ex peccato esse, sed naturæ integræ tribueretur id quod naturæ corruptæ proprium erat. Proinde rari sunt, qui hanc tyrannidem Appetitricis agnoscant: omnes eam ceu necessariam sequantur, & verò etiam quibus possint modis illi blandiantur. Appetitricis igitur perpendendæ causæ & accidentia.

Materia eius in qua, siue Subiecta, sunt Partes naturales, destinatæ tum Generationi, in appetitu venereo: tum Nutritioni, in cõcoctionibus tribus.

In Prima quidem. Sic Appetitus vis validissima inest in Ventriculo & Intestinis, propterea quòd mirabili naturæ prouidentiã, natiuæ huic appetitioni adiunctus est quoq; molestus sensus animalis, vt homo vel inuitus euitãdi doloris ex suctione percepti gratiã cibũ sumere cogatur. Appetitum

vulgò vocant κατ' ἐξοχήν. Huius irritamentum est Fames, sensus scilicet molestæ suctionis in ore Ventriculi ob defectum alimenti: Famem sequitur Appetitus alimenti absentis: Appetitum Attractio alimenti præsentis. In concoctione

Secunda minus euidens in Hepate & Venis. Membra attrahunt alimentum è Venis: Venæ inanitę trahunt ab Hepate: Hepar suctionem hanc velut sanguisugarum magis naturali quàm animali sensu percipiens, & tum molestum hũc succum præsentem ægrè ferens, tùm alimentum absens desiderans & appetens, ipsum à mesaraicis quoq; sugit, hæ ab Intestinis.

In Tertia minimè omnium euidente in Membris, quę inanita per resolutionem assiduam & absentiam substantiæ alimentaris ægrè ferentis, eandemq; restituere parata, Appetunt, & consequenter attrahunt id, quod per Appetitum cognouêre bonum esse.

Materia circa quam versatur est, quod naturali sensu nouit esse vel bonum, vel malum.

Bonum, propriè Appetit, idq; tum in genere: sic Homo aliud appetit quàm Brutum, & Appetitus alimenti & veneris generalis dicitur: tum in specie: sic v. g. alius homo aliud genus cibi vel potus eligit.

Malum ingratum, inimicum, Auersatur, auersatione vel generali. Sic Homo auersatur victum humanæ carnis & non naturalem venerem: vel speciali. Sic est qui caseum, qui pisces, qui pulmentaria auersetur in cibo: item qui felis aspectum vel murium contactum auersatur naturali auersatione etiam

ne, etiam citra imaginationem.

Forma est dum requiritur ad Appetitionē absentia eius quod vtile vel amicum est, cognitio absentiæ, & appetitio eiusdem.

Efficiens princeps est Anima ipsa Vegetãs, vna numero, sed in alijs atq; alijs partib. alia atq; alia appetẽs, corroborata interim ab appetitu animali, cũ brutum multò vehemẽtiùs q̃ stirps, homo q̃ brutum appetat. Agrestiores enim sunt brutorum, sed hominum subtiliores & efficaciores impetus. Anima itaq; Vegetans appetit, sed anima Sentiens corroborat, & promouet, & impedit sępenumerò. In ægris appetentia interdum nulla omnino: & si mentio tantùm cibi fiat, animalis auersatio statim repudiat, Wañ mann jhnen darvon sagt / so erleidet es jhnen. At si incogitantibus offeratur ab amico aliquo, tunc veluti præoccupata animalis auersatio, appetitioni naturali locũ dat: aut etiam delinita animalis appetentia, amici beneuolentiæ sese remittit, & veluti exorari sinit. Interdum wôlten sie gern essen appetitu animali: vnd mögen aber nicht essen / appetitu naturali. Appetitricis ergo facultas statui potest alia

Per se, quæ appetit id quod sibi deesse cognoscit sensu naturali. Sic Ventriculus etiam non sugentibus venis ipse nihilominus appetit. Nam quî alioqui interuallo sex horarum vel septem, quando concoctio nondum facta est in mesaraicis & in hepate, & per consequens nondum fit suctio, hæ rursus possent cibum sumere cum voluptate? Alia

Per accidens, quæ sensit cum sensu animali tractionem siue suctionem venarum, & propterea eò

vehementius insurgit ad appetendum, gemino stimulo incitata. Quæ in corporibus plethoricis rara vel nulla est.

Instrumentalis efficiens est

1. Calor ipse in genere. Sed quis & qualis calor, quæ partium temperies ad hanc vel illam appetitionis speciem conferat, solus Deus nouit. Sic temperies frigida appetitum facit Ventriculi: cõstringendo aiunt, & eatenus famem excitando. At sic molestus quidem sensus in ore Ventriculi percipitur: at non iccirco Appetitus, sed consequitur tantùm. Ita caliditas Testium ad Veneream appetentiam facit, quia semen calidius pruritum excitat molestum. Reuera autẽ Venus concitatur solo aspectu vel contactu leui, absq; vlla molestia: interdum quoque absq; semine, solo flatu distendente. Nec promtiùs hîc causa afferetur Appetitionis ex qualitatibus primis, quàm acuminis vel tarditatis ingenij & phantasiæ & sensuum & motus.

2. Spiritus naturalis tum alimentaris: tum seminalis, cuius motus videtur ad Appetentiam veneream maximè cõferre, vt qui agilitate sua promtissimè Animę nutibus obsecundet, & semẽ ipsum veluti feruescere faciat, & genitalia inflet.

Finis is est, vt hac ipsa Appetitione homo vel inuitus stimuletur & cogatur ad conseruationem tum indiuidui, tum speciei.

Indiuidui quidem proprij per nutricationem. Sic seruit Appetitio & ad id quod vtile est appetendum in membris destinatis Nutritioni: & ideo appetit in Ventriculo cibũ & potum, famis & sitis molesto sensu excitata: in Hepate Chylum, quem in san-

in sanguinem vertat: in Venis sanguinem ab Hepate coctum: in Membris sanguinem tum venosum tum arteriosum. Seruit etiam ad id, quod inutile est, respuendum & expellendum. Sic fœces, sic sudores naturâ, sensu insuper animali stimulata expellere studet.

Speciei autem per generationem. Sic Generatrix virilis appetit Semen, suum eiaculari in sinum muliebris. Muliebris aũt Semen suum eiaculari in vterum proprium: Virile autem recipere intra vterum.

Accidentia Appetitriticis varia considerari possunt.

1. Ortus & Duratio. Appetitrix enim Alimẽris, iam inde à primo ortu cepit tum in vtero, tũ extra vterũ, vsq; ad vitę extremũ. Venerea aũt extra vterũ tantũ, in ipsa pubertate sese prodit: ab initio feruidissima; postea sensim decrescẽs & deferuescẽs.

2. Necessitas tanta, vt veluti prodromos & anteambulo sit & apparitor facultatum principum, Nutricis & Generatricis.

3. Impetus tantus, vt cum Appetitrice pugnare, sit pugna omnium acerrima. Ventrem carere auribus inquit ille, & Vegetans facultas in vniuersum à ratione penitus aliena dicitur Arist. quia non audit: sed Appetitrix insuper inimica esse videtur, quoniam Rationi etiam renititur, & perturbationibus obsecundat. Itaq; in hanc ceu basim animæ venenum suum infudit diabolus, vt germine vitiato tota arbor corrumperetur. Et quidem Appetitricis Alimentaris tanta vis est, vt plures gulâ quàm gladio pereant. Venereæ autẽ tanta obsce-

nitas, vt hæc vna hominem inobedientiæ originalis admoneat : cùm præter voluntatem & consensum suam tyrannidem in hominem exerceat, neque ad nutum voluntati pareat, quemadmodum parebat ante peccatum. Sic D. Augustinus.

4. Mutatio. Et ætatis progressu, & vitæ instituto, & regionis qualitate, & ciborum varietate, accidit illi Conseruatio : Restauratio, quandoquidem excitatur Fame, Opsonijs Immutatio secundum: Quantitatem auctam, imminutam: & secundum Qualitatem. Circa absens ergo versatur facultas Appetitrix.

Circa id autem, quod Adest, versatur facultas, tanquam circa præsens bonum malúmve, commodum, incommodum, amicum inimicum, in illud varijs modis agendo : quorum modorum alij pertinere videntur ad locum, alij ad qualitatem, alij ad vsum.

Ad Locum siue Situm pertinens, modus primus veluti agon existit & Materialis. Nam quando Facultas agere debet, obiectum verò ipsum pati, contactũ interuenire oportet. Sic ergo, id quod adest, vel remotum est, vel propinquum. Si remotum, eius vel attractio fit tanquam boni, vel repudiatio tanquam mali : estq; Facultatis Attractricis, Appetitricem excipientis opus, quam Plato sensum appellauit. Sin propinquũ & contiguum, eius fit Coniunctio, Susceptio, Retentio & Complexatio, estque facultatis Susceptricis Opus. De quibus seperatim.

ATTRACTRICIS causæ & accidentia considerandæ.

Materia

Materia in qua, siue Subiecta, Partes sunt naturales omnes: sed potentissimè Ventriculus, Mesaraicæ, Hepar, Vterus muliebris, Renes. Materia autem Circa quam versatur, ratione 1. Substantię, est vel solidum corpus vt Cibus: vel fluidum, vt Potus & Humor: vel spirituosum, vt Aër. 2. ratione Qualitatis. Id quod sensu naturali cognoscit esse bonum & amicum, illud Attrahitur: quod malum & inimicum, illud Repudiatur. 3. ratione loci seu situs, Præsens est: & vel extra corpus, siue Aër sit, siue Humor, vt Potus: siue Solida substantia, vt Cibus: vel intra corpus, vt Humor qualiscunq;.

Forma. Requiritur ad Attractionem

1. Præsentia eius quod attrahendum est, siue sit extra corpus (vt Aër, contiguus tamẽ corpori, vt cibus & potus in os ingestus) siue intra corpus, vt Humor, vt Spiritus.

2. Cognitio præsentis atq; etiam momentanea quædam fruitio tanquam boni & iucundi, & amici. Cui inseruit Animalis sensatio. v. g. Gustatio in cibo sumẽdo. Weñ einẽ ein ding wol schmeckt/ so geht es auch gern abhin.

3. Attractio localis, quatenus vel extra vel intra corpus existit. Quatenus extra corpus adhuc est, attractrix quibusdam veluti manibus illud apprehendere gestit, propter appetitus vehementiam. Itaq; famelicis os impletur saliua: & pisces quosdá famelicos escæ inhiantes stomachi veluti procidentiam pati, auctor lib. de Motibus manifestis testatur. Quatenus autem intra corpus receptum est, sic Attractio propria per organa & virtutem sit insitam, id quod sibi amicum est & simile attra-

hentis: vti Ceruus naribus suis extrahit serpentem è fouea: ita v.g. ex cibo extrahit id qd subtilis. est & veluti florem sanguineum album, maximè spirituosum, quo momento reficitur & satiatur, spiritubus naturalibus refectis. Vt proinde etiam in facie appareat refectio citissima. Attractio autē impropria & accidentalis necessitate aliena fit, putà necessitate vacui: sic Attrahitur Aër per os & ambitum totius: sic partes calidæ attrahunt, vt caput calefactum, necessitate pabuli.

Efficiens Princeps est Anima ipsa Vegetans, in alijs atq; alijs partib. efficaciùs vel debilius agens: & vel simpliciter, per fibras: vel etiam mixtè, coadiuuantibus musculis: vt in deglutione alimenti per fibras musculorum intra gulam. Hinc quādo imaginamur aliquid esse amarum, ægrè deglutimus: quoniam animalis attractrix ab imaginatione interuersa, repugnat. Attractrix enim validissima est in ijs partibus quæ non tantùm sui, sed & aliorum causa necesse habent attrahere vtile aliquid. Vt Ventriculus per fibras, Hepar per Spiritum natiuum. Valida autem in ijs quæ sui tantùm vsus causa attrahūt, vt Carnes, Musculi. Debillima tandem in ijs, quæ vt ne longè attrahere cogantur, venas & arterias tanquam Canales sortitæ sunt superficiarios: vt Ossa, Cartilagines.

Instrumentalis efficiens causa est:

1. Temperies tum occulta, quam familiaritatē substātię Gal. vocat 2. de diff. feb. 11. & 5. de Simpl. med. 1: tum manifesta, Calor ipse, cuius propriū esse videtur attrahere. Vti etiā Arist. 2. de Gen. anim. 4. cùm inter attrahens & attractū similitudinem esse opor-

oporteat, non vna erit temperies, vti nec attractũ vnius generis. Sic etiam ossa suo calore attrahunt. Maior interim caliditas q̃ siccitas hîc requiritur.

2. Substantia partis tum Spirituosa. Spiritus enim veluti manus sunt, vt agillimæ, sic expeditissimæ. Et sic non Regum tantùm sed & Membrorum manus sunt longæ: vt Hepatis, vt Renũ: quorum attractio fieri videtur ratione spirituum: tum Solida, Fibrosa scilicet. Per Fibras rectas viscerum fit attractio, argumẽto à musculorum etiam fibris sumto. 4. de Vsu part. 17. & 6. de Vsu part. 8.

3. Conformatio. Partes enim quæ amplæ sunt & in angustum desinunt, ad attrahendũ sunt aptæ admodum. Vt Ventriculus & supernè & infernè: vt Caput ab inferioribus, vt Vterus ab externis. Sic Hip. de Vet. med.

Finis, vt id quod adest, sed remotius est, vicinũ & cõtiguum reddatur. Inseruit proinde Nutrici, in Chylo & Sanguine iusto attrahendo: Auctrici, in sanguine copiosiore: Generatrici, tum in Semine tum in Menstruo. Hæc de Attractrice.

De Facultate Susceptrice.

SVSCEPTRIX coniunctionem & complexationem sub se comprehendit. Alij quidem ad Retentricẽ generaliter sumtam referunt, nec malè, si effectum spectes. Nos autem seriem & successionem spectamus, & coniunctionem siue πρόσληψιν primam nondum alterato, Retentionem siue κάθεξιν secundam iam alterato tribuimus. ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΗΣ igitur siue SVSCEPTRICIS & Concoctricis munus est, attractum suscipere & complecti; quam necessariò comitatur voluptas quædam. Læditur illa in ἀδιαθησίᾳ: quando appetit quidem &

& attrahit, sed non complectitur. Sæpè etiam cibus absq; vel cum appetitu intromissus non concoquitur, quia auersatur illum natura. Vti etiam medicamenta interdũ respuit, vnd nimpts nicht an/non suscipit. Coniunctionis huius veluti species sunt ratione substantię; partis internę quidem, RECEPTIO intra substantiam partis recipientis: externæ autem & superficiariæ alia atq; alia. Coniunctio enim vel actiua est vel passiua.

Actiua, quando Pars ipsa, vtpote caua, corpus quod immissum est, vndiquaq; complectitur. Sic Ventriculus cibum, Intestina Chylum: Vena sanguinem, Vterus semen & sanguinem. COMPLEXVS dici potest & Complexatio. Ventriculus, exempli causa, antequam cibum coquere incipiat, complectatur illum oportet: quando ergo flatus intermedius complexationem prohibet, rugitus & deiectiones liquidæ oriuntur.

Passiua, quando Pars ipsa veluti Aspergitur ab eo quod extrinsecus accessit. Sic in partibus omnibus quæ solidæ sunt non cauæ, alimentum affunditur foris, priusquàm intrò recipiatur. APPLICATIO & Affusio & Appositio dici potest, & circumpositio. Hæ ratione loci præsentis corporis, in quod agunt, facultates famulantes.

Ad Qualitatem verò eius quod attractum, & receptum, & retentum est pertinens modus, veluti secundus agon & Formalis esse videtur. Eius ergo quod præsens est, qualitas perpendatur respectu vel alterius vel subijpsius.

De Facultate Concoctrice. Alterius quidẽ respectu, nimirũ Partis, cui accedit, cùm id qđ accessit & inest vel adest, potestate, tantùm

tantùm nõ actu sit simile, & vel quoad substantiã, vel quoad qualitatẽ, assimilandũ sit, & attemperãdũ corpori, hoc ipsum p̃statur per facultatẽ CONCOCTRICEM siue Alteratricẽ, Auicẽnę Immutatricem dictã. Cuius quidem perpendenda venit

Materia circa quam est id, quod non coctũ est, sed crudum. Non coctum autem dicitur respectu eius, cuius vsibus inseruire debet, nondum scilicet assimilatum, Concoctum verò, hoc est, vi caloris vel sicci vel humidi, quantum oportet, assimilatũ. Hoc ipsum autem vel est externum quid, vel internum.. Externum vtpote quod ingreditur; si sit Alimentum, eximiè Concoctrix dicitur, & à Gal. 5. de loc. affect. vlt. definitur esse, quæ succum attractum parti similem facit. Huic alimento potẽtiã insunt partes diuersæ, vtiles & inutiles: vtiles rursus, ex quibus sanguis, semen, lac generari possit. Hinc quædam quæ Semen, quæ Lac, quæ Sanguinem copiosum reddunt, quoniam habent eam procliuitatem, vt per coctionem in hunc potiùs quàm in alium humorem conuertantur. Facta inde concoctione, Secretio istarum partium fit, & ad suos locos singulę transmittuntur. Si autẽ quod ingeritur, sit Medicamentum, illud à calore adactum, deductum, Alterationem pati videtur.

Internũ est, verbi gratia, Humor aliqs, vt in coctionib. febriũ: vel Substãtia aliqua, vt q̃ in Vlceribꝰ putrefcẽdo coqtur, & ad expulsionẽ habilitat.

Materia in qua, sunt Partes omnes totius corporis, sed alię pro suo tantum vsu, aliæ pro vsu etiam alieno. Itaque in Ventriculo & hepate, potentissima est: in Intestinis & renibus debilis: in

lis: in Vtero quoad Semen nulla.

Forma, Concoctionis est Alteratio ipsa, quæ quidem concoquentis partis & concoquêdæ materiæ naturæ conueniat. Videtur diuidi posse in tres agones. Videlicet,

1. Præparationem secundum substantiam & qualitatem. Secundum illam quidem, quandoquidem sæpe fit, vt id quod concoquendum est, siue alimentum siue excrementum, crassius sit, quàm conueniat: iccirco Concoctio videtur ordiri Attenuando: scilicet, vt quæ præter modum sunt dura, emolliantur per Macerationem: quæ crassa, comminuantur per Incisionem. Secundum Qualitatẽ verò, vt quæ sunt intemperata, hoc est, calori concoquenti contumacia, attemperentur: videlicet quæ supra modum frigida, aliquantum calefiant: quæ sicca, aliquantum humectentur.

2. Elaborationem, secundum Substantiam: quando id quod concoquitur, liquidius est, quàm vsus ipse requirat, tum Concoctio incrassando procedit, ita vt post primam præparationem subinde rara addensentur, tenuia incrassentur. Secundum Qualitatem etiam, quando vi facultatis alterantur ea secundùm omnes qualitates, & temperies naturæ partis conueniens inprimitur.

3. Perfectionem, quando id quod elaboratum est, parte sui, quâ membro est vtile, Apponitur iam membro, & Assimilatur, si sit rarius, addensatum & coagulatum: si densius, rarefactum. Quâ verò inutile, Segregatur, quod iam ad Secretricis munus pertinet.

Efficiens Princeps est Anima naturalis, alibi remissius

remissius agens. Concoquunt partes omnes, & vbi melior concoctio, ibi alimentum diutius immorari oportuit. Itaq; in hepate parua inuolucra vasorum, vt ibi diu immoraretur sanguis, ex 4. de Vsu part. 13. Sic etiam pylorus retinet Chylum, vtī ianitor, & intestina suis anfractibus: & parastatæ varicosi semen, & plexus retiformis spiritum animalem. Partes autem aliæ sunt veluti coquinæ publicæ: nimirū Ventriculus, Intestina, Hepar: Lien, Cor, Cerebrum: aliæ velut priuatæ: cùm in suum tantùm vsum ex professo concoquant: tum Alimentū: vnde quot mēbra, tot peculiares Immutatrices sunt secundū Arabes: quędā, Ossifica, Carnifica, &c.) tum Medicamentum (cùm aliter in scamonium agere videatur Vētriculus hominis, quā auis: aliter intestina quàm Ventriculus: & pro coctionis varietate etiam vires varient, quod in Chymicis manifestè conspicitur) tum Humor aliquis, aut caro putrescens, cùm aliæ partes humorem talem concoquere possint, aliæ nequeant. Sic sæpè humor in Venis latet, qui ad intestina expulsus dolores ciet, quoniam illæ sibi familiarem ferre possunt, hæc peregrinum nequeunt.

Instrumentalis causa efficiens diuersa est.

1. Calor siue temperies conueniens. Gal. 2. de Fac. nat. In calido & humido vita consistit: & per calidum & humidum concoctio obitur in vniuersum, Vt 3. de Sympt. caus. 3. In specie verò variat & respectu Ætatis (sic Pueri melius concoquunt adolescentibus: ex 1. de san. tuen. 6. & 5. de simpl. med. 8.) & respectu Sexus, & respectu Partium. Vt enim partes aliæ alijs magis vel minus calidæ

& hu-

& humidæ sunt: ita quoq; calor concoquens alius videtur esse calidus & humidus in viscеribus Nutritioni destinatis. Vt sit Elixatio quædam: alius calidus & siccus, in viscеribus Vitalibus in Corde scilicet & Arterijs. Vt sit Assatio quædam.

2. Spiritus, qui concoctionis instrumentũ videtur inter corporea proximum esse: & ille quidem naturalis spiritus in quacunque parte vitali veluti animatus.

3. Humor quidam veluti fermentum, cuius vi cibus ingestus subigitur & eleuatur. An hæc potissima est coctionis tam citæ tam crebræ causa? quæ ebullire facit humorem Chylosum, non secus atq; mustum. An humor hic est acidus, an salsus, an vterq; mixtus, qui inest alimentis, & secretricis operâ segregatus, veluti fermentum reconditum manet in coctione prima, coctioni subsequenti inseruituræ. Sic mulieres solent fermentum seruare. Abundante isto humore acido, si salsus misceatur, perpetua fermentatio oritur. In Vaccis argumentum huius fermentationis Ruminatio, quâ deficiente, solent remedij loci vel ipsius ægræ bouis, partem pabuli quam euomuit, vel sanę alterius pabuli partem ex omaso manu exemtam, ipsius vẽtriculo indere. Sic restituitur ablata ruminatio, restituto fermento.

4. Partis conformatio talis, vt alimentum diu inhærere, & mora ipsa atteri cogatur. Vt enim in magno mundo perpetua circulatio ad alterationẽ sublunarium omnium facit: ita quò quæq; diutius in corpore manent, eò magis subtiliantur in suo quęq; genere, & alternato ascẽsu & descẽsu Pollux ipse

ipſe Caſtorem quoq; immortalẽ reddit. Conformatio aũt iſta partium tum amplarum, in anguſtũ deſinentium Collum cui vis concoctrix tum naturalis tum animalis ineſt, vt ſtomacho, vtero, veſicæ: tum longarum, varios anfractus & veluti remoras habentium, vt inteſtina, quorum multiplex circumuolutio ad concoctionem plurimum facit: ſicuti olim in Thermis Dom. circumuolutio Draconum æneorum. Lucius piſcis recta habens inteſtina, voraciſsimus eſt: & quæ diu non retinentur alimenta, incocta tranſeunt.

Finis, vt quod tale, quale attractum & receptum eſt, vſibus corporis inſeruire non poterat: per coctionem attemperatum, familiare reddatur, hoc eſt, facultatibus reliquis obediens, vt vel tanquam inutile ſine incommodo totius vel partis expellatur: vel tanquam vtile, cum commodo retineatur, & deinceps œconomiæ principum facultatum naturalium ſubijciatur: primariò quidem, Nutrici, tum per ſe, vt in ſingulis partib⁹, tum, ppter aliud. Sic quædam partes concoquunt, non pro ſe tantùm, ſed & in vſum aliarum: ſecundariò autẽ, partim Auctrici (tum propriæ, vſque ad an. XXIIX. tum impropriæ, Impinguatrici ſcil.) partim Generatrici per mẽſtruum ſanguinẽ, Semen, Lac, quatenus hæ ipſæ nutricis operâ vtuntur. Indicium huius manifeſtum, quòd multi non carnoſi, pingues tamen ſunt, multi item excarnes, ſemen tamen aut lac copioſum habent, nempe quia concoctrix ſeminis vel lactis viget, non autem concoctrix carnis, pro varia partis temperie, occulta licet.

Suijpſius

De Facultate Digestrice.

Suijpsius autem respectu, quatenus id quod vel attractum est, vel etiam coctum, partes diuersas habet, facultate διακεστικῇ opus est, DIGESTRICE vel SECRETRICE Auerroi, 2. collect. 2. & 8. & 3. coll. 16. quæ homogenea congreget, heterogenea disgreget, φύσει quadam naturali instructâ, vti etiã Appetitrix. Insunt enim quædam vtilia, quædam inutilia: & ex vtilibus quę in vsum sanguinis, seminis, lactis, menstrui, quæ seperanda sunt à se inuicem. Gal. 6. Anatom. aggress. 2. διακρίσεως apertè meminit, & ab ἐκκεστικῇ diuersam facit, vtpote diuersis etiam organis vtentem. Tria enim ad alimentum facta scribit. Primi generis, à quibus recipitur & coquitur alimentum. Secundi in quæ recipitur excrementum, vt sunt Vesicula, renes, lien: Tertij, per quæ expurgantur excremẽta, motu etiam musculorum coadiuuante. Etsi enim ibi διάκεισιν & κάθαρσιν veluti vnam facit, & tanquam compositam ex retẽtione vtilis & expulsione inutilis, vel etiam attractione eiusdẽ vt vtilis, adeoq; sub Retentrice & Expultrice Secretricem comprehẽdit: at certè tum facultas per se est & simplex, vtpote quæ finem habeat certũ & materiam certã, nempe id quod coctum est & partes habet diuersas, tanquam totum digerere in partes. Etenim si Secretio eadem cum Expulsione & Purgatione, quia immediatè connectitur, cur non etiam cum retentione, cùm simul & semel vt inutilis excretio, sic vtilis fiat retentio. Ita simul & pars vna vt inutile aliquid expellit, & altera tanquam vtile attrahit. Distinctioris igitur doctrinæ causa nos eam seorsim tractabimus, quoniam eam reliquæ

reliquæ duæ sequi videntur. Huius

Materia, circa quam occupatur, sunt heterogenea in genere, quæ quidem talia sint, vt digeri possint & secerni à se inuicē. Atq; vt varia sunt ea quæ in corpore insunt, ita secretio quoq; varia. Apparet ergo vis ista in Chylo primū, Pars purior à Mesaraicis suscipienda, crassior ad intestina præcipitāda, quæ manifestè secretrici facultati attestatur. Apparet in Sanguine deinde. Pars purior à Venis, feruētior à vesicula, aquosior à renibus attrahitur: sed nisi secretrix facultas esset, nec attrahi vt vtilis nec expelli vt inutilis potuisset. In ipsis quinetiam membris quod amicū est in sanguine, ab eo quod inimicum, segregatur. Apparet in Semine. In vtero, quæ homogeneæ sunt partes seminis congregantur, & segregantur ab heterogeneis. Ex similibus enim similares partes conformantur. Tandē etiam in Menstruo apparet, quod simile partibus esse debet nutriendis.

Materia verò in qua subsistit, tanquam Subiectū, sunt partes varię, ideo quoq; Discretrix quoq; varia: in alijs quidem manifestior, vt in Intestinis, in Hepate: in alijs obscurior.

Forma. Requiritur ad διάκρισιν & Cognitio eorum, quę eiusdem vel diuersi sint generis: Cognitio inquam & sensatio quædam naturalis: & Operatio, quam subsequuntur deinde Retentrix vtilis, & Expultrix superuacui, eiusdē quoq; Attractrix, alijs inhærens membris, cùm post separationem factam partes ascendant, descendant, ad interiora vertantur, ad exteriora dissipentur. Quæ functiones licet nequeāt reipsa, cogitatione saltē distingui

possunt, vt Attractionem & Expulsionem & Retentionem, & verò Compositionem præcedat Digestrix, in similium congregatione, & dissimilium segregatione.

Efficiens Princeps est per se Anima vegetans, alibi maioris, alibi minoris, vel saltem minus euidentis roboris. Instrumentalis autem, tum Calor, humore fortasse simili instructus. In Chymicis depurationibus ea quæ vim segregandi habent, liquores sunt spirituosi, ex salibus, vulgò aquas fortes vocant. Item oleum vel aqua Tartari vitriolo decocto immisso, ochram eiusdem momento separat, quæ alioqui non nisi longo tempore separatur. Itaq; quoq; hydromel certũ suum habet momentaneum ἀφαιρετικόν. Tum etiam Spiritus, qui ad separandum promtissimus est: alius quidẽ vniens vnienda: alius diuidens diuidenda.

Finis. Vt segregatione hac facta subinde reliquę facultates suum munus promtius obire queant. Secretrix igitur inseruit Facultatibus reliquis:

1. Nutrici, præsertim Concoquendo. Quemadmodum videmus in ijs quæ elixantur, separationẽ fieri, & incipiente ebullitione, & eâdem absolutâ per subsidentiam. Nutrici inseruit Segregatrix vel tanquam Concoctricis anteambulo. Sic antequá transmittatur ad hepar chylus, in Intestinis separatur: Antequam ad partes sanguis, Bilis & Serum in Hepate separantur. Sed & inter ipsius sanguinis partes, ex quibus Semen fieri debet vel Lac, segregatione facta & transmitttuntur expulsa, & attrahuntur à Testibus & Mammis. Vel inseruit ei tanquam pedissequa. Sic facta concoctione Prima in Ventri-

Ventriculo, separatio fit partis floridissimæ, quæ à Retentrice consequẽter retinetur: & partis crassioris, quæ ab Expultrice ad duodenum transmittitur. Itaq; 3. de Sympt. caus. 2. ἀνάδοσιν id est, Digestionem videtur componere ex Attractione & Expulsione. Factâ autem Secundâ in Hepate, separatio fit in massa sanguinis, vt Serum ad renes, Bilis ad vesiculam transmittatur. Tandem factâ Tertiâ in Membris, vt quod vtile esse censet, natiua vi deinceps retineat: quod inutile, separatum, tradat Expultrici expellendum.

2. Auctrici, Secretrix facultas famulatur, veræ quidem obscurius, pro necessitate incrementi: vt tum demum, quando indiget incremento corpus, sese exerat, & partem quidem alimenti pro nutritione, partem pro incremento per concoctricem subministratam, occultè veluti secernat. Non verè autem manifestius, Impinguationi scil. partẽ sanguinis oleosam ad loca commoda, in quibus vsus pinguedinis maior futurus erat, ministrante, Attractice vnius & Expultrice alterius membri a-mandans.

3. Generatrici: tum in fœtus conformatione, quæ fit in vtero, seminis partes similes congregando, & simile alimentum suggerendo singulis cum menstruo. Tum in eiusdem nutritione, quæ fit extra vterum nutritione, mira quadam prouidentia partem alimenti materni purissimam ad mammas deuehendam, Expultrici committens, Attractrice earundem succenturiata. Hic secundus agon.

Ad Vsum tandẽ pertinens modus tertius agon est, velut à Fine petitus. Cùm ad vsum vel indiui-

dui vel etiam ſpeciei natura referat omnia: duæ hîc potentię inſignes occurrũt: altera in eius quod vtile eſſe videtur, retentione: altera in eius, quod inutile, expulſione. Vnde Retentrix & Expultrix facultas.

De Retentrice Facultate.

RETENTRIX, Καθεκτικὴ propriè dicta, cum Περιεκτικῇ ſiue contentrice prima ratione effectus cõueniens, at ratione ſubiecti differens. Cùm illa crudi ſit & nil dum paſsi, hæc iam cocti & paſsi. Sic exempli cauſa Sanguis ad Mammas tranſmiſſus, continetur primò vt concoquatur, & in lac vertatur: in lac verſus, retinetur vſq; ad tempus lactationis. Interdum contentrix debilitatur, quando Sanguis purus non alteratus in lac remittitur: interdũ Retentrix, quãdo lac iam elaboratum retineri nequit, ſed effluit abſq; ſuctione. Retentricis igitur

Materia in qua, ſiue Subiectum, tum Totũ eſt, tum Pars quælibet corporis, id quod ſibi ſecundũ naturam familiare eſt, retinere potens. In Vtero validiſsima. Circa quam autem, eſt ſubſtantia aliqua, eaq; tum fluida, nimirum Chylus: Sanguis, Oleoſus humor, Pituita, Melancholia, Bilis, Semen, Menſtrum, Lac: tum ſpirituoſa, Spiritus ipſi, etſi propter ſuam tenuitatem, niſi figantur, facillimè ſint reſolubiles.

Forma. Facta ſegregatione, Cognitio primùm naturalis adeſt eius quod amicum eſt. Complexio ſubinde conſequitur. Retentio ſuccedit.

Efficiens Princeps eſt Anima, per ſe quidẽ Naturalis, per Fibras. Coadiuuans autẽ Animalis, per Muſculos. Inſtrumentalis efficiens eſt, 1. Calor. Ex 2. Aphor. 20. maiorem ſiccitatem quàm caliditatem

tatem Retentrix videtur requirere. Attractrix econtrà, calorem tamen requirit: cùm frigore vel pedum vel ventris exoluatur. 2. Spiritus. 3. Solida, ratione Fibrarum transuersarum, & Musculorum. Vt 6. de Vsu part. 8.

Finis, vt id quod vtile est retentum, corporis vsibus accommodetur. Sic igitur inseruit Retentrix Nutrici, vt huius ministerio alimentum coctum assimiletur: Auctrici, vt retentum alimentum spacia distenta repleat: Generatrici, vt ex Semine retento efformentur partes omnes, ex sanguine nutriantur.

De Expultrice Facultate.

EXPVLTRIX, Ἐκκριτικὴ, respectu materię vtilis, à qua secreta expellitur: καθαρτικὴ respectu materię inutilis, quæ expellitur. De diff. sympt. 4. etiá πεπτικὴ: i. e. Propultrix. A' Secretrice diuersa, quoniam illam sequitur, licèt immediatè, vt proinde coincidere videatur. Reuera autẽ nulla fieret expulsio inutilis, nec vtilis retentio, nisi cognitio priùs interceſsisset, cognitionem excepisset Secretrix facultas. Diuersa etiam à concoctrice, cùm vt illas præcedit, ita hanc subsequatur. Huius

Materia in qua siue Subiectũ, tum Totum tum Pars est, id quod sibi cõtrarium est, expellere apta. Potentissima in intestinis & Vesica, quotidiana scilicet: in Vtero quouis mense.

Materia circa quam, est res aliqua, diuersorum respectu alia atq; alia. Etenim ratione Substantiæ suæ primum, vel fluida est, Humor cuiuscunq; generis: vel spirituosa, vt Fuligines in corde. 2. ratione Quantatis & Qualitatis, quantitate sola molesta est: vel qualitate sola, quoniam acre, pungens,

exulcerans: interdum qualitate occulta, quam Sensus naturalis deprehendit: vel vtraque simul. 3. ratione Situs: vel est in corporis superficie: vel in profundo. 4. ratione Efficientis: vel est naturalis, vel præter naturam. 5. ratione Vsus, vel est Alimentum, sic Lac expellitur: vel Excrementũ, idq; tum vtile, sic Semen, sic Menstruum: tum inutile, sic Fœces, Vrina, Fuligines cordis.

Forma. Facta segregatione Cognitio primùm adest naturalis eius quod naturæ molestum est, vel quantitate vel qualitate sua. Et hæc sensatio est tum Animalis, stimulata ab acredine excrementorum, vt in fœcibus alui: tum Naturalis. Sæpe Expulsio nulla, quoniam animalis sensus languet, propter humoris viscidi oblinitionem, vel naturalis.

Remissio subinde accedit, quoniam retentrix vel non retinet, vel etiam relaxat. Huc facit etiam Lubricatio, vt intestinorum mucus dilutus: qui si reddatur tenacior, ad Retentionem facit. Hoc muco ablato per violentas purgationes, expulsio labefactatur, propter siccitatem superficiei, aut etiam quando mucus iste à spiritu vel humore aliquo acerbo vitiatur. Hanc necessariam esse inde patet, quod sæpè Retentrice non relaxante, Expultrix suo munere fungi nequit. Interdum imaginatio Retentricem laxat. Vt in micturientibus si audiant strepitum velut vrinantis. Item materialis quædam affectio: vt quando turgentibus mammis infans ex vna trahit, altera quoq; veluti relaxare iussa, remittit. Expulsio deniq; subsequitur vel extra corpus, vel intra, ratione Familiaritatis, ad suũ receptaculum, tanquam locum certum, vt ad Cystin,

stin, Vesicam: ratione Nobilitatis, à parte nobili ad ignobilem: ratione Roboris, à forti parte ad debilem, idque respectu vel temperiei: à frigida ad calidam: vel conformationis, à solida & dura parte ad laxam.

Efficiens Princeps est Anima: per se quidem, Naturalis, per fibras obliquas: & per corpus mobile, per Cor scil. Coadiuuans autem, Animalis per Musculos, vt in Vrinæ & fœcum excretione per musculos, sphincterem, sigmoidem, abdominis: quam Animalem excitat Imaginatio vel Ratio vel Perturbatio interdum. Vt qui vrinam diu retinuêre, si aquam effundi audiant, propter imaginationem excretionis difficillimè retinêt. Ita qui alvũ exonerare gestiunt, in soluendis ligulis periculum adeunt concacationis.

Instrumentalis, efficiens causa est

1. Calor & Humor insitus, tum interius in substantia partis, tum vt in Intestinis Superficiê ipsam obliniens & lubricans, Als weñ die Weinleger mit Vnschlit die Leiteren salben. Alioqui siccitas partis superficiem scabram reddit, & ineptam ad excretionem. Minori siccitate quàm Attractrix & Retentrix, sed maiori indiget caliditate Expultrix. 2. Aphor. 2. Itaq; à frigore videtur etiam Expultrix stimulari, Retentrice ipsa labefactatâ. Vt quando in febribus præcipiunt nudis pedibus solùm calcare ad admouendâ aluum: quo nomine Brasauolus centum aureos accepit à Duce Ferrariensi.

2. Spiritus. Qui si exhauriatur à frequente vel vehemente euacuatione, Expultrix facultas deinceps segnior reddi videtur.

3. Solida, ratione Fibrarum obliquarũ & Musculorum. 4. de Vsu part. 17. Sed & conformatione, vt in Inteſtinis, quorum cauitas aperta eſſe debet, non conuoluta, vt in Chordapſo.

Finis. Vt id quod inutile eſt & moleſtum corpori, expellatur. Sic igitur inſeruit Expultrix facultatibus naturalibus, Nutrici, Auctrici, Generatrici: vitalibus, putà Perturbatrici: v.g. quando per iram, fœces, per gaudium vel triſtitiam lacrymæ expelluntur.

CAPVT XXXVII.

De ANIMALIBVS Facultatibus in genere.

FAcultas ANIMALIS, naturæ animalis, quàm ψυχλὴν eximiè dicunt, inſtrumentum, inferioris quoq; animæ gradus, Vegetantis ſcilicet, facultates præſupponit: & quia actiones maximè illuſtres edit ex quibus viuere, hoc eſt, ſecundùm animam agere cognoſcitur, iccirco ζωϊκὴ Ariſtoteli dicitur, ab ipſo effectu: vti ab ipſo efficiẽte à Galeno ψυχικὴ. Iam cùm homo microcoſmus quidam ſit: vt in eo Entium naturalium, ita etiam Entium animalium quædam veluti imagines reperiuntur. Sic namq; eorum quæ Sentiunt abſq; motu locali, vtputa Spongiarum, motu naturali dilatationis & conſtrictionis vtentium, imaginem referunt Cor, Pulmones, Arteriæ. Eorum quæ ſentiunt cũ motu

locali

locali, vtputa Spongiarum, motu naturali dilatationis & constrictionis vtentium, imaginem referunt Cor, Pulmones, Arteriæ. Eorum quæ sentiũt cum motu locali varij ordines, pro sensus diuersitate. Sunt quæ omni sensu, sunt quæ non omni: sunt quæ motu vario, sunt quæ motu simplici. Idẽ de Intelligente anima tum cũ phantasmate, tum absq; phantasmate dicendum: quarum hęc Intelligentias, illa Belluas, imitatur. Atq; vt ex varijs animalium ordinibus totum Seculum animale (vt cũ Lucretio loquar) cõstituitur: sic in homine ex varijs partibus diuersimodè animalis homo ipse ceu totum quoddam Animal componitur, & illud quidem Rationale dictum, propter Rationis eminentiam. Appetitum quoq; moderantis, Sensum Motumq; dirigentis. De Animalibus igitur Facultatibus agamus generatim, explicando causas, & speciatim, differentias.

De Causis facultatum Animalium in genere.

Materiam in qua, siue Subiectum quod attinet, in Homine, vt etiam in Brutis, Animales facultates primariò in Capite tanquam in arce videntur residere: secundariò in reliquo etiam corpore suas vires exercent. In Insectis per omne corpus vidẽtur sparsæ: vnde etiam amputatæ mouentur. Materia verò, circa quam occupantur, sunt species vel externæ, quodammodo corporeæ, Sensibiles scilicet, & Singulares: vel internæ & velut incorporeæ, Intelligibiles nimirum, & Vniuersales.

Forma est, quatenus versantur, tum ἐν κτήσει, nempe ἐν λήψει, & φυλακῇ: tum ἐν χρήσει.

Efficiens Princeps est Anima eximiè dicta, Medicis ψυχὴ, ad differentiam Vegetantis animæ, quã

φύσιν appellant: sui ambitu complectens & Vegetantis faculatem & Sentientem & Intelligentem. Instrumẽtalis autẽ est, 1. Calor & Temperies partium, Cerebri inprimis, deinde sensoriorum reliquorum, veluti cirrhorum polypi, vt Stoici volebant. 2. Spiritus Animalis, ex naturali & vitali cõstans. 3. Organa ipsa, quæ ad has facultates multò diuersissimas aliter atque aliter conformata esse oportuit.

Finis est, Ad bene esse hominis, tum præsens tum futurum conferre, siue illud positum sit in vsufructu Veri, quod cognoscitur: siue Boni, quod possidetur.

Differentiæ Facultatum Animalium.

Differentiæ per diuisionem, ex causarum varia συμπλοκῇ desumtam, eliciuntur. Nam prout ab hac vel illa causa initium diuisionis sumitur, eidemque reliquæ causæ adnectuntur, variæ species Facultatum prodeunt, diuersæ quoad Rationis commentum, eædem quoad Naturę vsum. Plato omnes Animæ potentias Reip. partibus accõmodauit: Vegetantem Rustico, Mechanico, Proletario: Irascibilem Militi: Intellectiuam Magistratui. Nos similiter Intelligentem Principi, Sentientem & Mouentem & Appetentẽ principis ministris assimilare possumus: cùm Intelligens reginæ instar in arce immobilis residens, Consulens de agendis, eademq; Imperans exequi, Iudicãs de actis, emissarios suos habeat, Sentientem quidem tanquam Indicem & Inspectorem eorum quæ fiunt: Mouentem verò tanquam Viatorem & Apparitorem & Executorem eorum quæ fieri debent. Auicenna diuidit in Comprehensiuam & Motiuam. Cõprehen-

prehensiuam rursus manifestè, Sensum externũ: occultè verò diuisam in quinq;, nempe in Sensum communem, qui recipit imagines, & Phantasiam, quæ custodit: in anteriore parte cerebri: deinde in Ventriculo medio in Cogitatiuam, quæ recipit & custodit ea quæ à formis Sensuum accepit, & Imaginatiuam, quæ sese exercet componendo & diuidendo formas illas. Tertiò in Æstimatiuam siue Iudicatiuam citra rationem, quàm etiã brutis tribuit, quando iudicat Ouis lupum esse inimicum: pastorem esse amicum: amicitiam hanc & inimicitiam nõ sensu (sic enim Imaginatiua esset) sed notitia quadam natiuâ comprehendit. Quartò in Cõseruatiuam intentionũ, quæ ad Æstimatiuam peruenêre, quã in postrema sede cerebri ponit. Quintò in Ratiocinatiuam humanam. Medici alioqui tres ponunt, sensus iudicium in Læsionibus harũ facultatum secuti Phantasiam, Rationem, & Memoriam. Auerroes Cogitatiuam & Æstimatiuam & Conseruatiuam Lactatiuas appellat Ratiocinatiuæ, hoc est, Præparatiuas, quoniam ministrant & suggerunt illi intentiones. Verùm ad institutũ reuertendo, à Causis diuisionis membra deducemꝰ.

A Materia ergo, quæ Facultatibus animalibus Subiecta est, à Partibus scilicet corporis, in quibus & per quas suas functiones obeunt, Facultates animales diuidi possunt in Internas, quandoquidem agitatio illarum est vel in Cerebro, cuiusmodi sunt Intelligẽtes omnes; vel in Corde, ipsa Appetitiua. Et in Externas, quarum agitatio conspicitur vel in Capite, vt Sensuum quatuor: vel extra Caput etiã, in Membris reliquis, quæ quintum, Sensum, Tactus

ctus communem habent, in Vola manus, in pudendis, sub axillis eximium.

A' Materia verò Obiecta tres Facultates præcipuæ oriuntur. Versantur enim aliæ circa vniuersalia, Intellectus: aliæ circa singularia, vtputa Sensus tam externus, quàm internus: & Motus tam internus, Perturbatio, quem Motum Electiuum Auer. appellat, quàm externus, partim Vocalis, partim Localis.

A' Forma, quatenus facultates istæ ad munia conferunt, alia videtur referri ad specierum quarumlibetcunq; obiectarum κτῆσιν, alia ad χρῆσιν.

Κτῆσις, posita est, tum in λήψει, tum in φυλακῇ.

Λῆψις duorum est, Boni & Veri.

Boni ergo ratione, Facultates aliæ internæ sunt, aliæ externæ.

Internæ, ὄρεξις seu Cupiditas boni; & quidem vel per se, tanquam Finis: Facultas βουλητικὴ, VOLVNTAS & Arbitrium: vel propter aliud, tanquã ad finem tendens: ὀρεκτικὴ, nomine generis appellata, subdiuisa à Platone & Medicis in θυμικὴν & ἐπιθυμητικήν.

Externæ. Facultas alia veluti Passiua est, recipiendo patiens ab eo quod recipit: αἰσθητικὴ SENTIENS externa, & Sensus externus, rerum externarum species apprehendens, easque internis facultatibus communicans: alia veluti Actiua mouens ipsum corpus: κινητικὴ, Facultas Motrix.

Veri autem ratione, alia Facultas videtur esse simplex, alia composita.

Simplex est ὑπόληψις, Apprehẽsio, tũ externorũ, PHANTASIA: tũ internorũ, NOYΣ, MENS: alia Compo-

Composita est ΔΙΑΝΟΙΑ, RATIOCINATIO, veluti architecta quædam facultatis χρηστικῆς, in Theoricis quidem, Facultas Scientifica, ἐπιστημονικὴ: cuius Virtus esse videtur respectu finis quidē εὐσοχία: respectu verò eorū quæ ad finem, ἀγχίνοια. In Practicis verò & Mechanicis, Facultas πρακτικὴ, ELECTIVA, seu Consultatrix: cuius virtus est εὐβουλία.

Φυλακὴ specierum obiectarum Simplex est aut Composita.

Simplex est vel imaginum singularium. Sic IMAGINATIO videtur thesauros imaginū sensibilium congerere & recondere: vel conceptuum vniuersalium: MEMORATRIX facultas.

Composita ex λήψει & φυλακῇ est, REMINISCENTIA. Hæc enim id cuius memoriam obliteratam habebat, per imaginem aut conceptum aliquem occurrentem recipit & veluti recantat.

Χρῆσις obiectarum specierum consideratur & generatim & speciatim.

Generatim quidem respectu tum formæ, tum finis.

Formæ quidem respectu, Facultas alia videtur esse Passiua, quandoquidem recipit omnia, & veluti materiam intellectioni suggerit: INTELLIGENTIA passibilis, quæ fit omnia, & instar speculi recipit omnia: alia Actiua, quandoquidem cōmunicat & connectit inter se ea quæ recepta fuerant, adeoq; intelligentiæ veluti formam absoluit. INTELLIGENTIA agens, occupata in Compositione multorum conceptuum in vnum: & in Diuisione vnius conceptus in plura.

Finis

Finis respectu, refertur facultas, vel ad Veri cognitionem, Intelligētia dicitur Theorica, CONTEMPLATIO: vel ad Boni consecutionem, Intelligentia erit Practica, & ACTIO dicitur.

Speciatim etiā κρῖσις considerabitur. Nam id quod in cognitione actu non erat, sed potentiâ tantùm, inuestigat Facultas ζητητικὴ, veluti ministra & proxeneta Ratiocinatricis: & quidem in Theoricis, εὑρετικὴ, INVENTRIX: cuius finis est σύνεσις Scientiæ vel Artis. In Practicis autē βουλευτικὴ, CONSVLTATRIX: cuius finis est βουλὴ, consilium, tanquam σύνεσις Prudentiæ. Quod verò in cognitione actu erat, considerabitur vel tanquam certum, vel tanquam incertum.

Certum, vel per se tale est, quod recolit tantùm & meditatur: Facultas MEDITATRIX: vel quoad alios, communicatur, COMMVNICATRIX & διδασκαλικὴ: materialiter quidem per λόγον περφορικὸν, MOTVS VOCALIS: τὸ φωνητικὸν, internas species communicans externę aliorum auditioni: formaliter verò per λόγον ἐνδιάθετον, METHODICA facultas.

Incertum & dubium, in singularibus quidem discernit, Facultas DISCRETRIX, Sensus communis propria. In vniuersalibus verò iudicat Facultas IVDICATRIX: tum in theoricis: tum in practicis, Σώσεις Arist. propriè dicta, in 6. Ethicorum, cuius virtus est ὠσωσεία.

Ab Efficiente, hoc est, eo Animali, cui insunt, ducuntur etiam species. Animalium est sentire, & moueri, & intelligere, sed nec simul, nec eodem modo in omnibus. Hincq; adeo differentiæ Facultatum

tatum sumi possunt: quòd quædam sint communes, quædam propriæ.

Communes, vt Brutis, sic Hominibus, eæq; vel externæ: nimirum Sensus, & Motus, tum Localis, tum Vocalis: vel internæ, videlicet Appetitrix, Discretrix, Imaginatrix, Memoratrix.

Propriæ aliquibus, nempe Hominibus tantùm, nõ autem brutis. Intellectus puta Agens, Patiens.

A Fine etiam ductæ Facultates Animales, aliæ sunt γνωστικαὶ, aliæ ὀρεκτικαί.

Γνωστικαὶ sunt eius, quod est, quatenus est, si singulare, Sensus; Si vniuersale, Intellectus, Ratio in vniuersum. Facultatum istarũ perfectiones sunt Habitus διανοητικοὶ dicti, quinq; numero ab Arist. 6. Ethic. 3. ponuntur: alij simplices, alij compositi.

Simplices, qui intelligunt res vel absq; medio, simplici & nuda apprehensione: Νῦς, Mens: vel cũ medio aliquo, per discursum & ratiocinationem: res inquam, vel necessarias & æternas, & ἐπιστήμη dicitur, Scientia: vel non necessarias & contingentes, quæ si referantur ad ποίησιν, vt præter actionẽ, opus etiam aliquod spectetur, τέχνη, Ars oritur: si ad πρᾶξιν, vt ἀνπραγία sola spectetur, operis nulla per se habeatur ratio, φρόνησις, Prudentia dicitur.

Compositi etiam habitus sunt ex simplicibus ex Ἐπιστήμη scilicet & Νῶ, quoniam & conclusiones per medium cognoscuntur, & principia absq; medio. Talis Σοφία, Sapientia.

Ὀρεκτικαὶ sunt eius quod est, quatenus Bonum est. Huc cupiditates omnes, & παθητικὴ siue ὀρεκτικὴ facultas.

CAPVT

CAPVT XXXIIX.

De Facultate SENSITIVA.

CVm Facultatum Animalium differentię variæ ſint, neque ſingulas perſequi vel deceat vel expediat: nos eas quæ ab obiecto & Fine ſumuntur, complectamur; & de Facultate Animali γνωστικῇ primùm, de SENTIENTE ſcilicet & INTELLIGENTE agamus: ſubinde de ὀρεκτικῇ Animali tum κινητικῇ ſeu MOTIVA, tum παθητικῇ PERTVRBATIONIBVS obnoxia. Ergo de Senſu agamus in genere, percenſendo cauſas eius, & in ſpecie, eiuſdem differentias.

Quæ Cauſæ Senſus.

Materia Subiecta, ſeu Organa Sentientis animæ, Partes ſunt corporis tum externæ, tum internæ. Obiectum autem, circa quod verſatur ſenſus omnis, ſunt ſingularia, quatenus ſpeciem ſui animo obijciunt, eamq; vel Formalem, quę ab illa prima ἀπῤῥοῇ velut abſtracta eſt imago, à Senſu communi dijudicata, in Memoriæ theſauro recondita: vel Materialē, quæ ſingularis obiecti velut ἀπῤῥοὴ prima eſt. Sic obiecta variant conſiderata tum per ſe, tum reſpectu ſenſus.

Per ſe, variant obiecta, quatenus vel Entia ſunt. Sentiuntur enim vel tanquam præſentia moderata, immoderata, ſecundùm exceſſum aut defectū: vel tanquā abſentia, ſecundùm priuationē ſuā. Vel quatenus ſunt Mixta ex elemētis. Sicut elementa

ſunt

sunt corporum materia, ita accidentia sensibus subiecta, eorundem naturam æmulari videtur: ita vt quædam obiecta videantur esse ignea, Odores: quædam aërea, Soni: quædam aquea, Colores: quædam terrea, Sapores & Qualitates tactiles.

Respectu ipsius Sensus variant obiecta in genere & in specie.

In genere quidem, quatenus vel similia sunt in progressu & fine ipsius sensus, alioqui perpetua foret Sensatio: vel Dissimilia sunt ab initio (alioqui non sentirentur): siue iam omnia, in reliquis sensibus qui iccirco omnia sua obiecta sentiunt: siue non omnia (cùm quædam similia sint) in solo Tactu, qui non omnia sua obiecta sentit. Nam quę similia sunt, hoc est, planè attemperata, ea non sentit, nisi per accidens tantùm. Quæ dissimilia, & nō attemperata, ea sentit.

In Specie obiecta alia aliorum sunt sensuum, etiam diuersorum eadē. Obiecta proinde alia propria, alia communia.

Propria sunt, q̄ vni certo sensui obijciūtur. Qualitates variæ: sed aliæ veluti Abstractæ à corpore obiecto: sic occurrūt Colores Visui, Odores Olfactui, Soni Auditui. Alię veluti Cōcretę cū corpore obiecto: sic occurrūt Sapores Gustatui. Calor, Frigus, Humiditas, Siccitas, Læuitas, Asperitas, Mollities, Durities, Grauitas, Leuitas, ipsi Tactui.

Communia sunt, quæ pluribus sensibus obijciuntur: vt puta in quantitate Numerus, Magnitudo: in qualitate Conformatio.

Forma. Sentire est pati quiddam, respectu Motus, qui agere videtur. Passio autem à dissimili fit,

sed quod postea assimilatur. Est hîc, Quod agit, Species ipsa quæ imprimit: est, Quod patitur, Sensus ipse, qui impressionem suscipit. Respectu igitur obiecti, requiritur Emissio, & veluti ἀφόρον quædam: respectu verò sensus, requiritur quoad κίνησιν quidem, tum πῦψις, siue iam illa fiat per specierum dissimilium intromissionem, vel irruptionem: siue per receptionem: tum φυλακὴ, Retentio. Quoad χρῆσιν aût, vt speciei receptionem sequatur eiusdē cognitio tanquâ dissimilis: Retentionē autē sequatur eiusdē tanquâ similis redditi Discretio, Repositio in Memoria, Deductio in Imaginatione.

Efficiens Princeps est Anima Sentiens, eadem cum intelligente in homine, facultate tantùm distincta. Instrumentalis tum incorporea est, Calor, Spiritus Animalis in genere, à Cerebro Influēs: in specie singulorū sensoriorū suo Insitus. Sic Spiritus visorius p̄ neruos opticos perforatos transmissus: sic Aër innatus in meatu auditorio. Tum corporea, Organum siue Sensorium ipsum. Hoc generatim quidem est tum Cerebrum, primum Sensorium dictum: tum Nerui molliores quam motiui ferè, etsi non semper, ijq; ab anteriore cerebri basi orti. An Neruus commune instrumentum motus & sensus: sed motus tunc tantū, quando ad musculos pertingit? Speciatim verò cuilibet sensui suum proprium existit, Oculos, Aures, Nares, Palatum, Cutis. Iam cùm hæc organa ex varijs sint composita particulis: inter has ipsas quædam principes, quędam famulantes existunt. Sic in Oculo humor crystallinus: in Auribus membrana meatui auditorio obtensa: in olfactu caruncule: in Lingua, caro spongio-

ſpongioſa: in Tactu, ἀέρμα. Videtur proinde organum eſſe igneum Olfactus, aëreum Auditus, aqueum Viſus, terreum Gugus atq; Tactus.

Finis eſt, vt quando homo in hac vita ſingularium opera & ope indiget, vel ad eſſe, vel ad bene eſſe, ea ſenſuum miniſterio cognoſcere, cognita vel declinare vt inimica, vel amplecti & perſequi, vt amica poſsit. Ergo finis primarius eſt cognitio rerum quæ ſunt extra hominem. Secundarius autem vſus eorundem in hominem. Sic Olfactus & Guſtatus inſeruiunt Appetitui naturali, tum Nutritioni, in Alimento: vt qui ad olfactū toſtæ carnis panem abſumit: tum Generationi in Venereis. Sic equi olfactu accendūtur. Auditus inſeruit tum animali Perturbationi, in auditu muſico: tum naturali, in auditu meretricio. Sic audire maſticantes & oſſa dentibus frangentes famelico auget famē. Inſeruit etiam Ratiocinationi, & Motui. Sic heri voce excitus Syrus volat. Viſus ſimiliter perturbationi inſeruit. Vt vidi, vt perij. Aſpectu bibentium acuitur ſitis.

Quæ differētiæ Senſus.

In Specie verò, Sentiendi facultates variæ, ab vna ſentiente anima prouenientes, reſpectu obiecti diuiduntur in Senſus externos & internos.

Externi dicuntur, non quia extra corpus organa ipſorum ſint conſtituta, ſed quia obiecta illorū ſunt ſpecies rerum extra corpus conſtitutarum, quæ ſpecies intra corpus per ſenſoria admittuntur recipiunturque. SENSVS exteriores numerō quinque ceu ianitores quidam & oſtiarij animalis palatij. Sunt apud Auicennā qui octo conſtituant, quoniam Tactum reliquis ſenſibus adiungunt, in

Lingua, Oculis, Auribus, Naribus, sed rectiùs quinque, cùm Tactus per se sit, etsi reliquis etiam adiungatur.

Interni sunt, quorum obiecta non species existunt ab externis primùm receptæ, sed earum specierum Imagines & phantasmata, & veluti impressiones & vestigia sensuum. Facultatis itaque sentientis internæ diuersa officia sunt.

1. Quidem quoad ἀπψιν specierũ eas cognoscere: idq; vel simpliciter singulas: SENSVS communis hocce munus est, vt quando oculus is est quo videt, Facultas quæ videt: Sensus communis hoc ipsum cognoscat, se scilicet videre. Vel comparatè, discernendo inter species diuersas sensuum: DISCRETIVA hæc vis est, quâ album à dulci, molle à calido discernere nouit.

2. Quoad specierum φυλακὴν, eas conseruare: Facultas MEMORATIVA imaginum externarũ vel per se, absq; media alia imagine: vel per aliud, per aliâ scilicet imaginẽ. Sic intuitu rei similis recordatur, quid ante multos annos cõtigerit simile.

3. Quoad specierum χρῆσιν, eas vel simpliciter recolere, quæ MEDITATIO est, hoc est, crebra repetitio & recursus imaginũ sensibilium in thesauro Memorię semel repositarum: quæ etiá brutis inest. Sic ereptos pullos gallina glocitando aduocat, & columba longè abducta nidũ suũ repetit, pipionũ meditatione. Vel etiam species Coniunctim inter se cõponere: PHANTASIA, Imaginatrix, Fictrix facultas: siue ea imaginetur quæ verè sunt, siue quę non sunt, fingat, tum in vigilantibus, tum in dormientibus: vnde Insomnia.

CAPVT

CAPVT XXXIX.

De Facultate INTELLECTIVA.

HÆc ea est, quam homo cum perfectissimis tantùm animalibus, cum Intelligẽtijs scilicet, communem habet, quâ nõ ad cognoscendum tantùm id quod Verum est, sed & ad id quod Bonum est agendum, manu ducitur. Cuius quidem

Materia subiecta est Cerebrum ipsum, siue in Substantia ipsius, siue in Ventriculorum cauitate Intelligentia vires suas exerceat. Circa quam verò sunt τὰ Νοήματα τῶν ὄντων ὁμοιώματα, conceptus de rebus extra intellectum subsistentibus, qui si cum rerum essentia congruant, veri sunt: si discrepent, falsi erunt & mendaces. *Intellectiuæ Facultatis causa.*

Forma non vna est. Intelligentia enim alia videtur esse κτητικὴ, alia χρηστικὴ.

Κτητικὴ, quoad φυλακὴν, Memoria est; quoad ἀπόψιν, alia atq; alia. Ἀπόψις enim vel simplex est, vel composita.

Simplex fit absq; discursu & cõpositione, estq; vel insita, Νοῦς, Mens: vel acquisita, à Sensibus accepta, & in genere ὑπόληψις dicatur, Apprehẽsio eius quod simplex verum est. Imagines à sensu communi susceptæ cognoscuntur. Intellectio eadem per se, sed propter diuersitatem motus videtur partim recipiens, quæ Patibilis dicitur, quia fit

omnia: partim cognoscens recepta, quæ Agens dicitur, quia facit omnia, id est, singularia primùm, inde vniuersalia intelligit.

Composita fit cum discursu, estq; ζητητικὴ, Inuestigatrix, in theoricis, Inuentio: in practicis, Consultatio.

Χρηστικὴ, Conceptus simplices, inter se Componit, affirmat, negat, idq; per vim Componendi siue Ratiocinationem, & διάνοιαν propriè dictam. Cõceptus etiam compositos exercet, idque vel causâ Veri, conceptus certos recolendo, per Meditationem, Contemplationem: incertos examinẽdo per Iudicium. Vel causa Boni, conceptus appetendo per Voluntatem: & persequendo, per Intellectionem Practicam.

Efficiens Princeps est Anima rationalis & intellectiua, simplex, indiuidua, ab omni materia per se abstracta, respectu tantùm corporis illi alligata, quam Νοῦν & διάνοιαν, & τὸ ἡγεμονικὸν & λόγον appellant, tanquam apex quidam animæ humanæ, perfectissimus animæ gradus, sub se potentias etiam inferiorum animarum continens. Instrumentalis est tum Calor & temperies partim rationi destinatarum, humiditate calori innata, Lib. de anim. morib. cap. 4: neminem hominem perfectè prudentẽ esse ait, quoniam humidior est homo quàm par sit; tum Spiritus animalis.

Finis est Veri intelligentia, eaq; cognitionis gratiâ, vel actionis, quam Veritas dirigit.

CAPVT

CAPVT XL.

De Facultate MOTIVA.

Γενικαὶ animales duæ erant, Sentiens & Intelligẽs: Ὀργανικαὶ sunt totidem, Κινητικὴ & παθητικὴ. Κινητικὴ ea est, quæ corporis partes pro Voluntatis arbitrio mouet. Diuersa proinde à Motrice naturali, quæ naturæ, non voluntatis arbitrio attrahendo, retinẽdo, expellẽdo, mouere videtur alienũ corpꝰ, ad esse indiuidui vel speciei pertinẽs: ad quá & Respiratio insensilis & alimenti attractio & retentio, Excermentorum item expulsio, quæ fibris tantùm & tono naturali, sed obscuro Viscerum, non Musculorum tono manifesto fit, referri debet. 1. Meth. 6. κίνησιν aliam facit φανερὰν siue ἐνέργειαν: aliam παθητικὴν quando alieno arbitrio mouetur. Illa inter Actiones, hæc inter Passiones connumeratur. De Motiua igitur Animali in genere primùm per causas, tum in specie agemus.

Materia in qua vel Subiectum primarium, est Cerebrum ipsum, in quo vel toto vel parte eius posteriore, à qua oriuntur Nerui motiui, facultas ista residet. Nec obstat, Cerebrum immobile, motum alijs dare non posse, cùm Deus immobilis moueat reliqua omnia. Secundarium autẽ subiectum est, Medulla spinalis à Cerebro orta. In hac materia residet Facultas motiua. In qua verò exercetur, sunt aliæ partes, in quibus nunc manifestè, nunc obscurè se prodit. *Quæ causæ Motiuæ Facultatis.*

Materia autem circa quam est, tum Corpus totum, quod mouetur de loco ad locum per motum Incessus: tum partes quæ mouentur, & motæ vel seipsas tantùm mouent, vt Manus, Lingua, Caput, Thorax: vel alias quoq; partes, easq; tum Cõtinẽtes. Sic Pedes moti mouent reliquum corpus, ipsas certè manus euidenter alternando: sic etiam Manus interdum vehementer mota, mouet totũ: tum Contentas. Vt in attractione cibi, musculi gulæ moti, trahunt cibum.

Forma. Motrix facultas partem immobilem priùs mouet, successione quadam motionum, quę quidem ratione distingui possunt, licèt momento sæpe fiant. Etenim Princeps in Cerebro residens ad motum incitatur vel à Phantasia vel à Ratione, bonum quid malúmve consectari iubente, & Appetitum prouocante. Instrumentalis autẽ sese exerit per Neruos primùm motioni destinatos: per musculos subinde, qui partis corpus constituunt.

Efficiens causa Motus princeps, est Anima ipsa animalis, in Cerebro residens parte prę̃sertim posteriore, sed quæ vires suas exercet, tum simpliciter in partibus, quatenus motu animali tantũ mouentur: tum mixtè in partibus, quatenus non animalem tantùm, sed & naturalem motum habent. Talis motus dubius & obscurus à Gal. dictus est: partim Vitalis, Respiratio in Vẽtre medio: quę & naturali necessitate dilatationis & cõstrictionis, & animali motu musculorũ thoracis obitur: partim Naturalis in Vẽtre inferiore: 1. Attractio, q̃ per fibras fit tunicarũ, sed & musculorũ coadiuuãtib⁹ vt in Oesophago. 2. Erectio virgæ. 3. Expulsio fœcũ, & fœ-

& fœtus, & vrinę, fibris coadiuuantibus. 4. Retentio in Sphinctere recti, in Sigmoide Vesicæ.

Instrumentalis causa est formalis, materialis, accidentalis.

Formalis est Calor atq; Spiritus motiuus, à Cerebro per neruos ad partem transmissus.

Materialis est Neruus ipse, 1. quoad Conformationem suam Rotundus, vt eo minus iniurijs obnoxius esset: tunica duplici, exteriore crassa à crassa menynge, interiore tenuiore à tenui menynge, vestitus: isq; rursus vel cōcauus, νευροκοιλίους vocat Hip. vel solidus ad sensum. 2. quoad Qualitatem, ferè Durior is & solidioris substantię quàm sensitiuus neruus, non semper tamen. An idem & motus & sensus instrumentum: sed in sui tantùm ortus principio mollior, subinde induratur, vt cōtra iniurias externas robustior sit? 3. quoad Situm. Vnà cum vena & arteria vniuersum corpus perreptat, sed ferè medius inter vtramq;.

Accidentalis est tum Partis grauitas, quæ semel mota motum hunc proprio momento sustentat. Vt si quis in decliui currens, nequit cursum sistere: tum Consuetudo, quæ Voluntatis veluti vicaria & arbitra interdum. Sic Oculi nictant plerunq; ex consuetudine, etiam non aduertētes animum. Sic qui consueuit caput scalpere, manum fricare, id facit etiam non aduertens.

Finis. Motus omnis tendit in quietem. Excitatus ergo à desiderio boni consequendi, vel mali amoliendi, ad mouenda corporis membra insurgit, vt quod quiescendo assequi non poterat, per motum consequatur. Est igitur veluti apparitor & sa-

telles & viator reliquarum facultatum: tum secundum Animum, animi sui sensa alijs per Orationē exponendo: tum secundum Corpus tum suum, tum alienū. Etenim suum corpus vel applicat alijs per Manuum motum v. g. Percutiendo: aut per motum incessus, Pedum: vel aufert corpus suum, fugiendo. Alienum item corpus vel applicat per motum ferè Manuum: aut repellat. Sic 1. de Vsu part. XI. Manus armorum loco datas homini scribit, & vnguibus munitas.

Quæ species Motiuæ Facultatis.

In Specie. Motiuæ facultatis differentiæ primariæ videntur sumi posse & debere à Fine: cùm ad mouendum incitetur vel totum corpus, vel pars corporis, causâ conuersationis cum alio vel secundùm corpus, vel secundum animum.

Corpus est in loco: & propterea etiam Motus corporeus omnis localis. Mouetur ergo secundū locum in homine vel totum corpus, vel non totum corpus, sed pars duntaxat.

Totum corpus mouetur vel per locum, vel in loco.

Si per locum, dicitur κατ' ὄχλῶ Motus Localis, & pro ratione loci, in quo fit, considerati, vt pars est vniuersi, varius est. Nam si fiat in elemēto Terreo, erit aut Progressiuus, vel pedibus vel manibus vel vtrisq; simul, terræ tanquam centro motus innitens, cum vel vnipes (vt sciapodes Indi) vel bipes, vel tripes id faciat. Aut erit Voluntarius, quando vniuerso corpore terræ tanquam centro innitens voluitur. Si in Aqueo, Natatio. Si in Aēreo, Volatus.

Si in loco totum corpus mouetur, tum etsi verè motus

motus est, cùm musculorum fiat intentione & remissione: interim tamen respectu prioris illius videtur quies esse, neq; κίνησις, sed τόνος tantùm appellationem mereri. Mouetur ergo totum corpus in Statione, in Sessione: cui accidit vel Quies, vt in Discumbentibus qui sedent, neq; de loco mouentur: vel Agitatio, vt in ijs qui Equo, Currui, Naui insident, & ab ijsdem mouentur quieti. Mouetur etiã in Decubitu, & alternę quietis loco, habet decubitum in alterum latus. Paralytici certè vni lateri incumbere non possunt, defluentibus membris. Vnde patet, in ipso etiam decubitu partem supernam tono suo niti, infernâ quiescente.

Non totum, corpus autem, sed pars tantùm illius, toti tanquam basi & centro hærens etiã mouetur. Sic & Manus & Pedes, & Caput, & Thorax, & Venter, & Nares moueri possunt in loco, de loco ad locum, per locum, sed centrum idem obseruantes. Sic fit motio secundum corpus.

Animum quod attinet, Vox ipsa, animi sensuum index & interpres est, quâ vnâ homo alienum etiam animum per sensum auditus mouere potest, & mirabili quadam obstetricatione conceptus intellectiuos incorporeos, facere sensibiles & corporeos. Motus hic Vocalis est, & quia partim naturali motu respirationis, partim animali musculorum indiget, vt communis est vtriq; facultati, ita loco etiam media obtinuit organa, in Capite Os & Linguam, in Thorace Pulmones.

CAPVT

CAPVT XLI.

De Facultate ΠΑΘΗΤΙΚΗ *siue* PERTVRBATIONVM.

ΠΑ'θη vocant Græci, quos Latini Affectus, quoniam non anima tantùm, sed & corpus pati videtur, internorum affectuum externis notis in corpore apparentibus. Pertubationes etiam dicuntur, propter tumultum quem excitant in homine. Nam cùm hæc animæ pars rationis per se expers, rationis imperio parére ex naturæ instituto debeat: si non pareat, pugna iam oritur inter Appetitum & Rationem: vnde Morum origo. Ὀρέξεις quoq; eximiè dicuntur, quia multò manifestiores quàm naturales appetitiones. Plato Animales hasce ὀργὰς appellauit, naturalésve ἐπιθυμίας. Dicuntur etiam ὁρμαὶ ab effectu, quoniam ad motum vel persequentem vel fugientem inclinant. Dicitur quoq; ἄλογος ψυχὴ, κατ' ἐξοχὴν, quoniam per se rationis expers est, sed interim per accidens rationis particeps, quatenus τοῦ λόγου ἀκουστικὴ existit. De hac igitur in genere per causas, & in Specie.

Affectuum causæ. Materiam subiectam quo attinet, Metropolis illius Cerebrum est, & fortassis parte sui anteriore. Palæstra autem & veluti diribitorium est Cor ipsum, in quod tanquam ab arce decurrit, vt suo fungatur munere. Illic sese exercens, vel vlterius non excurrit sed in corde sopita considet: vt Inuidia, Irâ

dia, Irâ tacitâ: vel excurrit, ita vt in alijs quoque corporis partibus motus sui notas exhibeat, & actionum & passionum. Actionum quidem naturalium vel animalium. Sic Amoris motus in genitalia excurrens, Arrectione parit Gaudium in diaphragmate Risum: Ira, vocis præcipitantiam, Cibi desiderium, aquam oris prolicit. Passionum item naturalium vel animalium. Pudor, in facie erubescétiam, Timor, palloré faciei, genuum exolutionem. Quinimò in Timore, vti etiam in Amore, momento temporis πᾶχνῦται φίλον ἦτωρ, & veluti ictum sentit, spiritubus eò confertim animalibus transmissis, ita vt nec rationis nec sensus nec motus compotes rectè videantur, præ affectus vehementia, spiritubus animalibus raptis ad cor.

Materia obiecta sunt species bonæ vel malæ, vniuersales vel singulares, à sensu vel ratione susceptæ interius, ab ijs quæ intra vel extra intellectum subsistunt, exortæ.

Forma. Concurrit hîc Cognitio primùm, Apprehensio scilicet boni vel mali, præsentis vel futuri, nostri vel alieni: ex quorum illa Voluptas, ex hoc Dolor. Sic affectus omnes per ἡδονὰς & λύπας Arist. definit in Rhetoricis. Deinde Actio, eaq; tum interna, nempe Amor vt boni, Odium vt mali. Sic Affectus omnes, vel ad Amorem vel ad Odium referri possunt: tum externa vel Persecutio boni, vel Fuga mali.

Efficiens Princeps est Anima ipsa animalis, in Cerebro residens, sed flammas interim suas, & in Cor ipsum, veluti lernam appetionum omnigenũ, portendens, & in Pudenda, vt in Venereis per se quidem

quidem naturalibus sed, in homine ab animali etiã cupiditate adauctis.

Instrumẽtalis efficiens est, Calor multò acrior, quàm in Animali & Naturali Facultate. Item Spiritus animalis, succenturiante & veluti famulante spiritu vitali. Humor insuper, Sanguis videlicet tum venosus tum arteriosus, cuius in affectuum æstu ebullitio manifestè conspicitur. In Ira effertur, in Timore concentratur, in Inuidia suffocatur.

Finis. Quemadmodum Canis pro vestibulo aut etiam in ipso palatio excubans, amicis intrantibus blanditur, inimicos latratu suo prodit, terret, abigit: ita quoq; perturbatio in vniuersum specié obiectam, vel tanquam bonam amplecti & persequi studet: vel tanquam malam auersari & fugere.

Affectuum differentiæ.

In Specie. Ab impressione obiectorum anima commouetur. Considerandæ impressio & accidentia.

Impressio, Affectum parit. ὄρεξιν in vniuersum appellant, ab euidentissima & frequentissima perturbatione ad totum genus tranlato nomine. Cõmouetur anima vel actiuè vel passiuè.

Actiuè quidem, quatenus ad agendum excitatur. Si ergo impressio videatur bona, oritur Alacritas, Studium, Cõfidentia: cui contraria est Desidia, Inertia, Ignauia, Diffidentia. Si mala, oritur Animositas, θάρσος: cui contraria est Abiectio & Deiectio animi.

Passiuè autem commouetur anima, quoniam patitur tantùm, hoc est, commouetur vel futuris vel præsentibus.

Futura

Futura quidem, tum desiderando, Cupiditas boni acquirendi, possidendi, perfruendi: tum expectando tanquam bona, Spes: tanquam mala, Timor. Vel

Præsentium consideratione, quę duplex est, vel per se, vel respectu causæ.

Per se quidem, vt bona sunt & mala, vel sibijpsi, vel alijs.

Sibijpsi quidem, quatenus videntur bona, delectatur ijs aut simpliciter, fitq; Gaudium: aut Comparatè. Siquidem si aliorum bonis sint maiora, oritur Superbia: sin minora, nascitur Humilitas. Quatenus verò videntur Mala, cõtristatur: adeoq; respectu rei, si turpis sit, Pudor oritur: respectu personarum, hoc est, eius qui iniuriam infert, commouetur ad Iram: eius verò, qui Patitur, sic in malorũ quidẽ insultu primo, Terror nascitur: in progressu & veluti insessu, Mœror.

Alij autem, quatenus aliorũ oblatione, vel Delectantur, tum bonorum, Ἐπιχαραγαθία: tum malorum, Ἐπιχαιρεκακία, Insultatio. Vel Contristantur, tum malorum, & oritur Misericordia: tum bonorum, quatenus vel Illis insunt, eaq; ipse aut magnifacit, & oritur Inuidia: aut paruifacit, Despiciẽtia. Vel quatenus Sibi non insunt, nascitúrque Æmulatio.

Respectu verò causę propter quam insunt; Præsentia, si accidant dignis, Contentus est sorte sua vel aliena: si indignis, Indignatio oritur, Νέμεσις.

Accidentia obiectorum duũm generum, vel tanquam affectuum & perturbationem effectus, vel notæ.

Effectus

Effectus sunt, Benefacere, Largiri, Iactare, Cõgratulari, Deprimere, Detrahere, Commendare, Irridere, Calumniari, Accdenre, Rixari, Consolari, Vlciſci, Ignoſcere, Reconciliare, Pacare, Exprobrare, Accuſare, Excuſare, Confiteri, Accedere, Recedere, Congredi, Fugere, Optare, Implorare, Petere, Deprecari, Imprecari, Salutare, Offerre, Cogere, Polliceri, Denegare, Minari.

Notę & indicia externa ſunt, Impotentia animi, Obliuio, Stupor, Soliloquium, Exclamatio, Conqueſtio, Abominatio, Cantus, Silentium, Obmuteſcentia, Fuga, Exultatio, Immobilitas, Tremor, Capitis apertio, frictio, Capillorum euulſio, Frontis exporrectio, corrugatio, Superciliorum elatio, Oculorum deiectio, ardor, auerſio, Narium contractio, ronchus, Labiorum ſuſpenſio, Linguæ exertio, Manus porrectio, Digitorum crepitus, pectoris contuſio, Manuum ablutio, motatio, Genuum exolutio, Pedum poſitus, Clamor, Reſpectare in cœlum, Aures arrigere, Amplecti, Oſculari, Gemitus, Singultus, Deliquium animi, Emaciatio, Habitus floridus, Oculorum concauitas, Cibi faſtidium, Sudor, Lacrymæ, Excretio fœcum & vrinæ, Veſtium ſciſsio, Abiectio rei alicuius, Capitis demulſio, Calor, Frigus, Horror, Riſus, Vigilia, Pallor, Erubeſcentia.

CAPVT

CAPVT XLII.

De VITALIBVS Facultatibus.

ETſi quoad Animæ gradus Vitales facultates nullæ aliæ ſunt, quàm quæ vel ſub Animalibus, vel ſub Naturalibus comprehenduntur, eædemq; ipſę hactenus ſub vtríſve comprehenſæ & explicatæ fuêre: tamen quia Medici ad ſenſum Partes principes tres potiſsimas deprehendunt, & inter eas quoad Vitæ manifeſtum vſum, Cordi principatum deberi agnoſcũt, ea de cauſâ Vitales functiones ei adiudicãt, & ab eodem in reliquum corpus vim vitalem defluere autumant, quę diſertè in membro paralytico apparet, quod ſenſum & motum amiſit, viuit tamen, non vt planta per nutricem, ſed vt animatum. Cor econtrà per vitalem vim. Facultatem proinde in Corde ſi non reſidentem, ſaltem illud munia vitæ obeuntem, ad diffetentiam Naturalis in Hepate & Teſtibus, & Animalis in Cerebro vires ſuas exerentis, Vitalem appellant, quam Auicenna veluti Præparantem virtutis Animalis appellat. Eam nos ex ijs quæ hactenus explicata fuêre, breuiter reſumamus. Ergo Facultas Vitalis in genere per cauſas, & in ſpecie explicanda per differentias.

Cauſę Facultatis Vitalis.

Materia ſubiecta, eſt Cor, vel tanquam Fons caloris & Spiritus vitalis, Calorem ſcilicet & Spiritum naturalium viſcerum animantis. Vel tanquã

Palæstra Perturbationum animæ animalis, quæ cùm à dignitate Animæ rationalis tantùm absint, quantũ famulæ à reginæ excellentia, vt quá maximè appareant semper ipsi Rationi, in suo tamen munere obeundo officinâ inferiorem sunt sortitæ.

Materia obiecta in quam agit, videtur duûm generum, quemadmodũ etiam facultas ipsa media est inter naturalem & Animalem, & veluti vinculum vtriusq;, & Cor etiam situ medium, inter superiora & inferiora viscera. Agit ergo facultas vitalis in obiectum materiale, in Sanguinem scilicet & Spiritum vitalem siue arteriosum, quem cõficit, euẽtilat per Inspirationem, expurgat per Exspirationem. Agit etiam in obiectum formale, in Apprehensionem boni & mali, illam appetendo, hanc auersando & fugiendo.

Forma. Vitalis facultas dicta est, quoniam vitæ animalis primum gradum cõstituit, quo gradu & Naturalis facultas explicetur, & Animalis roboretur. Etenim in Naturali vita potestate inclusa cõtinetur, & veluti cõfusè: in Animali verò vita, cùm ceu gradus quidã dentur explicati, Vitalis ista primus, & veluti materia reliquorum esse videtur. Vt enim in animalium quibusdam, v. g. in insectis & vermibus, & naturalis & vitalis & animalis facultas, per totum confusè distensæ sunt, cùm propter illorum imperfectionem nõ necesse fuerit in certo aliquo veluti fonte singulas colligi, è quo in partes reliquas dimanarẽt: & proinde amputata parte vna nihilominus aliquandiu viuit & sentit & mouetur: ita in animalibus perfectioribus facultates perfectiores, & in certis fontibus vnitas esse oportuit,

tuit,& certa & distincta organa habere. Itaq; Vitalis respectu Naturalium,veluti formalis esse videtur. Sic vulgò Sanguinē à Corde formā suā sumere aiūt. Respectu verò Animaliū,veluti materialis esse videt. Sic vulgò Spiritū vitalē Spiritū animalis materiam faciunt:& motus perturbationū rationi practicę subijciunt,vnde Mores dicti nascātur. Itaque arterijs interceptis, homo tanquam attonitus repētè corruit, animalis spiritus pabulo veluti subtracto. Efficiens causa Princeps, est naturalis quidem animæ supremus gradus : animalis autem infimus gradus. Instrumentalis est tum Calor cordis veluti igneus: tum Spiritus calidiss. & agiliss imus: tum Humor subtiliss imus & feruidiss imus.

Finis est, vinculi instar Animalem & Naturalē facultatem colligare, adeoq; ad esse simul & bene esse hominis conferre, ne dissimilia inter se committerentur. Propterea vtriusq; naturam participare debuit : vt naturalis per Vitalem veluti exaltata,& Animalis per eandem veluti humiliata, inter se commodius necti possent, & facultates explicatiores & distinctiores essent.

Vitalis facultatis Differentiæ.

In Specie. Facultas Vitalis etsi media est inter Animalem & Naturalem,adeoq; vtrique ex æquo inseruiet: alia tamen sui veluti parte videtur esse materialis:alia formalis.

Materialis esse videtur , quatenus Naturali facultati ministrat, adeoq; vt Calorem, sic Spiritum & Humorem multò nobiliorem & subtiliorem, quàm sit Naturalis calor & Spiritus , & humor in Hepate genitus, suppeditat. Itaq; Vitalis ΦΥΣΙΚΗ dicitur, tum insita, tum influens.

Insita vitalis facultas φυσικὴ, cordi inest, & sub se complectitur

1. Appetitricem alimenti oportuni tum corpulenti tum spirituosi.

2. Attractricem per diastolen sanguinis à Liene, & aëris per Pulmones & Arterias.

3. Concoctricem sanguinis, spiritus.

4. Segregatricem necessarij & oportuni à superfluo & importuno.

5. Expultricem sanguinis & aëris & fuliginum per systolen.

Influens vitalis facultas φυσικὴ in alias partes, adiuuat & veluti animat naturales facultates reliquarum partium tum omnium in genere, tum verò in specie: & eximiè Hepatis quidē in sanguine conficiendo: Testium aūt in Semine parando.

Formalis esse videtur, quatenus Animalis facultatis rudimenta videtur constituere, adeoq; materiam veluti suppeditare, Motum scilicet tum corporeum, tum incorporeum.

Corporeum motum suppeditat, Pulsationem nimirum, qua ad motum & sensum animalem excitentur, & habilitentur Partes per se alioqui ignauæ & desides. Facultas σφυγμικὴ, PVLSANS, per motum dilatationis & constrictionis:

Primaria quidem in Corde, quod tanquam focus ignis natiui subtilissimi & agilissimi, irrequieto motu statim postquam in lucem editus infans, vi propria regi incipit, vsq; ad extremum vitæ agitatur, instar animalium igneorum, quæ vt perpetuo in motu sunt libera, ita cathenis adstricta, non magis animali quàm naturali impetu in eodem vestigio

stigio mouentur, vt sciuri, vt cercopithæci, quoniã quiescere nõ possũt. Naturę nimirũ, puidentiâ hoc cordi tributũ, vt quiescere nõ possit, nec vigilante nec dormiente homine, adeoq; inquiete sua reliquas facultates omnes sui etiam officij admoneat, & spiritum caloremq; suppeditando iugiter, totius corporis œconomiano veluti administer.

Secundaria verò tam in arterijs, quã pulmonibus. In Arterijs à Corde natis, quæ suapte natura immobiles, neq; vim motiuam insitam habentes, per accidens tamen ob spiritus & sanguinis vitalis reciprocum motum, cordis natiuam dilatationem & constrictionem subsequentem, mouentur per systolen & diastolen: & per hanc quidem veluti hiantibus oculis aëris ambientis partem subtilis. rapiunt: per illam verò aërem concalefactum cum fuliginibus exprimunt & expellunt. Qui motus PVLSVS dicitur, eumq; Auer. 2. collect. Facultati naturali attribuit. In Pulmonibus autẽ Cordi adiunctis, follium instar, qui non ob spiritum & sanguinem, sed ob aërem admistum & emissum, quoniam corpora sunt leuia & spongiosa & rara, cordis systolen & diastolen imitãtur. Qui motus RESPIRATIO nuncupatur: constans partim Inspiratione, quando dilatatis pulmonibus, necessitate vacui, aër extrinsecũs attrahitur pro pabulo & refrigerio caloris vitalis: partim expiratione, quãdo constrictis pulmonibus aër inclusus feruefactus, expellitur vnà cum fuliginibus ex alimento cordis redundantibus.

Incorporeum motum suppeditat, Perturbationem, videlicet, quâ ad motum excitetur Homo, vel

naturali vel animali animę inseruientem: quo motu frequenter iterato contrahitur qualitas quædã, quam ἕξιν vocant, quoniam ἔθει h.e. assuetudine comparatur. Proinde ab effectu facultas ista, ΗΘΙΚΗΣ hoc est, MORALIS nomen meruit: Auer. in 2. Coll. virtutem motiuam Electiuam vocat. Excitatur ergo homo à Perturbatione ad motum vel naturalem, vel animalem.

Ad Naturalem quidem, videlicet ad appetitum tum alimenti, Amore ipso, quo fertur ad hoc vel illud cibi vel potus genus: tum Veneris, Amore ipso, quo ad hanc vel illam fertur.

Ad Animalem autem motum excitatur, vel internum, vel externum: & ad internum quidẽ, partim Rationalem, vt eum scilicet Ratio suo assensu vel confirmet, vel cohibeat. Ex cuius assuetudine nascuntur Habitus, ἕξεις propriè dicti, Mores interni: partim Phantasticum, vt Imaginetur sibi ea, quę cupit metuitve: sicuti in somnis. Ad externam autem, partim Vocalem, vt ad Sermonem moueatur, indicem interni motus animi, vel cum ratione, vel præter rationem: partim Localem, vt ad persequendum, fugiendúmve impellatur.

CAPVT

CAPVT XLIII.

DE FACVLTATIBVS PASSIVIS.

ACtiuæ facultates euidentiâ ſuâ in eam dignationem venêre, vt ſolæ ferè vulgò pro Facultatibus habeãtur. At Paſsiuæ interim minimè negligendæ ſunt, cùm propter has ipſas, corpus humanum medico ſubijci videatur; & neque ab cauſis, neque à medico ipſo pati quicquam poſsit, niſi potentiam habeat patiendi. Vt autem Natu ramotus & quietis principium eſt: ita Actionis & Paſsionis, ſiue habilitatis ad agendum patiendumque, Anima, quæ Qualitate etiam natiua patiendi corpus imbuit. Facultas actiua membris inſita eſt, per quam munia certa obire queant: eiſdem pariter facultas paſsiua connata eſt, per quam pati poſsint ab actiua facultate tum propria, tum aliena. Sic v. g. ventriculus facultatem habet appetendi actiuam: habet & paſsiuam, vt pati poſsit tũ à ſeipſo, quando caloris proprij vi humidum eius exhauritur, cuius abſentiam moleſtè ferens ad appetẽdum inſurgit: tum à vicinis membris, ab duodeno ſcilicet trahẽte & vellicante, ab humore melancholico, qui à Liene affluit, corrugante; ab externis alimentis adſtringentibus & appetitionem excitantibus: à fomentis, ab aëre, & ſimilibus. De Facultatibus ergo Paſsiuis, quas anima corpori largitur, ipſumq; corpus ad impreſsionẽ ab agen-

te vel externo vel interno suscipiendam reddit oportunum, acturi, rationem habeamus & Subiecti passibilis, ad passionem suscipiendam idonei, & Efficientis, qui passionem inprimere aptus est, & Formæ siue Passionis, quæ ab hoc imprimi, ab illo suscipi potest. Respectus igitur habeatur, Subiecti, Passionis, & causæ Efficientis.

Subiectum intelligitur & totum corpus & pars corporis, & quidem dupliciter, tum Quod pati potest, tum Quâ pati potest.

Quod pati potest, si consideretur, secundùm Substantiam suam, pati potest quoad Spiritus, qui alterari, absumi, augeri possunt: quoad Humores, quatenus augentur, corrumpuntur, alterantur: quoad Solida, quæ auferuntur, reponuntur, crescunt, decrescunt, diuiduntur, vniuntur. Sin consideretur secundũ Accidentia, v.g. respectu partiũ, vel Consensus & connexus manifesti, occulti: sic per συμπάθειαν affici potest: vel partium Dignitatis, cùm aliæ principes sint, aliæ principibus inseruiant: aliæ sibi tantùm, aliæ alijs quoq; commodẽt.

Quâ pati potest cõsideratum subiectum, facultatem habet patiendi tum totum, tum quælibet illius pars, respectu suæ scilicet Materiæ & Formæ.

Materiæ quidem, respectu: 1. secundũ Substantiam, q; vnitas & continuitas illius diuidi soluiq; & redintegrari potest. 2. secundum Quantitatem, quòd illius magnitudo augeri atque minui potest: illius numerus crescere potest vel decrescere. 3. secundum Qualitatem siue Conformationem, quoniam illius figura peruerti, corrumpi, restitui potest: illius Superficies, quo ad Colorem immutari, quo ad

quo ad Læuitatem vel aſperari vel Læuigari poteſt: illius Cauitas dilatari, arctari, poteſt: illius Meatus ampliari, obſtrui. 4. ſecundum Situm, quoniam tranſponi, & reponi poteſt.

Formæ item reſpectu pati poteſt corpus, quatenus vel mixtum eſt, & Temperaturam habet, ſic varijs alterationum modis ſubijcitur, ſecundū primas & ſecundas qualitates: vel animatum, & Facultatibus animæ diſtinctis exornatum: Singillatim enim ſecundùm illas pati poteſt, tum in genere, tum in ſpecie.

In genere quidem, ſic patibilitas ineſt homini ſecundū omnes facultates, ratione vel Vigiliarum & Somni, quòd per hunc colligi & intendi, per illas exerceri poſſunt & diffundi: vel Ætatis, quod per ſenium debilitari poſſunt.

In Specie verò quo ad Facultates naturales, vitales, animales: & naturales quidē tum principes, nutricem, auctricem, generatricem, tum famulantes. Ergo

Quoad Nutricem: ſic δυνάμις παθητικὴ ineſt & toti & partibus, vt Exinaniantur, & viciſsim Repleantur alimento. Item corpora calida & ſicca nō facilè ferunt inediam. 10. Meth. 5.

Ad Auctricem: ſic vis paſsiua ineſt, vt & ſubſtātia Seminalis diſtendi & extendi quaqua verſum poſsit, in alijs citius & vehementius, in alijs ſerius & debilius: & ſubſtantia Sanguinea augeatur & minuatur: & Adipoſa ſimiliter.

Quoad Generatricē. Sic vim paſsiuam habet ſemen, vt ab vteri calore fotū, ſpiritu genitali cōcepto, virtute formatrice excitata, in fœtū cōformet.

Quoad Famulãtes, vis ineſt παθητικὴ, ſecundum Appetitricem: quę vt excitari, ſic debilitari, & corrumpi & aboleri poteſt, tum ab internis tum ab externis. Item ſecundum Attractricem, Retentricem, Concoctricem, & Expultricem.

Quoad Vitales: Δυνάμις παθητικὴ, datur ratione Pulſus, quòd is vel leuiſsima de cauſa mutari conſueuit: ratione Reſpirationis, quòd eâ ſublatâ ſuffocari animal neceſſe eſt: ratione Perturbationis, quòd ea ab obiectis variè agitari poteſt.

Quoad Animales, & quidem externas: ſic vim habet paſsiuam, quoad Motus atq; Senſus tum Vſum, vt vel excitetur, per Vigilias: vel ceſſet, per Somnum. Sic dicimus poſſe aliquem bene dormire: tum Adiunctum, vt defatigetur. Quoad internas autem, vt Imaginatio, Ratiocinatio, Memoria conſeruari queat, augeri, minui, corrumpi. Hæc de ſubiecto paſsibili.

Paſsionis item reſpectus habendus, tanquam Formæ, quam ſuſcipere poteſt Subiectum, & imprimere ipſe Agens, & vel ſimpliciter conſiderari, vel comparatè.

Simpliciter, & abſq; comparatione alterius paſſionis, conſideratur cùm per ſe, tum per accidens.

Per ſe quidẽ, Quid patiatur, ratione ſubſtãtiæ & accidentiũ. Etenim quoad Subſtantiã, aut conſeruari poteſt in ſuo ſtatu, atq; etiã corroborari, & exacui: aut corrũpi, & à ſtatu ſuo deijci: ſi integrè, Ablatio dicitur; ſi ex parte, Deprauatio & Corruptio. Quoad Quantitatẽ, reſpectu Magnitudinis, poteſt augeri, minui: reſpectu Numeri, poteſt numero creſcere, decreſcere. Quoad Qualitatem in genere quidem

quidem poteſt incaleſcere, refrigerari: humeſcere, areſcere; emolliri, indurari: corrugari, explanari: denſari, rareſcere: ægrotare, cõualeſcere. In ſpecie aũt ſecundũ Figurã, erigi poteſt & incuruari per ſeniũ. Vnde προχαλὸς γέρων Heſiodo dicitur. Secundũ Superficiem, poteſt colorari, læuigari, exaſperari. Secundũ Meatum, poteſt aperiri, obſtrui. Secundũ Cauitatem, poteſt ampliari & claudi. Secundum Situm, tranſpoſitio & repoſitio fieri poteſt, vt in Luxatis.

Per accidens, autem cõſideratur, quatenus paſſioni accidit

1. Quantitas ſecundùm Magnitudinẽ: ſic corpus eſt πολυπαθὲς vel ὀλιγοπαθὲς. Item ſecundũ Numerum: ſic eſt πολλαχοπαθὲς, vel παυροπαθὲς. Sic corpora ſenilia & puerilia multis ſymptomatis obnonoxia ſunt.

2. Qualitas: quoniam v. g. vel facilè vel difficulter paſsio recipitur, & viciſsim amittitur: Corpus primò εὐπαθὲς, & ἀυσπαθὲς: deinde Corpus εὐανάσφαλτον, & ἀυσανάσφαλτον, quod facile vel difficile ad priſtinum ſtatum ſanitatis reduci poteſt. Sic Hip. de Alimento, & Gal. de Opt. conſtitutione, habitum ſtrictum à cauſis externis difficulter, ab internis facilè lædi aſſerit: laxum econtra: & viciſſim ſtrictum difficulter, laxum facilè reſtitui poſſe. Sic 3. de Alim. fac. 16. ea corpora, quæ partium principum inſignem temperiei diuerſitatem habent, morbis facilè obnoxia eſſe ſcribit. Item 10. Meth. 5. inediam facilius ferunt calidi & humidi, quàm calidi & ſicci. & 2. de Comp. ſecundũ genera 1. & 2. Localium 1. corpora ſicciora validius ferunt

runt medicamenta fortia. Item de Opt. corporis constit. corpus ὑγιεινὸν nō tantùm ad omnes ἐνεργείας optimè affectum, sed & ἀνοπαθέστατον esse affirmat.

3. Tempus, vt scilicet vel semper, vel crebrò, vel raro infestet, adeoq; vel intermittat, vel continuet. Vnde Corpus ἀπαθὴς, & ἐνιοτιπαθὴς.

Comparatè consideratur, respectu alterius passionis, quæ communicatur, & potissimum à partibus principibus. Sic potest pars πρωτοπαθεῖν, quando omniū prima afficitur, & vicissim ἀντιροπαθεῖν, quoniam contagio alieno affici potest: & vel per διαπάθειαν, vt communicata passio radices etiam in parte agat, quæ communicatione cessante nihilominus maneant atq; pullulent: vel per συμπάθειαν vt cōmunicatione cessante passio instar vmbræ penitus euanescat. Hæc de Passione.

Efficientis causæ pariter respectus habendus, (ex 1. de San. tuenda 4.) eiusq; tum externę, tum internæ.

Externa vel necessaria est, cuiusmodi est Cibus, Aër, Medicamenta: vel non necessaria, consultò adhibita, fortuitò occurrentia.

Interna, diuersa est, diuersorū respectu. Etenim

Temperaturæ respectu, est 1. Calor, humidū mouens, coquens, resoluens: siccum intendens. 2. Humidum, calorem nutriens, obtundens, suffocans: siccum diluens. 3. Frigidum, calorem refrænans, excitans, extinguens. 4. Siccum calorem exacuens, humidum refrænans.

Temporis vitę respectu, est ipsa Ætas, quę statis criticorum annorum periodis corpus varijs mutationi-

tationibus obnoxium reddit.

Compositionis corporis respectu, & quidem primò, quoad Vnitatem & cohærentiam, continuitas ipsa & contiguitas ad συμπάθειαν plurimum facit. 2. quoad Magnitudinem, Capita magna vaporum receptioni oportuna sunt: Thorax angustus cartarrhis obnoxius. 3. quoad Situm: sic caput externis iniurijs expositum: Pedes defluxionibus. Et humorũ fluxus κατ' ἔξιν fieri solet promtius. 4. quoad Figuram: sic πληρυγώδεις ad Phthisin procliues. Partes cauæ & amplæ in collum angustum desinentes, promtè recipiunt & attrahunt ab alijs, expeditè etiam alijs communicant sua: vt vterus, caput, ventriculus. 5. quoad Superficiem: Partes glabræ externo frigori magis expositę. Asperitas, sordium adhæsioni apta. 6. quoad Cauitatem: Venæ angustę, obstructionibus oportunæ. 7. quoad Meatum. Sic Methodici pororum adstrictionẽ & relaxationem causas morborum præcipuas esse dicebant.

CAPVT XLIV.

ACCIDENTIA HOMINIS, methodicè proponuntur.

SEptimum hoc caput est Physiologicum, ea Accidentia, quæ Homini pro naturæ suæ cõditione vel semper vel quandoq; insunt, persequens: quæ ipsa parca manu à Physiologis tractantur,

tantur, tautologiam metuentibus, si ea hocce loco afferant, quæ ad Pathologiam symtomatum commodius referri queant. At cùm Morbi & Symtomata, vti etiam Sanitas & Pulchritudo, dupliciter considerari possint: vel tanquam Accidentia corporis, vel tanquam Formæ corporis medici: priore modo huius erunt loci, vt inhęrent tantùm corpori: posteriore verò alterius, vt corpus ipsum informant, hoc est, ad Medici exericationem oportunum reddunt. Iam cùm Accidentia Homini insint, vt Ens Mixtum est, & Animatum, secundùm corpus & secundũ animum: in classes certas diuidenda erunt, singillatim deducendas. Accidentiũ igitur alia videntur esse generalia, alia specialia.

Generalia sunt, vt Homo Oritur, Est, atq; viuit, & Interit siue moritur: quæ accidentia reliquorũ omnium veluti bases existunt. De ACCIDENTIBVS generalibus. CAP. XLV.

Specialia subdiuiduntur in Qualitates, ob quarum inhærentiam, homo non quidem moueri, sed qualis esse dicitur, & in Motiones.

Motionum inhærentia homo non tam qualis esse dicitur, quàm moueri, vel in toto, vel in certa parte. Sic quoq; auctor de Motibus manifestis & obscuris, Motus appellatione & Actionem & Passionem comprehendit: & illam quidem definit Motum agentem, hãc Motum ab alio prodeuntẽ. Quod ipsum ex Gal. 1. Meth. 6. & 6. de placitis primo, mutuatus videtur, quo loco Gal. ἐνεργειαν primo significato esse definit κίνησιν δραστικὴν (τὴν ἐξ ἑαυτοῦ, scilicet τοῦ κινοῦντος, quando mouens ipsum se vi propria mouet) πάθος verò esse κίνησιν παθητικὴν,

ἐξ ἑτέ-

ἐνέργεια ἐνέργεια. Et hæc significatio sumitur respectu Efficientis. Altera verò significatio respectu Subiecti; cuius naturæ si conueniat motio, ἐνέργεια appellatur: si non conueniat, πάθος dicitur. Itaque Iram moderatam ἐνέργειαν esse, immoderatā verò πάθος. His suppositis, Mouetur homo vel passiuè, & παθήματα vocantur, PASSIONES, hominis naturæ conuenientes: vel actiuè, quæ ἐνεργήματα siue ἐνέργειαι dicuntur, ACTIONES, Functiones, Operationes, quæ homini pro Formæ suę ratione conueniunt, vt per eas ἔργον siue opus ad suum ipsius vel aliorum vsum conferens edatur, de quibus generatim. CAP. XLVI. Speciatim. CAP. XLVII. agemus.

CAPVT XLV.

De ACCIDENTIBVS Hominis GENERALIBVS.

QVÆ homini generatim accidunt, generali lege naturæ illi accidunt, & iccirco ad generalem Naturæ theoriam philosophicam pertinere videntur, è cuius fontibus riuulos nostros medicos deducamus, adeoq; Ortus primū, deinde Vitę, tandem Mortis enarrationem physicam Medicinæ accommodemus.

ORTVS Hominis.

Ortum Lata significatione inter Accidentia cōnumeramus, quatenus ex non ente tali, tale ens genera-

generatur. Iam cùm id quòd per se non est, propria vi ad esse perduci nequeat; alienam necessariò requirit, quam Generatricem appellant, facultatẽ, cuius Functio siue Effectio est Generatio siue Procreatio: Opus verò siue Effectus τὸ παιδίον, ipse Fœtus. De quibus cùm superius in Facultatis procreatricis enarratione ea quæ necessaria erant adduxerimus, hocce loco repetere supersedemꝰ. Nam quæ illic respectu Facultatis allata sunt, huc respectu Functionis generalis accommodari possunt atque debent. Sed & paulò pòst, sub classe Naturalium Functionum, in Fœtificationis declaratione, repetentur.

VITA Hominis.

Vita humana definitur esse ἐνέργεια ψυχῆς σωματικὴ, Functio nimirũ ipsius Animæ, per corpus tanquam per instrumentum obiri solita. Adeoque vt totus Homo viuat, attamen respectu partium Anima est τὸ ἐνεργὸν, Corpus verò est τὸ ἐνεργούμενον: Sic Arist. animam esse ait quæ Videat, Oculum id quo videt. Simili declaremus candelæ ardentis. Candela corpus, Flamma est ipsa Anima: Candela ellychnio constat sicco, & seuo humido. Corpus pariter & solida substantia & Fluida, quibus vtrisque spirituosa quoq; inest. Ellychnij corpus facile vel difficulter resolubile, radicalis Calidi & Humidi seminalis nota est. Seuo verò assimilatur Humidũ duplex: alterum inhærens ipsis partibus iam inde à prima conformatione & nutritione, ex sanguine menstruo, instar ellychnij prius in seuo aliquantũ macerati: alterum influens à partibus principibus instar seui, per calorem aliquoti & ellychnio affluentis.

fluentis. Humanæ igitur vitæ in genere causas primum & accidentia, tum in specie, differentias explicemus.

Materiam subiectam, anima viuificat, hoc est, ad munia obeunda aptam reddit. Sic Totum corpus per animam viuificatur, ipsaq; adeò Vita totius in omnium partium vitali consensu & conspiratione posita est. Conueniũt autem ratione principiorum communium, Calidi scilicet & Humidi, primigenij simul & influentis: etsi aliæ magis aliæ minus de hoc ipso participare videntur. In primigenio certè veluti radicari Vitam ipsam, eiusq; alterationem Vitæ quoq; mutationem sequi, in primo statim Physiologiæ capite ostendimus. Partes autem animæ impressionem diuersimodè suscipiunt: aliæ primariò, ipsi nimirum Spiritus, propter puritatem & agilitatẽ suam: qua de causa etiã primaria animæ instrumenta dicuntur, media inter incorporeum mouens, & mobile corporeum. Aliæ verò secundariò, Humores scilicet & Membra: vtpote quæ propter corpulentiã suam ab anima non nisi per spiritus moueri possunt. *Vitæ humanæ causæ.*

Forma. Vita est ἐνέργεια, ἐν ᾧ ἔργῳ posita actu, nõ potentia. Actum autem intelligimus conuenientem, tum respectu Subiecti, in quo tanquam in palæstra exercetur anima, & ad conuenientes eius naturæ functiones impellit: tum respectu Modi, cùm vel euidẽs sit ad sensum, vt ferè animalis vita externa: vel ad sensum obscura, vt vita naturalis: vel medio sese habens modo, vt vitalis: tandem Temporis, cùm certum cuilibet vitæ generi tempus natura assignarit, naturali vitæ siue functioni

nocturnum potissimum, animali diurnum, vitali vtrunq; ex æquo.

Efficiens vitę Princeps est Anima, siue Facultas animę, omnium generum, p Entium animatorũ diuersitate, Vegetans nimirum & Animalis. Proinde in Phædone Plato παρουσίαν ψυχῆς ἐν σώματι definit esse Vitam: eiusdem absentiam, Mortem.

Instrumentalis est Calidum & Humidum, quo tanquam glutino Anima corpori iungitur. Sic Vitam in calido & humido positam esse scholæ omnes personant: quorum naturam nos sub initium Physiologiæ proprio capite sumus persecuti. Calor Humidũ mouere, Humidũ calorem alere debet. Ex mutua ista actione & passione, quamuis blanda & amica, decedit semper aliquid, præsertim quando vniuersalis ille siderum motus inferiora omnia perpetuò agitat. Iam cùm ex Hip. de Principijs, Humidum, ex quo partes cõflatæ sunt, quadruplex sit, (Pingue, agile admodũ & inflammabile: Fluidum, agile & euaporabile: Viscidũ minus agile, sed minus quoq; inflãmabile & resolubile: Gelidũ deniq; cõpactum, minimè omniũ agile & resolubile) prout radicale Humidũ magis vnius q̃ alterius naturã sequitur, ita quoq; Calidi actio efficatior variat. Minus pinde durabilis vita, sed splendidior, vbi calor humido pingui eoque puro alitur: obscurior verò, vbi humido fluido, minus puro. Durabilis ecõtra, & splendida, vbi calor humido insito puriore alitur: obscura verò, & iners planè, vbi gelido, eoq; impuro: vt proinde ab humidi diuersitate nõ Vitæ tantũ terminus naturalis, verũ etiam Ingenij & morum diuersitas aliquate-

quatenus dependere videatur.

Accidentia Vitæ ratione motus & temporis considerantur. *Vitæ humanæ Accidentia.*

Quoad Motum, accidit illi

1. Conseruatio, per eorum in quibus fundatur conseruationem. Id dum fit, sanitas homini adesse dicitur. Conseruantur autem principia vtraq; per ea quæ moderata sunt: Calidum quidem moderato frigore ventilatur, humore alitur: Humidũ verò moderato frigore continetur, calore mouetur.

2. Labefactatio, per eorundem labem à Morbo & Causis morbificis illatam, ita quidem vt vel omnino cesset vita quoad sensum, neq; tamen adhuc mors sequatur. Sic in Syncope, in suffocatione vteri, in paralysi, vita etiamnum præsente, Vitæ tamen functio vel in toto vel in parte feriari videtur. Hanc Medici Abolitionem vocant, functionis nimirum, nõ autem facultatis. Nam facultatis abolitionẽ Mors simul & semel excipit. Vel non omnino cesset, sed ex parte tantùm: quoniam Vitæ functio ad sensum quidem manifesta est, sed illa tamen secundũ Quantitatem debilitata: secundũ Qualitatem, vitiata, siue deprauata, siue corrupta.

3. Restitutio, p eorundẽ vel totalẽ reparationẽ, quę Resuscitatio est diuina, Morte depulsa, Medicorũ tantùm supernaturaliũ propria: vel Partialẽ, per Alimẽta & Medicamenta, Medicorũ propria.

Quoad Tẽpus, est id numerus decurrentis vitę humanæ. Decursus particularis ab vniuersali decursu cœlesti dependet, & propterea numerus quoq; minor â numero maiore circumscribitur, omnes alios motus tum superiores tum inferiores

definiente & metiente. Tempus autem istud consideratur vel tanquam coniunctum vel disiunctũ.

Coniunctum, vt perpetuus est fluxus à primo ortu vsq; ad interitum. Vt enim ignis semel accẽsus perdurat, licet materia diuersi generis suggeratur: ita quoq; semel accensa vitæ fax in calido & humido, tanquam in ellychnio permanet, quamdiu materia conueniens per iuge alimentum subministrat. Omnes homines vt ortũ, sic suũ habent interitũ: spaciũ mediũ vel latius vel angustius, facit Vitã longæuam vel breuẽ: quæ ipsa in tres partes diuidi potest, in principiũ, medium, & finem: vt quæ vitæ vnius ad vitam alterius, eadem partium huius ad partes alterius sit proportio. v. g. sexagenariæ Vitæ principium ad 20. medium ad 40. finis ad 60. esto: Tricenariæ pr. ad 10. medium ad 20. finis ad 30. Hæc exempli loco: nam alioqui per septenarios rectius diuisio fiat. Spacij igitur inter duos terminos extremos medij decursus (quem lata significatione Ætatis etiam nomine dignantur: sic Horatius, Ætas parentum, prior auis, tulit Nos iniquiores: & Nestor, tres ætates, (γενεὰς) hominum vixisse scribitur) si portendantur in annos multos, Vitam facit longam, in ijs qui vitæ basim difficulter resolubilem habent naturâ, & à fortuita violentaq; resolutione diuinitus custodiuntur. Sin in paucos, Vitam facit breuem, vel propter basium debilitatẽ, vel propter externã vim qualemcunq;, quæ firmas alioqui bases labefactare potest.

Disiunctum, propter euidẽtes mutationes corporis, quæ naturæ singulari prouidentia certis annorum periodis, per septenarios distinctis, contingere

tingere solent. Et hæc quidem Temporis Consideratio ÆTATIS nomine insignitur: Græcis ἡλικία, à Solis repetito motu annuo. De Ætate varij artifices agunt, suum quiq; scopum intuentes. Politici ad Remp. omnia referentes, Ætatem diuidũt in Extremas duas, inutiles Reipub. (Pueritiam scilicet, & Senectutem decrepitam, cùm neq; bello neq; pace, neq; domi neq; foris Reip. commodare queant) & Mediam utilem, tum crescentem, quæ Robore corporis pollet, & Militiæ apta est, tum decrescentẽ, quæ Animi vigore præstat, & consilio præest: tum Consistentem inter has mediam, quæ & corporis & animi vigore vtriq; tempori inseruire potest. Arist. pueritiam ad XVII. extendit, hinc Iuuentutem ad 35. in militiæ laboribus exercet: pòst Coniugio copulat, & Reip. domi vacare vult. Seruius Tullius apud Gellium lib. 10. cap. 28. Pueros Reip. inutiles vsq; ad annum 17. dixit: dehinc vsq; ad 40. milites fecit, & Iuniores appellauit: supra eum numerum Seniores: Cui gemino ordini ciuium duos antè menses, dicarat Romulus, Maium scilicet maioribus, & Iunium iunioribus. Varro in Infantiam, Pueritiam, Adolescentiã, Iuuentã & Senectutẽ. Alij aliter. Sed Medici medicè Ætatem perpendunt, tanquam numerũ insignium mutationum, quæ homini certis annorum interuallis accidere deprehenduntur. De Ætatum igitur & Causis agamus, & differentijs. *De Ætatibus.*

Materia subiecta ipsi numero, est Vita humana, quæ certis annorũ interuallis manifesta suæ mutationis indicia exhibet. Mutatio ista vitæ perpenditur quoad Subiectum & Modum. *Ætatum causæ.*

Si quoad Subiectum, totus est homo, ex anima & corpore cõstans, ita tamẽ vt Anima p se nõ mutetur, sed tantũ per accidẽs, ppter corporis scilicet, cuiꝰ vtitur ministerio, mutationẽ. Corpus aũt mutatur, mutatis principijs suis, Calido scilicet & Humido primigenio, deinde etiam influente: quæ ipsa vt ex sui natura vel facilius vel difficilius emicare, extendi & resolui possunt, ita quoq; ipsa mutationis huius suæ tempora variare faciunt, ratione loci, temporis anni, sexus, vitæ generis, & similium: sic vt alij citius, alij tardius adolescere, vel senescere, cõspiciantur: proindeq; stata Ætatũ tempora vix possint assignari (vti neq; Temporũ anni) sed eius quod in pluribus contingit obseruatione contentos esse oporteat.

Si quoad Modũ, Functiones corporis, naturales simul & animales (nã medię harũ vitales vtrisq; inseruiũt) mutãtur per Ætatis decursum, quia manifestè augentur, cõsistunt, deficiũt & minuuntur.

Efficiens qui numerat, est Motus Solis annuus. Hic enim vt Vitam dat omnibus, ita quoq; eandẽ exercet, & tandem aufert, perenni suo motu in caducam materiá agens, & fontes vitæ exhauriens, & resoluens. Quæ quidem Solis actio etsi nunquá intermittit, tamen impressionis huius momenta per se insensibilia, certis tantùm interuallis temporum sentiuntur, hoc est, superiorum annorum vires per effectũ sensibilem, ad maturitatẽ & perfectionem deductum, cognoscuntur: vti ex partu coitus & conceptus præteriti intelliguntur.

Forma siue Modus numerationis. Quemadmodum Solis motus diurnus momenta mutationum affert,

affert, quæ propter ſuam exilitatem non cognoſcuntur, ſed in quatuor Temporum anni interuallis collecta ſentiuntur: ita quoq; Solis motus annuus momẽta mutationũ affert rebus omnibus animatis, ipſis quinetiam inanimatis, ſed quę dum fiunt non ſentiuntur: tunc demum cùm Facta ſunt, certis annorũ curriculis, longioribus vel breuioribus, pro natura rei mobilis, manifeſtata in ſenſus incurrunt. Habet proinde tota rerum Vniuerſitas ſua momẽta, millenarijs annorũ circũſcripta: habent Reſpub. & Regna ſuas periodos ſecũlares: habent quoq; ſinguli homines ab ortu vſq; ad interitum ſingulorum dierum mutationes certas, ſed intelligibiles tantùm: habent ſingulorũ annorum, ſed obſcuras, & quæ in ipſis demũ perfectionis ſuæ terminis deprehenduntur, quos naturæ auctor in Hebdomadibus & Enneadibus annorum occulta ratione poſuit. Vt ergo in Morborum motu critico, ſic in Vitæ humanæ motu Climacterico, obſeruandi ſunt anni Hebdomadum & Enneadum, ea computandi ratione, quam in diebus criticis obſeruant: quæ cùm duplex ſit, altera quæ 17. altera quę 18. diem indicatorium facit: poſterior certè annorum climactericorum ſeriei rectius conuenit, quàm prior: illa conſtat aũt hebdomas quælibet duabus tetradibus vel diſiunctis, cùm quatuor ſingulæ diſtinctos habeant annos: vel coniunctis, quando ſeptem tantũ annis conſtat, & medius vtranq; tetrada connectit. Hebdomas item alteri hebdomadi communi termino vel iuncta eſt, quæ συνημμένη dicitur, vel non eſt, & διεζευγμένη vocatur. Qualeſcunque ſint autem, ſpe-

ctandus in singulis annus, tum

Primus, quo dicitur quis ingredi v. g. Pubertatem, Adolescentiam: tum

Medius, quo homo dicitur v. g. Infans esse, Pubescere, Adolescere, Consistere: siue iam annus iste medius coniungat septimanæ anteriorem & posteriorem partem, vt in prima Hebdomade annus quartus: siue finiat primam tetrada, vt in decima hebdomade, 63.64.65.66. 67.68.69.& 70: tũ

Vltimus, qui præcedentiũ annorum vires omnes colligit & declarat, & finem præcedenti imponit hebdomadi vel enneadi, vt tunc dicatur homo v.g. egredi Pubertatem, vel Adolescentiam.

Finis alius communis est, vt hac ipsa mutationũ tyrannide pensum Naturæ debitum mortalis homo persoluat: alius proprius, vt hisce mortalitatis suæ indicijs ad mortis commentationem, in qua philosophiæ basim Plato cõstituit, manuducatur.

Aetatũ differentiæ.

Differentiæ, à Materia & Forma desumuntur. Anima per se perfecta, & alterationis expers, ratione tantùm Instrumenti sui crescere & consistere, & decrescere videt, hoc est, functiones magis vel minus perfectas edere. Terminos proinde harum mutationũ κλίμακας appellarũt: & annos ipsos Climactericos, quibus insigniter vel assurgere & ascendere, vel declinare & descendere videntur. De quibus ipsis variæ & inconstantes sunt auctorum opiniones. Varro Quinq; ponit, singulas XV. annorũ spacio definitas: & Pueros quidem quasi Pueros, id est, impuberes: inde Adolescentes, vsq; ad 30. dehinc Iuuenes ad 45. quòd Rempub. militari opera iuuare queant, postea Sensiores vsque ad 60.

ad 60. quòd tunc primum senescere corpus incipiat: demũ senes vsq; ad extremum vitę quod corpus prę senio laborare incipiat. Alij pauciores mutationes faciunt: sed periodos earum augent. Nos criticam naturæ diuisionẽ per hebdomadas annorum, in plurimis obseruatam, pro basi sumentes, Ætatum gradus distinguere posse videmur, ratione vel modi, vel subiecti.

Modus in functionibus deprehenditur: quæ quidem corporis ministerio, animi imperio obitę, vel crescunt, vel consistunt, vel decrescunt.

Si crescunt, tum homines in vniuersum Νέοι, respectu γερόντων, dici possunt: & propter viriũ perpetuum incrementum Adolescentes, quòd instar plantarum adolescant. Sed huius ipsius primi ætatis curriculi gradus sunt quatuor, per hebdomadas quatuor distincti. Quorum graduum rursus latitudo est, in principium, medium & finem subdiuisa: quemadmodũ Græci mensem in tres partes, ἱσταμένου, μεσοῦντος, & φθίνοντος partiuntur. Nisi quis diuisione hebdomadis in duas tetradas cõtentus esse velit, vt prior quidẽ tetras increscẽtis sit, posterior consistentis & vigentis. Ergo Vita diuiditur in

Infantiam, seu Pueritiam primam: cuius initiũ facit Prima excidẽtia puerorum ex vtero: mediũ, Quartus annus: finem, annus Septimus.

Pueritiam, quam secundam vocant: cuius continet initium, annus VIII. medium XI. finẽ XIV.

Adolescentiam, τῶν μέρακιῶν: cuius initium, annus XV. Pubertatis tẽpus, à lanugine primũ apparente, ἥβη propriè incipiens: medium, annus 18. quam Modestinus plenam pubertatem definit.

Gal. 5. Aphor. 9. ab anno 18. vsq; ad 25. Adolescentiam ponit: finis annus 21.

Iuuentutem. Νεάνισκος, quasi Νέος ἰσχύων, propter insigne robur, cessante tunc incremento & alimento omni ad supplimenta ipsorum membrorum conuerso: cuius initium annus 22. medium 25. Ex Gal. dicto loco ab anno 25. ad 35. Iuuentus videretur constituenda.

Si consistunt homines, vt neq; augentur, neq; etiam manifestè decrescunt corporis & animi vires: & licet corporis decrescant, at animi augentur: ac proinde in æquilibrio alternatim videntur consistere: οἱ καθεστηκότες generatim: qui proinde Μέσοι possunt appellari. Diuiditur autem curriculum istud in quatuor item partes: nimirum in virilitatem & consistentiam.

Virilitas, (quæ ἀκμὴ eximiè dici posset, ex 3. Aphor. 29. vbi μέρακίαν mediam facit inter νέότω & ἀκμὴν) constat duabus hebdomadibus annorum: altera Priore, cuius initium anno 29: medium anno 32: finis anno 35. Ab hoc per duas hebdomadas ex 3. Aphor. 30. παρακμὴ extenditur: altera Posteriore, cuius initium anno 36: medium anno 39: finis anno 42.

Consistentia eximiè sic dicitur in specie, propter corporis consistens robur, καθεστηκυῖα, & παρακμὴ, Declinans ętas. Nam eo ipso, quòd consistit, & non ascendit, descendere videtur. Duabus aũt hebdomadibus comprehẽsus: altera Priore, cuius initium annus 43: medium annus 46: finis annus 49. Septenarius septies repetitus. A quo iam Gal. ex citato loco Senectutem auspicatur: altera Posteriore,

steriore, cuius initium annus 50: medium annus 53: finis, annus 56. Climactericus Heroicus.

Si Decrescant homines manifestè, non corpore tantùm, vt præcedentes, verumetiam animo, γέροντες propriè dicuntur. Quorum tres species facit Gal. 5. de San. tuen. ὠμογέροντες primos, indè medios, & vltimos Decrepitos. At nos hebdomadũ fidem secuti, mox etiam (natura sensim deficiente, & ad mutationes edendas deside) enneadum, in quatuor partimur. Nimirum in

Primam Hebdomadem, cuius initiũ annus 57: mediũ annus 60: finis annus 63. Septenarius nouies repetitus, & Nouenarius septies repetitus. Climactericus magnus. In

Secundam Enneadem, cuius initiũ annus 64: medium annus 68: finis annus 72. In

Tertiam Enneadem, cuius initium annus 73: medium annus 77: finis annus 81, qui insignis admodum est propter Nouenarium in se redeuntem. Et in

Quartam Enneadem, cuius initium annus 82: medium annus 86: finis annus 90, Nouenarius decies repetitus. Hæ differentiæ Ætatis ratione Modi.

Subiecti autem Temperies, Ætatum gradibus affici vulgò dicitur. Sic auctor Definit. medicarũ post Gal. in 8. de Placitis, & de Sal. diæta, quatuor facit Ætates, totidem Elementis & Humoribus & Temperamentis proportione respondẽtes, Νέων siue Παίδων, Calidorum & Humidorum: Μεσηλίκων siue Ἀκμαζόντων, Calidorum & Siccorum: Παρακμαζόντων siue Μέσων, Frigidorum & Siccorum; &

Γερόν-

ψυχρῶν, Frigidorum & Humidorum. De temperamẽtis Puerorũ & Iuuenum, ex aphorismo Hip. Qui crescunt habent innati calidi multum, multa disputari consueuerunt. Verùm ὡς ἐν τύπῳ, Vita in calido & humido posita est innato: id quamdiu durat, & humidũ calido sufficit alendo, humido calidum mouendo, tamdiu vita adest. Cæterùm quoniam ætatis progressu calor sensim internum humidum depascitur, & vicissim calor externus internum calorem euocando resoluit: Humido euanescente corpus siccius reddi, & Calido partim resoluto, partim ad humidi absumtionem deficiẽte, corpus quoq; frigidius effici necesse est. Itaq; Humidi mutationem, calidi quoq; mutatio sequitur: & ab hac ipsa Ætas diuidi videtur. Quòd ætatibus inter se collatis, Calidũ manifestè quo ad sensum videatur in alijs abundare, in alijs deficere.

Abundare videtur, Humido innato vel abundante simul, vel deficiente.

Abundante quidem, tum quia coactum adhuc, necdum vel extentum, vel resolutum est: tum quia influentis humidi copiosi supplemento fouetur. Itaq; prima ætas τῶν Νέων vsq; ad 18. annũ, Calida & Humida esse videtur, & Sanguinea, & Veri respondere: sed ea rursus priore sui parte maximè, quò propior est principijs generationis, secunda minus, tertia minimè. Quos quidem Hip. plurimum innati habere calidi asseruit.

Deficiente autem, partim quia humidum causa incrementi distensum est, partim quia caloris actione resolutum, partim quia affluentis humidi supplemento reficitur quidem, at propter corporis mo-

ris molem maiorē & functiones omnes corporis intensiores absumitur. Itaq; secunda ista τῶν ἀκμάζοντων, vsq; ad 36. annum videtur Calida & Sicca esse, & Bilioſa, & Æstati respondere, sed ea rursus priore sui parte plus calida quàm sicca: posteriore plus sicca quàm calida: Media ex æquo.

Deficere etiam videtur Calidum, vt propterea comparatione præcedentium ætatum videantur Ætates subsequentes Frigidæ esse. Calore enim natiuo debilitato, veluti per μάραυσιν, absumto videlicet Humido primigenio, quod pabulum ipsius proprium erat, Frigiditas inualescit ad sensum: simulq; etiam Siccitas intenditur, ob defectum natiui Humidi: mox etiam succedit Humiditas aduētitia, cùm influens humidum propter caloris debilitatem concoqui nequeat. Vnde emaciari, exarescere, corrugari solent, coryzâ & tussi corripi. Frigiditas vel per se dominatur, vel per accidens. Per se dominante frigiditate, etiam Siccitas dominatur. Et hæc Tertia est τῶν παρακμαζόντων ætas. Frigida & Sicca, Melancholiæ & Autumni æmula: sed ita, vt parte sui priore Calidior & Humidior, posteriore Frigidior & Siccior, media modo se habere videatur medio. Per accidens autem dominante frigiditate Humiditas dominatur aduentitia. Et hęc quarta est Ætas τῶν γερόντων, Frigida & Humida, Pituitoſa, & Hyemis æmula, secundum Hip. de Nat. Hum. Verū priore sui parte minus, posteriore magis, media medio modo talis. Hæ Ætatū causæ & differētiæ. Vitarum item causæ & Accidētia.

Differentiæ autem præcipuæ Vitarum sumuntur à Forma & Efficiente. *Vitarum differentiæ.*

A` For-

A Forma, siue ὑπαρξέως Vita partium Corporis aliarum est manifesta, aliarum occulta.

Manifesta earum quæ externæ sunt, & sub sensum cadunt. Itaq; partes solidæ eximiè dicuntur viuere, quoniam functiones illarum & passiones maximè sunt euidentes: non secus atq; moles quæ trahitur conspicua est, minus conspicuus motus ipsius funis, & tamen nisi prius moueretur funis, neq; moles trahi posset. Vel est

Occulta earũ, quæ internæ sunt, & sub sensum non cadunt immediatè, aut certè parcè admodũ. Sic Humorum, sic Spirituum vita ἄδηλος est, si cũ Solidorum vita conferatur.

Ab Efficiente principe, ab Anima scilicet, eaq; duplici, φυτικῇ & ζωϊκῇ. Vitam quoq; in vniuersum duplicem statuemus, in distinctis entium animatorum naturis obseruatam & deprehensam; illam quidem veluti materialem in Vegetantibus, hanc veluti formalem in Animalibus. Vt ergo secundũ Naturalem vitã entia Naturalia dicuntur (quoniã naturale est Nutrire, Augeri, Generare) secundũ Animalem pariter entia Animalia (quoniam animale est Sentire, Moueri, Perturbari, Ratiocinari) adeoq; priores gradus absq; posterioribus esse possunt, posteriores sine prioribus esse nequeunt, sed illos præsupponunt, eosdemq; perficiunt: ita in Homine, tanquam in microcosmo, omnes omnium vitas à supremo gradu Rationali veluti absorptas, inueniemus: adeoq; Hominis Vitã in genere vnam, in specie geminam constituemus, Naturalem & Animalem.

Naturalis, siue Vegetans, siue Animans à Facultate ve-

tate vegetante triplici fouetur, Nutrice, Auctrice, Generatrice: famulantibus interim Attractrice, Retentrice, Concoctrice, & Expultrice. Instrumẽto autem triplici nititur: Humore primùm duplici, in quo facultas Vegetans exercetur, Sanguine Venoso & Arterioso: Spiritu itidem duplici, cum quo facultas Vegetans exercetur, Naturali & Vitali: Calore denique duplici, ab Hepate & Corde, per quem facultas vegetans operatur. Nempe vt Humor sic Spiritus, sic Calor, alius materialis, alius formalis: ex vtroque compositus, genuinum maximè instrumẽtum animæ Vegetantis existit.

Animalis præsupposita naturali vita, facultate Animali quadruplici regitur: Sensitiua nimirum, Motiua, Appetitiua, & Ratiocinatiua: tribus Instrumentis nitens, subtilissimis illis & agillimis: Humore scilicet animali, In quo: Spiritu animali, Cum quo: & Calore animali, Per quem obit sua munia. Nam quæ proportio est facultatis ad facultatem, eadem quoq; instrumenrum ad instrumenta: sed quam ratione potius quàm sensu assequamur.

MORS Hominis.

De Morte, vt necessario, sic communissimo accidente hominis, agemus in Genere primùm, per causas, & in Specie, secundum differentias.

Materia subiecta Mortis, est & Totum corpus, & Pars corporis, eaque Spirituosa, Humorosa, Solida. *Mortis causæ.*

Spirituosa, cùm proximum sit animę instrumẽtum, eius mortificationem (vt ita loquar) simul & semel reliquarum quoq; partium mortificatio sequitur,

quitur, vt quando vel manifesto incendio, & vires superante, spiritus pingues tanquam flamma minor à maiore, absumuntur & deuorantur: vel certè occulta antipathia, vt in pestilentia interdum ephemera. Vel

Humorosæ mortificationem per interuallum certum reliquarum excidium comitatur.

Solida pars, princeps aut non princeps, si inseruiat vitæ naturali, corruptionem eius non statim mors sequitur, sin animali vitæ inseruiat, corrupta mortem statim infert.

Forma. Mors Vitæ ipsi tanquam energię opposita, non tantùm ἀργία ψυχῆς est (quæ in dormientibus quoque, & Apoplecticis, & Hystericis, & Syncopicis locum habet) sed σφυσις insuper: neq; enim hîc feriatur anima, sed in animantibus cæteris omnino interit, in homine saltem emigrat & exulat: neque functionum modò, sed facultatum quoque abolitio per mortem contingit. Platoni in Phædone definitur esse τῆς ψυχῆς ἀπὸ τοῦ σώματος & ἀπαλλαγή. Itē λύσις & χωρισμὸς ψυχῆς ἀπὸ σώματος: & Mori nihil esse aliud, quàm χωρὶς ἀπὸ τῆς ψυχῆς ἀπαλλαγὴν, καθ' ἑαυτὸ τὸ σῶμα γιγονέναι: χωρὶς ἢ πρὸς ψυχὴν τὸ σῶμα & ἀπαλλαγῆσαν αὐτὴν καθ' αὑτὴν εἶναι. In Gorgia verò τῆς ψυχῆς καὶ τοῦ σώματος διάνοιαν esse ait.

Efficiens, quæ Vitam auferendo mortē infert, varijs modis consideranda. Ipsa est quæ agit, Corpus est, quod patitur. Ratio ergo habenda patientis & agentis.

Patiens corpus est, quod impressionem lethiferæ causæ suscipit, quæ vitæ principijs inimica est & insidiatur. Perpendere oportet Contrarietatis

tatis huius ſubiectum & modum.

Subiectum quod attinet contrarietas in genere alia, alia in ſpecie.

In Genere talis eſt, vt vinculum ſiue glutinum animæ atq; corporis ſoluere poſsit, ipſam ſcilicet Vitæ radicem, in Calido & Humido primigenio poſitam, ea inter ſe proportione deuinctis, vt Calor humidum mouere, Humor viciſsim Calorem alere queat; dum proportionem ſeruant. Nam ob cauſam Mors à quibuſdam definitur eſſe λύσις τοῦ δέματος, quod Græci οἷον συνδεδεμένον appellauêre, ob corporis & animæ connexionem firmiſsimam. Vt ergo Vita tamdiu adeſt, quamdiu Vinculum animæ & corporis ſufficit: ita Mors ſuperuenit, cùm vinculum iſtud fatiſcere ceperit. Eius firmitas in iuſta proportione conſiſtebat: eiuſdem labefactatio ex proportionis iuſtæ ablatione pendet: quomodocunq; tandem id fiat, & à quocunq;. Et Calidum quidẽ corrumpi poteſt ab immoderato Frigore, veluti per Extinctionem, σβέσιν: vt & ab immoderato Calore, per Reſolutionẽ, Μάρανσιν. Corrumpi etiam poteſt Humidum ab immodico Sicco, per Abſumtionem, Humido, per Oppreſsionem.

In Specie verò contrarietas talis eſt, vt Calidũ & Humidum exhauriri vel corrumpi poſsit, conſiſtens in parte tum Spirituoſa: vt qui Venenis ſpiritualibus necãtur: qui gaudio, q̃ mœrore moriuntur: qui vulnere thoracis intereunt: qui quouis alio vulnere abſq; profuſione ſanguinis: tum Humoroſa: qui cacochymia pereunt, qui ſanguinis profluuio: tum Solida: vt in Sphacelo, in Gangræna.

Modus cõtrarietatis varius est, habito respectu

1. Cognitionis nostræ. Est enim modus impressionis occultus, vt in Venenis: vel manifestus per alterationẽ, vel resolutionẽ, vel euacuationẽ.

2. Effectus habito respectu, is imprimendo aufert aliquid, aut affert. Aufert quidem & eripit homini id quod ad vitã necessariũ erat: quatenꝰ vitę bases quoad Substantiam. 1. vel extra corpus educit, separat: vt Spiritum, elicit & resoluit; Humorẽ, euacuat & absumit: Partem solidam, amputat aut absumit. Vel intra corpus opprimit, extinguẽdo, vt Frigus: suffocando, vt crapula, vt retẽtio Excrementorum. 2. quoad Quantitatem. 3. quoad Qualitatem, quia alterat. 4. quoad Motum, immobiles facit. Sic narcotica spiritus. 5. quoad Situm transponit. Sic ex ictu apoplexia, ipso cerebri fornice concidente. Affert autem & addit homini id quod vitæ incommodat. Siue id speciem habeat substantiæ aëreæ, vt Aër, Vapor: siue aqueæ, vt Humor quilibet: siue terreæ, vt Cibus crudus.

3. Passionis tandem habito respectu, Vitam eripit vel blandè, absque sensu manifesto patientis: vel violenter, cũ sensu patientis. Hæc de Patiente.

Agens causa, consideratur diuersorũ respectu.

1. Quoad Ortum suũ. Nam causa illa vel est ex instituto naturæ, necessaria proinde: vel non est, non necessaria.

2. Quoad Substantiam, vel Corpulenta, vel Spirituosa, vel Fluida est.

3. Quoad Vim: agit vel propria vi, vt Venena, vt Medicamenta, vt Alimenta: vel aliena, vt Gladius, vt Saxum.

4. Quo-

4. Quoad Locum: aut Patienti ineſt, Interna cauſa. Sic Calido in Humidum ſuum agente, corpus in perpetuo fluxu eſt, & ſinguli dies momenta Morti adijciunt, Vitę auferunt: aut non ineſt, externa cauſa, eaq; vel particularis quęlibet, vel vniuerſalis. Sic Plato in Timæo partes in hominem coëuntes ipſius vniuerſi lationē imitari ait, adeoq; ſingulas ab externo motu ad ſuam regionē allici. Hinc prouenire perpetuam corporis reſolutionē, alimento ſimili reficiendam. Quamdiu ergo trianguli, ex quibus corpus noſtrum conſtitutū eſt, potentes ſunt, & validi, vt alimentares triangulos incidere & conficere poſsint, Corpus ſuſtentari, & augeri, & ſanum permanere. Illis verò per labores & dolores fatiſcentibus corpus deficere, & decreſcere, & ſeneſcere, & tandem quoq; emori.

5. Quoad Impreſsionem cū agat & perniciem afferat vel ſenſim, vel confertim, & veluti momēto, inſtar fulminis.

Accidentia. Mors ipſa accidens eſt hominis, ab eſſe ad non eſſe deductio. Vt autem Eſſe in coniunctione animæ & corporis poſitū erat: ita Non Eſſe in eorundem diſiunctione. Diſiunctionis verò iſtius duplex conſideratio: tum imperfectæ, quando Vinculum ipſum labefactatur: tum perfectæ, quando Vinculo penitus labefactato & ſublato, ea quę vincta prius erant diſiunguntur. His poſitis, Morti accidere videtur Illatio & Ablatio. *Mortis Accidentia.*

Illatio, reſpectu terminorum in primam & ſecundam ſubdiuiditur.

Prima, Vitæ exiſtentis principia labefactare, & communia Vincula ſoluere aggreditur: id quod

aliàs citò & velut in momento, aliàs non nisi longo fit tempore. Et hoc est Mori, ὅταν τῶν περὶ τὸν μυελὸν (calidum intelligere videtur & humidũ innatum) πηγάνων οἱ ξωαρμοσθέντες μηκέτι ἀντέχωσι δεσμοὶ, ὧν πόνῳ διῖσάμφοι μεθιᾶσι τὸς τ' ψυχῆς αὖ δεσμός. Sic Plato in Timæo.

Secunda est, quando labefactatis iam Vitę principijs, & solutis vinculis, Animę & Corporis disiũctio fit absoluta, & ea quidem in momento, propter Animæ incomprehensibilem agilitatem; vti etiam in momento eiusdem in corpus facta est introductio. Quòd si interdũ vna pars citius aliâ mori videtur, id quo ad sensum ita se habet, propterea quòd facultas vnius partis citius quàm alterius elanguescit: at quo ad rationem, non quando facultate, sed quando animæ præsentiâ partes simul & totum destituuntur, mors adesse dicitur. Et hæc iam Mors appellatur: quam Prodicus nihil esse cõtendebat, quòd viuentibus (qui viuere & esse dicuntur) non inesset, sed mortuis tantùm, qui non essent amplius.

Ablatio mortis per Vitę restitutionem fit. Mortis autem depulsio alia propria est, alia impropria.

Propria est, cadaueris Resuscitatio, in quo non facultates tantùm ablatæ fuêre, verùm etiam anima ipsa emigrarat. Et hæc non nisi diuina virtute fieri potest: cùm & Animæ reductio requiratur, & corporis secundùm principia sua restitutio. Vt ergo ellychnium extinctum rursus accenditur à vicino igne, licet diuerso, ita in homine datur ἀναξώωσις.

Impropria, est corporis animâ nondũ priuati, sed facul-

sed facultate tantùm destituti, tanquam à somno profundo excitatio. Quæ fortasse Medicamentis fieri potest ijs, quę afflictas quidem, sed nondum conuulsas Vitæ bases restituere possunt.

In Specie verò Differentias Mortis præcipuas ex præcedenti generali enarratione deducemus. *Mortis differentiæ.* Differentiæ ergo Mortis à Subiecto, Forma, & Efficiente petuntur.

A' Subiecto, alia Mors est vniuersalis, quando totum corpus interit: alia particularis, quando vna tantum corporis pars. Partes autem considerari possunt vel secundùm Genus, siue (vt Hip. appellat) ὁμοιομερίας. Sic stante Vita nequit pars vna homogenea ex toto simul aboleri. Neq; enim vel spiritꝰ omnes, vel humores omnes, nedũ solida omnia: quinetiam neq; in genere humorũ, bilis tota, vel melancholia tota: neq; in genere solidarũ, caro tota, vel tota neruea substantia. Vel secundũ Munus, quod præstant quodq; ad vitam vel Necessarium est, vt Stomachus, Hepar, Cor, Cerebrum, Pulmo. Neq; huius partis totius mors absq; morte vniuersi accidere potest. Totius dico: nam alioqui nil prohibet lobum pulmonis vel hepatis vnũ perire, substãtiâ reliquâ ad vitæ conseruationem adhuc sufficiente. Vel non est ad vitam necessarium, & huius partis corruptio & interitus absq; morte vniuersali dari potest: vt si Pes, vel Manus amputetur: si Testes, si Genitale, si Vterus.

A' Forma, à separatione scilicet animæ: à corpore: Mors alia Essentialis est & vera, quando vinculis vitæ solutis anima auolat, & Cadauer post se relinquit: alia Accidentalis, & non vera, quando

vinculis etiamnum constantibus Anima nondum auolat, sed Facultates tantùm feriantur, & veluti dormiunt.

Ab Efficiente, Mors alia naturalis, alia non naturalis.

Naturalis, quæ homini secundùm pensum vitæ ab auctore naturæ tanquam ab Imperatore præscriptum, cui vitæ vincula proportione paria sunt attributa, cõtingit. Vniuersalis enim natura in particularem naturam cùm reliquam tum humanam præsertim agit, & quia in perpetua συγκρίσει & διακρίσει versatur, ipsaq; mutatione gaudet, vt generatio vnius fiat corruptio alterius, & econtra, vitalia principia homini insita quotidie mouet, & ad suũ fontem sensim redire compellit. Sed & ipsorum principiorum ea est cõditio, vt calidum perpetuò agat in humidum. Quamdiu ergo principia illa interna & motui cœlesti sufficiũt, & iustam proportionem retinent, Vita adest: sin minus, Mors naturalis, hoc est, naturæ hominis huius conueniens, superuenit, tanquam somnus.

Non naturalis, quæ homini huic citius, quàm naturalis corruptionis necessitas exigebat, à causa non naturali (hoc est, præter institutum naturæ suæ) tanquam à Tyranno affertur: siue iam causa illa clam principia vitę impetat, siue apertè. Hincq; adeò Mors non naturalis vel

Violenta est, quando palàm per Vim manifestam fontes vitæ exhauriuntur, & Vita veluti abrumpitur: vel

Non violenta, quando occultè & veluti per dolum Vita elicitur.

CAPVT

CAPVT XLVI.

De ACTIONIBVS Hominum generatim.

ACtio Motum significat agentis in patientẽ, finis certi causa: quẽ adepta, cessat, & in eo tanquam bono acquiescit. Ἐνέργειαν Gal. 6. de Placitis 1. & 2. Meth. 3. duplex significatum habere ait: Priore quidem, Veteribus vsitato, significare κίνησιν ὁρασικὴν, cui opponitur πάθος, κίνησις παθητικὴ: Posteriore verò recentioribus vsurpato, significare κίνησιν κατὰ φύσιν, cui opponatur πάθος, κίνησις παρὰ φύσιν. Et prioris quidem significationis respectu nos in præcedentibus ipsas κινήσεις diuisimus, in Actiuas & Passiuas: & propterea hîc per Ἐνεργείας intelligimus ipsas Actiones siue Passiones. Posterioris verò significationis respectu non Ἐνεργείας tantùm, verumetiam πάθη hocce Capite complectimur, & Iram non minus immoderatam, quàm moderatam, inter functiones connumeramus. Actionũ proinde humanarum explicemus vniuersim causas & accidentia.

Actionum Humanarũ causæ.

Materia Actioni subiecta, vt nõ est, sic Generatur: vt est, respectu Substãtiæ suę, vel est Solida, in qua maximè conspicuæ sunt operationes: vel Humorosa: vel Spirituosa, prima omnium, in quam agat facultas, propter tenuitatem eius & agilitatem: & per hanc ipsam deinde etiam in humorosam & solidam.

Materia verò obiecta, consideretur respectu ortus, & vsus sui.

Ortus respectu Obiectum vel Naturale, est in quod ex naturæ instituto facultas agere debet, cuiuscunq; sit substantiæ, solidæ, liquidæ, spirituosæ: vel Non naturale, quod præter naturæ institutum in corpore reperitur, & per accidens tantùm, sub specie solidi corporis, fluidi, vel vaporosi. Talis est mateteria Sternutationis, & Singultus, & Pandiculationis.

Vsus respectu refertur vel ad veri cognitionẽ, vel ad boni possessionem.

Si ad Cognitionem Veri, & obiectum Actionis partim Singulare est, Sensationis scilicet tam internæ quàm externæ, tum naturalis, tum animalis: partim Vniuersale, Ratiocinationis scilicet, Cogitationis & Recordationis.

Si ad Possessionem Boni, aliter atq; aliter accipitur. Si enim Bonum & amicum simulq; absens fuerit, tum Appetitur. Appetitio quælibet, tum animalis (huc etiam Voluntas) tum naturalis, tum vitalis. Sin præsens fuerit, varijs motibus, tum naturalibus tum animalibus subijcitur. Huc Deglutitio cibi, Inspiratio aëris, eiusdemq; per Systolen attractio. Huc Retentio, Concoctio, Secretio, Appositio, Agglutinatio. Huc Attractio localis rei cuiusq; externæ. Viceuersa si Malum & inimicum & vel quãtitate, vel qualitate, vel situ, vel tota sua substantia, molestum fuerit, Expellitur, abigitur, depellitur varijs modis, pro natura partis, & materiæ diuersitate.

Forma Actionũ in possessione & vsu posita est.

In Posses-

In Possessione eius quod verum est bonúmve: tum quo ad Λῆψιν. Sic Voluntas, Sensus, Inuentio, Consultatio: Appetitio, Attractio, Concoctio, Generatio: Respiratio, Diastole pulsus, videntur acquirere aliquid, idq; ipsum homini accommodare. Tum quoad Φυλακὴν. Sic Memoria, Retentio alimenti.

In Vsu & accommodatione eius quod adest. Etenim, quod bonũ existimat, sibi ipsi accommodat: vt in Nutritione, & Incremento: quod malum à se amolitur: vt in Ira, Expulsione excrementorũ tum naturali, tum vitali per systolẽ pulsus. Idipsum etiam quod adest, alijs communicat. Sic Vox, sic Pulsatio simul & aërem attrahit, per diastolen, & spiritum communicat arterijs: sic Digestio siue Distributio alimenti in omnes partes.

Efficiens Princeps: αἱ φύσεις πάντων ἀδιδακτοι, teste Hip. Qui 1. de Diæta n. 146. hominum inquit artes omnes methanicas & politicas nihil esse aliud, quàm Imitationes humanę naturę, idq; ipsum longa inductione ostendit: θεῶν γὰρ νόῳ διδάξει μιμέεσθαι τὰ ἑαυτέων, γινώσκουσας ἃ ποιέουσι, καὶ ὃ γινώσκουσας, ἃ μιμέονται. Efficiens ergo Actionis est Facultas ipsi toti vel parti impressa. Concurrit proinde, 1. formaliter, ipsa Facultas triplex, tum insita, tum influens, Naturalis, Vitalis, Animalis. Gal. 1. de Tẽp. vlt. ait, Actiones moribus animi consentire, exemplo hominis, qui sapientissimus est, & ouis, quæ mitissima. 2. Materialiter, ipsum Corpus totũ vel Pars, tanquam organum Animæ. Sic Hip. in corpore πάντα ξυμπαθέα esse ait, & Gal. 1. de Vsu partium interpretatur, ad vnius operationis integri-

tatem omnes partes consentire.

Instrumentalis itidem duplex, nimirum vt Spiritus potissimùm Facultati inseruiat: Temperatura autem siue Calor, Parti.

Finis, consideratur tum formaliter, tum materialiter.

Formaliter, vt est, & qualis est, Actio humana omnis suscipitur ad Veri cognitionẽ & Boni possessionẽ. Ad veri cognitionẽ, tum per se, id Quod est, vt est, Cognoscere: tum per accidẽs, id Quod non est, vt non est, Cognoscere.

Ad Boni possessionem, tum per se, Quod tale est acquirere & posidere: tum per accidẽs, Quod tale non est, sed Malum est, præcauere vel depellere.

Materialiter consideratur, vt inest. Ergo Actio omnis instituitur à Facultate per organa oportuna in vsum vel proprium vel alienum.

In vsum proprium, ipsius Indiuidui, hoc est hominis eius, cui vis illa inest. Sic facultates pleræque Indiuiduo prospicere, & actiones suo corpori necessarias obire dicuntur. Et quidem si intra terminos à natura præscriptos consistant, λυσεις κατὰ φύσιν dicũtur, & Ἐνέργειαι propriè, ex 6. de Placitis 1. Si non intra terminos eos consistant, sed exorbitent, παρὰ φύσιν λυσεις & πάθη nuncupantur. Sic Pulsus auctus, sic Ira exundens, Affectiones vocãtur; q̃ alioqui intra naturæ modũ Ἐνέργειαι dicebãt.

In vsum alienum, ipsius scilicet Fœtus, sic Facultas generatrix cum affectis suis indiuiduo inhærens, speciei humanæ per sui similis generationem consulit.

Acciden-

Accidentia Actionum sunt, quatenus Oriuntur, Obeuntur, Læduntur.

Oriuntur, & sensim crescunt, donec ad vigorem peruenerint.

Obeuntur & Vigent, sicq; illis quo ad Motum, & Cognitionem diuersa accidunt.

Quoad Motum, 1. Celeritas vel Tarditas maior vel minor. 2. Vehementia maior vel minor. 2. de Nat. hum. 5. Robustum corpus dicitur, quod actiones quasvis obire potest, non motiuas tantùm, sed sensitiuas quoq;. Cui opponitur Debile. 3. Continuitas vel Intermissio, necessitate naturę, quæ cõtinuatæ actioni sufficere nequit: 4. Tempus, vtaliæ vno tempore magis quàm altero sese exerant, puta Interdiu, Noctu, Hyeme, Æstate.

Quoad Cognitionem, motus alij ratione τῦ ὅτι & τῦ διότι, aliter atque aliter cognoscuntur. Ratione τῦ ὅτι, Cognoscuntur quoad sensum, & vel per se, vt Motus Localis, Vocalis, Respirationis, Excretionis: vel per quid aliud: sic Concoctrix, & Ratiocinatrix, per suum effectum tantum agnoscuntur. Ratione autem τῦ διότι Motus vel manifesti & expositi sunt, quorum causæ sciuntur: qui motus Liquidi, id est, manifesti dicuntur auctori de Motionibus manifestis & obscuris: vel sunt occulti & obscuri.

Læduntur item & Pereunt actiones vel totæ, Abolitæ, per Morbum aut Mortem: vel non totæ, sed secundùm quantitatem, Imminutæ:
secundùm qualitatem,
Corruptæ.

CAPVT

CAPVT XLVII.

ACTIONVM Humanarum DIFFERENTIAE deducuntur & explicantur.

EX præcedenti causarum enarratione, Actionum species elici possunt. Eas proinde deducamus primùm ex suis causarum & accidentium fontibus: deinde subducamus.

Actionum Differētiæ, ex Causis ductę.

Respectu igitur Materiæ subiectæ, à Gal. con. 3. de Medicatrina, vltimo, diuiduntur Actiones in naturales, cuiusmodi est Respiratio & pulsus: & in non naturales, vt est Tussis, Sternutatio, Singultus, Pulsatio temporũ in febribus. Etenim materialis causa præter naturæ institutum in corpore aceruata, occasionem dat causæ efficienti expultrici, vt id quod præter naturam est, expellere tentet. Hinc vulgò Bonum signum esse dicunt ex mala causa.

Respectu Formæ, Actiones aliæ videntur esse Κτητικαὶ, in eo, quod non adest Acquirendo: quod adest Conseruãdo: aliæ Χρηστικαὶ, in eo, quod adest, ad vsum reuocando.

Respectu Efficientis variæ sunt, quatenus efficiens vel princeps est, vel instrumentalis, & princeps vel formalis, vel materialis.

Princeps formalis efficiens est Facultas: cuius respectu

respectu, Actiones differunt quoad Facultatis ipsius, à qua designantur Genus, Dignitatem & Numerum.

Quoad Genus aliæ sunt Naturales, aliæ Vitales, aliæ Animales: siue, quoniam Vitales communes sunt vtrisque, in vniuersum aliæ sunt Animæ, aliæ sunt Naturæ propriæ: vti Gal. de Sympt. diff. 3. diserte asserit.

Quoad Dignitatem, aliæ sunt Functiones Principes: aliæ Famulantes principibus.

Quoad Numerum & communionem: aliæ ab vna & simplice Facultate homogenea obeuntur. Sic Concoctio facultate Naturali Concoctrice, Sensus, Memoria, Voluntas, à Facultate Animali: aliæ à Pluribus facultatibus obeuntur, vt pleræq; actiones, etsi vna semper prædominari, reliquæ subancillari videantur. Exempli causa,

Functiones Naturales in subsidium accipiunt facultates tum heterogeneas Vitales, vt quando sanguificatio perfecta non fit, priusquam in dextrum cordis ventriculum trâsmissus sanguis spiritum vitalem hauserit: Tum heterogeneas Animales. Sic Appetitioni naturali plurimum cõfert animalis quoque imaginatio & sensatio stomachi. Attractioni alimenti naturali, per fibras rectas, musculi quoq; gulæ animalem motum associant. Expulsioni excrementorum naturali animales musculorum abdominis & vesicæ functiones commodant: tum homogeneas eiusdem ordinis. Sic Attractionis alimenti Appetitio veluti anteambulo existit: eoq; nomine à Gal. & Auicenna sub Attractrice comprehẽdi videtur Appetitrix. Expul-

sioni

sioni excrementorum vnius partis, alterius partis Attractio commodat.

Functiones autem Animales, in subsidium accipiunt tum Homogeneas animales alias. Sic Phantasia à Sensu communi imagines sumit. Ratiocinatio Phantasiæ imagines & Memoriæ conceptus componit. Motio Imaginatione excitatur, Ratiocinatione impellitur. Tum Heterogeneas, puta Naturales, Vitales. Sic & Ratiocinationi & Motui famulantur perturbationes: & Vox ipsa non affectuum tantùm, sed & conceptuum animi nuncia est & interpres.

Functiones tandem Vitales in subsidium vocât tum Vitales. Sic Iræ ebullicio sanguinis in corde: tum Animales. Sic Iræ motrix facultas inseruit pecutiendo: tum Naturales. Præ gaudio, præ ira lacrymæ manant.

Princeps materialis efficiens, est pars, à qua designantur. Sic functiones aliæ sunt Similares, partium similarium: aliæ Disimilares, partium disimilarium, Organicæ eximiè dictæ.

Instrumentalis causa Spiritus est, & Temperies. Ergo

Ratione Spiritus, Actiones spiritum habent designatorem diuersimodè, cùm moueatur motu vel simplici vel mixto. Simplici quidem vel à centro ad circumferentiam, qui motus proprius est spiritui Animali, secũ rapiente quoq; naturalem, per Vigiliam: vel à circumferẽtia ad centrum, qui motus proprius est spiritui Naturali, secum allicie̅te quoq; spiritum Animalem per Somnum: in quo vt animalis spiritus feriatur, & animales functiones quie-

nes quiescunt: ita naturales maximè exercentur atq; vigent. Mixto autem partim à centro, partim ad centrum, qui motus proprius est spiritus Vitalis, quovis tempore per pulsum & respirationem vtrumuis hunc motum seruantis, cùm sit inter animalem & naturalem medius.

Ratione Temperiei Actiones aliæ Qualitatibus tribuuntur simplicibus: aliæ compositis: v.g. Caliditati & Humiditati Concoctio. Vt 3. de Sympt. caus. 3.

Respectu Finis: si hic consideretur formaliter, Actiones aliæ videntur esse γνωστικαὶ, vt obiectorũ externorum Sensatio, internorum Ratiocinatio: aliæ ὀρεκτικαὶ, id quod bonum est ambiendo, quod malum repudiando, tum Animales, tum Voluntas: tum Naturales, vt Appetitio, Attractio, Expulsio. Sin consideretur materialiter, respectu Subiecti, cui accommodatur, Functiones aliæ sunt propriæ, ei corpori, à quo obeuntur commodantes: aliæ Alienæ, destinatæ vsibus ipsius fœtus, tum in vtero, tum extra vterum.

Respectu Accidentis, nimirum Vehementiæ, Actiones vel robustæ sunt, vel debiles. Ratione etiam Temporis, Actiones vel diurnæ sunt Animales, per Vigiliam naturalem: vel nocturnæ, Naturales, per Somnum naturalem: vel intermediæ, Vitales, tam in dormiente quàm in vigilante. Hæ differentiæ sunt Actionum ex causis ductæ.

Actionum differentium subductio.

Has iam differentias ex suis fontibus deductas subducemus, ijs differentijs quæ ab Efficientis genere desumtæ sunt, reliquas attexendo & aspergendo. Functiones igitur, singillatim deinceps explicandæ,

plicandæ, diuidi possunt in naturales, vitales, animales.

Naturales, dependent à facultate nutrice, auctrice, generatrice.

Nutrix, occupatur partim circa id quod vtile est, & Alimentum dicitur, oriturque functio, NVTRITIO. de qua CAP. XLVIII: partim circa inutile, & Excrementum vocatur, vnde EXCRETIO. CAP. XLIX.

Auctrix vel circa Incrementum verum occupatur, ACCRETIO: vel circa Pinguefactionẽ, PINGVEFACTIO. De quibus CAP. L.

Generatrix, FOETIFICATIONEM profert, de qua CAP. LI.

Vitales functiones referuntur ad facultatem Φυσικὴν occupatam in perpetuo, & quidem reciproco motu, tum Sanguinis arterioſi, estq; PVLSATIO arteriarum, σφυγμός. CAP. LII: tum Aëris per os & arterias attracti, RESPIRATIO. CAP. LIII. Vel referũtur ad Ἠθικὴν, PERTVRBATIO. CAP. LIV.

Animales, facultates & generales sunt, & speciales.

Generalis est Animalium functionũ omnium partim Ἐνέργεια, VIGILIA, de qua CAP. LV. partim Ἀργία, SOMNVS, de quo CAP. LVI.

Speciales, vel externæ sunt, vel internæ. Externæ, vel ad Cognitionem faciunt, vt SENSATIO. CAP. LVII: vel ad Operationem vt MOTIO. Internarum autem trium præcipuè functionum, quarum lęsionem manifestè animaduertunt, Medici meminêre: videlicet, IMAGINATIONIS, RATIOCINATIONIS, MEMORIÆ.

CAPVT

CAPVT XLVIII.

DE NVTRITIONE.

NVTRITIO Facultatis nutricis munus est, per membra naturalia & vitalia munus suũ peragentis. Quæ cum non vnius sit generis, de ea agamus tum generatim per causas, & accidentia, tum speciatim per differentias.

Materia vel Subiectum, est corpus, quod nutritur, propriè quidem, Solida substantia: impropriè verò Substãtia fluida & Spirituosa. Obiectum autem est, ipsum alimentum, Substantia talis, quæ Corpus alere, hoc est, in locum deperditæ Substantiæ à vi Nutrice conuerti queat. Consideratur autem ratione suæ Substantiæ, Qualitatis, Loci. *Nutritionis Causæ.*

Substantiæ suæ ratione consideratur alimentũ tum Totius, tum Partium. Totius quidem, quatenus vel est Spirituosum, vel Corpulentum tum Solidum, tum Fluidũ. Partium verò. Insunt enim alimẽto partes diuersæ. Quædam impuræ & crassiores, quæ incisione & mollitione indigent & maceratione & elixatione in ventriculo. Quædã puræ & tenuiores, quę in primo statim caloris actu extrahuntur tanquam flores. Apparet id in prima coctione, quando ventriculus simulatq; cibum ingessit placatur. In pane recenti flos iste odore sese manifestat. *De Alimẽto.*

Qualitatis autẽ respectu, alimentum simile esse

debet corpori alendo, & proinde dissimilitudo eius per coctionem alterari debet & immutari. Ergo quatenus crudum adhuc, necdum coctionē expertum, Rude alimentum dici potest, ab Hip. comm. de Alimento μίσμον τροφή. Quatenus verò coctum, coctione quidem Vniuersali, hoc est, toti corpori conferente, quæ in Ventriculo & Hepate fit, οἷον τροφὴ dici potest: Particulari autem, quæ in singulis fit membris, & post primā & secundam, tertia appellatur, τροφὴ eximiè nuncupatur, cū alimentum tunc demum propriè dicatur, quando in locum eius quod decessit substitutum, apponitur, agglutinatur & assimilatur.

Loci ratione, Alimentum aliud est Externum, cibus & potus: aliud Internum; & vel Contentum in suis horreis. Sic in Vētriculo & Intestinis Chylus, in Hepate & Venis, in Liene, Corde & Arterijs, Sanguis. Vel Receptum in Substātiam membri nutriendi.

Forma Nutritionis hoc loco consideranda est, quatenus alimenti dissimilis assimilatio per varios administratur agentes, quos in Facultatum naturalium famulantium enarratione deduximus. Etenim vt absens est alimentum, Appetitur: vt præsens est respectu quidem situs, si remotius sit, quā vt in illud pars agere queat, Attrahitur: sin ita propinquum factum, vt in illud agere possit, in Complexū venit & Recipitur. Subinde respectu Qualitatis, vt crudū est, Cōcoquitur: vt heterogeneum, Secernitur. Tādem respectu Vsus, quatenus vtile est Retinetur, Agglutinatur & Assimilatur: quatenus inutile, Expellitur.

Effici-

Efficiens eius tum Princeps est, tum Instrumentalis.

Princeps est, Animæ facultas Nutrix, quæ per ministrantes suas pro diuersitate partium variant. Sunt enim alimenti Coquinæ aliæ Publicę, aliæ Priuatæ.

Publicæ quidem earum partium, quæ non pro seipsis modò, verumetiam pro toto reliquo corpore alimentũ conficiunt tum Animale, Cerebrũ, Spiritum animalẽ; tum Vitale, Cor & Arteriæ, vt sanguinẽ, sic Spiritum vitalem: tum Naturale, siue corpulentum illud sit, siue spirituosum, in concoctione nimirũ vt Prima & rudiore, Ventriculus & Inteſtina: sic Secũda & subtiliore, Hepar & Venę.

Priuatæ verò earum partium, quæ pro sui tantũ vsu alimentum præsens conficiunt. Et sic singulæ partes, etiam quæ publicum alimentum conficiunt, eiusdem partem maximè idoneam pro seipsis retinent, in coctione Tertia dicta.

Instrumentalis causa efficiens, quæ ad nutritionem partium confert est, partim Calor, siue Temperies, cui ipsius quoq; alimẽti temperies respondere debet. Proinde 3. de Sympt. caus. 3. Corpora puerorum humidius, senam siccius alimẽtum requirere scribit. Partim Spiritus ea præditus potentia, vt instar fermenti minimas alimenti particulas penetrare, & partis nutriendæ naturæ assimilare queat. Etenim si excrementorũ quorundã fermẽtum tam efficax est, vt in sui naturam conuertat assumpta, & quidẽ prẽter naturę institutũ: nihil mirũ videatur, ipsius naturæ prouidentia Spiritũ talem ineſſe partib. singulis, cuius vi alimentũ fermẽtef-

Finem Nutritio habet vel proprium, Corporis sui tum Refectionem, tum Extẽsionem & Incrementum: vel improprium, corporis alieni, Fœtus scilicet Generationem & Sustentationem.

De Accidentibus Nutritionis. Accidentia nutritionis sunt, vt integra conseruetur, augeatur: Labefactata, aboleatur, imminuatur, corrumpatur. Et hæc de causis & accidentibus Nutritionis generatim sumptę.

DE SPECIEBVS Nutritionis.

Quæ Species Nutritionis. Speciatim aũt Nutritionis principuas doctrinas explicemꝰ hinc sumpto exordio: Vt ignis pabulo duplici, sic Calor noster natiuus alimento indiget gemino, altero Corpuléto, altero Spirituoso. Corpulentũ alimẽtum, ὑγρῷ καὶ ξηρῷ partibus solidis & humorosis conueniens, Hip. comm. de Alimento προφλὼ ὑγρασίης vocat. Hoc cũ corpori assimilãdum sit, triplici agone seu coctione opus habet. Actuarius & Arabes quadruplicem ponunt, eam, quæ in Hepate est diuidentes. Harum aliæ materiam prępparant, aliæ Formã nutrimento & complementũ addunt. Materiam præparant duæ primæ coctiones, publicæ illę & toti corpori interseruientes, nimirum conuersio cibi in Chylum, quæ Chylificatio: & conuersio Chymi in sanguinem: quæ Sangnificatio dicitur. Formam & complementum addit Tertia Concoctio, quæ in singulis fit membris. De quibus separatim loquendum est.

De Chylificatione. CHYLIFICATIO prima coctio appellatur, per causas & accidentia breuiter explicanda.

Materia, est Cibus solidus, & Potus liquidus, qui ex rebus naturalibus animatis quidẽ ortu suo, sed dum ad vsum reuocantur, exanimibus petitur. Sic

Hipp.

Hipp. Comm. de Insomnijs ex mortuis alimenta nostra sumi scribit.

Forma est, quando partim Absens alimentum appetitur, sensu tum naturali, quo Ventriculus defectum alimenti percipit: tum animali, quo suctionem molestam intestinorum & mesaraicarum, & intemperiem siccá grauiter fert. Partim præsens admouetur: vbi sequentes agones notandi sunt.

1. Assumitur in Os, vel excipiendo, diducto tantum ore, vel sorbendo, constrictis Labris.

2. Masticatur, lingua circumuolente, dentibus conterentibus & molentibus.

3. Attrahitur, vi attractrice, quæ per cõtractionem se prodit, (vt 1. de fac. nat. 16. contra Erasistratum) eaq; tum Animali, musculorum scilicet, Labiorum primò in cauum Oris, deinde linguæ & faucium, ad gulam pertrahentiũ, vbi à laryngis musculis ad inferiora deprimitur. Tum Naturali attractrice, ipsius stomachi, qui proprijs fibris æquè ac Vesicæ ceruix constringi potest, & dum faucium musculi cõstringuntur, deorsum tractus, quæcunque ingesta sunt absorbet. Interna enim Ventriculi tunica, rectis constans fibris, tum gulam intrinsecus vestit, tum Os ipsum. Sed & super internis summæ arteriæ partibus extenditur, quo fit vt cum ipsa à Ventriculo deorsum trahitur, simul etiam lanynx attractus ascendat.

4. Complectitur à Ventriculo. (triculi.

5. Concoquitur in fundo potissimum Ven-

6. Secernitur, & pars quidẽ vtilis retinetur: inutilis verò expellitur & amandatur ad intestina.

Efficiens, Princeps quidem, est Ventriculi fa-

cultas potentissima, quę tum varia, tum breui tempore, tum frequenter in liquorem album cõuertere potest: intestinis itidem ad perfectionem aliquid conferentibus.

Instrumentalis aũt est, 1. Calor vel proprius & insitus Vẽtriculo: vel alienus, isq; partim essentialis ab Hepatis & Cordis foribus influens: partim accidentalis, tum internorum viscerum circumiectorum ventriculo, & tanquam ligna lebeti appositorum, vt & pinguedinis copiosæ, quâ instar puluinaris prouidentiâ naturæ vestitur: tum Externorum fomentorum, per ea quæ illinuntur, apponuntur, seu vestimenta, seu medicamenta fuerit, ipsi ventriculo. 2. Humor & fermentũ in ipso alimento contentum, acidum & salsum, à quibus fermentationem omnem fieri Plato in Timæo docet: vel etiam in ipso corpore genitum. Humor certè iste in Chylum agens eleuat & attollit instar fermenti. Propterea in vaccis, cum ruminare non possunt, alterius vaccæ materia ruminosa per vim ablata, & prioris vaccæ ventriculo indita, vim ruminandi, quam amiserat, restituit.

Finis Chylificationis est, vt cedat in vsum tum vniuersalem seu secundarium totius corporis, tota illa Chyli moles, quæ ad intestina transmissa à mesaraicis tanquam sanguisugis ad hepar rapitur. Tum Particularem, seu primarium, cũ parte Chyli floridissima & purissima ipse ventriculus vel oblectetur, vt omnes, vel etiam nutiatur. Quæ quidem pars instar sanguinis albi statim elicitur, & ventriculi internæ substantiæ apponitur, tanquam in tertia coctione.

Acciden-

Accidentia Chylificationis sunt, Integritas eius: ité Labefactatio, cũ cibus in Chylum vel nõ vertitur ἀπεψία: vel vertitur, sed vitiosè, respectu nimirũ tum Qualitatis, corruptè, δυσπεψία: tum Temporis, tardè, βραδυπεψία. Et hæc de Chylificatione.

SANGVIFICATIO est secunda coctio, quam Arabes & Actuarius diuidunt in Primam, quæ in Cauo hepatis fit, & in Secundam, quę in Gibbo, & illius quidem excrementum faciunt bilem & melancholiam: huius serum. Cæterũ, quia finis vtriusque est sanguis, non species concoctionis, sed gradus tantùm diuersi sunt statuendi sanguificationis, subdiuisi in sanguificationem veluti Materialem & Formalem. *De Sanguificatione.*

Materialis Sanguificatio, cuius effectus sanguis venosus est, in Mesaraicis inchoari, in Hepate cõfici, in Venis perfici solet, per causas suas & accidentia explicanda. *Materialis Sanguificatio.*

Materia Chylus est, in Ventriculo confectus, in Intestinis perfectus.

Forma ea est, quod vt Absens est Chylus, appetitur, sensu tum naturali, quo defectum alimenti sanguinei sentit, tum animali, quandoquidẽ venarum inanitarum suctionẽ persentiscunt. Vt autem Præsens est attrahitur per mesaraicas tanquã per manus: Cõprehenditur & in amplexũ vertit: Alteratur: Digeritur seu secernitur: & partem quidem sanguinis pro alimonia inutilẽ, igneam quidem, ad Cystim ablegat: aqueam autem & serosam ad Renes & Vesicam transmittit. Vtilem verò in duas portiones diuidit: alteram pro vsu proprio. Sic sanguinis parte florentissima Hepar nu-

tritur in tertia concoctione, & ipsæ etiam venæ. Alteram, pro vsu alieno reliqui corporis. Et quidē partē huius liquidā per venam cauā in vniuersum corpus trāsmittit. Crassam verò per venā portę ad lienē amādat, sanguinis arterioſi materiam futurā.

Efficiens causa Princeps Hepar est & Venæ: ita q̄dē, vt illud, Chylū in sanguinē cōuertat: hęcōuersum p̄ficiant. Instrumētalis verò Calor, partim insitus, partim aduentitius à corde & vicinis mēbris.

Finis est, vt sanguinis parte conueniente, priuatim in primariò Hepar reficiatur: publicè & secundariò vniuersum Corpus alatur.

Accidētia Sanguificationis hepaticæ sunt, ipsius primum Integritas. Tum Labefactio, quādo Chylus in sanguinem vel nō vertitur: vel vertitur quidem, sed imminutè aut corruptè.

Formalis Sanguificatio. Formalis Sanguificatio, cuius effectus est sanguis Aërioſus dictus, in Liene inchoari, in Corde confici, in Arterijs perfici solet, per Causas similiter & Accidentia explicanda.

Materia est, Sanguis crassus, ab Hepate per mesaraicas ad lienem transmissus, sed copioſo interim sero dilutus, vt transmeare possit.

Forma in eo posita est, quod Appetitur, Attrahitur, Comprehenditur, Alteratur, & tandem Digeritur: ita quidem vt pars ad alimoniam inutilis, eaq; fuliginoſa per diastolen expellatur, aquoſa ad inteſtina humectanda deferatur, terrea per Venas hæmorrhoidum, & per Vterum euacuetur. Vtilis verò, partim ad Lienis, Cordis, & Arteriarum vsum in tertia coctione retineatur, apponatur, agglutinet: partim ad reliqui corporis vsum per Arterias expellatur. Effici-

Efficiens, Princeps quidem est Lien præparans, Cor conficiens, Arteria perficiens, per eam, qua prædita sunt, facultatem naturalem. Instrumentalis verò Calor tum insitus, tum influens.

Finis, vt sanguinis spirituosi parte alantur, primariò Lien, Cor & Arteriæ: secundariò Partes corporis reliquæ.

Accidentia Sanguificationis Aërioſæ sunt, primum Integritas eius. Tum Labefactatio, quando aboletur, imminuitur, deprauatur, ita vt serosus sanguis generetur. Hactenus de Coctione, quæ Materiam præparat.

Formam nutrimento & complementum addit TERTIA CONCOCTIO, quæ in singulis fit mẽbris, per suas itidẽ causas & accidentia declaranda. *De Tertia Concoctione.*

Materia est sanguis vterque, tum venosus tum arteriosus, extra vasa sua in ipsam partem, quæ ali debet, transmissus, & veluti per substantiam mediam venæ & arterię percolatus per capillaria certè vasa ad intima vsq; partiũ penetralia deductus.

Forma in eo consistit, quod dum alimentum abest, à membro per naturalem orexin appetitur: dum adest, effusum primò extra capillares & instar roris superficiei extimę aspersum in suos meatus Attrahitur, & iccirco Auicennæ Ros dicitur. 2. Attractum & intra substantiam suam receptum amplexatur & retinet. 3. Retentum alterat & concoquit, hoc est, sibi simile reddit. 4. Concoctum digerit, & partem quidem pro sui alimonia vtilem, retinet, sibiqúe agglutinat, vnde Glucinis nomen meruit: deinde etiã Assimilat: quod iccirco Cambium dicitur, quasi supplemẽtum, quod in locum

deperditæ ſubſtantiæ ſucceſſerit. Cambiar enim, mutare eſt Italis. Inutilem verò expellit, Aëream quidem per inſenſilem tranſpirationem: Terream verò per Sordes cutis, Aqueã deniq; per Sudorẽ.

Efficiens, princeps quidem eſt Partis cuiuſque natura. Inſtrumentalis verò Partis cuiuſque Calor, tum inſitus, tum influens.

Finis priuatus, partis cuiuſque alimonia.

Accidentia ſunt Nutritionis huius partim Integritas ſi illæſa fuerit: partim Labefactatio, cum vel corpus non nutritur omnino, in Ἀπροφίᾳ; vel nutritur quidem, ſed imminutè, aut etiam corruptè, in Cacochymia. Et hæc de Tertia Concoctione alimenti Corpulenti. Sequitur Spirituoſum.

De Alimento Spirituoſo.

Spirituoſum alimentum Hippocrates τροφὴν πνεῦμα]ῶδες vocat, ipſis Spiritibus conueniens: cuius itidem Cauſæ & accidentia examinanda.

Materia duplex eſſe videtur, altera quidem Interna, altera Externa.

Interna partim Sanguinis eſt pars halituoſa, eaq; puriſsima, quæ à Galeno quoq; Spiritus proxima materia ſtatuitur. Itaq; Sanguinis venoſi flos Spiritus naturalis, Sanguinis arterioſi flos, Spiritus vitalis pabulum erit. Partim Spiritus inferior & impurior. Hic enim ſuperioris & purioris materia eſſe videtur. Proinde Naturalis vitali, Vitalis animali pabulum ſuggerit.

Externa materia eſt aër per reſpirationẽ & per inſenſilem tranſpirationem attractus. Et quidem aëreo iſto pabulo Spiritus vel obſcurè indiget, Spiritus ſcilicet Naturalis, quandoquidem vapor ſanguinis tantum benignus eſſe videtur, neque multa

multa attenuatione opus habere ; vel manifestè, tam pabuli, quam refrigerij causa, Vitalis & Animalis. Ille enim, ex sanguine crasso & terreo, multumq; salis continente ortus, aëreum istud pabulum per Pulmonis & Arteriarũ reciprocum motum attrahit inspirando, expellit exspirando. Hic autem, ex vitali spiritu ortus, illud ipsum per Nares attrahit.

Forma hæc est, quòd spirituosum istud pabulum absens quidem, naturaliter Appetitur. Præsens autem, quatenus corpus circumstat adhuc, attrahitur per Vias tum cõmunes, per poros scilicet totius corporis, vt videmus ignem ad se rapere aërem: tum proprias, nimirum per Nares, per Os & trachęam. Quatenus verò subijt iam, distinctè considerandum est, vt vel Crudum adhuc est, vel Coctum. Si Crudum, coctione opus habet. Alteratur proinde, imperfectè quidem, à pulmonibus, per Os receptus, ab Arterijs, per poros intromissus: perfectè verò, in Cordis sinum per diastolen admissus. Si coctus, tum partes habẽs heterogeneas, digeritur: adeò quidem, vt pars Vtilis Spiritui in alimoniam cedat, calori in refrigeriũ: inutilis verò & fuliginosa expellatur per Exspirationem & Systolen.

Efficiens Princeps quidem, est partis consimili alimento indigẽtis facultas, & quidem veluti Vniuersalis, in Corde, pulmone & arterijs: Particularis verò in singulis membris. Instrumentalis autem est Calor ipse.

Finis est, vt hac externi aëris attractione & alteratione, primariò quidẽ nutriatur Spiritus Vitalis, in-

lis, inde etiam Animalis. Secundariò verò refrigeretur caloris vitalis feruor & attenuetur, Spiritusq; animalis & attemperetur & subtilietur.

Accidentia Spiritualis Nutritionis sunt tum Integritas illius, tum Labefactatio, quandoquidem vel aboletur, vt in Suffocatione, vel Minuitur, vel Corrumpitur.

CAPVT XLIX.

DE EXCRETIONE.

VT Nutritio per se, sic EXCRETIO per accidens necessaria. Illa, vt bonum concilietur. Hęc, vt malum abigatur. Vniuersim igitur Excretionis naturam per causas & accidentia, tum speciatim per differentias exponamus.

Excretionis causæ.

Materia vel Subiectum est corpus, siue totum, siue secundum partes consideratum. Vbicunque enim concoctioni & nutritioni, ibi quoq; Excretioni locus datur: quæ cum motus sit, suos habet terminos considerandos, secundum quos locorú & partium discrimen cognoscitur: Qui nimirum sint termini, & Quales sint.

Qui termini sint, in confesso est, nimirú, A' quo, Per quem, Ad quem. Terminus à quo, indicat partem amandantem, per quem, transmittentem, ad quem, recipientem, quæ rursus excrementa vel emittit extra corpus, vel retinet.

Quales termini sint, ratione Dignitatis, Roboris, &

ris, & consuetudinis cõsideratur. Ratione quidem Dignitatis, vel Princeps est pars, quæ potenter & necessariò amãdat, transmittit, recipit: vt cerebrũ, cor, hepar, ventriculus, vterus, &c. vel non princeps. Ratione Roboris, vel robusta est pars amandans, recipiens: vel debilis. Ratione Consuetudinis, vel assueta, vel non assueta. Sic Intestina, renes, cystis, vesica, lien, glandulæ, certis quæque excrementis recipiendis assuetæ sunt & destinatæ. De Receptaculis siue emunctorijs, 6. de Anatom. administr. 2. Illorum naturam mirificam facit Paracelsus.

Obiectum, est ipsum Excrementum, Alimento directè oppositum. 6. de administr. anatom. 2. περίττωμα dicitur, Aristoteli περίττωμα, superfluitas, quatenus in parte contentum oneri est, eoq; ipso, stimulata natura expultrix ἀπόκεισμα & ἔκκεισμα molitur, quod Latini propriè Excrementum sunt interpretati. Consideratur autem respectu Ortus, Inhærentiæ, & Exitus sui.

Ortus sui respectu vel est Externum, vel Intenum. *De Excremẽto.*

Externum est, quod extrinsecus per vias manifestas aut occultas subijt corpus: estq; vel Solidũ, vt Cibus, acicula deglutita, serpens irrepens: vel Fluidum, potus per gulam, aqua per aures, semen in vterum attractum: vel Spirituosum, aër puta, vapor, quem maximorum symtomatum causam esse Hip. Comm. de Flatibus ostendit.

Internum est, quod ex multiplici coctione in Corpore nascitur. 4. de Vsu part. 1. Cerebri excrementa alia fumosa facit, & vaporosa, alia limosa & aquosa.

aquosa. Et 8. meth. 2. halituosa excrementa per cutem, Sicca per aluum, humida per vesicam euacuari scribit. In Corpore ergo generantur Excrementa, ratione Substãtiæ, & Quãtitatis diuersa.

Ratione substãtiæ quidem: vel Spirituosa sunt, πνεύματα Hippocr. dicta, Flatus, siue fuliginosa sint illa & sicca, Exhalationes propriè, siue vaporosa & humida, Vapores Aristoteli: vel Fluida, ῥεύματα Platoni, cuiuscunque generis: vel Solida, tum inanimata, vt calculus, in quacunque parte, vt caruncula: tum animata, vt Vermes, in quacunque parte geniti.

Ratione verò Quantitatis, vel Copiosa sunt, in ijs partibus, qui vniuersali coctioni destinatæ sunt; puta, in Ventriculo, hepate, Corde, cerebro, vtero, &c. vel Pauca in partibus priuatæ coctioni inseruientibus.

Inhærentiæ suæ ratione molestum est excrementum, partim materialiter, quoniam copia sua aggrauat, partim formaliter, quoniam vel sensibiliter calore, frigore, acredine, salsugine, austeritate, & similibus infestat: vel insensibiliter, occulta vi molestat.

Exitus eius tum est, quando extra corpus expellitur, quod considerandũ est ratione tum Loci per quem expellitur, tum Locati, secundum nimirum conditiones excrementi, quod expellitur.

Loci ratione expellitur Excrementum vel insensibiliter, per Transpirationem insensilem: vel sensibiliter, per vias apertas, tum minores, per meatus siue poros cutis, tum maiores, per cauitates, scilicet Ventris tum superioris, oculorum, aurium,

aurium, narium, oris: & inferioris, vmbilici, ani, pudendorum.

Locati verò, seu eius, quuod exit animaduertenda est Substantia, Quantitas, Qualitas, Tẽpus, & Locus. Quoad substãtiã enim, tenue est vel crassum, durũ vel molle, ęquale vel Inęquale, liquidũ vel siccum, graue vel leue. Quoad Quantitatem, multum aut paucum, frequens aut rarum. Quoad Qualitatẽ, vel visilem coloratum est, vel Auditilẽ sonorum, vel Olfactilem, odoratum, vel Gustatilem, sapidum, vel Tactilem, calidum, aut frigidũ, aliáve qualitate notatum. Quoad Tempus, tempestiuum vel intempestiuum. Quoad locũ, vel oportunum, vel importunum.

Formam quod attinet Excretionis, excrementum corpori vel Quãtitate, vel Qualitate sua molestum est. Facultas proin naturalis cognoscit primum, & Auersatur, tanquam περιττόν. Subinde agit in illud & Expellere studet. Quatenus aũt in Corpore à parte ad partẽ pellitur, ἀπόκειμα dicitur Hipocrati. Sic serũ à toto corpore per emulgẽtes ad vesicam detrusum: fœces à ventriculo ad intestina. Quatenus aũt extra corpus vel pellitur, ἔκκειμα ꝓpriè nuncupatur: vel non pellitur, sed in parte retentum suppurat, ἀπόστημα vocatur.

Efficiens Princeps est, expultrix facultas, tum naturalis, tum præter naturã, vti etiam concoctrix singulis partibus sua inest. Adeoque quibus partibus concoctio valida inest, illius quoque expulsio valida, vt ventriculo, hepati, cordi, lieni, cerebro. Animalis quinetiam per musculos motrix operam suam confert. Instrumentalis autem est, tum Calor, cum

lor, cum Spiritu: tum Membrorum conformatio apta. Sic inteſtinorum expulſioni muſculi abdominis quoque & thoracis commodant: Veſicæ, Sigmoides.

Finis Excretionis tum proprius eſt, vt ab excremento moleſto individuum liberetur: tum alienus, vt excremento iſto natura ad fœtus generationem vel ſuſtentationem vtatur. Huc ſeminis ejaculatio, & lactis expulſio.

Excretionis Accidentia.

Accidentia excretionis cuiuſcunq; , reſpectu quidem Efficientis vel Integritas, vel Labefactatio, cum aboletur, minuitur, corrumpitur. Reſpectu verò Temporis, quod tempeſtiuè fit, vel intempeſtiuè. Ratione tandem Loci, quod per conuenientem locum, vel non conuenientem. Aut enim excretioni tali à natura deſtinatus eſt locus, Naturalisq; excretio dicitur, quoad locum. Sic vrina per meatum ſuum, fœces per aluum. Aut non eſt deſtinatus, & Non naturalis excretio eſt. Quo ipſo loco rurſum vel vtitur, ad ſalutem corporis. Sic per nares pituita, per hæmorrhoides ſanguis. Vel abutitur ad perniciem, vt per Os fœces. Hæc de Natura Excretionis.

De Speciebus EXCRETIONIS generatim.

DIFFERENTIAS Excretionis præcipuas ex fontibus prædictis deducamus, à termino ad quẽ & per quem excretionem natura molitur, exorſi. A' quocunq; enim loco materia depellatur, & per quemcunq; locum tranſmittatur, & in quemcunq; recipiatur, extra corpus tandem expellatur oportet. Id cum fit, iam propriè Excrementum appellatur, & ipſe actus Excretionis perfectam ſpeciem conſti-

constituit. Cum non fit, inchoata tantũ & imperfecta est excretio. Expulsio autẽ ista fit, vel Communi, vel Peculiari quadam ratione.

Communis ratio expulsionis ea est, quæ omnibus communis est, quatenus cõmuni inuolucro, Corio scilicet humano, inuestiuntur, poris vndiq; referto, per quos excrementa tertiæ coctionis ex naturæ instituto expurgantur, trium generum. Aërea quidem seu vaporosa per ἄδηλον διαπνοὴν, hoc est, insensilem TRANSPIRATIONEM, quã Odor comitatur. Aquea verò per SVDOREM. Terrea deniq; & crassa per SORDES, cuti adhærescentes, quibus & ignis suus, & sal inest.

Peculiaris ratio quibusdam duntaxat partibus propria est, certos meatus habentibus ad excrementorum suorum, alienorúmve expurgationẽ. Excretiones proinde aliæ Superiores sunt, aliæ Inferiores.

Superiores Capiti & Thoracis cõmunes sunt, fiuntq; per Oculos, Aures, Nares & Os. Per oculos materia expurgatur tum Liquidior, per LACRYMAS, tum crasior, per LEMAS. Per Aures exit, tum Exhalatio, sese per Squamas, conchæ internæ adhærescentes manifestans, tum crasior substantia, quæ in SORDES abit aurium. Per Nares vel blandè emittitur materia, per FLVXVM Humoris qualiscunq;, aut per EXSPIRATIONEM vaporis & aëris per Nares: vel violenter expellitur, per STERNVTATIONEM, per EMVNCTIONEM. Per Os, (in cuius cauitatem, tanquã in communem lacum, à superioribus & inferioribus corporis partibus meatus complures dirigũ-

r tur)

tur) expurgatio fit, alia Simplex alia Compoſita. Simplex nullũ aliud motionis genus in auxilium ſumit. Sic ergo materia Vaporoſa & aërea p EXSPIRATIONEM oris euacuatur. Corpulẽta aũt, & ea tamen ipſa fluida, nõ adhærens, ſimplici EXSPVITIONE ſiue Sputatione eijcitur. Cõpoſita vel vnam vel plures motiones alias in ſubſidium ſumit, quandoquidem maiore vi opus eſt. Etenim ſi materia excernenda ſtabuletur in partibus ſuperioribus, puta in palatu, faucibus, ore, ſiue ab cerebro deducta, ſiue ab inferioribus per pharyngẽ aut lanyngem ſubducta: ſiquidẽ ijs partibus, propter tenacitatem ſuam adhæreat, SCREATIONE auellenda, conglobanda, & eijcienda eſt. Sin in Inferioribus, nimirum in Thorace, per TVSSIM euacuanda: in Ventriculo & vicinis partibus, Corpulenta quidem VOMITIONE: Vaporoſa autẽ & flatuoſa ERVCTATIONE eijcitur.

Inferiores excretiones per inferioris ventris meatus notiſsimæ ſunt. Per Anteriora quidẽ tum Communiter vtrique Sexui MICTIO: tum ſingulariter mulieribus, MVLIEBRIS purgatio per menſes, & in Puerperio. Per poſteriora verò, & quidem per Inteſtina, EXCRETIO per aluum, fœcũ & flatus, per Venas autem Hæmorhoidales, Sanguinis. Iam de ſingulis his ſpeciebus vel differentijs ſatis.

DE TRANSPIRATIONE *Inſenſili.*

Tranſpiratio inſenſilis διαπνοὴ ἀναίσθητος & duũm eſt generum: altera ſubſtantiæ noſtri corporis vtilis, humidi nimirum radicalis & ſubſtantifici, de qua infra ſub Paſsionibus. Altera inutilis & excrementoſæ

mentosæ materiæ, de qua hoc loco, in censu Functionum naturalium. Causas autem & Accidentia eius considerabimus.

Materia eius, vel Subiectum est, in quo fit, est totum Corpus, & partes illius singulæ, etsi aliæ aliis, propter pororum laxitatem & angustiam ad transpirationem aptiores vel ineptiores. In ipso certè fœtu transpirationem hanc dari, ex sudore, qui intra ἄμνιον membranarũ colligitur, argumẽtum sumitur. *Transpirationis insensilis causæ.*

Obiectum eius est ipsa tertiæ concoctionis in membris administratæ superfluitas talis, vt in vaporem conuerti queat, in halitum scilicet calidum & siccum, vel calidum & humidum. Etenim cum membra puriore fruantur alimento quàm ventriculus & hepar, subtiliora quoq; excrementa habent, per poros & vias angustiores expurganda, quæ vaporosæ substantiæ nomine, inter humorẽ & aërem mediæ, exprimuntur: quę tamen ipsa vaporosa substantia, rursus per vlteriorem segregationem parte sui Spirituosa quidẽ exhalat, & tum odore, tum calore suo sese interdum prodit, huius loci propria. Corpulenta verò aquosa in sudorem vertitur, terrea autem & glutinosa in sordes conuertitur. De quibus paulo post.

Forma. Quemadmodum Respiratio duplici cõstat motu, attractionis & expulsionis: pulsatio itidẽ: ita quoq; ὄργανον corporis, vt constans & perpetua esset alternata attractione & expulsione indiguit, sed quæ ratione potius quàm sensu comprehendi possit, & quidem

1. Attractio fit naturalis, & veluti absorptus ex-

terni aëris, fortasis ad Spiritus naturalis fomitem, cuius aëris subingressu, calor naturalis ventiletur, (adiuuante hunc motum perpetua diastole arteriarum venis subiectarum) & pori ipsi aperti & peruij conseruentur. Entia profecto naturalia omnia, etiam inanimata, vitalem quandã vim ab aëre omnia subeunte & penetrante & mouente haurire: eademq; destituta situm contrahere, experientia docet, & Hipp. comm. de Flatibus probat.

2. Expulsio fit naturalis, & velitu regurgitatio aëris subingressi, & simul cum eo quoq; excremẽtorum tertiæ coctionis sub cute collectorum, certis quibusdam gradibus obseruatis. Excrementum enim ab alimento vtili per digestricem facultatem secretum, conuertitur primum in vaporem à calore blando, ipsaque Concoctrix expultrici veluti subparasitatur. Subinde expellitur ab expultrice per poros cutis.

Efficiens princeps est Anima vegetans, ministrante Attractrice, Concoctrice, Segregatrice, & Expultrice naturali, coadiuuante etiam Vitali: quę ipsa ratione duntaxat à naturali differre intelligẽda est. Instrumentalis est Partium temperies, calor siccus & blandus sensim agens. Nam si humidior, vehementior & præcipitantior, sudorem eliceret. Partium item conformatio, tum Carnosarũ, quæ poris exilibus scatent: tum Ossearum, quę suturis connexæ sunt, vt materia fuliginosa quę per solidum os transire nequit, per eas transpiret. Eapropter quibus pauciores sunt cranij suturæ, doloribus capitis magis vexantur.

Finis est, vt Corpus perpetuo maneat perspirabile, &

bile, & per consequens, calor natiuus fauilla immodica expulsa, ab ambiente externo vegetetur: vti vicissim ab hac ipsa fauilla ad ambitũ per naturę prouidentiam relegata, sed modica, calor instar carbonis igniti aliquantum subuentatur, præsertim per hyemem vbi parcior transpiratio, ne vi frigoris externi confertim irruentis, lędatur. Hinc illud Hip. de alimento, Corpora εὐδιάπνευστα ὑγιεινότερα, δυσδιάπνευστα νοσερώτερα.

Accidentia. Sic Transpirationi accidit, tum naturâ, ratione sexus & ætatis, tum ratione victus & vitæ studiorum, quoad Quantum, quòd augetur & promouetur, minuitur & impeditur, tollitur, & aboletur: quoad Qualitatẽ mutatio ratione 1. Coloris vel floridi vel obscuri: quandoquidem Spiriritus ipsas fuligines, non minus, quam sanguinem halituosum instar fulcri subit, tantoque efficacius mouetur. 2. Odoris vel suauis vel tetri: vt, qui olent hircum. Alexandri Magni è corpore ambrosius odor spirabat. De quo ipso sub passionibus infra. 3. Figuræ ratione: quòd superficies partis ex transpiratione vel intumescit copiosore spiritu impręgnata: vel flaccescit & rugescit partim spiritu distẽta, vel eo destituta.

Transpirationis insensilis Accidẽtia.

DE SVDATIONE & SVDORE.

Sudatio corporis ἵδρωσις & ἴδισις ipsa excretio: ἱδρῶς verò, id quod excernitur, ipsum scilicet Excrementũ propriè. Promiscuè deinde excrementi nomen ipsi Excretioni cepit applicari. Sudorem ergo inter communes excretiones, hoc est, non vni tantum parte, sed omnibus ex naturæ instituto conuenientes, connumerant, licet non semper

in omnibus partibus reperiatur, sed aliàs totius, aliàs partis sit proprius. Et sic Hip. de acut. Comm. 24. ἱδρὼς & κοινὸν ἁπάντων ἰδίων esse ait, de quo generatim primò, tum speciatim agemus.

Generatim quidem Causæ eius & Accidentia explicanda.

Sudoris Causæ. Materia. Subiecta quidem est vel Totum Corpus, vel eius pars. Obiecta autem est materia fluida, ex qua ortum habet vel Actu vel Potentia.

Actu quidē ea est, quæ ex sui natura serosa est, & vel in partibus internis stabulatur, tum quantitate, tum qualitate sua molestans: vel externis, tanquam tertiæ coctionis postremum excremētum. Etenim, vt in secunda coctione serum superfluum separatur per emulgentes, eius tum portio, quanta satis est, posteaquam sanguinem vsq; in membra deduxit, naturæ prouidentia ad renes redit: ita in tertia coctione seri portio aliqualis, cū tam promptè per venas resudare, & ad renes peruenire nequeat, per poros ipsos excernitur, tantò subtilior sero vrinali, quantò plures experta coctiones. Interea tamen naturæ eiusdem cum vrina. Proinde etiam Sal ammoniacum ex vrina & sudore & sale communi & lignorū fuligine fieri Giber docet.

Potentia verò, quæcunq; talis est, vt in liquorē conuerti possit, mucilaginosa, viscida, glutinosa, pinguis existens, vi caloris attenuantis & humoris diluentis.

Forma. Excretionis huius gradus certi. Nempe ad cutim primo externam ab internis visceribus protruditur. 2. Sub cute protrusa materia colligitur (quapropter ibi sæpe pruritum excitat) & formam

mam veluti sudorificam acquirit: nempe si fuerit crassior, attenuatur à calore subiectarum partium, vt per poros euacuari queat. Sin tenuior, condensatur & coagulatur, siue etiam congelatur à cutis temperie, quemadmodum videmus in alembico vapores collectos in aquam verti. Nisi condensetur, sub exhalationis specie per Transpirationem insensilem abit. Sic qui sub sole nudi ambulant, nõ sudant, propterea quod externus calor sua vehementia vaporem resoluit, & cutis ipsius coagulationem vincit. 3. Extra cutim expellitur: ita vt cutis incalescat primum, & rubore velut efflorescat. Subinde madescat (quę ὕγρανσις & ὑγρασία, & διάχυσις dicitur) & guttæ superficiei cutis insidentes, decidant, (qui iam ἵδρως eximiè dicitur.)

Efficiens, Princeps quidem Facultas naturalis, tum partium internarũ expultrix, à centro ad circumferentiam excrementa velut in exilium mittentium: tum Cutis, excrementa recipientis, & tantisper retinentis, dum ad expulsionem habilia reddantur: mox verò laxatis habenis expellentis.

Instrumenta verò ad Sudorem concurrunt essentialia & accidentalia.

Essentialia quidem interna duplicia:

1. Amandantium partium, calor videlicet calidus & humidus, ipsius materiæ succulentiam fouens, ne in vapore conuersa exhalet. Diocles ex 1. aphor. 15. Sudorem omnem præternaturalem esse affirmabat, & caloris natiui imbecillitatem arguere, cuius robur tantum nõ fuisset, vt materiam resoluere potuerit: eaq; propter in aquam conuersam esse, quæ in vaporem conuerti debuerat. An

non videtur ille lebetes bullientes obseruasse, nedum Chymicarum destillationum imperitũ fuisse. Nam pro copia materiæ, & cutis ipsius aptitudine, nunc sudor nunc transpiratio locum habet.

2. Recipientis cutis partim Temperies, vt scilicet sit frigidior actu, quam materia vaporosa, quæ ad illam expellitur, ita vt eam in aquam congelare queat: partim conformatio, vt rara sit, & poros habeat apertos, per quos aquosa materia expelli queat.

Accidentalia autem externa instrumenta sunt Fomenta, quæ calore suo humido, & humorem ex alto euocare possint & cutem rarefacere. Nam si euocetur tantũ, neq; educatur, pro sudore exulcerationẽ afferre solet. Vti etiam si copiosior materia euocetur, quam quæ simul extrudi queat, sub cute collecta pruritum & scabiem gignit. Sic ex balneo aquæ calidæ dulcis exanthemata prorumpunt. Sic infantes, si plus satis pannis teguntur, nostra lingua suffocari dicũtur, sie werdẽ erſteckt.

Finis est, vt à serosis excrementis, quæ potissima ebullitionis sanguinis causa sunt, corpus expurgetur. Eapropter tum in vtero fœtus sudori suo innatat, inter ipsum & ἄμνιον collecto; tum extra vterum, quo magis tenerum est corpus, eò ad transpirationem & ad sudorem aptius est, vt puerorum, vt iuuenum.

Accidentia: respectu 1. Motus, promouetur Sudor, impeditur, abigitur. 2. Loci, puta in lecto, in gymnasio, in balneo, sub sole excerni solitus. 3. Tẽporis, quatenus accedit interdiu, noctu, mane, vespere, post concoctionem cibi vel ante cibum vel post,

vel post, in declinatione, vel in principio. 4. Effectus, quod alleniat, aggrauat, facilè vel difficulter perfertur. Hæc generatim de causis & accidentibus Sudoris.

Speciatim autem de Differentijs eius locuturi, petemus eas exiam dicto Causarum & Accidentium fonte. *Sudoris Differentiæ.*

A Subiecto, Sudor alius Vniuersalis, Particularis alius.

Ab Obiecto 1. quoad substantiam, vel serosus est, vel humorosus 2. quoad Quantatem, vel multus vel parcus. 3. quoad Qualitatẽ, ratione odoris, graueolens vel suaueolens: ratione saporis acris, dulcis, amarus, salsus, vt ex lib. de differ. Sympt. ca. 5. quidam medici sudorem degustare ceperant: ratione Tactus, calidus, frigidus, pro robore facultatis, & materię ipsius natura, mordicans, exulcerãs.

A Forma, respectu inuasionis, alius velox, qui citò erumpit, tardus alius, qui diu cũ natura colluctatur, antequam emitet: respectu durationis, longus vel breuis.

Ab Efficiente principe quidem: alius Expultricis agentis naturaliter in sano, in ægro homine, Criticus, alius agentis præter naturam, Symptomaticus sudor: Ratione Instrumenti, vel Spontaneus est, à causa interna, vel coactus, ab externa.

Ab accidente: 1. Temporis, respectu Diei, matutinus est, vespertinus, diurnus, nocturnus: respectu Cibi, ante vel post coctionem. 2. Effectus, alius leuis, quem natura facile fert, grauis alius, à quo molestatur. 3. Loci, Sudor excretus in lecto, balneo, gymnasio, quem ἄτοπον appellabant olim,

quod pulueri commixtus decideret, & conculcaretur.

De SORDIVM Cutis excretione.

SORDES cutis eiusdem classis cũ Transpiratione & Sudatione facimus, non solùm, quia communes sunt toti corpori, verumetiam, quia per easdem vias feruntur: sola materiæ qualitate differunt. Nempe vt in ijs quæ vruntur, tria obseruare licet, Fuliginem, Madorem & Exhalationem: itidem in perpetua totius corporis coctione, quod tenuissimum est Exhalat: quod crassissimum Adhæret, quod mediæ est consistentiæ Effluit, quod ipsum quoque in Vrina conspicimus. Sed vt omnia in hac rerum vniuersitate mixta sunt: ita licet sordes terreas esse dicamus, eæ ipsæ tamen ex tribus illis substantijs compositæ sunt, inflammabili, euaporabili, & incinerabili, ita tamen vt posterior ista prædominetur, & priores illas instar vinculi retineat, ne tam citò disipari queant, quemadmodum etiam vicissim, & Transpirationis & Sudationis materia ipsa quoque heterogenea, ipsis sordibus fomitem suggerit, cùm quod in transpiratione & sudatione relinquitur, cuti adhærescens in Sordes vertatur. Veteres λοιὸν & ῥύπον nominauêre, tanquam notissima excrementa in gymnasijs & balneis obseruata, ex olei, pulueris, & sudoris commixtione orta. Latini Strigmenta balneorum, quod strigili in balneis detraherentur.

Sordes, ex quibus constient.

De LA-

De LACRYMARVM & LEMARVM expulsione.

De LACRYMIS heic agimus, quatenus per eas oculorum & vicinorum partium superflua humiditas expurgatur. Quemadmodum etiam per LEMAS, Græcis dictas, sordes oculorum crassas & viscidas, quæ non modò in lippis, verum etiam sanis alioqui beneq; se habentibus hominibus, sed humidiori cerebro præditis, reperiuntur. Lacrymarum proinde causæ & accidentia describenda.

Materia humor est serosus, prouidentia & ope ipsius naturæ oculis cõmmunicans & copiosè affluens, ne motu continuo exsiccentur (quam ipsam quoque ob causam pinguedine multa vestiuntur.) Qui idem eiusdem cum Vrina & Sudore naturæ salsedine sua oculos mordet & calefacit. Vnde δάκρυον dicitur, ὡς δακνύον, quoniam mordicet oculos. *Lacrymarum Causæ.*

Forma ea est, quod serosa ista materia partim

Retinetur, vi facultatis retentricis, ad vsum refrigerij & humectationis, & tum in cerebro, tum in musculis & glandulis oculorũ. (Nam ad quemvis angulum oculi duæ sunt, vna Superior, altera Inferior, inquit Gorræus recte, nécne? An fallitur ipsa ἐγκανθίδι) tanquam in penu continetur, vnde confertim suo corpore erumpat. Partim

Expellitur, vi facultatis expultricis, tum per se, quandoquidem vel quãtitate sua vel qualitate molesta

lesta est: tum Per accidens, quando ex vehementi perturbatione in consensum pertracta facultate animali cerebrum naturaliter, musculi oculorum & faciei etiam animaliter constringẽdo lacrymas exprimunt. Hinc differentię, vt alię sint ἑκούσιοι, quę volentibus nobis fiunt, in musculorum constringentium, quacunque causa mouente: aliæ ἀκούσιοι, quæ nolentib. nobis & incogitantib. prorumpunt.

Efficiens Princeps quidem est Facultas, tum naturalis oculorum, expellens excrementa; tum animalis vicinorum partium, expulsionem adiuuans motu musculorum constrictiuo.

Ministrans autem est partim oculi temperies calida & humida, vel saltem humida: partim conformatio. Oculi enim palpebris includuntur & teguntur, palpebræ ex cute laxa & membrana ex pericranio producta constant, musculo inter cutem & membranam interiecto, quo attollitur palpebra. Extrema earum cartilaginea sunt. Duo canthi, exterior minor, interior maior, qui duo habet foramina, in vtraq; palpebra vnum, Lacrymalia dicta, in canalem nerueum desinentia, qui maxillæ superioris osi secũdo insertus, Lacrymas ab oculis ad nares deriuat: caruncula interim κανθὸς dicta os istud tenuissimum à lacrymarum iniuria vindicante cum eo eroso, fistula fiat lachrymalis.

Finis alius Proprius est, vt à seroso humore abũdante oculi liberentur: Alienus alius, vt per hasce animi affectus denotetur in Gaudio & Mœrore.

Lacrymarũ accidentia. Accidentia sunt, quod scilicet, vel sistuntur, abolentur, exsiccantur: vel mouentur, ab externis vt à

vtà fumo, allio, cœpis acribus, quæ musculos ad expulsionem incitant. Ab internis similiter, puta ab ijs quæ tum materiam augent & suppeditant, tum facultatem stimulant.

De Excretione SORDIVM Auris.

Κυψέλη & ἐυψελὶς, Græcis, quæ in auribus collectæ Sordes sensim expurgantur. Huius excretionis causæ & accidentia perpendenda sunt.

Sordium auris causæ.

Materia colore & sapore suo nostro attestatur humori bilioso, eaq; propter vulgò bilem eò loci euacuari putant. Et tamē dulces quoq; sordes dari ex Gal. de diff. Sympt. 5. liquet, vbi deguſtari eos à quibusdam testatur. Verùm excremētum hoc est, tertiæ concoctionis aurium, siue ossium auditus, cum ficcissima sint, sanguine quoq; ficcissimo nutriantur oportet. Eiusdem ergo generis quoque erunt ipsa nutrimēta, (vnde promtè exsiccantur) simul etiam tenuissima, quæ nimirum per tympani membranulam obtensam permeare possint: vt proinde verisimile sit, non nisi sub vaporis specie per porum auditorium mitti, vbi ad extima peruentum est, conglobari & in sordem concrescere, cum pars aquosior earundem vlterius progressa, conchæ interiori sub squamularum specie cohæreſcat.

Forma est ipsa expulsio, à virtute naturali expultrice facta, non confertim, sed sensim. Et quidē intra ossis temporum anfractus vapor est, qui exudat per tympani medium. Extra verò in ipso auditorio meatu concrescit in sordem & successiuè expellitur.

Efficiens

Efficiens est ipsa expultrix naturalis. Coadiuuat etiam fortasis aër, qui ingreditur (quod satis constat) & rursus egreditur: hacque ipsa agitatione reciproca partem densissimam alioqui peruadit, & ad excrementorum expurgationem reddit magis habilem: præter id quod & qui per nares attrahitur, & qui per os ingreditur, quaquauersum sese diffundens aër, ipsos etiam aurium anfractus penetrat. Eapropter qui catharro laborant, sternutando ad aurem vtramq; sentiunt instar iaculi emitti spiritum, nempe, quoniâ eâ viâ in sano homine aër ferri consueuit, iccirco in ægro viam eandem vapores quoq; obseruant.

Accidentia sunt, quod excretio vel Augetur, Promouetur, Restituitur: vel Impeditur.

De STERNVTATIONE.

Πταρμὸν definiunt esse motum cerebri, confertim acto spiritu, quę molesta sunt, per nares expellere conantis. Quem Gal. in tertio de Medicatrina inter motus præter naturam connumerat, respectu scilicet causæ materialis, quæ prȩter naturæ institutum in corpore reperitur. Nam respectu causæ efficientis, facultatis nimirum expultricis cerebro insitę, id quod sibi molestum est excernentis, motus naturalis eidem dicitur Comment. de Instrumento Olfactus, cap. 6. Huius examinandæ causę & accidentia in genere primum, tum in specie differentiæ.

Causæ Sternutationis. Materia in genere consideratur, quatenus tum Oritur, tum Est.

Quod Ortum attinet, vel in Cerebrum inuehitur

hitur aliunde, per nares attracta, insufflata, per fauces è pulmone sursum elata: vel in Cerebro colligitur. Ex 7. aphor. 51. Sternutatio fit tum concalefacto, tum humectato Cerebro, quod hæ causæ sint flatus. Et quidem temperies frigida flatum non generat, nisi aliquantum incalescat. Sin calida fuerit, flatum nō modò non generat, sed discutit. Verum ab humore subministrato tanquam pabulo copioso, vaporem generare potest.

Quatenus verò est, considerata Materia, respectu Modi quidem præter naturam existit, & idcirco cerebrum ad expulsionem irritat, tum quantitate, quâ distendit, & ossa ἀθμοειδία obstruit, tum qualitate, quoniam mordicat. Respectu verò Substantiæ, vel est Vapor, siue flatus primariò: vel Humor secundariò, nec nisi in flatum vertatur. Ea propter sternutatoria sicca administrata in substantia liquida pituitam educunt absq; sternutatione. Et radix hellebori die inhærens naribus humectata & intumefacta sternutationem ciere desinit. Humor enim copiosus oblinit membranam & acrimoniam vaporis eludit.

Forma. Violentus motus est Sternutationis, cū præter naturalem, motus quoq; voluntarius concurrat: & quemadmodū qui magno impetu percutere volunt, suspensis & in aduersum abductis brachijs ictum librare consueuerūt: ita vis expultrix, vt maiore vi agat, Attractione conserta veluti excitatur & irritatur. Proinde ad Sternutationē duo contrarij motus concurrunt. Prior quidem, Attractio copiosi aëris per nares & per os, cuius repentino ingressu, cerebrum adhuc magis stimu-

letur,

letur, materia præsertim agitata & penitius inculcata. Posterior verò Expulsio materiæ molestæ vnà cũ Aëre copioso, coadiuuantibus partibus vitalibus Respirationi inseruientibus: Et proinde cũ spiritus multus per locũ angustum & canalem oblongum magno cũ impetu feratur, sonus excitatur maior, eoq; ipso plurimũ sibi videtur iuuari ij, qui sternutant, quoniá potenter & confertim vno velut impetu effundant molestantem materiam. E contra si modestiæ causa cogantur cohibere sonum, minus sibi videntur percipere iuuamentũ. Nempe, quo maior est molestia irritantis vaporis quam humoris, eò etiam maiore impetu natura exsurgit ad expellendũ vaporem sternutatione, quam humorem efluxione: natura, inquam, sagax & industria materiæ expellendæ sese accommodans: sicut etiam in intestinis feces expulsione minore, flatus maiore protruduntur.

Efficiens tum Princeps est, tum Coadiuuans. Princeps est Facultas naturalis ipsius cerebri (in subsidium vocantis animalem quoq; facultatem) id quod molestum est, partim sentientis, sensu naturali primũ, deinde etiã animali, ipsam mordicationem scilicet. Membrana enim os succingens, nares interius vndiq; vestit, sensuq; prędita exquisitissimo expultricem stimulat, simul etiam insurgente thorace, cui se quoque membrana ista insinuat. Partim Expellentis validæ. Eapropter in senibus robustioribus frequentes sternutationes, & illæ quidem continuatæ: propterea quod materia copiosa à calore validiore in vaporem conuersa ab expultrice expellitur. Verũ, quia vno impetu non

non potest (vt in iunioribus in quibus parcior est materia) in plures vires veluti dispertitur.

Coadiuuans autem, vel instrumentaria causa sunt, tum Externa quæ dã narib. immissa, q̃ stimulant virtutẽ expultricem: tum Interna: & quidem vel Spiritus attractio & expulsio, primaria quidẽ per nares & os: secundaria autem per pulmones: vel membrorum vicinorum ministerium. Inseruiunt enim Spiritus attractioni musculi nariũ primum, μυκτῆρες dicti, ipsas pinnas dilatantes: musculi itidem oris, os ipsum aperientes: ipsius quinetiã thoracis dilatationi cõmodantes musculi. Eiusdẽ aũt expulsioni nariũ musculi inseruiũt, sed præsertim illi, qui thoracẽ constringũt & Spiritum veluti per arundinẽ violenter ad superiora eiaculantur.

Finis vel Vsus sternutationis, alius Proprius est, vt quæ in Cerebro sunt excrementa vaporosa & acria expellantur: cui vsui inferiores partes inseruiunt. Alienus alius, vt Cerebrum gratiam veluti referat auxiliarijs suis, & occasione huius cõmotionis à se ceptæ, à partibus inferioribus ampliatæ & auctæ, ijsdem partibus commodet. Tunc ea, quæ continẽtur in Pulmone excrementa dum ne exulteratus sit Pulmo) per sternutamenta interdum felicius expectorantur. Sin verò exulceratus vel inflammatus sit, minimè conuenire Hippocrates in prognosticis docet. Quæ in stomacho & Gula, vi sternutationis excutiuntur. Sic 6. aphor. 13. Singultui sternutationem prodesse scribit, ad vehementem exspirationem, musculis quoq; epigastrij concurrentibus. Quæ in Vtero, fœtus nimirum aut secundinæ, sternutamẽtis promouen-

tur & 5. aphor. 35. propterea, quod per nares & per magnam thoracis dilatationem plurimus Spiritus conceptus & cum impetu elisus, non modò per nares violenter pellitur, verumetiam infernè ad diaphragma & ad ventrem impulsus, expultricem earum partium stimulat & adiuuat. Vti etiam ad fœcum & fœtus & vrinæ expulsionem, videmus retentionem anhelitus conferre.

Accidentia Sternutationis.

Accidentia, etiam considerandæ, quatenus scilicet tum Impeditur, tum Promouetur, Suspiciendo in altũ, præsertim in Solem (sic Socrates mollitiem cuiusdam reprehendit) sternutatoria objiciendo. Suspicere in altum ciet sternutationem, quoniam vapor in cerebri anterioribus ventriculis cõtentus per hanc syncipitis eleuationẽ ascendere & ipsum olfactus organum ferire & mordicare potest. Non secus atque decumbentes minus sentiunt ructus, quàm erecti, ipsis flatibus naturali impetu regionem superiorem petentibus.

Eiusdem speciei.

Differentiæ Sternutationis à Materia petuntur, à Forma & Efficiente.

Ratione Materiæ alia est Humida, in qua simul etiam mucus excernitur, vt ferè in Coryza: alia sicca, quando vapor duntaxat expellitur.

Ratione Formę, vel est Imperfecta & irrita, quãdo attractio tantum spiritus, cerebro titillato à vapore acri, verùm expulsio nulla sequitur: vel Perfecta, quando attractio primum fit, inde expulsio. Et illa vel Rara, propter sensum obtusum, aut propter expultricis robur, vno impetu sese exonerantis: vti etiam interdũ in purgationibus per aluum vna deiectio æquiualet multis. Vel frequens per interualla

interualla breuia continuata. Sic in catarrhorum concoctione frequentes sternutationes. Sic in senibus validioribus propter copiam materiæ quæ vna vice ab, expultrice expelli non potest.

Ratione Efficientis, alia Parua est, quãdo cerebrum absq; maiore aëris attractione expulsionem molitur adiuuãte exspiratione remissa: alia Magna quãdo magna molitione copiosus aër attrahitur p nares & os & maiore impetu rursus eiaculatur.

De EMVNCTIONE Narium.

Κπόμυξις inter violentas excretiones connumeratur, quandoquidem exuflatio vehemens requiritur. Cęterùm cum non magnitudine tantũ differat à Sternutatione, sed etiam materia & forma, explicandæ erunt eius causæ.

Emunctionis Causæ.

Materia, duũm est generũ: propriè quidẽ μύξα, hoc est, humor pituitosus à cerebro descendens, voce lunioribus medicis vsurpata, teste Gal. lib. 8. de Vsu part. Veteres enim βλέννα appellasse, Prodici auctoritate, ex 2. de facult. nat. vlt. μύξα verò articulorum propriam statuisse. Impropriè verò etiam vapor siue corpusculum interiorem narium superficiem lancinans atq; mordicans.

Forma, quod absque attractione aëris expulsio tantũ fit, & exufflatio vehemens, teste Gal. de Instrumento odor. c. 2. atq; commotione cerebri & spiritalium partium euidente. Quam quidẽ emunctionẽ aliã facimus simplicẽ, q̃ solis narũ musculis fit. Compositã aliã, quãdo externa quoq; cõpressio vel ꝑprijs vel alienis manibus facta accedit, vt per meatus exteriores expulsus Spiritus maiore cum impetu materiam excernendam secum auferat.

Efficiens, Princeps quidem est vis expultrix Narium (non autem Cerebri) per musculos confertim facta. Instrumẽtalis autem tum Per se, Spiritus per inspirationem attractus, idemque denuò per Exspirationem expellendus: tum Per accidẽs est ipsius organi compressio, nempe alterutrius vel vtriusq; naris.

Finis, idem qui Sternutationis: nisi quod sternutando ea, quæ sacra cerebri penetralia obsederunt, expelli videntur. Emungendo vero tantum ea, quæ in ipso vestibulo cerebri resederunt.

De FLVXV Narium.

Fluxum heic naturalem intelligimus, sponte naturæ scilicet factum absque manifesta violentia. Cerebrum per canalem narium geminum protrudit materiam, quâ infestatur, vel quantitate vel qualitate sua peccantem, siue Mucus sit, siue Sanguis. Illam Græci excretionem propriè Κόρυζαν dixere, hanc ἀιμορῤῥαχίαν. Quarum vtraq; si nimia sit inter Apertiones præter naturam recensenda est. Sin verò modum seruet, neq; vlla ægritudinis manifesta adsint indicia, inter naturales excretiones referenda venit. Fluxus huius causæ examinandæ sunt.

Causæ fluxus Narium. Materia vel mucosa vel sanguinea, quantitate qualitateve sua naturæ onerosa est. Proinde vt illa ætati puerili, ita hæc iuuenili maximè familiaris est. Itaq; vt in fœminis pubescentibus per menses, ita in adolescentibus per hæmorrhagiam nariũ redundantia sanguinis exhauriri consueuit.

Forma est, vt per Nares pulsa effluat, (Nam si per ossa colatoria ad palatum feratur, ratione loci aliam

aliam Excretionis ſpeciem facit) & vel craſsior, quę Manare propriè dicitur: vel tenuior, quę Fluere, ex cerebri tũ Ventriculis, tum Venis, per διαπύησιν, ſi ſubtilis ſit ſanguis: vel per ἀναῤῥώσιν, ſi copioſior. Nam ἀναῤῥώσις planè ægra eſt. Ex oculis item, in ijs, qui copioſius flent, tranſmiſsis lacrymis per ſecundum os maxillę ad nares, vt in Lacrymis diximus.

Efficiens princeps eſt Facultas naturalis cerebri Expultrix. Inſtrumentalis autem partim interna eſt, Calor, & Spiritus, vehiculi inſtar humorẽ liberans, & cunei more penetrare faciens: partim externa, quæ ſtimulant, vt ſunt Errhina.

Finis, vt ab humore ſuperfluo, & eo quidem, ſi cum reliqua maſſa conferatur, tenuiore & ſubtiliore celebrũ expurgetur, ad quod vapores promptè aſcendunt, ſanguinis ſeroſi & bilioſi partem vnà ſecum efferentes.

De EXSPIRATIONE per Nares.

Inſpirationi per Nares opponitur per eaſdem Exſpiratio, ad refocillationem & expurgationem Spiritus animalis, prouidentia naturæ inſtituta: ſicuti ea, quæ per os fit, ſpiritui potiſsimum vitali commodat. Iam cum ex Vitali ſpiritu animalem generari veriſimile ſit, ſimul & ſemel vtramq; Exſpirationem fieri, & quocunq; tandem impedimẽto alterutrius vię interiecto, per nares vitalem ſpiritum thoracis, & viciſsim per os animalem cerebri ſpiritum interdum expurgari, neceſſe fuit. De Exſpiratione ergo hic, quatenus cerebri vaporum expulſioni naturali, vitalis iſta functio inſeruit: de quâ ſub generali loco Reſpirationis infra agetur.

De EXSPVITIONE vel SPVTATIONE.

EXSPVITIONEM simplicē intelligimus eā, qua secundū naturam humor è cerebro in os delabens, pituitosus absq; omni violētia expellit. Nā q̄ cū screatione vel etiam cū Tussi coniuncta est, excretionibus illis veluti subancillatur. Huius causæ,

Causę Expuitionis.

Materia est pituita cōsiderata 1. quoad Substātiam suam, quoniam vel crassior est, vel serosior. 2. quoad Quantitatē: quia nūc multa est, nūc pauca, ꝑ varia cerebri temperie, & ipsius quoq; victus ratione. Ita sanè apud Persas pueris dedecus erat spuere, vel emungere, quod vtrumq; istorū vel ingluuiei vel ignauię soboles esse videretur. 3. Quoad Locum ortus. Nam vel à Cerebro delabitur, & μύξα vel βλέννα dicitur: vel à glandulis, quę ad radicem sunt linguæ, attrahitur aut etiā generatur, vti ne partes illæ à perpetuo respirationis vsu & assiduo linguæ motu exsiccentur: & σίαλον propriè vocatur, Saliua. Vel à gula sursum ascendit, ipsius tracheæ vicinia (aërem alterna exspirationis vicissitudine emittētis) ad vapidam materiam supernè propellendam incitata: quæ ipsa trachęa in deglutione quoque gulæ succenturiata adest.

Forma est, quod absq; vlla cōtentione exspuitur: cū in reliquis oris excretionibus cōtentio & nixus maior requiratur. Et tunc sanè id quod exspuitur, ἀπόπτυσμα dicit vniuersim: singillatim verò πτύαλον, quamdiu naturale est. Nam si præter naturam sit, πτύσμα dici Gal. 1. de Crisibus annotauit. Exspuitio porro, vel frequens est, quod πτυελίξδν dicitur, vel infrequens & rara.

Efficiens princeps est expultrix facultas oris & linguæ

linguæ musculorum. Instrumentalis autem coadiuuans est tum Spiritus ipse, per nares & per os reuertens: tum Medicamẽta, quę in os sumũtur, tum liquida quidem, Apophlegmatismi: solidiora verò quæ illinuntur, vel asperguntur, vel masticantur.

Finis est, vt Per se quidẽ cerebrũ à pituita abundante liberetur, & Linguę fauciumq; glandulę saliuam copiosiorem exonerent: Per accidens verò, ne subiectę partes, pulmo nimirum & ventriculus pituita ista deorsum labente obruantur.

De EXSPIRATIONE per Os.

De Respiratione suo loco: cuius veluti antistrophen facit Exspiratio p̃ Os & Nares. Si motũ spectes, Respirationis pars est. Si vsum, vt inspiratio alimoniæ, sic exspiratio excretioni inseruit.

De SCREATIONE.

Screatio & Exscreatio inter violentas excretiones, quę per os fiunt, prima est, per quę ea, quę palato & faucibus adhæserunt, seiparantur, colliguntur & exspuuntur. Huius causæ sunt:

Materia, humor viscidus & glutinosus suapte natura, sed & qui iugi aëris per os attractione exsiccatus, magis adhærescit. *Screationis Causæ.*

Forma est ipsa Screatio, à sono, quo nititur, per Onomatopœiam denominata. Quæ ipsa videtur duplici cõstare agone, nempe humoris tum Attractione tum Excretione. Attractio fit per musculos oris & fauciũ è partib. tum superioribus, (An hæc κατάχρεμψις, quando è cerebro detrahitur?) tum inferioribus. (An hæc ἀνάχρεμψις, quando è faucibus attrahitur sursum?) Excretio autẽ ἀπόχρεμψις propriè exscreatio nuncupatur.

Efficiens duplex est, princeps & instrumentalis. Princeps est Expultrix facultas, naturalis: sed potissimum animalis per musculos. Instrumentalis autem, est tum Spiritus, tum Humor. Spiritus quidem, tam supernè per os colatorij à naribus attractus, quam infernè à pulmonibus eductus. Humor autem ori immissus, & per gargarizationem ad eliciendum alliciendumque phlegma accommodatus.

De TVSSI.

Tussis Definitio.

Βὴξ, Tussis, per onomatopœian nomen inuenit. Definitur 2. de Sympt. caus. 4. quod sit vehementissima efflatio, vt plurimus Spiritus, confertim & celeriter propulsus, attrahat simul & expellat suo impetu ea, quæ vias spiritales obstruunt. Et quidē vt agitationem pulmonis & thoracis ab irritatione profectam significat, sic inter Passiones cōnumerari meretur. Vt verò excretionē materiæ infestātis iunctam habet, inter Excretiones numeratur. Illius generatim primò Causæ, tum speciatim Differentiæ describendę sunt.

Materia tussis est illud, quod tussim facit, hoc est, naturam ad excretionē stimulat. Quod ipsum cum vniuersim naturæ partium cōtrarium sit, idcirco Gal. Comm. 3. de Medicatrina vlt. Tussim inter motiones præter naturam connumerat, respectu scilicet causæ materialis. Hæc iam vel Corporea est, vel Incorporea.

Corporea secundum Substantiam, Qualitatē, Quantitatem, & Locum considerāda.

Quoad substantiam vel vaporosa est, nempe Vapor aliquis acris: vel Humorosa, siue iam sit tenuis,

tenuis, crassa, liquida, glutinosa. Sic 1. de Victu acut. 33. Sputum καλαγγιοχρώνως ἀσαπέως, id est, supra modum glutinosum reddi, & interea tamen crudum manere: siue solida, quæ partes spirituales lancinat, vt cibus in trachæam illapsus.

Quoad Quantitatem, multa vel pauca est.

Quoad Qualitatem, tum primam, calida, frigida est: tum secundam, amara, salsa, insipida.

Quoad Locum, cõsideratur is, tum Ex quo venit materia corpulenta, tum In quo stabulata tussim ciet. Ratione loci vel termini Ex quo, materia ea vel externa est, & per os vel nares corpus subingreditur: vel interna, in corpore cõtenta, ex cerebro supernè defluens, vel ex abdomine ascendens sub specie vaporis. Sic Hippoc. in 6. Epid. Comm. 6. aphor. 6. Tussim ex vertice ponit, nempe humore destillante in fauces ex vertice. Ratione loci seu termini in quo, Materia tussim ciens partim existit in spiritalibus, tum inferius, tum superius, tum in medio. Sic in thorace, in pulmonibus, & eorum branchijs, in trachęa: partim extra spiritalia, in gula, in hypochondrijs. Itaq; viscerum internorum affectiones, propterea quod cum diaphragmate connexum habent, tussim quoque inducere solent. Hæc materia corporea est.

Incorporea tussis materia, hoc est, materiæ locum habens, est intemperies partium spiritualiũ, tum occulta, tum manifesta, vt intemperies frigida inæqualis.

Forma est ipsa Efflatio vehemens sæpius repetita. Consistit autem in his tribus. 1. In cognitione siue sensatione eius quod molestat, naturali simul

& animali. 2. in Concussione thoracis, inde pulmonis, tandē quoq; tracheæ, non simplici sed multiplici, quandoquidem vnus nixus non sufficit ad expulsionem. 3. in Expulsione materiæ infestātis, è pectore in pulmones, è pulmonibus in trachæā, è trachæa in os, vbi exspuitur. Quod ipsum, ex 1. de Crisib. Galeni, si fuerit naturale, πτύελον dicitur: sin præter naturam, πτύσμα.

Efficiens causa duplex est, Princeps & Instrumentalis.

Princeps est tum Sentiens facultas, tum Mouens. Sentiens quidē, quatenus tum naturali, tum animali sensu percipit aliquid molestum. Qui sensus diaphragmati potissimum (quod media substantia membraneum est, indeq; carneum euadit, fibris à centro ad circumferentiam tendentibus) deinde Interscpiētibus à natura datus est: his quidem, vt ea, quæ in thorace contenta sunt explorarent: illi verò, vt ab inferiore ventre ascendentes hostes, sensu suo proderet. Mouens autem, motu tum naturali tum animali insurgit ad id quod molestum est, exterminandum.

Instrumentalis eadem est, quæ reliquarum magnarum ἐκφυσήσεων, siue efflationum: nimirum Naturalis partim, partim Animalis. Naturalis est, ipse Spiritus, reciproco motu attractus & expulsus, quo tanquam hypomochlio materiam in intimis contentā penetralibus natura expectorat. Animalis sunt Musculi: alij quidem per se, alij autē per accidens. Per se quidem, musculi thoracis, ij quidem, qui ad contractionem thoracis faciunt: quintum nimirum & sextum par, thoracem mouentium, &

Interco-

Intercostales omnes, cum exteriores, tum interiores: sed & ipsum diaphragma, cuius constrictione thorax naturali motu dilatatur: dilatatione verò contrahitur sed potius subsidet. Per accidens verò Musculi quoque abdominis ad vehementem concussionem thoracis conferentes (vti vicissim thoracis musculi ad vehementem nixum abdominis) sed & musculi quoque brachij & scapularum interdum in maxima concussione.

Finis, alius est Proprius, Alienus alius. Is quidem, vt id quod in spatijs medijs thoracis, vel in faucibus contentum, partes Spiritales infestat, vehementi ista efflatione extrudatur. Cuius finis respectu, Tussis à Gal 5. de loc. aff. 2. disertè inter naturalia accidentia connumeratur. Alienus verò est, vt ea, quæ in ventriculo vel gula continentur præter naturam, subsidiario tussis auxilio promptius euacuentur. Sic namque tussis vomitui, vti vicissim vomitus tussi inseruit.

Tussis Differentiæ.

Differentiæ, à Causis sumuntur Materiali & Formali.

Materiæ ratione, alia est Humida, cum manifesto materiæ motu, tum in concussione, tum in expulsione: alia Sicca, quando neque in concussione, neq; in expulsione conspiciuntur notæ alicuius materiæ.

Formæ ratione diuersæ sunt à Concussione & Expulsione petitæ. Si enim Concussionis respiciamus continuitatem, Tussis vel continuata est, vel interpolata. 1. Si Magnitudinem: vel magna est, in qua

qua musculi omnes thoracis laborant cum septo, & in subsidium quoq; abdominis & scapularum musculos aduocant: vel parua, λίχν & Græcis, quã cunc diaphragma videtur facere, nunc fauces tantum propter aspredinẽ, aut tenuis humoris cõbibitionẽ lacessitæ. Gal. 2. de causis Sympt. 5. λίχνος leuem quendam tussiendi impetum esse definit: eumque tussis anteambulonem facit, vt nauseam vomitionis. Si Frequentiam concussionis respiciamus, vel rara est, vel frequens, quando id, quod infestat, inducias dat non pacem. Expulsionis demum respectu, Tussis alia est rata, qua expellitur id, quod molestat: alia irrita, quando non expellitur.

De VOMITIONE.

ἔμετος Græcis, Latinis VOMITVS, siue Vomitio, per onomatopœiam, (vti Germani dem Vtzen rũffen) excretionem ventriculi supernè factam significat. Impropriè alioqui pro materia per vomitum reiecta vulgò sumitur. Hic generatim primo, tum speciatim cõsiderandus, per suas causas & accidentia.

Vomitionis Causæ.

Generatim ergo, Materia quidem eius, tum Subiectum est, cui inest, corpus, vel sanum vel ægrum: tum Obiectum, siue id quod naturã ad vomendum stimulat, quod cùm naturæ contrarium sit, idcirco Vomitus, comm. 3. de Medicatrina inter motionẽ præter naturam connumeratur. Idipsum autẽ vel Corporeum est, vel Incorporeum.

Corporeum, est corpus aliquod naturæ molestum. 1. quoad substantiam, puta vapor mordicans, humor tenuis vel crassus, Corpus solidum infe-

infestans. 2. quoad Quantitatem vel multum vel paucum. 3. quoad Qualitatem tum primam, calidum, humidum: tum secundam amarum, salsum. 4 quoad Locum dupliciter: respectu scilicet loci, Ex quo venit materia vomitū mouens Vel enim exterius aduenit, vt cibus, potus, medicamentum: vel interius in ipso ventriculo ex Chyli coctione prodijt, vel aliunde in ventriculū irrepsit, puta ex capite demissa, è mesaraicis emissa, ex intestinis submissa, è liene ad os ventriculi per venas transmissa. Respectu itidem Loci In quo stabulatur, vomitum ciet materia, vel in Ventriculo contenta, tum superiore potissimum & frequentius & facilius, tum inferiore interdum & rarius & difficilius: vel extra Ventriculum subsistens in partibus vicinis, & connexum cum ventriculo manifestum habētibus, per accidens tantū ventriculum exercet. Sic vomituriunt ex materia contenta in thorace, in trachæa, vt Spina in gutture hærens: in gula, in intestino colo, quod ventriculum superequitat: in renibus, vt ferè in calculosis.

Incorporeum obiectū est intemperies vel ventriculi vel cæterarum partium molestans, quā molestiam sentiens ventriculus bruto conatu per vomitum sese exonerare aggreditur, & dum id quod debet non potest, illud saltem, quod licet expellit.

Forma consistit partim in γνώσει eius quod ventriculo molestum existit: partim in ὀρέξει vt ab eo liberetur per expulsionē. Illud ergo declinat primum & auersatur per Nauseam propriè dictam, ναυτίλιν, quod ijs, qui maris insolentiam ferre nequeunt, dum in alto feruntur, semper adsit, & Vomiturire

miturire dicuntur. Deinde propulsare conatur, nempe contractione ventriculi per suas fibras, & expulsione partim per fibras, partim per musculos, illa naturali, hac animali.

Efficiens causa tum Princeps est, tum Instrumentalis.

Princeps, est Natura ipsa, quæ vim hanc Ventriculo indidit ad excernendum ea quæ sibi molesta sunt. Proinde 5. de loc. aff. 2. Vomitus inter naturalia symptomata connumeratur. Virtus igitur sensitiua tum naturalis, tum præsertim animalis exploratoris instar deprehendit primum aliquid ingratum adesse, quod expellendum sit. Deinde Appetitiua idipsum auersatur & abominatur: vnde Nausea. Tertiò Expultrix illud amoliri aggreditur. Hæc considerandæ, partim Quomodo affecta sit, vel Criticè, natura vincente morbũ, vel Symptomaticè, naturâ vel victâ vel afflictâ à morbo: partim, Quæ sit: nempe, vel Naturalis absque magno nixu. Sic pueri etiam in somnis. Sic dantur, qui nullo negotio tanquam marsupium stomachum exonerare possunt: vel Animalis, concurrentibus simul & coadiuuantibus musculis vicini pectoris, & ipsius potissimũ abdominis: dum posteriores musculi dorsi dilatantur & incuruantur (vnde vulgo Vomiturientes Caninũ dorsum imitari dicuntur) Anteriores verò constringuntur & abdominis musculi ipsius ventriculi fundum veluti exprimere conantur.

Instrumentalis causa alia Interna, Externa alia.

Interna triplex, 1. Calor & Spiritus naturalis, ipso etiam aëre qui per respirationem expellitur coadiu-

coadiuuante, & instar hypomochlij motum materiæ ad superiora promouente. Itaq; tussis ferè Vomitui iuncta est. 2. Ventriculi substantia ex duabus tunicis proprijs contexta, interiore & exteriore, omni fibarum genere: quę cũ rugosa sit internè, vt dilatari commodè potest in cibo suscipiendo locandoq;, ita quoq; vicissim cõstringi & potissimũ os ipsius & gula. 3. Musculorum abdominis & thoracis opera mutua. Etenim ad hoc, vt id quod in ventriculi præsertim fundo consedit, euomatur, expressione opus est animali per musculos, ita quidem vt musculi epigastrij ad superiorem partẽ propellant. Musculi verò intercostales, id quod propulsum est per gulam tracheæ contiguam veluti stringendo exprimant: internè quinetiam diaphragma motum ventriculi adiuuet, quando quidẽ à stomacho perforatur. Musculi deniq; laryngis laxati primum transitum materiæ præbeant: postea constricti eandem exprimant.

Externa sunt ea omnia, quæ facultatem Expultricem per se & per accidẽs afficiant. Per se quidẽ, partim irritant: nimirum, ea quæ assumuntur per os, tum Alimenta, multa varia pinguia, tum Medicamenta, quæ qualitate aperta vel occulta stimulant: ea etiam, quæ immittuntur in os, sic digiti, sic penna oleo imbuta. Partim adiuuant, tum fouendo & calefaciendo, & calore isto flatus dissipando, quibus dissipatis materiam arctius adoriatur & expellat: tum comprimendo. Sic manibus comprimitur ventriculus. Per accidens aũt facultatem Expultricem promouent, quoniam Appetitrici facultati fastidium conciliant, tanquam anteambulonem Vo-

nem Vomitionis. Ventriculus Chyli sapore & substantia oblectatur. Quę cunq; ergo ab his declinant plus satis, si per correctionem nequeunt attemperari, illa auersatur. Sic sapores varios vel mixtos vel vnum etiam solum potentē verbi gratia dulcedinem auersatur. Sic pinguedo ipsa nauseam parit. Promouent etiam, quia Retentricem facultatem hebetant, qua remissa expultrix fortior & promptior insurgit. Sic aqua tepida, sic iuscula pinguia.

Finis Vomitionis est, vt primariò quidem veluti per προτοπάθεαν expurgētur ea, quæ in ventriculi continentur parte tum superiore, in Stomacho tum inferiore, in ipso Fundo. Secūdariò verò, & veluti per συμπάθεαν ea, quæ in Mesenterio & Intestinis continētur interdū: quæ etiam in Thorace & trachæa, quādoquidem ventriculi impetu thoracis expultrix in cōsensum trahitur, & in Tussis interdum vomitum, sic Vomitus vicissim tussim allicit.

Vomitus Accidentia. Accidentia Vomitus sunt, quatenus vel Conciliatur vel Abigitur, vel Est & viget, ratione tum sensus, quia cū vel absq; dolore est: tum Consuetudinis, quod ei homo assueuit, vel non assueuit: tum Temporis, quod ante vel post cibum, ante vel post exercitia fiat: tū Facilitatis, qd facile aut difficulter: tum Successus, Criticè vel Symptomaticè.

Differentiæ. Differentiæ Vomitionis à Causis & Accidentibus petuntur. Etenim

Quoad Subiectū, Corporis scilicet affectionē, Vomitus vel Sanorum est, φυλακτικὸς; vel Ægrorum, θεραπευτικός.

Quoad

Quoad Obiectum, eius nimirum tum Quantitatem, vomitio magna est aut parua: tum Substantiam, vel Corpulenta est, in qua excernũtur cibus, potus, chylus, humores: vel flatuosa, in qua flatulẽta: proinde Ructus ferè semper coniunctus, ipseq; adeo flatus instar vehiculi materiam grauem in altum euehit: sed interdum, si copiosior sit, complexum materiæ, quasi eludit.

Quoad Formam, diuersæ sunt ab expulsione & sensatione profectæ: Ratione enim Expulsionis vel perfecta vomitio est, quando contractionem materiæ à ventriculo, sequitur quoq; expulsio materiæ; vel imperfecta, quando non sequitur, sed irritus conatus est. Ratione sensationis eius quod expelli debet, Vomitus alius cum nausea præcedenti, alius absq; nausea.

Quoad Efficientem, vomitio vel vehemẽs est, quando non naturalis tantùm, sed animalis quoq; expultrix mutuas vires conferũt: vel lenis, quando naturalis tantum expultrix insurgit animali quiescente.

Quoad Accidens, & quidem sensus: alius est doloris expers, alius doloris particeps.

De ERVCTACIONE.

Ἐρυγὴ Græcis, Ructus, & ἔρευξις, Eructatio: vti Vomitus & Vomitio, Sputũ & Spuitio: illa excrementi, hæc excretionis nomina. Huius causæ sunt.

Eructationis Causæ.

Materia consideratur, secundum Substantiam, Quantitatem, Qualitatem & Locum. Quoad Substantiam, Flatus est, nunc quidem tenuior, nunc crassior: & ille quidem promptè egreditur & dissipatur, hic moram trahit. Vterq; autẽ ab humore

simili ortum habet, vi caloris resoluto. Itaque post corporis exercitium ructuare solent ij, quorum ventriculus pituita refertus est. Quoad Quantitatem, vel multa est vel pauca. Quoad Qualitatem primam vel secundam, humidus, siccus, æstuosus, insipidus. Quoad Locum, is duplex examinãdus, tum Ex quo materia seu flatus ille ad ventriculum venit, tum In quo stabulatur. Quod locum ex quo attinet, materia flatulenta, vel exterius superuenit, ex aëre, cibum & potum comitante, aut etiam in ipsismet alimentis actu incluso: vel interius, in ipso ventriculo generatur ex Chyli parte cruda: aut certè in ventriculum irrepit, à Capite defluente pituita, à mesaraicis item, intestinis, liene. Quod verò Locum, in quo stabulatur, attinet, iste flatus, qui per Ructus excernitur vel in ventriculo ipso continetur: vel extra ventriculum in partibus vicinis residens, ad eum per vias vel manifestas vel occultas ascendit. Sic ex hypochondrijs, ex intestinis eleuatur per corporis exercitia.

Forma ea est, quod flatum vel quantitate vel qualitate sua infestum, ventriculus sentit primò & auersatur: tum Expellere nititur, motu composito ex attractione & expulsione. Vt enim spiratio ex aëris inspiratione primò, deinde exspiratione cõponitur, ita quoq; in Ructu attrahitur primò aër per Oesophagum, & attractus, occurrẽs flatui interius stabulanti, inructationem, vt ita loquar, facit obscuriorem. Expellitur subinde aër cum flatu, cui commixtus fuit, & eructationem facit clariorẽ.

Efficiens princeps est Expultrix facultas, tum Naturalis ventriculi absq; maiore nixu: tum Animalis,

malis, coadiuuante diaphragmate & veluti pulsante, musculis autem faucium flatus eructationē veluti modulantibus. Itaque ructus cohiberi facilè potest. Potest item nunc maiore, nunc minore cū sonitu protrudi, præsertim, quando trachæa ipsa quoque per inspirationem aëris & exspirationem motum hunc adiuuat.

Instrumentalis est partim Oesophagi constructio, partim spiritus vel aër. Oesophagi quidem constructio talis, vt instar fistulæ oblongæ flatum recipere & veluti per tubum cum impetu penetrantē emittere queat, à laryngis & faucium musculis dilatatus primū, inde etiam constrictus. Spiritus autem vel aër is, qui per inspirationem trachеæ Oesophagum superequitantis latenter etiā ingreditur, & veluti attrahitur: attractus inde cum flatu ventriculi commixtus ipsam gulam veluti distendit, & flatui viam facit ampliorem, vt eò promptius ascendere queat.

Finis est, vt flatus, qui ventriculum infestat, & si diutius in ventre contineretur, non dolores tantum parere, verumetiam vim retentricem & concoctricem debilitare posset, excernatur.

De MICTIONE.

MINGERE & Meiere Latinis: ὀρᾶν Græcis, de viris propriè, ὡς ὀρᾶς ῥόον: ὀμιχᾶν de mulieribus, fortè ab ὀμὸν χέειν: ipse actus ὄρησις ὀμίχησις, facultatis naturalis excreticis functio, serum superfluum à renibus & vesica exceptum, per genitalia loca expellentis. Manifesta igitur est facultas, manifesta sunt instrumenta per quæ, manifestum id quod expellitur, ὄρον, vrina, lotium propriè dictum.

Vrinæ definitio.

Quam definiunt esse serum sanguinis (hoc est, massæ humorum in corpore cõtentorum) renum vi secretum. Gal. 3. Epid. 1. ægroto 2. Serum esse humorum in venis contentorũ. Hippocr. Comm. de Alimento, ὑγράσιλω ait esse προφῆς ὄχημα, ab ipsius seri vsu. De Vrinis Actuarius ex professo scripsit, & quidẽ per omnes medicinæ partes vagatus: cũ causæ quidẽ, & differentię generales ad Physiologiam pertineant, differẽtiæ à salubritate & insalubritate desumptę ad Pathologiam referendę sint: Dignotio autẽ & prędictio, ad Semeioticen: nempe illi, qui vnam hanc è toto Medicinæ corpore tractandam sumserat, hoc licuit. Nobis verò prouidendum, ne Physiologiæ aliena commiscean-tur, nẽve methodi termini confundantur. Mictionis igitur perpendam⁹ & Principia & Principiata.

Principia Causarũ & Accidentium cõsideratione absoluuntur, de quibus sigillatim dicẽdum est.

Mictionis Causæ.

Materia primum caput est principalis considerationis, estq; duplex Subiecta & Obiecta.

Subiectum, Homo est, qui mictione expellit superflua, adeoq; considerari potest tribus modis, 1. Physiologicè quoad suam, Ætatem, vt puer, Senex: quoad Sexũ, Vir, mulier: quoad Temperiem, temperatus vel intemperatus. Et temperata vrina omnium reliquorũ veluti norma statuitur. 2. Pathologicè, quo ad Sanitatẽ vel Ægritudinẽ. 3. Ætiologicè, quoad ea, quæ tanquam instrumenta sanitatis conseruandæ, morbive depellendi vel insunt homini, vt est vigilia, somnus, exercitatio, balnea, inanitio, repletio: vel circumstant hominem, vt est aër, regio, anni tempus, constitutio, &c.

Obiectum

Obiectum Vrina est, quæ mictione excernitur, latissimè patens, & propterea theoria illius diuidenda in considerationem Materiæ duplicis: nimirũ vt fit vel generatur, in materiam Ex qua fit: & vt est, in Materiam Ex qua constat: vti etiam suo loco Hominis materiam dupliciter consideraui-mus, quoad Ortum & quoad Existentiam. *Vrinæ quæ Materia.*

Materia ex qua fit Vrina trium generum est, Solida, Fluida & Spirituosa.

Solida, est partium corporis substantia, in quibus vrina coquitur & per quas etiam percolatur, & à quibus ramenta quædam abradit & auehit.

Fluida, (non autem vaporosa vt Ascepliades & Erasistratus arbitrabantur, quorum ille à vena caua ad vesicam statim, hic ad renes prius vaporem transmitti & in aquam conuerti dicebat) vel externa est vel interna. Externa foris per alimentum recipitur, tum manifestè, per potum & sorbitionẽ. Sic Gal. 1. de Fac. nat. vltimo cõtra Lycum, qui renum tantum alimenti excrementum vrinam esse volebat, ostendit ex potu potissimum vrinã prouenire: tum occultè. Sic cibo solido & siccissimo suus inest humor. Interna autem, in corpore ipso nata, est humor qualiscunq; in quacunq; parte vel etiam in toto contentus, quatenus naturæ prouidentia attenuatus & colliquatus ad renes vnà cum sero præcipitatur.

Spirituosa, aër externus est intra corpus per arterias, item per pulmones attractus, interdum in aquam vertitur, pro dispositione corporis. Vt in puella illa, anno 1481. octodecim annorum, cuius Cardanus 8. de Rerum var. c. 144. meminit,

quæ per LX. dies quotidie mingebat libras circiter 36, cum ex cibo & potu non vltra septem assumeret. Sic etiam, quæ sicca sunt, attrahunt, vt tartarum calcinatum: item pernæ salitæ attrahunt aërem, & sub pinguedinis specie destillant: item ex libra vna albuminis tres libras aquę destillare scribit Turneiserus fol. 58. Vromantiæ. Item betula mense Martio attrahit aërem & succum copiosum è terra, ita vt multas mensuras aquę fundat. Ergo etiam, si corpus quoddam tale, quod virtutem habeat attractiuam simul & conuersiuam arteriarũ potentem. Iam si ex Gal. de Vsu puls. 5. vulneratis pluribus arterijs etiam venarum sanguis omnis exhauritur per insensilem communionem: quidni etiam serũ & venis in arterias rapiatur depuratũ, & fortè iccirco semper vena arteriam comitatur.

Materia Ex qua constat Vrina duobus modis considerari potest: vti etiã alimẽta quæuis perpenduntur, respectu tũ succi, quẽ extra corpus habẽt, χυλὸν, χυμὸν, ὀπὸν: tum substantiæ, quã σάρκα vocant: siue arte cocta sit igni humido aut sicco, siue cruda, id est, nõ cocta arte. Vrinę igitur partes alię videtur esse Actu absq; vllo ignis adiumento, absq; coctione: aliæ potẽtia, ignis præsidio & adiumento artificioso patefactæ: quæ distinctè explicandæ sunt.

De Vrinæ partib. actu, sine coctione existentibus.

Actu ergo sine coctione existentes vrinæ partes qd' attinet, cũ aliməti serũ vrina sit, ab vniuerso corpore depulsum, & instar aquæ per terrã percolatæ depuratũ simul & alteratũ, qualitatẽ vel nudã, vel etiã tenuibus ramẽtis adhærentẽ repræsentat, tum Corporũ, quorũ facultate cõcoctrice vnâ cũ alimento excoctũ fuit: tum Humorũ quibus in coctione

ctione subsidiũ fuit, nõ tantùm vt penetrarẽt, verũ etiá ne adurerẽtur: tum Spirituum, quorũ vi, agitatum, elaboratum & depulsum fuit. Itaq; Vrinæ naturam generatim & speciatim consideremus.

Generatim quidem sciendum est, quæ sit illius substantia, qua constat: triplex nimirum, Spirituosa, Humorosa & Solida. Spirituosa, odore & splendore suo se prodit, & reliquá quoq; molem, per se alioqui obscuram illustrat. Nam cũ non tantum ex venis, verumetiá ex arterijs secernatur serum (vt 1. de San. tuenda 12.) & naturales & vitales in primis spiritus secũ abradit. Humorosa siue liquida & fluens à tota massa sanguinis deciditur, tum venosi, tum arteriosi. Solida, cõsistens est & manet. *Vrinæ Natura.*

Speciatim, quæ partiũ diuersitas sit, tum essentialis, tum accidẽtalis, examinandũ. Vrina, vt totũ quid, excrementũ est naturaliũ concoctionũ omnium, q̃ in corpore sunt tres numero: magis tamen vnius, q̃ alterius. Fuerunt, qui solius primę concoctionis excrementũ esse putarũt, & hypostasin instar Chyli ramentum esse, adeoq; in acutis morbis ptissanariũ succũ, per vrinã excerni crederent. Rectius, qui colamentum liquidũ, coctioni in hepate factę tribuunt. Sedimentum verò ei, quæ in venis fit: & colamento quidem bilis aliquantum misceri aiunt, à qua coloretur: sedimẽtum verò pro maiore vel minori coctione variare volunt. Rectissimè verò, qui in omni coctione vrinariam materiam adesse autumant, in membrorum primę, secundę, tertię coctionis inseruientium segregatam.

Vrinæ materia in omni Coctione.

Et in prima quidem, si vel quantitate vel qualitate eorum quæ assumuntur, seri copia abundet,

non exspectato coctionis termino, serum ipsum per mesaraicas ad hepar, inde citissimè ad renes raptatur, vt in ebrijs, qui crebrò mingere coguntur, præsertim si cibo vel nullo vel pauco vsi, sese potu ingurgitent. Alioqui si cibi iustam quantitatẽ præsumant, mesaraicis à Chylo oppletis, minus crebrò & citò mingunt: quę fortasse causa fuit, cur Græci, non nisi post epulas compotationi indulgerent, & Germani in longis suis accubationibus hacce vtuntur cautela detestanda, vt seorsim ventrem, non confertim impleant: nempe quo Chyli portio mesaraicas infarciens, citum vini transitum impediat. Aut si mesaraicæ vel propter Chyli oppletionem, vel propter obstructionẽ & infarctionem humorũ sero primæ coctionis copioso trãsitum non concedant, ibi tamen ad intestina delatum serum, per aluum excernitur: id quod in nonnullis ebrijs videtur sese per temulentiam concacantibus.

Iam in secundæ coctionis agone, cuius rudimẽtum in mesaraicis fit, vnà cum parte crassiore sanguinis inchoati, serum ad lienem defertur (quem proinde Hipp. aquosi humoris receptaculum lib. de Morbis esse asseruit) Reliqua pars sanguinis ad hepar transuecta & in sanguinem cõuersa, totum illud serum, quod ad expeditiorem transmissionẽ materiæ sanguineæ etiamnum rudis per vias & poros angustissimos necessarium erat, ad Renes amandatur, tanquam superfluum: eius tamen parte quota, quanta satis est, retenta, ad deductionem sanguinis per mediastinas venarum, & arteriarum valuulas (quæ in maioribus vasis frequentes reperiuntur)

riuntur) simul etiam ad emissionem eiusdem sanguinis extra capillares venas. Huius autem ipsius serosi vehiculi secundæ coctionis in hepate & venis, posteaquam suo munere perfunctum est, pars maxima per easdem vias ad truncum venæ cauæ reuertens, per emulgẽtes ad renes transmittitur, vel etiam attrahitur, illicq; sanguineo ichore, quo renes aluntur, spoliata, per substãtiam renum mediam colatur, & ad Vesicam transmittitur.

Itidem in Tertia coctione, quæ in membris fit, serum moderatum vnà cũ sanguine in partis substantiam receptum, per sudorem emittitur. Sin copiosius fuerit, naturæ expultricis vi etiam per meatus remeare, & ad Renes redire potest. Proinde nonnunquá Leucophlegmatia & Hydrops per vrinam soluitur. Serum ergo primæ coctionis, agonem tantum expertum, crudum planè & aquosum: secundæ coctionis coctum, & tum ipsius coctionis diuturnitate (Nam sic aquam simplicẽ longa coctione salsum quid cõtrahere videmus) tum verò potissimum salis resoluti commixtione (vtĩ vino etiam suus ex tartaro color accedit) coloratum, præsertim quod post deductum sanguinem ad fontes suos remeauit. Tertię verò coctionis excoctum planè & coloratum. Et hæc quidem de seroso ipsius vrinæ liquore. De Sedimento idẽ esto iudicium, quod serum ex substantia humorum, quos comitatur, & cum quibus coquitur abradit: vt quæ proportio est serosę substantiæ per trinas coctiones deductæ, eadem quoq; videatur esse sedimentorũ, magis, minus, minimũ coctorũ, & per consequens copiosiorum vel pauciorum, æqua-

lium vel inæqualium, superiorem, inferiorem, mediámve liquoris partem occupantium, in cordore sano simul & ægro. His suppositis Partes vrinæ alias ponimus, quatenus consideratur vrina tum Per se, tum Ratione loci siue Vasis, in quo Vrina continetur.

De Partibus vrinæ per se consideratis, non ratione vasis.

Partes vrinæ per se consideratæ, secundum materiæ scilicet diuersitatem ipsi sensui manifestam, sunt, vt alia Continere, alia Contineri videatur. Nimirum constat vrina partim substantia propria, partim aliena.

Propriam vrinæ substantiam alij Corpus, alij Partem continentem, alij Colamentum vocant. Græci χύμα, & χύμωσιν, quasi substantiam effusam fluxilem & mobilem. Nos liquorem appellemus, ipsi sedimento oppositum (etsi vulgo liquorem vocant, habita ratione luciditatis. Substãtiam verò, habita ratione tenuitatis) proinde in liquore vrinæ spectandæ veniũt causę, Materia & Forma.

Liquoris vrinæ causæ.

Materia liquoris vrinę, cum substantia sit mixta ex elementis, erit partim Aërea, spirituosa & flatuosa quæ lucis potissimũ & splendoris causa existit: odoris quinetiá & acrimoniæ. Partim Aquea, ipso scilicet aqueo humore eliquante & diluente terreum siccum, qui vel extrinsecus ex alimento præsertim liquido accesit, vel intrinsecus à colliquatione seu attenuatione humorum crassiorum & viscosorum prouenit. Partim Terrea, quæ saporis salsi causa existit potissima, & ipsam aquam tingere videtur, & crassitiem vel tenuitatem eius promouere.

Forma liquoris vrinæ tum essentialis, tum accidentalis.

dentalis. Illa ex proba mixtione nascitur, tribus illius materialibus substantijs sic inter se adunatis, vt vnius corporis liquidi speciē præ se ferat. Qualem natura in Vino quoq; molita est, cui ipsi vrina valde similis est, nisi quod solo sedimento ab eo dignoscitur. Accidentalis ab accidentibus liquoris sensibilibus dependet, Substantia, Quantitate, & Qualitate.

Substantia quidem si fluida sit, cui permiscetur humor tenuis vel crassus. Vrina quoq; tenuis vel crassæ redditur substantiæ. Sic bilis ferè tenuem, atra bilis & pituita crassam vrinæ substantiam efficiunt. Si Spirituosa multa vel pauca, vrinæ liquor nunc lucidus erit & splendens, nunc obscurus & opacus. Spiritus autem communicatur à calore naturali naturaliter, à nō naturali, præter naturam, vt in Febribus, in summo calore circa statum, cum maximè ratione materiæ vrina turbulēta esse deberet, clara conspiritur, propter spirituum febrilium commixtionem. Sic Mel quoq; & Cera per se opaca & crassa, igneo colore colliquata spirituū copia susceptā transparens redditur.

Quātitatis ratione vel magna est copia seri vel parua, ratione eorum, quæ assumuntur, tum alimentorum, tum medicamentorum.

Qualitas triplex hoc loco obseruanda, Visilis, Olfactilis, Gustatilis.

Visilis quidem, quatenus liquor vrinæ coloratus est, magis aut minus. De Colore autem Vrinæ generatim primò tum speciatim dicemus, causas nimirum eius & differentias enumerantes.

Colorum Vrinæ causæ.

Materia Colorū vrinæ est, In qua quidem, ipse humor

humor siue liquor, qui tingitur, aquæ instar decolor, & propter priuationem coloris tingentis albo similis. Ex qua autẽ, est ipsa Tinctura, siue corpus tingens, quod sese humori penitissimè insinuat, & tam accuratè miscetur, vt ab illa separari non posse videatur. An vt vinũ à tartaro, ita vrina à sale terreo tingitur? & pro diuersitate salis etiam colores variant? Varietas aũt salis tum essentialis, pro diuersitate corporũ, è quibus deciditur: tum accidentalis, pro ratione caloris magis vel minus elixantis crassantis, colores vrinarũ variare facit. An vt vini caries Plinio dicta, quoniã propter vetustatem acredinẽ acquirit, ab ipso tartari sale dissoluto & substantiæ vini commixto prouenit: ita quoq; in longis morbis propter inediam debilitato calore natiuo, sed aucto febrili calore, sal vrinæ sublimatum & assatum, liquorem vrinæ variè tingit?

Forma est vnio requisita inter tinctum & tingens, vt à se inuicem arte disiungi nequeant, sed Vulcani tantum obstetricatione.

Efficiens, Princeps quidem est, calor tum naturalis, tum præter naturã coquens, & pro vario coctionis gradu tincturam ipsam variare faciens. Instrumentalis autem, ipsorum meatuum & pororum apertio vel obstructio, maior vel minor, vt materia in ijs contenta facilius vel difficius alterari queat.

Colorum Vrinæ differẽtiæ essentiales.

Differentiæ Colorum aliæ Essentiales sunt, aliæ Accidentales.

Essentiales à materia & efficiente desumuntur. In his veteres Asclepiadæ magna cum diligentia versa-

versati. Erasistrato & Quinto irridendi occasionẽ præbuêre, qui colorũ theoriam pictoribus magis, quàm medicis, conuenire dicebant. Colores ergo essentiales alij priuatiuè fiunt, alij positiuè. Priuatiuè absq; admixtione materiæ tingentis, solius coloris in ipsum serum purum agentis beneficio. A' Calore igitur remisso, ita vt Frigoris nomen mereatur (siue iam calor per se debilis sit siue per accidens, ipsius scilicet humidi copia obrutus, vt in hydropicis, & ebrijs) hoc ordine colores succedunt: Alba vrina instar aquæ: in de Glauca: mox Cœrulea remissa, siue Charopa: inde Oleaginosa: quinto & vltimo Liuida, in summa refrigeratione. A' Calore autem intenso, serum vri & tandem super assatum denigrari volunt alij. Montanus, à solo calore citra humoris alicuius admixtionem & adustionem hoc fieri posse negat. Positiuè autem fiunt cũ admixtione materiæ tingentis, quam calor & miscet & alterat, variosque gradus & series colorũ producit, notatu dignos, quod ex his gradibus per Semeioticen, tum decidentis, tum assurgentis sanitatis signa desumi consueuerint. Vrinæ autem miscetur Pituita, Bilis, Melancholia, Sanguis. Si Sanguis, primò erit instar loturæ carnis. Inde sensim augebitur. Si Pituita, hoc ordine succedunt colores: Aqueus, Glaucus, Charopus, Oleaginosus, Viridis, Liuidus. Si Bilis, citra adustionem, Sic Subspiceus vel palearis, Subruffus, Ruffus vel citrinus, Subflauus, Flauus, Granatorum corticum: cum adustione, sic Croceus, Rubeus, Purpureus, Violaceus, seu Irinus, Prasinus, Æruginosus, Agathinus, Niger. Si Melancholia, vel

Sanguis

Sanguis nigrefactus, vrina reddetur Glauca primum, tum Charopa, Cœrulea, Liuida, Agathina, Nigra.

Differentiæ Accidẽtales. Accidentales colorum differentiæ dicuntur, quatenus sumuntur ab ea quã visui nostro imprimunt adfectione. Sic dantur extremi duo Albus & Niger: intermedij reliqui, per suos certos gradus pro maiori vel minori qualitate distincti. Enumerantur proinde hoc ordine.

Albus vel intensè, non vnius generis, puta, Crystallinus, Niueus, Aqueus: vel remissè, Lacteus, Glaucus, instar cornu pellucidi, Charopus instar pilorũ cameli, quibusdam Fuscus, alijs Cinericius, & cœruleus quidam remissus, propriè referens colorem gagatis gemmæ.

Spiceus, remissè subspiceus, palearis, instar paleæ hordei: intensè Spiceus.

Croceus, remissè Subcroceus, vt carthami flos aqua dilutus: intensè Croceus instar infusi croci.

Rubeus, remissè, Subrubeus, qualis in carthami floribus integris: intensè, Rubeus, Puniceus, in cerasis & pannis rubris.

Vineus, remissè, vt in vino & hepate omnis generis animalium: intensè Passeus, vt in musto decocto.

Venetus, alijs Cœruleus, ex albo & nigro æqualiter mistis: alijs Beretinus Italis dictus. Atqui Cœruleum colorẽ ex albo argento Chrysulcæ aquæ vi calcinato, non nisi intermedio colore viridi creari, docet experientia: & chalcanthum semicoctum viride, perfectè coctum, vt Vngaricum & Cyprium cœruleum.

Viridis

Viridis varius, vt Brasicæ, Graminis, Ærugi-nis, Smaragdi.

Oleaceus, colore non substãtia Niger: remissè, Liuidus, Plumbeus: intẽsè, Niger. Hæc ergo Qualitas Vrinæ visilis, colorum nimirum eius & causæ & differentiæ. Sequuntur aliæ Qualitates.

Olfactilis qualitas est fœtor in vrina, qui promptissime cognoscitur. Materia eius est spiritus putridus ab humore per coctionem putrescente derasus, & cum ipso sero abreptus ad cloacam suam, in qua adhuc magis odorem acquirit fœdum propter loci inquinationem. Sal vrinæ, liquore abstracto, inodorum est: cũ sal tartari semper fœteat. *Odor Vrinæ.*

Gustatilis qualitas, est salsus vrinæ sapor, quo salsa vrina dicitur, vti etiam Sudor, propter terreũ siccum ab aqueo humido, dilutum, calore iugiter coquente & percolante. Longa enim coctione, saporem salsum produci, aut saltem prodi, & veluti in actũ deduci, absumto aquei humidi copia, quę terreum siccũ diluebat & occultabat in cõfesso est. Ex sapore fortè multò rectius, quàm ex reliquis dijudicari posset vrina, nisi fœdũ esset degustare. Asclepiades certè degustare solebat. Et si Olfacere licet, cur nõ & degustare, cũ odorem semel cõceptum excutere nequeas: saporem verò vna cũ liquore expuere liceat: & odor ipse cerebrum, sapor linguam tantum offendat. Hæc de substantia vrinæ propria. Sequitur Aliena. *Sapor Vrinæ.*

Alienam vrinæ substantiam, Montanus animã vrinæ, & formam (quoniam ab hac Morborum crises potissimũ dignoscuntur, Liquore ipso materiæ instar subiecto:) Alij concretam & consistẽtem sub-

tem substantiam: Plęriq; ὑπόστασιν generatim & Sedimentum vocant (quoniam certo loco, vel supero vel infimo cõsideat, Liquore vagante, & fluente) Græcis τὰ συνερχόμενα, (coëuntia & concurrentia) & συνεστάμενα (cohærẽtia) & ἐμφερόμενα (liquori moto innatantia) appellantur. SEDIMENTI igitur generatim Causas & Accidentia, speciatim Differentias examinabimus.

Sedimẽti Vrinæ causæ.

Materiam alij primæ coctionis ptissanarias reliquias esse voluêre: alij secundæ, ex 1. Prognostic. vltimo coniecturâ ductâ: vbi Gal. sedimentum ait eam alimenti partem, quæ in sanguinis generatione conatũ naturæ subterfuget. At ibi sanguinis coctionem non secundam, sed tertiam, quæ in vasis fit, intelligit, ex 6. de Placitis 6. Vtriq; aũt malè. Rectius Galenus & cæteri, qui materiam sedimenti tertiæ concoctionis esse voluerunt, eius scilicet, in venis & arterijs, sanguinem sibi assimilantibus, & in hac ipsa coctione inutile ab vtili separantibus, illudq; vnâ cũ sero expellentibus, obitur. Ergo si cũ Liquore vrinæ conferatur illius humidum aqueum, vel liquor sedimenti sicci, terrei, vel corpulenti, quid aliud à massa humorum vel ab ipsa etiam partis substantia decisum materia fuerit? quę ipsa cum à concoctrice facultate partium substantiæ assimilari nequeat, colorem saltem membrorum album imitatur.

Forma eius tum essentialis est, tum Accidentalis. Pro Essentiali habetur, quod illius ea substãtia est, vt in seroso humore medio cõsistere possit, & ab eodẽ ad sensum quoque diuersa esse conspiciatur. Accidentalis autẽ, quatenus illi accidit ratione

Loci

Loci quem in vrina occupat, vt vel subsidere, vel innatare, vel eleuari, vel suspendi videatur. Ratione item Figuræ, vt hoc vel illud nomen mereatur.

Efficiens Causa alia Propria est, Impropria alia.

Propria quidem est Facultas concoctrix & segregatrix calore tanquam instrumento vtens, tum naturali, tum præter naturã, qui vel elixando, vel assando in alimentum, tanquam in materiam propriam tertia coctione (quæ in singulis fit mẽbris, tum remotis, tum propinquis, in hepate scilicet, & venis, quatenus pro suo vsu sanguinem sibi assimilant) agens, excrementa superflua sero commixta expellit (itaq; non tantũ in deuehendo alimento, verumetiam in reuehendo excremento isto vsum insignem corpori serum præstat) Calore igitur in tertia coctione Deficiente & inquinante tantum, sedimenta ipsa vel nulla, vel copiosa, vel cruda erunt, & inæqualia & conglobata. Excedente aũt calore, colliquante, assante, & materiam violenter inflante, fœdita erunt, dissecta, diuulsa, lutea, viridia, nigra. Æquabili tandem calore, læuia erunt & æqualia secundum substantiam, quantitate moderata, colore alba, nõ fœtida, pyramidali figura, basi scilicet lata, paulatim in acutũ vergente, & spiritu incluso id quod leuissimũ est in ipsa materia subleuante. Montanus in optima constitutione sedimenta dari negat. Altomarus affirmat, quod etiam in optima constitutione non omnes alimenti partes euincantur.

Impropria causa efficiens, facultas est Expultrix membri alicuius, id quod sibi vel quãtitate vel qualitate sua nimium est, vna cũ sero expellentis.

Sic humor excernitur sanguineus vel pituitosus cum sero, sic semen, sic substantia membri sub specie carnis vel squamæ.

Sedimẽti accidentia.

Accidentia Sedimenti, à Substantia, Quantitate, Qualitate, Motu & Loco petuntur.

Substantiæ ratione, quod Compacta est, vel diuulsa: quod Glutinosa, cohærens & adhærens, sibi si agitatur, vel disipabilis: quod Grauis est vel læuis: quod Dura est vel mollis: quod Læuis vel aspera: quod Æqualis vel inæqualis.

Quantitatis ratione, quod Multa, pauca, pro cõcoctricis robore & materiæ copia & qualitate. Sic in Sanis, qui multum cibi sumunt, exercitijs nullis vel vehementibus vtuntur, plurimum est sedimẽtum, & maximè in primo tempore concoctionis. In ægris, pituita abundantibus copiosa, in biliosis pauca, ex 1. de Crisib. 12. & 2. prognost. 26.

Qualitatis ratione, quòd colore prædita est albo, nigro: quod figura Rotunda, pyramidali, conglobata, plana, pro grauitate materiæ & caloris eleuantis robore.

Motus, quod Mobilis est & vaga, vel quieta, spiritu illam agitante, aut non agitante.

Loci, quod vel superiorem, vel inferiorem, vel medium locum occupat.

Sedimẽti differentiæ.

Differentiæ præcipuæ Sedimẽti à Materia eius & Forma desumuntur.

A' Materia quidẽ tum Propria, tum Impropria.

Propria est tertiæ coctionis excrementum, ipsi sero ex naturę instituto commixtum: estq; vel ex massa Alimentari, quę ex coctione & assimilatione sanguinis in venis & arterijs superfuit, & vim caloris

loris coquentis effugit. Et tale in sanis reperitur potissimum: sed & in ægris, etsi cũ humorali ferè mixtum: vel ex massa Humorali, quæ causæ antecedentis morborum rationem habet: & ea est, quę in febribus concoqui dicitur, cũ prius cruda esset & naturæ alimenti penitus dissimilis, cuius respectu 1. de differ. 6. Gal. sedimentum puri proportione respondere scribit, superante tamen natura.

Impropria materia est, quæ præter naturæ institutum aliunde aduenit, quam ex tertia coctione alimẽtari in venis, nec tam concoctricis vasorum, quàm expultricis membrorum effectus censeri debet. Naturam proinde refert eorum ex quibus deciditur, tum Humorũ: vt quãdo vnà cũ sero excernitur sanguis, pituita, semen: tum partium, vrinæ excretioni destinatarũ, renum scilicet, vesicæ, vreterum, colis: sub specie Carunculæ fœtidæ, in vlcere renum, quæ manibus confricata, non dissoluitur facile: sub specie item squamæ, furfurum, calore colliquante, & abradente intimam vesicæ superficiem. Puris item, Calculi, Arenæ.

A Forma etiam accidentali, quando ab Essentiali non licet, nimirum à Contentorum Situ & Figura differentiæ petuntur.

Situs, vel locus, quem occupant, nobilissimas exhibet doctrinas suis peculiaribus nominibꝰ insignitas. Aut enim leuiora sunt, quam liquor vrinæ, aut grauiora. Illa cum extra liquorem euadere nequeant, in ipsa superficie supernatant. Hæc cum grauiora sint ipso liquore, infra liquorem subsidere deberent, nisi alieno colore eleuarentur, vel spiritu inflammarentur. Alia proinde sedimenta

locum in vrinæ liquore Certum obtinent, alia Incertum.

τὰ σωιζόμενα. Quæ Certum & ſtabilem locũ occupant, σωιζόμενα propriè dicuntur: nempe locum ſiue partem Vrinæ tum extimam, tum intimam obtinentia. Extimam partem vel ſuperficiem ipſam qua tangitur ab aëre vel totam obſident, non ſecus atque interdum iuſculum totum pinguedine obſitum videmus: vel non totam, ſed aut circumferentiam tantũ, quæ vas ipſum tangit, περιέχω dictã, ſiue Coronam: aut mediam partem, atque ſi iuſculo guttæ pingues innatent quos Oculos vocant. Intima cõplectitur omnia, quæ infra ſuperficiem exiſtunt, & diſtribuitur in Supremam, Mediam & Infimã.

ἡ περιφάνη, Corona.

ἡ νεφέλη, Nubecula. Quæ ergo cõtenta ſupremã & ſuperficiei proximã occupant, eiq; innatãt Νεφέλης, & ἐπινεφέλε, 4. aphor. 71. ſiue Nubeculæ nomen meruêre, quod nubis inſtar monti adhærere ſolitæ conſpiciantur.

ἐσαιωρήματα, Suſpenſa. ὑπόστασις. Quæ Mediam ἐναιωρήματα: id eſt, ſuſpenſa dicuntur. Quę Infimam & fundo proximã propriè Υποσάσεως nomen meruêre, & Sedimenti in ſpecie & eximiè dicti.

ἀμφιρόμφα, Innatantia. Quæ Incertum & inſtabilem locum habent, cũ per totam vrinam loco motuq; incerto vagentur, ἀμφιρόμφα, Innatantia propriè dicuntur, ſpiritu & calore igneo incluſo agitante, & conſiſtere vetante: quo ipſo euaneſcente, refrigerata vrina, contenta ipſa ſubſident, & locum natiuum occupant certum.

Figuræ itidem ratione quâ ſeſe contenta in ſuperficie vrinæ, vt & in reliquo corpore ſpectanda exhibent, differentiæ exiſtunt. Etenim in Vrinæ ſuper-

superficie spectantur Spumæ & Pinguedo.

Spumæ seu ampullæ apparent in tota superficie, in media, in ipsa Corona siue Circumferentia, & magnitudine differentes, & stabilitate & colore & multitudine: quæ proueniunt à materia viscosa, spiritu crasso inflata, calore agitante interno vel mouente externo, ex 2. aph. 43. *Spumæ.*

Pinguedo totam aliquam superficiem occupat, ita vt liquor medius non appareat præ pinguedine vel tenui, vt iure pulli (à calore scilicet naturali optimè coquente) vel crassa & veluti coagulata (à calore præter naturam supra modum colliquáte,) quę ipsa pinguedo rursus nunc certi alicuius, nunc omnigeni coloris existit: qualis conspicitur in iride, & à vitriolo repetitis ablutionibus purgatissimo, in alembico item, per quê vrina destillata fuit: pulcerrimè in lixiuio calcis vrinæ soli exposito & herbarum atq; flammarum mirabiles colores exprimente. Colorem hunc in Fr. Insulano tabescête bis obseruaui. Ortum habet à calore colliquante partem pinguem. Occupat verò etiam Pinguedo aliquando partem duntaxat, ita vt veluti colliquata nunc supernatare videatur, per particulas cohærentes instar telæ aranearum calore nimio incipiente agere in partes solidas, aut instar guttarum minimarum: nunc coronæ ipsi olei instar adhæresce re, ob radicalis humidi colliquationem. Tartarum ipsum, item Vrina, itê Vitriolum, quando elixátur, sub finem, exhausto ferè omni humido seroso, quod phlegma appellant, vapores elati in alembicum, tingunt illum colore variegato, ex portione scilicet salis subtilissimi & leuissimi eleuati. *Pinguedo.*

uati. An etiam tale quid in corpore exhausto & emaciato morbi diuturnitate?

Varia corpuscula.

In reliquo vrinę corpore varię figuræ corporũ videntur: Nebulę, ex materia pituitosa flatulenta, & propter inclusum flatũ superiora petẽte: Capilli, quãdo materia viscosa in vasis vrinarijs aduritur & pro vasorũ longitudine speciem assumit: Orobi confracti, subnigri, ex calore colliquante & adurẽte, qui digitis facilè conteruntur, & hoc ipso à carunculis dignoscuntur: Farina crassior, ἀρημνώδεια, ob materiæ pituitosæ adustionẽ. Hactenus de Vrinæ partibus per se, nulla loci seu vasis vrinarij habita ratione.

Partes Vrinę ratione vasis.

Partes autem Vrinæ, loci seu vasis, in quo continetur ratione sunt, quatenus diuidi potest in Partem extimam seu continentem, & intimam seu contentam.

Extima seu cõtinens interiorem partem ambit & veluti continet, terminaturq; circũcirca quidem à lateribus & fundo ipsius matulę: supernè verò ab aëre: subdiuisa in superficiem mediam, & in circũferentiam extremam, qua tangit matulę ambitum superiorem, perq; latera vitri perspici potest. Στεφάνη, Corona propriè dicta, substantia, colore, magnitudine variãs. Quæ ipsa huius loci propria est, quatenus superficiei liquoris continentis latera claudit. Quatenus verò vel pinguedinem vel spumam vel bullas continet, inter contenta pauloante fuit connumerata.

Στεφάνη, Corona.

Intima siue cõtenta liquor est medius inter superficiem supremã & lateralẽ & infimas vrinę partes, q̃ parietibus matulæ immediate iunguntur sui ambitu

ambitu, & propriam & alienam vrinæ substantiam paulò ante dictas complectens.

De Vrinæ partibus vi ignis spagiricè examinatis.

Hęc dicta fuêre de ijs vrinę partibus, quæ nullo ignis adhibito examine humanib. sensibus sese offerũt. Quę verò & quales, si ignis prędiũ & adiumentum accedat? qui cũ in corpora quæuis agat, tum verò in ea quæ humida sunt & humiditate sua resistere possunt, partes concoquit, alterat, segregat. Cum ergo Vrina terrea sit, sed illa eadem quoq; maiore sui parte aquea, facilè ignis coctionem perferre videtur: vt quemadmodum ex alijs rebus omnibus, & aërea, & aquea & terrea substãtia elici potest, ita ex Vrina quoque extrahi possit, tantoq; magis, & coctioni naturali assueta, coctionem artificialem facilius videtur toleratura. Thermarũ profecto aquas destillatione examinamus, & in his cũ vaporẽ, tum liquorẽ, tum subsidentiam obseruamus. Quidni ergo in Vrina, tanquã in naturali aqua calida? Neq; verò de certitudine cõiecturæ nũc agimus, sed ad Semeioticen differimus: de ijs tantũ, quæ per ignis examen vrinę partium diuersitates deprehenduntur, nũc loquimur: quas Thurneiserus diuidit in substantiam Vaporosam, Aquosam & Terream.

Thurneiseri Vrinarum examen.

Vaporosa ea est, quæ vaporat tantum, & vel absque igne, sola euaporatione obseruatur: vel cum igne lentissimo primi gradus, clauso alembici rostro attollitur in forma sudoris, exhalationis & salis.

Aquosa est, quæ iam destillat in Recipiens, triũ generum, 1. Alba superfluitas. An hæc est primæ coctionis serum? leuissima, & quæ prima ascendit,

tanquam aqua capi, quia nihil salis continet. An hæc est Theophrasti vrina Externa siue Tartari, quæ ex cibo & potu aduenit? 2. Citrina subtilitas, tanquam essentialis virtus & humor radicalis, vt sicut ex vino Spiritus purissimus elicitur quidē, sed & ex vini fœce: ita prēter vaporosam illam exhalationem veluti spiritualē, corpulentior alia datur, eademq; acrior & violentior. An hæc est secūdæ concoctionis substantia? An Theophrasto vrina cruoris siue Alcali, siue Alcalizati, quæ in sano non nisi post quatriduanū ieiunium, in ægro post vnius diei ieiunium colligi vult? Citrina profecto substantia ista semel abstracta, si denuo destilletur, ex se primò emittit Spritum salsum, post succedit aqua capi. Ita quod in prima destillatione vrinæ communi, tanquam in Aceto, primū exit insipidū phlegma, post liquor acris. In secunda destillatione huius liquoris, tanquam in Aqua vitæ, primum exit Spiritus generosus salsus, post liquor dulcis. Obseruatio pulcra. 3. Salsa, & sulfurea & fœculenta residentia, quæ ex se fortiori igne emittit, Vapores, Sudores, Sales. An hæc tertiæ est coctionis in membris?

Terrea ea est, quæ calcinatur, & tum intra vas destillatorium inclusa, colores mirabiles edit: tum extra vas exempta exuritur primò, & suo se odore & colore & strepitu prodit variam. Deinde aqua diluta in lixiuium abit: cuius liquor considerandus, qui abstracto phlegmate in Sal penitus terreum abit: simul etiā Fœces, à quibus lixiuium defusum fuit, considerandæ. Hucusq; de Materia Vrinę. Sequitur Forma.

Forma

Forma Vrinæ, est serositas ipsa, per vias vrinarias excreta, eaque propter 1. de Sanit. tuenda 12. Serum sanguinis vocatur. Vti enim serum, aquosior est pars lactis, à caseo terrestri & butyro aëreo separata: ita in Corpore humano vrina à parte humorũ ad alendũ vtili, & ab altera ad alendũ inutili separatur. Rursus, vti serum lactis & aëreę & terreæ substantiæ ramenta secum aufert: ita quoque Vrina vna cum sero terreæ substantię portionem, vnde Color & Contenta ipsa pendent, abripit & spectandam exhibet, partem etiam aëreæ partis & ad alimoniam renũ, forte etiam vesicæ inutilis. *Reliquæ Vrinæ causæ.*

Efficiens, alia Princeps est, Instrumentalis alia.

Princeps, vis est naturalis non vnius generis. Videlicet quadruplex Facultas. 1. Concoctrix tertia, quæ in Hepate & Vasis, in venis scil. & arterijs, sanguinem pro vsu suo sibi assimilantibus, obitur. Etenim serosus humor, non tantum deductioni sanguinis, verũ etiam elixationi conferre videtur, ne vi caloris exuratur & assetur. 2. Secretrix, ea, prouidentia naturaliter prædita, vt interdum neq; exspectata coctione seri copiam maiorem, quam quę à natura ferri queat, immediatè expellat: quod in ijs, qui poculis confertim certant, videre est. 3. Attractrix ipsorum Renum, per emulgentes & vesicæ per vasa vrinaria: licet alij recipi tantũ à vesica, non attrahi velint. Gal. 2. de fac. nat. 4. Serum à renibus attrahi contra Erasistratum docet, qui vaporosam substantiam vi renum in aquam conuerti volebat. 4. Retentrix renum naturalis, quã ipsam conformatio adiuuat: item vesicæ tum naturalis per fibras, quibus prædita est, tum animalis

per musculum peculiarem.

Instrumentalis est partium tum Conformatio, tum Temperies.

Conformatio nimirũ, 1. Renum, qui per Emulgentes deductum serum ab vniuerso corpore recipiunt simul & attrahunt, cum ex Hip. sententia omnes partium sinus ampli, in angustum desinentes tanquam per fistulam attrahere aptæ sint. Ex vena enim & arteria renũ substantiam subintrante membraneum vas conflatur amplum, in plures ramos diductum, per quorum ramorum substantiam tanquam per Colum, in Renũ corpus, ipsum serum mixtũ sanguini ternuiori percolatur, ibiq; coquitur, hoc est, sanguineus ichor ad renum alimoniam vtilis, præparatur & separatur ab aqueo sero, & ille quidem retinetur pro alimonia renum, hic verò expellitur. Et vas, istud primus renum sinus dicitur. Subinde ex Renum corpore in secundum sinũ segregatum serum resudans à vase mẽbraneo in vreteres desinente excipitur. Gal. proinde 1. & 2. de fac. nat. Erasistratum impugnat, qui ab hepate ad renes, sub vaporis specie ferri, non trahi, asserebat. Asclepiadem itidem, qui non ad renes, sed ad vesicam demitti mentiebatur, quoniã ignorabant anatomen, & colaturam hãc per substantiam renum nõ assequebantur. 2. Vesicæ conformatio, quæ cum ampla sit, & per vreteres, tanquam per fistulas, à renibus non tantum suscipere verum etiam attrahere potest ipsum serum: & rursus, ne perpetuò ad matulam desidere cogeretur homo, beneficio musculi Sigmoidis, collo vesicę appensi, illud ipsum quãto satis est tempore retinere potest.

Tem-

Temperiem quod attinet, est ea Calor, tum Vasorum, venarum scilicet & arteriarum, qui secundũ naturam vel præter naturam sese habens, in vrinæ ipsius liquore & contentis immutandis vires habet maximas: tum Renum & Vesicæ, qui si vel debilitetur vel augeatur, grauia in vtramq; partem Symptomata afferre consueuit.

Accidentia Vrinæ obseruanda sunt, quatenus vel in corpore adhuc continetur, vel extra Corpus ejecta est. *Vrinæ Accidentia.*

Ei, quæ in corpore adhuc continetur, ratione Loci quidem accidit, quod à venis ad renes, ab his ad Vesicam amandatur: ratione substantiæ autẽ suæ, quod continens liquor eius & contenta Sedimenta, alterantur & immutantur. De qua alteratione tria notanda sunt. 1. In quibus fiat, nimirum, in Liquore, secundũ colorem, splendorem, odorem, substantiam siue crassitiem, & in Contentis. 2. A quibus: ab interno scilicet Calore aucto, imminuto: & ab externis: puta, à Cibo, à Medicamẽto. Sic Rhabarbarum tingit vrinam: Terebinthina odoratã reddit: Anisum commestum fœtidã, propter humorũ putridorum colliquationẽ. 3. Quomodo, siue qua serie mutatio fiat, præsertim in morbis. Vulgatum est illud, Naturam prius agere in colore, quam in substantia. Ergo quoad Liquorem, mutatio fit in eo, quod mutationẽ promtius suscipit. In morbis ergo, dum fit concoctio in venis, humores cocti mixti vrinæ, colorem prius variare faciunt: cessante colore præter naturam, naturalis cũ suis spiritibus increscens splendorem auget: subinde ipsa substantia vrinæ attenuatur.

Quoad

Quoad Contenta autem, quæ leuiora sunt & subtiliora prius, quam quæ terrestria sunt, coquuntur, & propterea Nebula prius Enæorema, & hoc prius, quam Hypostasis apparet.

Ei vero, quæ extra corpus eiecta est, accidunt nonnulla ratione substantiæ, Qualitatis & Vsus.

Substantia, quoniam crassa & corpulenta est, Vmbram facit: & semper crassior redditur, exhalantibus partibus subtilibus.

Qualitas ratione Splendoris, Caloris, & Coloris consideratur.

Quod Splendorem attinet, sic claritatem vel retinet, vel amittit, vel recuperat. Ad cuius rei intelligentiam operæ pretium est vrinam considerare, quatenus corpori ineſt, quod vel secundum naturam se habet vel non habet.

Si se habet secundum naturam, & intra latitudinem sanitatis consistit, Vrina mingitur vel clara vel turbida. Clara quidem, quoniam calor natiuus terrea contenta à liquore ipso potenter separauit: talisq; permanet, propter firmam commixtionē: & licet post aliquod tempus turbetur, facile tamē ignis externi calore restituitur. Aliquando autem non permanet, sed turbatur, propter infirmam commixtionem. Etsi enim calor materiam crudā impregnare potuit, simulatque tamen calore ipso euanescente, ad ingenium suum reddit. Turbida verò est propter copiam materiæ, quam calor natiuus nondū segregare potuit & euincere. Et hæc quidem per se turbida manet: per accidens autē, externo scilicet calore, qui natiui defectū supplet, clarescere potest: sicuti Mel p se turbidū & Opacū

ignis

ignis opera clarescit. Talis Vrinæ splendor est, habente se corpore secundum naturam.

Si autem non secundum naturam se habet, sed intra latitudinem ægritudinis consistit, cùm vrina ꝓpter heterogeneum materiæ turbetur, mingitur tamen aliâs Clara, aliâs Turbida. Clara quidē ꝓpter caloris ignei potenter illā segregantis efficaciam: quo euanescente redit ad natiuam suam turbulentiam. Turbida verò, ꝓpter materiæ copiam & caloris debilitatem. Et quidem tunc vel Turbida manet, subiugalis vulgò dicta, ob caloris natiui defectū materiam neutiquam aggredientis: ignei verò turbantis excessum: vel non manet turbida, sed clarescit, tum propter caloris natiui in materiā agentis rudimentū, tum propter materiæ aduentitiæ grauitatem, quæ à reliqua vrina sese segregauit, & in fundo subsedit: non secus atq; aquam limosam subsidendo clarescere videmus.

Quod attinet Colorem: sic Spiritibus exhalantibus ad obscuritatem seorsim vergit vrina, & tandem etiam nigrescit, calore præter naturam eam patefaciente.

Quod tandē ad Calorem: dum mingitur apparet calida quidem, in vehementi febre, in purgationibus interdū. Frigida aūt, vel propter humorem frigidum admistum, vel certè per accidens, propter externam partium per quas transit vrina, calefactionem. Sic in balneo mejentibus vrina videtur frigida esse. 3. de Simpl. med. fac. cap. 8. Apparet tandem etiam Temperata in sanis.

Vsu cognoscitur vrina, & ex ea cognita signa constitutionis corporis desumuntur. Quæ theoria

ad Se-

ad Semeioticen ableganda est. Hæc fusè satis de Obiecto Mictionis, Vrina nimirum, dicta sunto. Sequitur eiusdem excretionis Forma.

Reliquæ Mictionis causæ. Forma, vt secundũ caput Theoriæ principales ipsius Mictionis, est ipsa Mictio, quæ Excretionẽ seri è toto corpore collecti per meatum vrinarium significat: varijs proinde agonibus constat, quorum primi in postremos tendunt, & postremi primos veluti absoluunt.

Primus agon est, quando fit Secretio seri tum à Toto corpore quod vt alimento indiget, ita quoq; alimẽti vehiculo sero: tũ à Partibus singulis, à quibus ipsis veluti ramenta quædam, aut saltem qualitatem secum abripit. Lycus à renibus tantum vrinam prodire volebat, & alimenti illorum tantum excrementũ esse contendebat, contra quem Gal. 5. de Vsu part. 5.

Medius est, Seri à partibus Secreti, primũ Trãsmissio quandoquidem per canales quosdam per Venas scilicet & arterias ab ambitu totius ad venã cauam & arteriam magnã, ab his deinde ad Emulgẽtes dictas deriuatur. Deinde Receptio atq; Collectio in Renibus primariò per emulgentes eò deducta: in Vesica autem secundariò, percolata per renum substantiam velut per filtrum, & per vreteres ad vesicam transmissa.

Vltimus est collecti Expulsio, quando nimirũ vrina in vesica collecta per collum vesicæ ad pudendum delata extra corpus eijcitur. Et hæc eximiè Mictio dicitur, propter quam reliqui agones omnes à natura suscepti fuêre.

Efficiens causa, vt tertium caput Theoriæ principalis

cipalis ipsius Mictionis, ea est de qua tum principe, tum instrumentali in Vrinæ cõsideratione iam diximus, quæ huc quoq; referri possunt, quatenus nimirum actus priores in postremum diriguntur: propriè verò priores actus omnes Vrinæ tanquã humori excremẽtitio conueniunt. Postremus autem, ipsa scilicet Expulsio, ipsius Facultatis expultricis functio est, per sua organa operantis, & propterea Mictionis efficiens causa alia per se est, alia per accidens.

Causa per se, est Expultrix 1. Naturalis, quæ naturali Attractrici respõdet, & conformatione Renum & Emulgentium & Vesicę per suas fibras nititur. 2. Animalis, quæ musculorũ duorum exiliũ, vtrinq; supra os pubis in parte suminis infima exstantium opera vtitur, quos Vesalius rectorum abdominis musculorũ carnosum principium esse credidit. Fallopius verò primos & peculiares esse autumat, vt præter eam, quã recti operam præstãt, tum intestinorum, tum vesicæ excretioni, hi fundum vesicæ deorsum premant, & mictionem promoueant: quibus solis per se agentibus vrina absq; fœcum deiectione expellitur.

Causa per Accidens secundũ Erasistratum est Vacui necessitas. Is enim cũ vaporem, vi renũ in aquam conuerti & propterea spacium minus quã antea occupare putaret, ne daretur vacuum, partes vrinæ inseruientes constringi & in se coire, & hac ipsa constrictione aquam expelli dicebat, & semel facta via, exhaustisq; prioribus seri partib⁹, subinde alias succedere, ne vacuum daretur, cũq; ad extremũ deuenitur, aẽrem loca vacua subintrare, suiq;

re, suiq; ingressus fidem facere videtur ipso horrore, qui post mictionem confertim factam inuadere solet. Verum Gal. Opinionem eius 2. de fac. nat. 4. euertit.

Finis vt quartum caput Theoriæ principalis ipsius Mictionis, est tum Proprius, tũ Improprius.

Proprius causa est indiuidui, vt hac ipsa functione hominis corpus ab excremento seroso liberetur, cuius vt insignis est vsus, quando debitam quantitatem & qualitatem seruat: ita si non seruet, in totum habitum & partes principes restagnans, dira inuehere solet symptomata. Gal. 1. de fac. nat. vlt. Lycum iure reprehendit, qui renum tantum serosum excrementum per vrinam eijci volebat, adeoq; functionem hanc per se in renum tantum vsum institutam putabat.

Alienus causa est speciei humanæ, sed per accidens tantũ. An vt per mensium statam excretionem natura muliebrem sexum ad vteri gestationẽ exercere voluit & confirmare: ita assiduo confluxu seri à toto corpore ad renes & vesicam & meatum vrinarium, generationis instrumentum, eadem natura vtrumq; sexum ad materiam seminalem è toto corpore ad renes & vasa spermatica deuehendam assuefacit, qua vnâ cum sero Spiritus quoq; & humores ad semen oportunè decidantur & veluti abradantur. Ipsorum certè renum calorem plurimum ad venerem conferre, experientia docet: idq; ipsum quoq; sacrarum literarum auctoritate confirmari videtur.

Accidentia Mictionis. Accidentia, vt quintũ caput Theorię principiorum Mictionis, vel propria sunt vel aliena.

Propria

Propria ipſis partibus, per quas obitur, vſuueniunt. Nempe cum motus ſit animalis, accidũt illi diuerſa quoad appetitionem, retentionem & expulſionem.

Quoad Appetitionẽ ergo accidit illi, vt 1 Senſum habeat vrinæ vel quantitate ſua prementis, vel qualitate ſtimulantis, & pondus circa pubem perſentiat. 2. vt Imaginatione micturientis cupiditas præcipitetur, ſi quando vel videat mingentẽ vel ſonum audiat mingentis æmulum.

Quoad Retentionem, vt vel ſecundum voluntatem retineatur & emittatur: vel præter voluntatem tum retineatur, obſtructis vijs à pituita, à calculo. Sic in acutis febribus vrinam intercipi, peſſimum. Caloris enim extinctionem ſignificat, ex 1. Proſtetic. Com. 2. aph. 16. tum emittatur, vt in Diabete, in Submeiulis.

Quoad Expulſionem, varia accidunt: 1. ratione Qualitatis, comitatur eam Voluptas, qualis omnẽ aliam excretionem animalem, natura ob ipſius excrementi eiectionem alleuiata, comitari ſolet, puta ſeminis, fœcum alui, ſternutationis. Dolor item, tum in ipſa mictione, tum poſt, vrina vrente & lancinante partes, per quas tranſit. 2. Quantitatis ratione, quatenus alimenta & medicamẽta diuretica obſtructiones aperire & humores fundere, & ſerum ipſum pellere poſſunt. Vti è contra ſudores copioſi & labores multi & lacrymæ minuunt mictionem. 3. Ratione continuationis. Vel enim ſeriatim fit, vel guttatim, vt in ſenibus. 4. Ratione Motus, vt magno vel paruo cũ impetu eijciatur, propter ætatem vel etiam morbum, vt qui calculo

laborant. 5. Ratione Lationis, vt vel rectâ, vel obliquè, vel sursum, vel deorsum, pro ipsius pudendi rectitudine. Sic Heraclitus Imp. hydropicus ipse suam faciem commingebat. 6. Ratione Temporis, quatenus noctu fit, interdiu, vesperè, manè.

Aliena accidentia sunt, quæ propter aliarum partium cõsensum eueniunt. Cuiusmodi est, Horror, quem mingentes in toto corpore percipiunt, quando confertim vrinam, quæ copia sua vesicam distenderat, emittunt: nempe euacuata subito vesica, ne detur vacuum, aëre per arterias attracto loca exinanita repleri oportet, cuiusmodi etiá est Rugitus, Crepitus, Fœcum alui excretio, quę mingentes comitari solet sæpenumero. Hinc Salernitani: Mingere cũ bombis res est saluberrima lumbis. Et retinent quidam vrinam, vt eo facilius & maiore cum impetu ad aluum quoque exonerandam natura insurgat. Et hæc hactenus de Mictionis principijs dicenda fuêre. Sequuntur eiusdem Principiata.

De Mictionis Differentijs.

PRINCIPIATA Mictionis appellamus Species & Differentias eius, ex Causarum & accidentium varia combinatione deductas. Hæ tum Generales sunt, tum Speciales. Generales ab Vrinæ essentia & accidẽtibus sumuntur: Speciales, à Subiecti corporis humani varia consideratione.

Mictionis Species generales.

Generales ergo differentiæ Mictionis, quæ ab Essentia, nimirum à materia & forma vrinæ ducuntur, pertinent ad vrinæ vel Continentem partem vel Contentam.

Continens pars est Liquor, à cuius Substantia, Qualita-

Qualitate, & Quantitate, petuntur differentiæ.

Substantia si sit Spirituosa, tum vrina alia erit Splendida, propter copiam Spirituum tum naturalium, tum præter naturam: Obscura alia, opaca, propter defectum eorundem, vel saltem propter crassitiem substantiæ. Si fluida, tum quoad consistentiam quidem partium vel Tenuis est, quæ lucẽ facile admittit, & oculorum aciei penetrabilis est: vel Crassa, quæ lucem non admittit & propterea opaca videtur. Quoad pondus aũt, quod Chymistæ plurimũ obseruare consueuerunt, vel Grauis est, propter Spiritualem defectum & materiæ admixtæ copiam & qualitatem, vel Leuis.

Qualitatem conciliat vrinæ Color, Odor, Sapor. Coloris ergo ratione, Vrina alia colorata est, ab intrinseco, in venis contento, vel extrinseco, puta, rhabarbari vsu: alia decolor. Ratione Odoris, alia est inodorata ex defectu caloris & copia materiæ serosæ, vt in senibus, in ebrijs: alia odorata, odoris vel boni particeps, non per se, sed propter admixtionem alicuius medicamenti, verbi gratiâ terebinthrinę vel moschi: vel mali, fœtens, tum per se, propter calorem concoquentem assiduum, qui quò acrior, eò fœtidiorem vrinam reddit. Vnde adultorum magis fœtet, quàm puerorũ: tum propter commixtionem humoris putridi interni, vt in febribus, in vlcere vesicæ & vteri, & pudendorum. Item ex vsu anisi fœtet vrina, colliquefacientis humores diu in corpore contentos, eosq; olidos. Vel etiam propter commixtionem externæ substantię, vt qui putrem caseum, vel allia comedunt. Ratione Saporis, vrina alia magis, alia

minus salsa & acris est, propter copiam seri diluētis & caloris vehementiā. Vnde expultrix virtus nūc magis, nūc minus stimulatur & excitatur.

Quantitas Vrinæ in multitudine & Frequentia spectatur. Quoad hanc enim, vel frequēter excernitur, propter acrimoniam suam, vel infrequēter, propter vrinæ benignitatem & retentricis robur. Quoad Multitudinem aūt, pro ratione eorum quę assumuntur, vel parcior exit, propter caloris vim, serosum humorem absumentis aut etiam aliò diuertentis, per ambitum scilicet totius: vel copiosior quoniam scilicet serum totū in corpore denso ab habitu totius ad renes regurgitat: propterea qui non sudant, plus mingunt illis qui sudant: & mulieres ob sedentariam vitam plus vrinæ reddunt, quam viri. Calor quinetiam humidus vel per se, vel diureticis adiutus humores pituitosos fundit, & sero commiscet. Aër deniq; copiosus, corpus subiens, vi illius peculiari interdum in aquam conuersus mictionem abundantiorem facit.

Contenta pars est Sedimentum. Alia ergo vrina sedimenta habet, alia non habet. Si habet, vel secundū naturam sunt, supremum, medium, imum locum occupātia: vel præter naturam, pus, semen, sanguinē, &c. Si non habet, talem in corpore optimè sano, exquisita victus ratione vtēte, dari Montanus censet. Altomarus negat, quòd contenta nō tantum ab efficientis caloris actione proueniant, verumetiam à materiæ qualitate, cum in omni coctione etiam maximè æquabili, quæ scilicet tam breui temporis momento fit, necesse sit heterogeniam partium dari.

Acciden-

Accidentales differentiæ, ab Vrinæ coctione, retentione, expulsione desumuntur. *Mictionis differentiæ Accidentales.*

A` Coctione, quod in corpore sano non minus, quam in ægro vel cocta est vel cruda.

A` Retentione, quod vel voluntaria est, quæ retineri potest: vel non voluntaria, quæ retineri nequit.

Ab Expulsione, ratione habita tum Temperiei, tum Motus. Ac Temperiem quod attinet, quæ excernitur: Sic Theophrastus, vrinã aliam simplicẽ faciebat (quæ vel ex alimentis, facta prima & secũda coctione proueniret, ex venis scilicet primis: vel ex humoribus iam pridem à corpore stabulantibus decideretur, nec nisi inedia quatriduana in homine sano, in ægro inedia diurna colligi posset, quam Cruoris appellabat, & vrinam Albali) aliam Compositam siue mixtam ex vtrisq;. Nostri diuidere solent in vrinam nocturnam, nondum facta coctione prima & secũda: & matutinam, facta coctione. Quod autem Motum attinet, primum quidem ab ejectionis potentia siue libertate, Mictio vel libera est, quãdo materia adest & quis vult: vel impedita, cũ nec præsente materia, nec volens excernere possit, ob vias obstructas, ob expultricis debilitatem. 2. ab ejectionis vehemẽtia, mictio vel valida est, expultrice vtraq; valida, & membro nõ flaccido: vel languida, debili expultrice, membro pendulo, frigido. 3. à Continuatione ejectionis. Mictio alia continuata, tracta, absq; interceptione, propter viarum apertionem: alia intercepta per interualla magna vel per momenta, vt guttatim fluat: vt in stillicidio vrinæ. 4. à Directione ejectionis, mictio

nis, mictio vel recta est à facultate expultrice valida, tum etiam ob meatuum angustiam vt in calculosis: vel indirecta, cum vel lateraliter, vel sursum vel deorsum fertur, propter vrinarij meatus situm peruersum.

Speciales differentiæ Vrinæ.

Speciales Vrinę seu Mictionis differētię sumūtur à Subiecti corporis humani varia cōsideratione, siue illa instituatur Physiologicè, siue Pathologicè, siue Ætiologicè.

Physiologicè quidē 1. secundū Tēperiem. 2. secundū Ætatē. Ergo Vrina puerorū crassior & minus lucida naturā; & si talis nō sit, vel præsentē, vel futurum morbum arguit. Propter voracitatem aūt & intempesta exercitia talis est. 1. de Crisib. 12. & 6. Epid. sect. 3. comm. 15. leuissima interim, ppter copiam Spirituum. Vnde 2. Progn. 33. in pueris aquosa deterrima iudicatur. Iuuenis vrina clarior & tenuior. Senum decoloratior, & tenuior, & grauissima propter defectum Spirituum. 2. secundū Sexum, vrina secundū naturam Viri tenuior est & coleratior, Mulieris crassior, decoloratior, opacior. Deinde Copiosior mulierum propter viarū laxitatem, & assuetudinem transmittēndi singulis mensibus sanguinem ad vterum.

Pathologicè, quoad corporis affectionem salubrem & insalubrem. Vrina ergo Corporis salubris, simpliciter quidem erit lucida, splendida, tenuis, coloris subruffi, absque sedimento, secundū Montanū. Altimarus autem in omni concoctione etiam exquisita, semper crudū aliquod sedimentū apparēre scribit, licet illud quantitate & qualitate moderatum, ex 1. de Crisib. 12. & 3. Artis med. 85.

Quoad

Quoad insalubrem autem constitutionem, sic vrina datur Phreneticorum, Lethargicorũ, Asthmaticorum, Pleuriticorum, Syncopicorum, Crudorum, Hydropicorum.

Ætiologicè, respectu instrumentorũ valetudinis. Variant proinde respectu. 1. Temporum anni. 2. Regionis, v.g. Germanorum crassior, & decoloratior. 3. Somni & Vigiliarum. Vrina vigilantium, propter Spirituum resolutionem minus splendet, rubicundior tamen propter calorem auctum. Dormientium, somno nimis indulgentiũ, crassior & turbulẽtior. 4. Exercitiorũ. Ex 2. de san. tuenda, exercitio vtentibus, moderato quidẽ, Vrina, propter Spirituum augmentum & coctionis probitatem, splendida, hypostasi laudabili. Immoderato verò, propter Spirituum resolutionem crassior, propter agitationẽ materię turbulentior. 5. Veneris. 6. Balneorum. 7. Medicamenti. 8. Alimentorũ. 9. Perturbationum animi: cũ aliæ Spiritus resoluãt & corpus refrigerent, Tristitia scil. Amor, Studia: (& vrina redditur decoloratior & minus splendida) aliæ Spiritus excitant & calorem augent, vt Ira, Gaudium, Spes. Et hæc hactenus de Mictione.

DE PVRGATIONE Muliebri, per MENSES & PVERPERIVM.

Sexui muliebri Natura concipiendi, alendi & excludendi partus facultatem largita est eximiam: eiusdemque confirmandæ causa, præter Semen, quod cum viro commune habet, tertiæ coctionis primos agones expertum, indeq; decisum, sanguinem illi copiosum impertiuit, tertiam coctionem

neutiquam expertum, neque membra subingredientem, sed in venis tantũ stabulantem quo fœtum per totum gestationis tempus in vtero & extra vterum sub Lactis specie alere posset. Sanguis proinde iste, αἷμα ἀποκριτον Hipp. Comm. de Alimẽto dici videtur, quoniam matri inutilis, fœtui vtilis existit: & propterea si fœtus nullus adsit mole in primis sua, deinde etiam qualitate, si diutius in corpore retineatur, onerosus euadit. Naturæ iccirco prouidentia expurgandus. Et hæc purgatio est muliebris, duũm generum: altera quidem, antequam mulier conceperit: altera vero post.

Antequam mulier conceperit, Purgatio menstrua appellatur, Καταμηνιων κάθαρσις: cuius causæ & accidentia perpendenda sunt.

Menstruorũ Causæ.

Materia alia primaria est alia secundaria. Primaria est sanguis bonus, sed superfluus, quem fœmina singulis mensibus per vterũ expurgat, nisi conceperit. Prouidentiâ enim naturæ fœminæ datũ est, vt plus sanguinis, quam ipsa ad nutrimentũ sui requirit, posteaquam adoleuit ad L. vsq; annũ generet: quod ipsum in fœtus alimoniam cedit, vbi conceptus adest: vbi non adest, tanquam superfluum excernitur. De isto autẽ Sanguine sub Humorum enarratione egimus, vt pars est corporis muliebris necessaria pro fœtus vsu. Secundaria verò est sanguis vitiosus, qui propter defectum vel excessum concoctionis in fœmina, præter naturam institutum coaceruatur.

Forma est, quod sanguis iste, 1. Secernitur à virtute secretrice totius corporis & singulorũ membrorum, Generatrici facultati ministrante, & interdum

terdum etiam maiorē speciei, quàm indiuidui ratione habēte. Et hęc Ἀπόκρισις dicitur Hipp. comm. de Natura pueri, quam præcedit τάραξις. Vnde autem secernitur? à totius corporis habitu, ab ijs scilicet omnibus quæcunq; in tertia coctione alimēti superfluum congerūt. Per quas vias? per Venas & Arterias: ita quidem è minoribus & externis ad maiores & internas: ab his deinde ad venas & arterias, ad vterum proximè pertingentes, à superioribus vasis spermaticis ad fundum vteri: & à vasis circa os pubis ad vteri ceruicem deductas. 2. Colligitur, circa vterum quidem, in vasis vicinis & per eorundem oscula in vterum transmittitur, vel vt expurgetur, extra conceptum: vel vt fœtum alat, in conceptu. In vtero verò tēpore oportuno, vt excernatur. 3. Excernitur è fundo in ceruicem, è ceruice in rimam, è rima foràs. Hæc ἔκκρισις καταμηνίων, & ῥόος γυναικείων appellatur proprie.

Efficiens princeps est Facultas naturalis Generatrix, cui subministrat Concoctrix, plus coquens, quam indigeat, & Expultrix, id quod superfluit expellens, tum in Toto corpore amandante, tum in Vtero recipiente. Neq; enim vterum attrahere, sed recipere tantum excrementa, Gal. 5. de simpl. med. facult. c. 21. autumat. Etsi vt semen in gratiam Generatricis attrahit, ita sanguinem quoq; attrahere posse videatur. Proinde ante annum XIV. concoctrice valida existente, sed auctrice multò validiore, sanguis totus in nutrimentum absumitur, vt proinde menses non fluant. At post illud tempus, cum tanta non sit excrementi necessitas, sanguis abundare incipit & menses apparere: etsi

multò parciores, quàm sequentibus annis, & præsertim post quam ad iustum incrementum corpus peruenit. Post annum vero XLVIII. & L. cũ virtus concoctrix propter ætatem deficere incipiat, menses quoq; cessant. Hæc princeps causa.

Instrumẽtalis verò est calor moderatus, sanguinem attenuans & venas dilatans. Eapropter circa XIV. ætatis annũ fluere incipiunt: quoniá tunc ætatis ipsis climactericus calorẽ muliebrẽ auget. Pariter quoq; ex coitu, pmouẽtur, & ppterea Comm. de Genitura Hip. mulieres Venere vtentes salubrius degere ait, quoniá vterus partim humectat humore desiderabili, semine scilicet, partim incalescit & dilatatis venis promptius menses effundit.

Finis duplex est, alius quidẽ respectu Corporis Proprij, Mulieris scilicet accidẽtalis, vt à mole sanguinis, ad sui alimoniá inutilis liberetur. In quo tamen generãdo natura fœminas etiam extra cõceptum exercere voluit, vt eas ad gestãdum vterũ & fœtum excludendum propter cõsuetudinem habiliores redderet: alioqui impares futuras, tanto oneri & labori. Ab assuetis enim minor fit passio. Alius autem alieni corporis, & is quidẽ Essentialis, vt isto sanguine superfluo ad vterum confluere solido singulis mensibus fœtus in vtero conceptus alatur. Qui finis ex instituto materię primus est, etsi tempore posterior.

Accidentia Mensiuorũ. Accidentia huius purgationis animaduertẽda, quatenus menses, incipiunt, fluunt, desinunt.

Incipiunt variè, circa XII. vel XIII. teste Paulo & Aëtio: Plæriscq; circa XIV. annũ, quo semen etiá apparere incipit, & vtriusq; materiæ genitalis subministra-

miniſtratione fœmina ad Venerem apta redditur & procliuis, & ipſarum Mammarũ tumor ad fœtum concipiendum hortari videtur: & ſi in alijs citius, in alijs tardius.

In Fluxu, ratio habenda eſt Motus, Perturbationis, Temporis, & Quantitatis.

Quoad Motum, ad vterum confluunt vel confertim in nõ prægnantibus, ſub ipſum Nouiluniũ: vel ſenſim & quotidie in prægnantibus, natura alimentum fœtui paulatim inſtillante.

Quoad Perturbationem & dolorem, qui comitari ſolet, conſtat ex Comm. de Natura pueri, non prægnantes ex motu ſanguinis menſtrui dolere, quoniam cõfertim vno eodemq; tempore ex toto corpore ad vterum præcipitatur, quam τάραξιν Hipp. appellat, nauſea, cibi faſtidio, dolore capitis & lumborum, laſsitudine totius comitatam. Prægnantes aũt ex motu mẽſtrui ſanguinis nõ dolere, quoniam nõ confertim & ſemel in menſe, ſed per totum menſem dietim ad vterũ tranſinittitur, natura ſeſe tenello fœtui per opera accommodante, vt neque alimonia deſtituatur neq; confertim irruentis copia ſuffocetur.

Quoad Tempus, ſingulis fit menſibus, vnde καταμήνια dicũtur, & Menſes & Menſtrua, quoniam menſtruum Lunæ curſum imitantur, quæ mater eſt & motrix humidi, illud euocans vel concentrans. An vt oleum vitrioli in plenilunio intumeſcit, in nouilunio detumeſcit, ſiue concepto aëre & imbibito à ſuo ſale, ſiue luna ipſa inflante & agitante humidum: ita in plenilunio ſanguis diffunditur & euocatur, in nouilunio cõcentratur, & tũc

mole

mole sua ad excretionem incitat. Mensium ergo initium primo die est, quo fluere incipiunt: ipso nim. Nouilunij die, quo Luna planè silet, neq; humores à centro ad circumferentiam mouet, vt in plenilunio: & propterea sanguis tunc ad vterum colligitur, vt excernatur: etsi alijs citius, alijs tardius incipiant singulis mensibus. Duratio autem mensium, quot nimirum dies fluere solent, non eadem est, omnibus. Aliæ pluribus vsque ad X. & XII: aliæ vno tantum die purgantur. Quarum eæ, quæ paucioribus, ad fœtum producendũ ineptiores, quoniam alimoniam sufficientem nequeunt suppeditare: quæ pluribus, itidem, quoniam præ copia alimenti suffocant embryonem. Hipp. dies istos ad mensem accommodat, & vnum quidem tricesimam, duos decimam quintam, tres decimã, quinque sextam, septem quartam mensis partem esse ait.

Quoad Quantitatem, nec hæc definita est, ratione habita tum Ætatis, tum Constitutionis.

Ætatem quod attinet, eam determinant Paulus l. 3. c. 60. & Aët. l. 16. c. 4. Ab anno enim XIV. vsq; ad XXVII. menses sensim crescunt, quoniam sensim corpus ad incrementum iustum venit, & tanta copia alimenti non indiget. Sed & ob veneris & conceptus frequentiam viæ dilatantur, & ipsa etiam assuetudo sanguinis fluxum facit expeditiorem. Ab anno autem XXVII. vsq; ad XLII. consistunt & æqualem ferè copiam singulis mensibus euacuant. Quæ quidem Aëtius circumscribit mensurâ duarum cotylarum siue heminarum per quatriduum. Continet aũt Cotyle vncias mensu-

rales

rales nouem, ponderales septem cum dimidia, Itaq; XV. ponderales vel XIIX. mensurales vncię menstruam purgationem conficient, ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, ex sententia Grecorum, & natura Grecorum mulierum. Ab XLII. vsq; ad L. sensim minuitur, quoniam concoctrix facultas vel debilitatur vel certè à Generatrice non stimulatur amplius ad copiosiorem sanguinem procreandũ, vt cuius vsus nullus esse possit, quo ad fœtum, quiescente iam & veluti effœta pariendi facultate: ipsa verò moles, mulieri per se onerosa sit futura, ad nutriendũ scilicet inutilis. Vti enim constitutum terminum habet generatrix facultas ipsius pubertatis, quo sese exerere incipit: ita quoq; certũ terminum, quo desinit: quorum vtrumq; DEVS (vt pij Arabes loquuntur, impij verò Christiani ad nescio quas causas referre volunt) pro sua potentia & sapientia ipsi naturæ præfixos voluit.

Constitutionem Corporis quod attinet, partim natiuam, per temperiem insitam, partim acquisitam, per exercitia & vitæ genus quantitas mensiũ alia atq; alia est. Sic fœminæ nigræ & macilentæ parcos habent mẽses. Item rusticę, in quibus assiduus labor alimentum omne absumit: item cantatrices & saltatriculæ teste Aëtio l. 16. c. 51.

Desinunt menses alijs citius, alijs tardius. Obesis anno etiam XXXV. cum alimentum omne superfluum in pinguedinem vertatur, teste Aëtio. Plæriq; ad XLIIX. & L. Raris vsq; ad LX. & quidem naturaliter. Nam si quæ causę præter naturam accedũt, illæ huius nó sunt loci, sed ad Pathologiam pertinent. Hæc de Menstrua purgatione, ante-

ne, antequam mulier concepit.

De Muliebri Purgatione post Conceptum.

Posteaquam autem concepit mulier, considerandaquædam antequam pariat, quædam posteaquam peperit.

Antequam parit, toto gestationis tempore, natura sanguinem superfluum, pro fœtus nutritione oportunum ad vterum amandat singulis diebus, quo alatur tenellus. Is vterum vndiq; ambiens & copioso etiam spiritu & calore, quo pollet, illum fouens, per cotyledones instillatur, & quantũ satis est, per vasa vmbilicaria fœtui distribuitur. Et primis quidem diebus, videlicet 30.d. in mare, 42. in fœmella parcior affluit (huius ipsius parte floridissima tantum alitur fœtus) quoniam ad eos vsq; dies efformatur fœtus, & paucum tantum alimentum flagitat. Quod si copiosior affluat (quod mulieribus quibusdam calidioris habitus, sub climate calidiore etsi raris accidere testatur Hipp. & Aristoteles) tunc sanè per dies 30. & 40. à conceptu menses per venas ceruicales vteri, prouidentiâ naturæ expelluntur, ne copia sua suffocent. Sequentibus verò diebus paulatim copiosior, quantum ipsius embryonis incrementum requirit. Reliquum sanguinis vtplurimum Retentrix facultas continet ad tempus vsque partus, vt tunc reseratis vijs, hæc ipsa colluuies partus facilitati instar hypomochlij subseruiat. In quibusdam tamen mulieribus copiosiorem sanguinem generantibus, aut saltem fœtu imbecilliore existente quam vt maiorem sanguinis partem absumere possit, prouidentiâ naturæ per venas ad ceruicem vteri pertingentes expurgatur, vtero interim firmiter

miter clauſo manente.

Poſtquam peperit mulier, ſanguinis eius, qui è toto corpore ad vterum fluxerat, cuiusque partem floridiorem tantum fœtus per alimonia aſſumſerat, reliquiæ & fœces in ipſo partu & primis diebus ſecedunt: ſubinde etiam per totum puerperij tempus ſenſim ſanguis ille, qui in ambitu totius ſuperfluus & otioſus hæſerat hactenus. Et hęc iam κάρθαρσις λοχείων, euacuatio purgamentorum puerperij propriè dicitur, ab Hip. ſæpe etiam propter continuatam multorum dierum expurgationem καθάρσεις appellantur. Purgamentorum ergo iſtorum obſeruetur, Motus, Tempus, Quantitas, Qualitas & Paſsio.

Motus. Cum Puer ad maturitatem perductus, & loci natalis anguſtiam & alimenti parſimoniam ferre amplius nequit, calcitrando membranas rumpit. Ijs ruptis, ſanguis è venis, vnà cum aqua intra allantoiden collecta, primum effluit, vias ad faciliorem partum lubricat & emollit. Inde puer excluditur. Poſt eum Secundina, & tunc propter doloris vehemẽtiam & venarum apertionem totus ille, qui in vtero & proximè vterum collectus fuerat ſanguis, tanquam pediſſequus puerũ ipſum comitatur. Hac via facta, ſubinde etiam & toto corpore reliquo ſuperfluus ſanguis confertim, ſed paulatim, ne puerpera periclitetur, ad vterum deducitur, καὶ ὑφήγησις γίνεται τούτῳ ὥσπερ ὕδατι ἐπιτραπέξης, inquit Hipp. de natura pueri.

Tempus. Quot diebus excernitur, ratione habita (ex Comm. de Pueri natura) tum Fœtus, tum Matris. Fœtus quidem, quoad ſexum. Nam quo

tardior

tardior est pueri conformatio in vtero, eò etiam tardior & parcior affluxus alimenti. Per quot dies sanguis cessauit affluere è toto ad vterum, adeoq; in habitu totius veluti inuitus remansit: per totidẽ dies post partum à toto ad vterum fluens expurgatur ea proportione qua affluere debuerat, licet inuersa. Nam primis diebus à partu copiosior effluit, quibus parcior fœtui nondum efformato affluere debuit: sequentibus parcior effluit, quibus largius fœtui iam efformato effluere debuit. Proinde in partu Femellæ, per dies 40. purgamenta extenduntur longissimè: breuissimè verò per dies 35. quoniam tot diebus conformatio fit, alterius & dum cõformatur, parciore alimento fruitur. In partu verò Masculi, per d. 30. vt quã lõgissimè, per d. 20. breuissimè, quoniam tot diebus cõformatio illius absoluitur. Matris etiã, vt diximꝰ ratio habẽda. Iuniores enim paucioribus diebus purgantur, Seniores pluribus: quoniam illæ etiam parciores menses habent, cũ propter caloris potentiã pauciorem sanguinem superfluum generent, & eum in nutrimentum & incrementũ absumant: præter id quod minus etiam dilatatæ illarum venæ sunt.

Quantitas. Quantum sanguinis superflui per tẽpus gestationis collectum fuit, tantũ quoq; excernendum venit: quod nisi fiat, puerperam ęgrotare necesse erit. Ergo, vt mensium insignis est varietas, ita quoq; Purgamentorũ, ratione fœtus validioris vel debilioris, ratione matris temperiei. Comm. de Natura pueri, primis diebus copiosiorem fluxum esse, ad heminæ Atticę vnius cum dimidia mensuram. Continet autem Cotyle siue hemina nouem

vncias

vncias mensurales. Itaque circiter XIV. vnciæ singulis primis diebus effluent. Sequentibus verò diebus sensim decrescent.

Qualitas. Inquit Hip. in Puerpera sana talem profluere, qualis è victima mactata prorumpere conspicitur, rubicundus, fibrosus, & citò concrescens. E' morbosa verò decolorem & liquidum.

Passio. Sanguis dietim vterum gestantibus affluens ad vterum, absq; molestia effluit, quoniam sensim affluit: cum extra conceptum cum molestia affluat. At post partum indolentiam affluxus prioris, doloris effluxus subsequentis compensat. Ex vehementi enim dolore simul & euacuatione mulieres, plurimum dolere necesse est, eas potissimum, quæ agonis huius inexpertes sunt: cuiusmodi sunt Primiparæ & Rariparę, teste Hipp. de natura pueri. Hæc de Purgatione Muliebri post Conceptum.

De EXCRETIONE per Aluum & Intestina: & quidem primo de DEIECTIONE Alui.

Per aluum & intestina trium generum excrementa expelluntur, primæ coctionis duo, corpulentum alterum, alterum flatuosum: secundę vnũ, Sanguis Hęmorrhoidum vulgò dictus. De singulis seorsim agendum.

Excretionis FÆCVM, κυνβαλον γαστρὸς, quam Deiectionem eximiè appellant, principia primũ, nimirum Causas & Accidentia, tum Principiata, Species & Differentias examinabimus.

Deiectionis Causæ.

Obiectum est ipsum Stercus, quod excernitur,

Græcis ἀφόδευμα & ἀπόπατος, quod & ἀφώρισμα, quod secedere soleant, ne aliorum vel oculos, vel nares offendant, & λύματος, & σίτος, ex 1. de Victu acut. 32. quoniam ἐκ τῶν σιτίων secedit. Huius Materia & Forma cognoscenda.

Stercoris causæ internæ.

Materia est excrementum coctionis alicuius, & quidem primariò, primæ, quæ in ventriculo ex alimentis assumtis facta, in intestinis perficitur. Sic Chyli pars terrestris, quæ calore ventriculi confici nõ potuit, in Ieiuno separata, ad Ileum delata, melius adhuc exugitur: inde ad crassiora intestina deturbatur: constans pro ratione eorum, quæ assumuntur, parte sicca ex cibo, & humida ex potu, sed optimè inter se subactis & commixtis. Secundariò verò est secundæ coctionis excrementum, cuius rudimentum in mesaraicis confectio in hepate, perfectio in venis. Et quidem interdum crassiores humores in ventriculo collecti, vel à Cerebro, alijsq; partibus delati, per vias soli naturæ cognitas ad intestina è venis transmittuntur. Id quod cũ in purgationibus, quæ arte fiunt, manifestum sit, multò magis à natura quoq; interdum fieri, probabile est. Semper autem bilioſus humor à cysti fellis ad intestina defertur, vt simul & semel expurgetur, & intestina ad excretionẽ sua acredine stimulet, & ipsa etiam excrementa à nimia putredine conseruet.

Formam Stercoris constituimus in Consistentia, Figura, Colore & Odore.

Consistentia à proba coctione & mixtione prouenit, vt neq; Spumosa sit, neque sicca, sed medio modo se habens æquabilis, cohærens, læuis, non dissipa-

dissipata, non constipata, sed velut coactilis.

Figuram acquirunt à loco, in quo continentur, & per quem excernuntur. Etenim si mollis & mutabilis sit consistentiæ, efformatur sensim, protrahitur à colo in rectum intestinum, non secus atque ea, quæ è creta vel gypso finguntur, eius, cuius imprimuntur moduli, speciem referunt. Basis ergo prior, & ea quidem propter materiæ copiam, amplior protruditur: subinde reliquum corpus succedit: tandem deficiente materia, & strictore musculo vehementer constringente in pyramidem desinit. Quem quidem metaphora ab ijsdem sumta, Hip. τύπον appellat, & fœces ipsas ἐκτυπῶσθ.

Colorem excrementa per se album habent, ex sui natura, similia ei, à quo excidêre, Chyli, ex eo alimento, quod ventriculi actionem ita suscipit, vt ipsius natura penitus immutetur. At, quæ talia sunt alimenta, in quibus, propter cruditatem suam non tam concoctio fit, quam extractio tantũ subtilioris partis, vt in oleribus, in his color paulum immutatus persistit. Sic herbarum & olerum commestio viridia facit excrementa: sanguis coctus comestus nigra. Habent verò etiam colorem per accidens, flavum scilicet, propter permixtionem humoris bilioſi, à vesicula fellis, per duodenum delabentis & virtutem expultricem stimulantis. Nigrum item habent, propter permixtionem humoris adusti.

Odorem fœtidum habent, propter putredinẽ. Nam quò calor maior, & acrior, eò fœtidiora reddit excrementa: quò minor & blandior, eò minus fœtentia, vt in pueris. Hip. certè κοπρίων ὀσμὴν ap-

pellauit ventrem hunc inferiorem, propter perpetuam maceritatem, hoc est, actionem calidi in humidum: per quam ipsam, vt ea quæ in alimentũ cedere possunt, depurãtur, & perficiuntur, ita quæ in alimentũ conuerti nequeunt putrescunt, & quia in loco perpetuo calente & humente retinentur, eidem fœtorem suum communicant.

Saporem quod attinet Asclepiades excrementa etiam gustare solebat (vti Medici olim per contemtum σκαλοφάγοι appellabantur) quemadmodũ etiam veterinarios & aurigas non puduit olim teste Gal. equorum sanitatis explorandæ causã, excrementa illorum degustare. Per se quidem sapores omnigeni, ex alimento omnigeno insunt fœcibus. Propter bilem verò permixtam, saporem trahunt amarum.

Quantitas excrementorũ vel stercoris, ijs, quæ assumuntur, & quoad quantitatem & quoad qualitatem respondere debet. Multi enim cibi, multa quoq; sunt excrementa: sed & cibi crudi & concoctu difficilis non pauciora.

Tempus. Posteaquam prima concoctio in ventriculo confecta, in intestinis perfecta est, & secũda coctio in mesaraicis & hepate iam cepit: tum expultrix facultas primas illas fœces expurgare aggreditur toties, quoties mole ipsarum se aggrauari persentit: sæpius in ijs, qui plus cibi assumunt, aut sæpius, quam oportet, aut qui minus probè conficiunt & exugunt: rarius è contra.

Reliquæ Dejectionis causæ.

Subiectum Dejectionis est Homo, qui excernit, siue iam ratio illius habeatur Physiologicè: nempe quoad Ætatem, Temperiem, Sexum: siue Patho-

Pathologicè, quoad Sanitatem, Ægritudinem: sive Ætiologicè, quoad Alimenta, Exercitia, Studia, Regionem, Anni tempus & constitutionem.

Forma Excretionis huius sunt certi gradus: nempe primi, medij, extremi.

Primi sunt, Emissio primum Chyli è ventriculo in duodenum & ieiunium. Deinde Secretio in ieiunio facta: venis meseraicis instar sanguisugarũ Chyli puriorem partem, per mediam intestini tunicam exugentibus, ad hepar amandandam: impuriorem verò relinquentibus, ad Ileum dehehendam.

Medij, partis fœculentę Transmissio primum, è ieiuno per ileum, quod etiam ipsum venas habet, sed multò pauciores ieiuno, per quas exugitur quicquid superat vtilis succi in fœcibus. Deinde Concoctio in colo intestino anfractuoso facta.

Extremi, primum quidé Expulsio è colo in rectum, nixu indigens, quandoquidem ex loco ampliore materia in locum arctiorem impellitur, vt eò maiore cum impetu extrudatur. Deinde expulsio è recto intestino, in quo efformationem suam suscipit foràs.

Efficiens causa duplex est, Princeps & Instrumentalis.

Princeps est Facultas naturalis secundaria omnigena, pro materiæ lociq; diuersitate. Et quidem in intestinis tum superioribus, tum inferioribus. In superioribus quidem, quæ Tenuia vocant, est 1. Attractrix Chyli, vt eo tanquá familiari nutriantur: quam præcedit proculdubio Appetitio, & inde eius, quòd attractum est, Complexatio consequitur

quitur cum voluptate. Etenim si ex transitu materiæ noxiæ (vt in purgationibus crebro) dolent intestina propter insolentiam: præsentia materiæ gratæ profectò delectabuntur, tum animali tum naturali sensu. 2. Secretrix in ieiuno præsertim, & ileo purum ab impuro separans. In Inferioribus autem siue crassis, Facultas 1. Retentrix ipsa loci anfractuositate adiuuatur, vt diutius hic excrementa hærere cogantur, quã in superioribus, quæ læuia sunt & anfractibus carent, & propter suam circumuolutionem crebram ad retinendũ aptiora sunt. Sed & in imo podice musculus Sphincter ipsam retentionem animalem præstat: qua labefactata, citius quam decet excretiones fiunt. 2. Concoctrix valida est, vt eo, quod adhuc inest succi, ipsa alantur: quod reliquum est, optimè mixtũ ad expulsionem reddatur aptum. 3. Expultrix viget (qua labefactata, tardius, quàm deceat, excretiones fiunt) & ea quidem tum naturalis, tum animalis. Naturalis quidẽ sensu naturali irritata ex motu materiæ molestantis. Propterea etiam quibusdam per iram & timorem aluus soluitur, quoniam turbato animo Spiritus vitales Spiritus ipsos naturales in consensum trahunt. Sic Aratus Sicyonius pugna instante cacaturire solebat præ metu, teste Plutarcho. Animalis autem, per musculos abdominis omnes exprimentes, ipso quinetiam septo transuerso supernè deprimente, & per anhelitus retentionem impediente, ne fœces ad superiora regurgitent.

Instrumentalis est partim Calor, concoctioni, retẽtiori, expulsioni, suus cuiq; inseruiens. Calore certè

certè concoquente labefactato, retentionem debilitari deiectiones liquidas cieri docet experientia: quod ipsum, tum externis, tum internis de causis, mutatione scilicet excrementorum, victus, regionis, ætatis contingere potest. Partim ipsarum partium Situs, Figura, Superficies.

1. Situs, in medio abdominis, magnis viscerib⁹ supernè incumbentibus, corde, hepate, liene: vt concoctio intestinorum videatur quodammodo fieri per descensum, vt Chymistæ loquuntur, quoniam ignis supernè incumbit materiæ in inferioribus stabulanti. Exterius verò partim sese ossea Spinę, partim musculis & pinguedine copiosa circumdatorum, vnà denique veluti fascia peritonæi comprehensorum.

2. Figura partium, quoniam longa sunt, in Spiras multas circumuoluta, quædam etiam anfractuosa, vt quando materiæ crassæ & fœculentę depuratio & concoctio breui tempore fieri debebat, calor vnus & idem sufficeret & per varios gyros transiens materia, sensim conquereretur, quēadmodum per thermarū dracones aqua transiens statim incalescit.

3. Superficies partim interna, vt neq; nimis læuis, & lubrica, neq; nimis exsucca & aspera. Ipsa certè pituita oblini intestina, ne acredine bilis erodantur, constat: ipsa quinetiam oblini, tanquá sęuo & sapone, vti etiam sero humectari ad excretionem faciliorem, probabile est.

Finis is est, vt corpus ab ijs fœcibus, quæ neque ad alimoniam, neq; ad alium quendam vsum conferre possunt, euacuetur, ne sanitas turbetur: cū è

contra ex suppressis deiectionibus grauia symptomata in vniuersum corpus propagari soleat.

Deiectionis Accidentia.

Accidentia. Accidit alui Excretioni, vt vel Promoueatur, vel Sistatur, vel Cognoscatur. Promouetur per ea, quæ extrinsecus admota vel intrinsecus assumta, facultatem Retentricem laxare possunt, vt alimenta, vt frigus, vt ira, vt timor. Sic quibus aluus in iuuentute adstricta fuit, ꝓgressu ætatis lubicatur. Stimulant quinetiam Expultricem, vel occulta vel manifesta qualitate. Sistitur autem per contraria: nempe per ea, quæ interius vel alimenta vel medicamēta propinantur, quæ exterius adhibentur, eius facultatis vt vim Retentricem corroborare queant, Expultricem refrænare possint. Cognoscitur à Medico, & ex hac cognitione signa desumuntur salubria vel insalubria, de quibus sub Semeiotice.

Differentiæ generales.

Differentiæ & Species Deiectionis, aliæ generales sunt, speciales aliæ. Generales, tum simplices, tum compositæ.

Simplices desumuntur, 1. quidem ab Excremētorum Substantia, tum Aërea, quòd Flatuosa sunt (cuius indicium est Spuma, proueniens ab agitatione Spirituum in materia aquea vel motu, vel calore agitante: tum Aquea, suntq; liquida, fluida, humida: tum Terrea, consistente: à cuius tum æqualitate, siue læuitate, fœces æquales & læues erunt, vel inæquales: tum mollitie, vel duræ erunt vel molles: tum consistentia, vel crassæ erunt & coactæ, vel tenues & dissipatæ, σκύβαλα appellant fœcum globulos, racematim veluti protrusos, ὡς μυσίβαλα, similes bolis siue apomagdalijs, quę canibus

nibus olim obijciebantur. 2. à Quantitate, excrementa sunt multa vel pauca, Frequentia vel rara. 3. à Qualitate: puta Colore: sic fœces naturales subruffę sunt: candidæ autẽ, ob defectum coctionis, ob meatus bilioſi obſtructionẽ, ob bilis raptũ in reliquum corpus, vt interdum in febribus acutis: ab Odore item, Sapore, Sono, Calore. 4. à Loco, quoniam vel exeunt per locum à natura deſtinatum, nempe per Aluum: vel à natura non deſtinatum, vt per Os. 5. à Tempore. Sic excremẽta alia Tempeſtiua, mane, ante exercitia: alia Intempeſtiua, ſi vel tardius excernantur, quam deceat, ob expultricis debilitatem, aut retentricis vehementiam: vel citius, ob expultricis vehementiam, aut retentricis debilitatem, puta Noctu.

Compoſitæ fiunt, quando ſimplices doctrinæ copulantur, verbi gratia, ex 2. prognoſtic. deijcere rarò & multum, bonum: ſæpe & multum, vel ſæpe & parum, malum: liquida, candida, ſpumoſa: nigra, dura, fœtida.

Speciales ſumuntur à ſubiecti corporis differẽtijs Phyſiologicis, Pathologicis, & Ætiologicis. *Speciales differentiæ deiectionis.*

A' Phyſiologicis quidem, ſecundum Temperiem primum. Sic qui temperie ſunt hepatis calidiore, excernunt dura, rara, fœtida. Deinde ſecundum Ætatem. Etenim Puerorum fœces multæ, concoctæ, hoc eſt, læues & conſiſtentes & molles, copioſæ, tempeſtiuæ, ſubcroceæ. Iuuenum pauciores, ſicciores, diutius coctæ. Senum multæ, frequentes, diſſolutæ, propter debilitatem caloris & copiam alimenti, cùm florem tantum alimenti delibent, quoniam non niſi ex multo alimento ſuffi-

cientem habere possunt. Secundũ Sexum etiam.

A' Pathologicis etiam, quatenus corpora Sana sunt. Horum ex 2. Prognost. excrementa quoad substantiam sunt mollia, æqualia, quãtitate assumtis respondent, subruffa, non admodum fœtentia, absq; flatu & stridore, tempore oportuno excreta, post primam scilicet & secundam coctionem, per aluum. Quatenus verò sunt ægra, conditionibus prædictis vel omnibus vel aliquibus destituuntur.

Ab Ætiologicis tandem: sic variant excrementa alia ratione Alimentorum quantitatis & qualitatis, qui putrem caseum, qui rapa comedunt: ratione Medicamentorum, Exercitiorum, Balneorum, Regionis, Temporis anni, Perturbationum animi.

De FLATV Ventris.

FLATVS. Πέρδειν & Βδέειν, Pedere latinis, ipse actus: πορδὴ, crepitus, effectus. Crepitationis similiter explicandę Causæ, Accidentia, Differentiæ.

Crepitationis Causæ.

Materia secundum Substantiam, Quantitatem & Qualitatem consideranda est. Substantiá eius, quâ constat, est vel calida & sicca ἀναθυμίασις, vel frigidus & humidus ἀτμὶς. Hæc ipsa vel corpus ingreditur cum alimentis, quatenus ijs inclusa est, aut vnâ saltem cum ijs attracta, per potum præcipuè ex vasis angusti oris. Vel etiam in corpore generatur, in ventriculo & intestinis, ex cibo flatulento, hoc est, viscido & glutinoso, qui à calore non superari, sed agitari tamen & inquinari potuit. Quamuis etiã in alijs partibus generari queat, ex humore simili. Quoad Quantitatem, multa est vel

vel pauca. Quoad Qualitatem, habenda est Temperiei ratio, Odoris & Motus. Temperie quidem, elementorum naturam referre videntur. Quemadmodum enim Venti materia statuitur exhalatio calida & sicca in genere, sed in species varias diducatur: itaq; quoq; flatus omnis calidus & siccus est, magnam interim latitudinem habens, cum alij terræ, alij aquæ, aëris, ignis magis videantur rationem referre. Odorem ex actione caloris putrefacientis in materiam fœculentam agentis contrahunt. Motum quod attinet, eo in ventre mouentur nunc occulto, nunc manifesto.

Forma in eo posita est, vt flatus per intestina primum agitetur, nunc vehemente, nunc tardiore impetu: & vel sensibili ad tactū, auditúmve, vel Insensibili. Deinde per anum expellatur. Quo ipso differt à Ructu, qui per superiora expellitur.

Efficiens causa Princeps est Facultas tum naturalis, tum animalis. Naturalis, concoctrix, & Retētrix, & Expultrix potissimum à materiæ qualitate vel quantitate exstimulatę. Per accidens verò etiã à perturbationibus animi, quarum vehemētia flatus agitantur & ad erumpendum incitantur. Sic multis præ pudore, prę metu crepitus erumpunt. Inde prouerbiale illud, βὴξ ἀντὶ πορδῆς. In Gangulphi militis Fráci vxore adultera, circa ann. Sal. DCCLIX. naturalis ista diuinitus adeo aucta scribitur, vt quoties vocem emitteret, toties crepitum ederet, Sigebertus, & Erfordiensis, & Vincentius. Animalis quinetiam voluntaria retētrix & expultrix, quando diaphragma seorsum deprimit flatum in superioribus contentum, & Sphincter flatui egre-

tui egredienti suâ veluti formam indit sonoram, arbitrio voluntatis: in quibusdam tam potentem, vt quoties volunt pedere, possint, & quidem ad rythmos & numerum podice veluti cantillent. Musculi deinde abdominis & præsertim musculi duo exiles supra os pubis extantes, qui vt vesicæ, ita quoque recti intestini excretionem adiuuant. Hinc vnâ cum vrina etiam crepitus editur. Hæc de Principe causa.

Instrumentalis autem, est Partium ipsarum Calor primò, omnia moderans, talis, vt materiam in flatum conuertere, non tamen resoluere potuerit, ex 2. Meteoror. Arist. Secundò Cõformatio, Vt enim fistula magna, magnum edit sonum, parua paruum: ita è maioribus intestinis flatus maior, è tenuioribus minor & acutior excernitur. 3. Capacitas, quæ vel vacua vel plena humore est. In magno vacuo, clarior quoque sonus & maior, in paruo minor.

Finis primarius est, vt à vaporibus noxijs corpus liberetur, multò ferè maiora damna, quam fœces ipsæ inferre solitis, propterea quod maiorẽ penetrandi vim habent, & agilitatem. Et certè quò liberius, & maiore cum impetu effertur, eò salubrior vulgò crepitus iudicatur, quod simul & semel non tenuis tantũ, sed & crassior flatus excernatur. Vnde Valentina Ducissa, vt coram Henrico II. liberius pederet, apprehensum Connestabilis digitum mordicus appetijt, vt eo vociferante sonus non audiretur. Est & Secundarius finis, vt horum flatuum beneficio intestina inflentur, & à circumuolutione liberentur & expediantur: &

ipse

ipse etiam flatus instar pulueris pyrici ad eiectionem fœcum magno propulsus impetu conferat.

Accidentia illi adueniunt, Ante emissionem, In emissione, & Post emissionem. *Crepitationis Accidentia.*

Ante emissionem quidem, vt scilicet in Corpore Agitetur primum: cui agitationi fidem facit sensus auditus, qui nunc murmur obscurum, nũc rugitum manifestum persentit. Sensus item tactus, percipiens ex motu flatus calorem vel frigus, vel dolorem varium, lancinantẽ, aggrauantem, pungentem, vrentem. Secundo, vt retineatur vel non retineatur. Retinetur per se virtute Retentrice animali ipsius Sphincteris valida, Expultrice interim feriante. Quæ retentio valetudini plurimũ officit, ad superiora regurgitante flatu. Proinde Braillonius medicus, Francisco I. Gallor. regi auctor fuit, vti ne crepitũ retineret, quinimo cũ bombo emitteret, horroris causa præfatus semp nomẽ Braillonij, quæ res in aulicorũ prouerbium abijt. Retinetur etiam per accidens propter obstructionem meatuum à materia aut flatu crasso, eorundémve constructionem à comprimente aliquo & coarctante extrinseco. Sic arctior cinctura & vestium strictura agitationem materiæ flatulentę prohibere videtur: valetudini interim plurimum incommodat, cum quæ laxè vestiuntur, patentiores quoque meatus habeant. Non Retinetur autem, virtute Retentrice debili, Expultrice validiore, vim Meatuum apertura.

In emissione accidunt illi quædam ratione habita, tum excernentis, tum excretionis.

Excernentis ratione, crepitus alius absq; arbi-

trio

trio suapte sponte exit, vel repugnante, vel cohibere non valente, vel saltem non animaduertente eo, cui elabitur, puta, dormienti vel serium quid agenti. Vnde tritum illud, βὴξ ἀντὶ πορδῆς. Alius pro arbitrio eius, qui excernit, emittitur sensim vel confertim, clam vel palam, cum dearticulatione, vel absque.

Excretio consideratur vel comparatione alterius cuiusdam excretionis corporeæ, cum qua interdum iungitur, vel Per se, quod fit cum sono nũc maiore, nunc minore, nunc nullo, per solam efflationem: concurrente necessariò & Agente & Patiente, eo scilicet, quod mouetur & per quod mouetur.

Agentis ergo siue Efficientis sonum respectu, princeps est facultas in corpore motrix, Expultrix scilicet, flatum inclusum, de loco in locum agitans, valida vel imbecilla: & motu tum proprio naturali expultricis facultatis: tum alieno, quãdo vel corporis motus localis, vel animi motus siue perturbatio flatũ ante tẽpus mouet. Sic qui currũt qui timẽt Pedere solẽt. Hinc apud Horat. l. 1. Serm. 8. Displosa sonat quantum vesica, pepedi Diffisa nate, inquit, Priapus, Canidiæ magicis sacris exanimatus. Instrumentalis, est conformatio loci, per quem aër flatu prægnans fertur, ex lato in angustum desinens, & anfractuosus, & sinuosus. Proinde per intestinorum anfractus crebra murmura sentiuntur. Per ipsum verò rectum intestinũ coarctante musculo Sphincktere, cum impetu flatus exploduntur.

Patientis autem siue suscipientis sonum, causa alia

alia videtur dari Materialis, alia Formalis. Materialis, flatus qui agitatur, quoad Quãtitatem, multus, paucus, quorum ille maiorem sonum efficere potest. Quoad Qualitatem, heterogeneus, vel homogeneus, qui ipse talem strepitum qualẽ ex puluere bombardico fieri videmus, efficere potest, ob nitri & sulphuris naturas cõtrarias, quæ fortasse tonitruorũ quoq; causa est. Formalis, ipsum spatium loci continentis, in quo spatio flatulenta materia agitatur. Etenim, si spatium illud vacuum sit corpore alio, siue liquido, siue solido, tantò vehementior sonus edetur, quò maius est spacium, non resistente alio corpore, sed circumfundente aëre, ad sonum maximè faciente, plenum. Sin verò corpore alio vel liquido vel solido plenum sit spatium, quò paucior aër est, eò parcior quoq; sonus erit.

Post emissionem, respectu sui quidem, inflammatur, candela adhibita: & dissipatur citius vel tardius, pro diuersitate materiæ crassæ vel tenuis. Respectu autem aliorum, communicatur & longè lateque dispergitur, suoque se odore prodit: sed & quò magis dispergitur, & fœtidior apparet, quemadmodum aëreo exceptus vehiculo ingressum habet ad nares (vt Chymistæ loquuntur) faciliorem.

Differentiæ sumuntur, à causis & accidentibus. *Crepitationis Differentiæ.*

A' Materia in qua & ex qua. Ab illa quidem, quoad Sexum, sic mulieres, & præsertim senes: quoad Ætatem, Pueri, propter voracitatem multos edunt crepitus, quibus ætas dat veniam, & quia non admodũ fœtore suo molesti sunt. Senes propter debilitatem caloris multos, sed propter fœtorem

torem minus tolerabiles. Vnde parodia illa ἔργο νέων, βουλαίτε μέσων, πορδὰ δὲ γερόντων. A` materia Ex qua, quoad Quãtitatem 1. differentię ſunt ratione Magnitudinis & Frequentiæ. 2. quoad Qualitatẽ: & quidem tum Odorem: nam alij crepitus ſunt fœtidi, ob maiorem putredinem, & vel acres, vel acidi, vel amari, prout olfactum magis, minúsve contriſtãt: alij inodori, inquinata tantum materia: tum quoad Temperiem. Sic alij crepitus ſunt terrei, frigidi & ſicci, vt etiam actu illorum frigiditas ſentiatur: alij Aërei, calidi & humidi: nonnulli Aquei, frigidi & humidi: aliqui Ignei, calidi & ſicci, qui etiam incendi poſſunt.

A` Forma, Crepitus alius perfectus, & veluti liber, alius imperfectus, cohibitus & retẽtus vi ſtrictoris muſculi & veluti ſeruus, imperio heri parẽs.

Ab Efficiente alius eſt Spontaneus, qui non ſponte ſua neque præter voluntatem excluditur, ſed à volente extruditur, Expultrice non naturali tantum, ſed animali etiam connitentibus, Retentrice non repugnante. Alius Inuitus, qui ſponte ſua præter voluntatem excrementi elabitur, non expultricis animalis, ſed naturalis tantum conatu, maiore interim retentricis infirmitate.

Ab Accidentibus autem, tum Sono, tum Alijs excretionibus ſumuntur diſcrimina crepitus.

A` Sono quidem, quatenus nimirum vel in ventre, cõtenti ſtrepitus, aut nõ edunt, aut edunt, cum murmure cũ rugitu, quorũ hoc inteſtinorũ gracilium, illud craſſorum eſſe videtur: vel extra prorumpũt motu tum animali per muſculos abdominis, & muſculũ ſtrictorem, tum naturali (quando-

quidem

quidem renitente licet strictore, tamen in quibusdam cum sonitu erumpunt) & vel absque sonitu, leni tantum efflatione, flatus silentes, ἀιγώδεις Hip. Græcis fortè βδέειν, pedere: Gallis crepitus mortuus, & Vesse, instar vesicæ exufflantis tantum, nisi fortè à loco id nomen obtinuit generaliter omnis crepitus. Aquitani Luffas vocant: Itali Slofas, an quasi dormientes crepitus, siue à dormientibus edi solitos. Germani Fůſer. Vel cum sonitu, & veluti exufflatione forti: qui iam Græcis πορδὴ per onomatopœiã, Latinis crepitus, Germanis Furtz/ Gallis Pet, quasi vesica disploſa. Ῥοφώδεις Hip. Cõsiderantur autem hi sonori crepitus ratione tum Quantitatis, vt sunt, magni, parui, longi, breues. Longum crepitum Itali Corrigiam vocant, quasi lorum: tum Qualitatis. Vel enim sunt cum bombo cõtinuato, propter viam apertam & robur expultricis: vel cum interrupto, veluti dearticulato & crispato, daß Vogel geſchůtz/ quãdo referto podice materia obstruente cogitur flatus in multas particulas diuelli. An hi sunt Hip. ὀχλώδεις, veluti turba crepitationum?

Quoad alias Excretiones, Crepitus vel Simplex est, nulli alij excretioni iunctus: vel compositus, cum alia excretione, cui veluti subparasitatur. Sic crepitus aliquando edunt magna vi Eructantes, Mingentes, vnde Schola Salernitana, Mingere cum bombis res est saluberrima lumbis: & Cacantes, ipso flatu adiuuante expulsionem fœcum, Crepitus caudatus quibusdam, ein Vlaſſerfurtz.

De HAEMORRHOIDIBVS.

SANGVINIS Excretio per HÆMORRHOIDES. De hac dubitant, Naturalis an Præter naturam excretio dici debeat. Considerâdæ sunt illius Causæ, & Accidentia.

Hæmorrhoidum Causæ.

Materia est sanguis fœculentus, à Liene attractus, excoctus, segregatus, vt parte sua vtili ad Cor per arterias transmittatur pro spiritus animalis supplemento: parte verò inutili, vel quia crassior, & crudior, vel quia abundantior, ad intestina delatus expellatur. Pro diuersitate temperaturæ nec omnibus, nec eodem modo viris inest, in ætate præsertim consistentiæ. Sed & mulieribus post menstrua defecta. Et respectu quidem materiæ excretio, præter naturæ institutum esse videtur, etsi à natura fiat.

Forma est, quod partim in corpore Secretio fit, & in segregatricis facultatis in liene pars inutilis, secreta, expultrici tanquam apparitori demandatur, & ab eadem per venas & arterias à mesenterio ad anum pertingentes præcipitatur: partim extra corpus per eadem vasa in rectum intestinũ desinentia excernitur: nunc quidem per ea quę in ipso extremo podice eminent, & maiore cum molestia propter osculorum constrictionem excernitur: nunc per ea quæ intus latent, & quia in loco sunt calido, magis patent oscula illorum, & minore cum molestia sanguis excernitur.

Efficiens, princeps est Facultas naturalis expultrix, non generalis omni virorum sexui, sed singularis quorundam. Et sic excretio naturalis est, à natura scilicet suscepta: non sponte, sed coactè, ad maius

maius incommodum vitandum. Neq; enim venæ illæ excretionis sed alimoniæ causa factæ sunt à natura: ijs tamen vtitur natura ad excretionē: vti naribus & ore ad muci & sanguinis expulsionem. Instrumentalis est calor ipse, pro cuius varietate, vt concoctio sanguinis diuersa, ita quoque expellendi necessitas & conatus.

Finis. Quemadmodum in mulieribus mēstruus sanguis per vterum mensibus singulis: ita in viris fœx ista melancholica statis temporibus, vel qualitate vel quantitate sua naturæ molesta excernitur.

Accidentia sunt, quatenus vel sistuntur, sponte, aut arte: vel Fluunt, tum sponte, natura ipsa expellēte, tēpore vel certo, annuo (sic ferè Vere & potissimū Autumno) vel incerto: tum prouocatæ arte. *Hæmorrhoidum Accidentia.*

CAPVT L.

De ACCRETIONE & PINGVEFACTIONE CORPORIS.

DE Auctrice facultate suo loco egimus. Hic ipsam Auctionem, αὔξην & ἄυξησιν, tanquā actionem Auctricis consideramus, cum effectus sit ipsum Incrementū corporis. De Auctione igitur agendum, generatim primò, quoad Causas eius & Accidentia: tum Speciatim, quoad eius Differentias.

Subiectum duplex est. 1. Quod augetur, Homo, tum *Accretionis Causæ.*

mo, tum intra Vterum, tum extra, consideratus, quoad ætatem, sexum, regionem, tempus anni, sanitatem & ægritudinem. 2. Quâ augetur, nempe, substantia solida, tum interius, quâ extendi potest & diduci in omnem dimensionem, secundum substantiam solidam, seminalem: cumq; ossa veluti bases reliquarum partium sint, in his euidentius, quàm in vllis alijs incrementum manifestatur: tum exterius, quâ extendi non potest, sed opleri tantùm & superaddi secundum solidam sanguineam substantiam.

Obiectum est id, per quod augetur. Facta extensione seminalium partium spacia media in longum, latum & profundum, alimento opplentur & stipantur & obducuntur. Alimentum propterea requiritur tum remotum, primæ & secundæ concoctionis: tum propinquum, tertiæ idem quod Nutricationis obiectum, sed copiosius.

Forma. Nutritione id, quod est, tantum, quantũ est, conseruatur. Accretione verò, id, quod est maius quam erat efficitur, extensione eius, quod extendi potest & additione eius, quod ex naturæ prouidentia addi debet. Concurrunt igitur heic agones varij: nimirum.

1. Staminis seminalis distensio & extensio in omnem dimensionẽ, à virtute Auctrice facta suo tempore ad certum vsque terminum, tum in toto, tum in partibus singulis spermaticis.

2. Subtegminis sanguinei submini-stratio & accumulatio. Et hic agon duplex est, alter veluti Materialis, in sanguine alimẽtari supra quàm nutrienti necessitas exigit submini-strando. Sic facultates

natura-

naturales non principes Auctrici nõ minus, quàm Nutrici famulantur, in alimenti copiosi coctione, agglutinatione & assimilatione. Alter veluti Formalis, in efformanda mole illa sanguinea superabundante, pro natura partis spermaticæ, cui accedit & veluti superadditur. Nisi enim certæ efformationis ratio haberetur, superexcrescentia fieret carnis, vti interdum pinguedinis.

Efficiens causa tum Facultas est, tum Calor. Facultas quidem princeps Auctrix fine solum diuersa à reliquis naturalibus: famulantes aũt eædẽ, quę Nutrici etiam & Generatrici inseruiũt, Attractrix scilicet, Concoctrix, Retentrix, Expultrix. Calor, qui ministrat facultati vel per se agit, in alijs citius & efficacius, in alijs tardius & debilius: vel per accidens, cum vel adiuuetur, vel impediatur, ab externis causis.

Finis est, vt per totius simul & membrorũ singulorum incrementum homo ad functiones animæ perfectè obeundas idoneus reddatur. Nam cũ propter corporis resistentiam simul & semel omnibus animæ motibus homo perfectè obsequi nõ posset, prouidit natura vt incremẽto sensim facto, primum tyro, inde accensus, post etiam veteranus euaderet.

Accidẽtia accretionis sunt, si spectes. 1. Initium statim post conformationem & animationem fœtus in vtero incipit, & ad certum vsque terminum prouehitur: quam adepta subsistit, ne fœtus ad excludendum reddatur ineptus. Et sic Generatrix Auctrici famulat. 2. Si progressum spectes, nempe A quo fiat: sic accidit illi, vt interna facultas ab *Accretionis Accidentia.*

externis vel promoueatur, & excitetur, vel impediatur. Quomodo fiat: sic vel celeriter vel tardè crescit. Quantum fiat, videlicet multũ, parum.

3. Si Finem, qui terminus est certus à natura prædefinitus, vel incertus & vagus: quam si quando quacunq; de causa prætereunt, monstrosæ fiunt staturæ hominum.

Accretionis Differentiæ. Veræ Accretionis natura.

Differentiæ seu Species accretionis duplices sunt. Alia enim est Vera, alia Non vera.

VERA Accretio est, quando solidæ partes seminales quaquauersum extendũtur, & simul sanguineæ ipsæ subtexuntur. Materia proinde radicalis eadem manet: alimentaris verò superadditur: itaque duplex hic Accretio est, essentialis propria, & accidentalis impropria: & quia essentialiter crescit, iccirco Magnitudine seu quãtitate propriè augeri dicitur, licet etiam secundum Multitudinem, carnosa substantia augeatur. Consideratur ergo Accretio ista, quoad causas & accidentia.

Subiectum est, quod in homine reperitur tum intra vterum constituto: in embryone scilicet: tum extra vterum excluso, sed diuersimodè: ratione

1. Temperiei: corpora mollia & humida, qualia sunt puerorum ad augmentum aptiora sunt.

2. Ætatis: quæ respectu huius functionis vniuersim à Medicis diuiditur in Crescentem, propter humiditatem & caloris abundantiam: in Decrescentem, propter siccitatem & caloris defectum: in Consistentem, mediam inter vtramque.

3. Sexus: Virilis, qui propter caloris potentiam magis

magis augetur, & Muliebris, qui propter materiæ seminalis fluxam consistentiam citius extra vterum verè crescit, intra vterum propter caloris insiti debilitatem tardius.

4. Regionis & climatis. Sic dantur regiones, quæ faciunt homines λαυονίας erectos, ex Hipp. de Aëre & locis: ita quæ homines faciunt carnosos, proceros.

5. Sanitatis & Ægritudinis. Sic ne per morbum quidem vera accretio cessare interdum conspicitur.

Efficiens causa est, quod Accretio, per se quidem & primariò facultati Auctrici accepta ferenda est: per accidens autem & secundariò etiam ijs facultatibus, quæ extrinsecus incrementũ vel promouere possunt, excitando calorem diaconicum. Sic Thermarum vsus pueris plurimum ad incrementum confert: vel impedire. Sic 1. de Sanitate tuenda 10. exercitia immoderata puerorum incrementum debilitare dicuntur.

Accidentia quod attinet: sic ratione Celeritatis, alia Accretio cita est corporum mollium & humidorũ, alia tarda. Ratione Magnitudinis, alia est Multa, in humido extensibili & calore forti, alia Pauca. Ratione Termini, ex lib. de opt. cõstitutione, accretio tamdiu viget, quãdiu ossa extẽdi possunt. Tamdiu autẽ illa extendi possunt, quamdiu illorum radicare patitur: nimirũ vsq; ad XXIIX. annum ætatis vtplurimum.

NON VERA Accretio est, quando citra partiũ seminalium extensionem moles corporis augetur, hoc est, noua materia superadditur, non secus *Non Vera Accretionis natura.*

atq; , si igni ligna addendo, ignis augeri dicatur, & aquam mari, & aceruo grana: neq; propriè magnitudo sed multitudo tantùm augeri videtur. Hęc ipsa autem Additio pro partium diuersitate variat: alia nimirum partium solidarum est, alia fluidarum, alia spirituosarum.

Solidæ partes tali additione augeri solitæ sunt, Ossa, Cartilagines, Pili & Vngues, Carnes, Pinguedo. (ὑπερσύνθεσις.

Ossium additio, fit per porum osseum, diciturq; Cartilaginum est, ὑπερχόνδρωσις.

Pilorum & Vnguium fit in longũ tantùm, noua semper materia veterem protrudente, 1. de Vsu part. 11. idq; vel in viuentibus proprie tum sanis, tum ægris, in quibus reliquo corpore vniuersim tabescente, pilos nihilominus & vngues crescere videmus: vel mortuis, præsertim qui in crucẽ sunt acti, & vt filię Polycratis somnium habebat, à Ioue lauantur, à Phœbo vnguntur, sed impropriè, cum facultas auctrix nulla adsit amplius, sed vel caloris præter naturam in humidam materiam præsentẽ actioni & continuata protrusione propter loci necessitatem efformationi accepta referri debeat excretio ista: vel certè, quoniã in mortuis tonus mẽbrorum interijt, & laxatio neruosarum substantiarum successit, & frigus rigorem induxit. Iccirco per accidens augeri videntur. Reuera autem non augentur, quemadmodum nares ægrotantibus propter emaciationem creuisse videntur.

Carnium additio ὑπερσάρκωσις propriè dicitur, tum in corporibus sanis & athletico habitu. Est etiam, quando vnius alicuius partis carnosa moles auge-

augetur, vt in anseribus hepar: tum Ægris, vt quãdo mulieribꝰ & vlceribus caro supercrescit, καθαιρετικοῖς iccirco medicamentis tollenda.

Pinguedo inter carnes suum habet locum. Heic de Pinguefactione tanquam functione: cuius effectus Impingnatio inter passiones referri potest atq; debet ratione methodi. Pinguefactionis igitur causæ perpendendæ.

Pinguefactionis causæ.

Subiectum eius est Homo secundum totum & secundũ partes. Secundum totũ quidẽ, quatenus est tum in Vtero, sic Embryo pinguescit magis aut minus pro matris, suaque temperie: tum extra Vterum, quoad Ætatem quidem, sic pueri magis, quàm iuuenes: hi minus quàm consistentes: hi plus quàm senes, propter caloris & materię diuersitatem. Quoad Sexũ, sic mulieres magis quã viri. Quoad regionẽ, Septemtrionales magis quã Australes. Quoad Tempus anni, hyeme magis, quàm æstate. Secundum partes autem, sic alijs multa, alijs pauca alijs nulla pinguedo data naturæ prouidentiâ, ad certum vsum.

Obiectũ est flos ipsius sanguinis, & pars maximè aërea, vlteriore actione ita elaborata, vt in substantiã partis abire nõ possit, sed illi propter leuitatẽ quodammodo supernatando adhęrescat tantũ.

Forma posita est in Affusione & Concretione & Appositione seu circumpositione sanguinis huius aërei, vt cum in substantiam nutriti conuerti non sit necesse, non in carnem rubram, sed in pinguedinem albam conuersus, spacia fibrorum carnearum intermedia oppleta & infarciat & vestiat.

Efficiens princeps quidem est auctrix facultas

veluti ludens & iocans. Instrumentalis autem, ea omnia, quæ vel in corpore vel extra corpus facere possunt aëreæ tum generationem, tum conseruationem. Ad generationem facit calor blandus, attollens, non resoluens aëreum istud pingue. Faciunt etiam alimenta vel medicamenta externè petita. Sic pinguia, vt nutriunt plurimum, ita quoque ad pinguedinem plurimum faciunt.

Ad conseruationem prodest, intrinsecus quidem, Quies animi & corporis. Proinde etiam capi & anseres ita saginantur: extrinsecus autem, Frigus ambiens tum aëris tum aquæ. Itaque hyeme pinguescunt magis & frigidæ lotio tempore æstiuo & propter caloris concentrationem, & propter sanguinis attemperationem pinguefacit. Sic porcos frigidæ ablutione solent saginare.

Finis, aliquando certus est & legitimus, in ijs partibus, quibus pinguedo vel ratione fulcri, vel ratione fomenti commodare potest, puta in Articulis maioribus, cartilaginibus extremis, in membranis potissimum, in venis & neruis, in renibus, in musculis maioribus. Aliquando incertus & exorbitans, vbi vel ratione loci, vel ratione quantitatis naturales limites excedit. Hæc Solidarum partium additio.

Fluidarum autem sanguineæ scilicet massę, quę in venis continetur & arterijs etiá talis additio est, quæ πληθώρα dicitur, multitudo & abundátia sanguinis vsque adeo interdum excedens, vt naturæ onerosa fiat.

Spirituosæ partes in pueris & iuuenibus, & mulie-

mulieribus naturâ abundant quidem (vnde ad risum & iocum & ad cantum maximè procliues sunt) verum ab ipsis quinetiam alimentis & medicamentis augeri possunt certi spiritus, puta genitales ab esu ostrearum, tuberum, scolymi: altores, ab odore panis recentis: vitales à vino, ab ambra, à croco: animales à florum suauitate. A' quibus enim moderatis reficiuntur cum defecerunt, ab ijsdem quoque superabundantibus augentur.

CAPVT LI.

De FOETIFICATIONE.

HOmo quatenus nascitur & in hunc mundũ à parentibus legitimis gignitur, Medico nõ subijcitur, sed quatenus natus est, lucisque huius vsura & aspectu inter homines fruitur, & inter reliquas functiones sibi simile generare potest. Proinde hic de Fœtu non tanquam de Subiecto, sed tanquam de Fœtificationis effectu agendum: quæ fœtificatio Generatricis facultatis functio eximia est, in semine, non confuso illo, vt in plantis, sed per sexum distincto, sese exerens: quando fœmina maris semen suscipit, suoque auget, continet, fouetque, donec perfectum fœtũ excludat, exclusum deniq; inq; hunc mundũ præfinito & constituto tẽpore prognatũ, nutrit, ac rebus ad vitã hanc sustentandã necessarijs procurat tantisper, dum ipse semetipsum alere possit. Fœtificatio-

Fœtificationis distincti gradus.

ficationis igitur consideratio naturali instinctu ad duo summa genera referenda, quatenus fœtus vel coniunctus est matri, à conceptu vsque ad partum. Sic tres occurrunt agones distincti: primus Materiam fœtui suppeditat, CONCEPTIO: secundus Formam addit, GESTATIO: tertius, perfectum iam & maturũ fœtum excludit, PARTVS. Vel seiunctus à matre, materno nihilominus alimento perfruitur, LACTATIO.

CONCEPTIO FOETVS.

Hic primus agon est Fœtificationis, & veluti Materialis, quandoquidem materiam formæ introducendæ præparat, & formæ introductorem virtutem Formatricem educit: quo facto, fœtus istud rudimentum κύημα & nomen sibi vendicat, quasi effectus: ipsius κυήσεως causæ perpendendæ sunt.

Conceptionis causæ.

Materia duum generũ est, vti in ouo Luteum & albumen: altera veluti Formalis, semen vtriusq; parentis, γονὴ & γόνος, antequam iungantur, secundum Hip. Etsi Aristoteles solius maris semen conferre 2. de Gener. animal. 4. affirmauit: altera veluti Materialis, menstrui sanguinis flos.

Forma consistit in functionis huius tribus veluti gradibus, seminis nimirum Emissione per coitum ad vterum: eiusdem Receptione intra vterum, non tantũ iniecti & pulsi, verumetiam vi naturali per fibras suas attracti: & tandem eiusdẽ Retentione in vtero. De Emissione autem & Retentione plura dicenda sunt.

De Emissione Seminis.

Emissionis seminis ad Vterum causæ sunt, & qui dem primò.

Mate-

Materia, Semen vtriusq; sexus à toto corpore decisum, cũ tertię concoctionis superfluitas sit vtilis. Quod ipsum Comm. de Genitura è toto corpore confluere asserit, & ab Aristot. multis argumentis, à Fernelio item aliquibus cõfutatur, quòd in coitu nequeat à toto corpore decidi. An locus ita intelligendus vt semen statuamus aliud propinquum, aliud remotum. Propinquum quidem, veluti corpulentũ liquorem, qui à sanguine superfluo ad testes detrusus & ex coctus in vasis seminarijs tanquá in horræo collectus & adseruatus, ab imaginatione venerea per Spiritũ animalem agitatus, in consensum trahit genitalia, vt intumescãt ob Spiritus & sanguinis confluxum: ipsum deniq; halitũ ex se emittens, titillat & ad frictionem incitet, per quam reseratis poris sibi ad exitũ viam paret. Remotum autem vaporis potius, quàm liquoris speciem habet, quod adhuc in membris totius corporis hærens, statim vbi corpus ex frictionis motu incaluit, promtè ad partes genitales per vias soli naturæ cognitas defertur, vt suo simili iungatur: qui ipse vapor, spiritu & calore prægnãs, ipsi semini, roris instar aspersus (prompte enim in liquorem vertitur, nõ secus spiritus vini subtilissimus in alembicum elatus) quandoquidem cũ impetu è toto corpore fertur, ad validiorem eiaculationem plurimum confert, & semen propinquum spiritu & calore suo veluti animat.

Forma emissionis certis gradibus nititur: nimirum seminis ipsius, tum agitatione, tum eiectione. Agitatio seminis tum propinqui, tum remoti fit intra corpus vtriusq; parentis.

Propin-

Propinqui quidem agitatio fit huiusmodi gradatione: Obiectum venereum per sensus receptũ mouet Imaginationẽ animalem. Hęc Amorem vitalem. Amor Generatricem naturalem (vt qui definiatur à Platone, Desideriũ generãdi in Pulcro) Generatrix Semen in apothecis spermatis collectum mouet & veluti excitat. Excitatum semen incalescit. Incalescens inflatur (tum spiritus causa copiosi, tum causa glutinositatis suæ). Inflatum & inflare facit & titillare genitales partes, propter sanguinem arteriosum, crassum, quo abundat, qui facile intumescit, & non statim remittit. Titillatæ partes emissionem desiderant. Emissio agitationem totius corporis requirit.

Remoti item seminis agitatio tali fit climace: Agitatione vehemente totum corpus incalescit. Incalescente toto Vapor seminalis in singulis partibus agitari incipit, vtpote simili similem humorem trahente & excitante. Vti etiam videmus singulos affectus peculiares suos spiritus ad nutum habere. Vapor agitatus, tum per se onerosus, tum ipsa agitatione molestus, à facultate Expultrice per poros calore reseratos soli naturæ generatrici cognitus, ablegatur. Ablegatus per partes sensiles transiens (quas blando suo calore titillat) segregatricis prouidentia ad Genitales partes confertim confluit. In quibus semini priori iungitur, illudque spirituosius simul & efficacius reddit. Sic habet Agitatio seminis. Eiectio autem fit in loculos muliebres. Ergo semen propinquum ipsa agitatione adhuc magis fervefactum, Remotum itidem magno impetu depulsum, & velut oleum

camino

camino additum, genitalis partes maximè sensiles vehementissimè titillat. Partes titillatione ista immodica veluti furentes (ἐκμαίνεσθαι Hipp.) quanto possunt nixu hospitem hunc insolentem, cuius in proprio corpore nullius sit alius vsus futurus, euomunt: Mas quidem extra se, per cervicem in vterum mulieris: Mulier verò intra se, per cornua vteri in suum ipsius vterum, semen suum cum semine maris iungēdum. Expulso semine relinquitur calor actuali humiditate eiusdem, tum in viro, tum in muliere. Et hæc de Emissione seminis. Retentionem eiusdem in vtero quod attinet, tunc propriè Concepisse mulier dicitur, quādo vterus semen complexus in illud agere incipit diuersis modis, qui vt reipsa in tam breui temporis spatio in ipso naturæ abysso discerni nequeat, at ratione tantum aliquantum de consiquentia functionem diuinare possumus, occasione eorū, quæ auctor comm. de Genitura proposuit. Ergo semine vtriusque parentis recepto & commixto:

De Retentione Seminis.

Vterus illud arctissimè complexus calefacit, & simul calorem illius internum excitat.

Calor genituræ excitatus in humidum pingue & glutinosum & compactum agens, Spiritum elicit.

Spiritus carceris impatiens ad superficiem genituræ fertur, eamq; vteri calore inspissatam iam offendens, quia prorumpere nequit, attollit, & à reliqua genitura seiungit.

Superficies proinde auulsa in Membraná vertitur, quam χορίον vocant, quasi primum locum fœtus

tus: Græci ὑμένας, Paulus etiam ἀμνιον. Latini Secundam & Secundinas, quod in partu fœtum subsequantur. Plurali autem numero efferuntur, quoniam duabus membranis constant, exteriore crassiore, sed molliore, quæ vterum tangit, & interiore tenuiore, inter quas vasa ab vtero ortu cõtinentur.

Membrana autem ista osculis venarum & arteriarum vterinarum hiantibus & aspergines sanguinis suppeditantibus, vtero adnectitur & ab ijsdem vasa per totum suam substantiam dissemina-ta suscipit: simul etiam per vasa transudantem sanguinẽ extrinsecus sibi vel in dextra vel in sinistra parte, vel in vtraque, pro natura fœtus circumponit, & in Placentam dictam Lienis parenchymati similem conuertit: in qua tanquam puluillo, vasa firmari & sanguis affluens præparari queat.

Vasis porro istis, & placenta quoq; (taquã igne propius admoto) incalefacta magis genitura, pellicula in ambitu purissimã & mollissimã acquirit: quam Ἄμνιον dixêre, quasi agninam à mollitie & candore. Latini Amiculum, vulgo Indusium, quod fœtui egredienti interdum adhærens, illum amicire videatur.

Pellicula hacce circumdata genitura adhuc magis incalescit & spiritu copiosiore inflatur.

Spiritu inflata in medio sui perforatur.

Perforata, calorem & spiritum maternum liberalius admittit, cuius vi Formatrix facultas educitur: qua præsente iam conceptus perfecte factus est, cum Retentrix facultas vteri potissimè illum amplexetur, & tanquam partem sui foueat. Hęc de Forma Conceptionis

Efficiens

Efficiens causa conceptionis est princeps, ministrans & instrumentalis.

Princeps est Generatrix vniuersalis, cuius imperio reliquę ministrant.

Ministrans omnigena est. 1. Appetitrix seminis, tum eiaculandi, tum recipiendi. Eiaculandi quidem in vtroq; sexu, quando vel copia, vel qualitate sua molestum est, eius expellendi desideriũ oritur, quod βινητιᾶν Græci vocant, prurire Latini. Recipiendi autem in Muliere, quia vterus semen cum voluptate attrahit præsens, & absens ita appetit, vt totus in pudendum descẽdere videatur. 2. Expultrix, tum seminis in vtroque parente, tum sanguinis mẽstrui ad vterum in Fœmina. 3. Attractrix in Muliere, cuius vterus & semen in coitu auide attrahit & sanguinem mẽstruum deinceps. 4. Retentrix in Muliere: cuius vterus seminis pręsentia oblectatus, naturali instinctu (illo enim tanquam Oleo imbutus & humectatus à corrugatione prohibetur, quæ corrugatio conuulsioni vterinæ causam præbet, & propterea mulieres coitu vtẽtes salubrius degere, Comm. de Genitura docet) illud complectitur, & circa illud arctè contrahitur, sic vt os vteri potissimè claudatur. 5. Cõcoctrix in Muliere. Vterus certè posteaquam semẽ complexus est, suo calore in illud agere incipit, nõ Nutricis & Auctricis, sed Generatricis facultatis imperio obsequens, non tanquam in alimentum sui, sed tanquam in fœtus fundamentum, cuius vi facultas formatrix è semine educitur. Etsi Arabes censuerũt, seminis potestatem in actum erumpere ex ea agitatione corporis, quæ in coitu fit. 6. Se-

cretrix in Muliere, quoad semen primò, deinde quoad sanguinem etiam. Quoad semen quidem, quoniâ seminis pars nobilissima in centro seruatur, ex qua Mẽbra conformari debeant: impurior verò & crassior exterius veluti circũnatat, ex qua Mẽbranę formẽtur. Quoad Sanguinẽ verò, quandocunq; sanguis ad vterum vel confluit (mẽstrua purgatione conceptũ statim subsequẽte) vel attrahitur (mẽstrua purgatione conceptũ præcedente) vel medio modo se habet (quãdo intermedijs tẽporibus cõceptus fit) tunc secretrix facultas statim ab initio tantũ sanguinẽ & talem, quantũ & qualẽ ipsius seminis conditio postulat, per cotyledonas ad vterũ ablegat: reliquum vel quãtitate vel qualitate sua onerosum partim circa vterũ & intra vterum in placẽta dicta, fotus causa stabulari sinit, partim in ambitu totius coërcet.

Instrumẽtalis causa est calor & Spiritus tũ Genitalis, qui vtriq; semini ineſt, tum Vterinus, qui seminalem elicit, & ad actum reducit.

Conceptionis Accidentia.

Accidentia heic considerãda sunt, Tẽpus, Locus, Alteratio. (tentionis.

Tempus, aliud emissionis seminis est, aliud re-

Emissionis tempus obseruari debet, 1. respectu Diei: noctu, non interdiu, tũ ethicè, ꝓpter pudorẽ, tum physicè, vt collectis ad interiora spiritibus promptius ad vterũ perferatur semẽ, & ꝓpter subsequentẽ quietem minus effluat. 2. respectu Mẽsis. Neutiquã fluentibus mẽsibus. Nam aut conceptus nõ fiet, suffocata genitura à sanguinis copia, aut si fiat, ꝓpter sanguinis impuritatẽ valetudinarius erit fœtus. An fortè hi prouerbio locũ fecêre, vt Quarta luna

ta luna nati dicantur, qui infelices sunt, corporis natiua calamitate ad fortuita quoq; trãslata. Posteaquam verò mẽses fluere desiêre, tẽpus cõceptui maximè oportunũ, quoniã vterus patet, & ꝓpter præcedentẽ euacuationem semẽ qđ inijcitur auidissimè attrahit, arctissimeq; cõprehendit. Sed & paulò ante mensiũ fluxũ cõceptus facilior & melior, quoniã intra vterũ iniecto semini confluens à toto corpore sanguis vnâ cũ spritu, & nutrimentũ suggerit & robur addit. 3. respectu Anni: nimirũ cũ Sole fieri debet, & ad nos redeũte, vel saltẽ in hemisphẽrio nostro diutius cõmorante. Propterea Com. de Octimestri, τὰ ἑπτάμηνα ξωθρια, nẽpe qui circa solstitiũ hybernũ vel ęq; noctiũ vernũ cõcipiuntur fœtꝰ, robustiores & salubriores esse ait ijs, q; æstiuo solstitio vel æquinoctio autumnali concipiuntur.

Retentionis autẽ tempus hoc esto: primo dierũ septenario, nisi genitura effluat, conceptus perfectè factus intelligitur. Sin intra hos dies effluat, nõ fœtus, sed materia tantũ fœtus effluxisse dicitur, & propterea ἔκρυσις Græcis dicitur, non ἔκτρωμα: hoc est, Abortus, cum virtus à formatrice nondum ad actum educta, fœtus nondum effigiare ceperit.

Locus in quẽ vtriusq; parẽtis semẽ emittitur, virile quidẽ ꝑ sinũ muliebrẽ externũ, muliebre aũtꝑ cornua vteri, in sinũ interiorẽ siue ceruicem, siue collũ vteri. Non aũt in ipsum vterũ, cuius os cõniuet, teste Arist. 1. de Gen. anim. 4. Gal. ꝑ cornua in vterũ emitti asserit. At sic in grauidis putresceret semen in vtero retentum. Auicenna proinde grauidam negauit semen effundere. Locus autem, in quem recipitur, est fundus siue interna vteri ca-

pacitas, in quam per orificium vteri se aperientis & semen maris sugentis trahitur: non secus, atq; ceruus narium vi serpentem è profundo cuniculo extrahit. Et vterus quidé extra conceptum nerueus densus & compactus, tunica inuestitur triplo tenuiore, quàm ipsius sit corpus, à peritoneo orta: post conceptum verò in omnem dimensionẽ sensim extenditur, vt tenuissimus fiat & membranæ speciem referat, iugi præsertim sanguinis affluxione & retentione humectatus, & ad extensionem habilis redditus. In quibusdam verò vel ętatis progressu vel cõstitutionis vitio natiuo, acqsitove, vel os vteri ita indurescit, vt hiare nequeat, vel ipsius vteri substantia ita exsiccatur, vt dilatari nõ possit.

Alteratio etiã heic considerãda, quæ percipitur in seminis Emissione, Receptione, & Retentione.

In emissione quidem seminis ab vtroq; parente Voluptas genitalis percipitur, propter confluxum seminis è toto corpore, instar auræ cuiusdã blandè titillantis partes sensiles, per quas transit. Nam vt Com. de Genitura, vbi genitalia membra incaluerint, causa vel externa vel interna, venæ spiritu & sanguine copioso attracto replentur, & intumescunt, in mulieribus etiam vterus descendere videtur, motum appetunt: eo humidum incalescit: incalescens diffunditur: diffusum agitatur: agitatũ spumescit: spumescendo flos ipse veluti decidit, & per medullã spinalem ad genitalia defertur.

In receptione percipitur à muliere voluptas ob humectationem colli vteri à semine factam. Vterus enim suapte natura neruosus instar corij à semine humectari & inungi desiderat, & propterea mulie-

mulieres venere vtentes salubrius degere constat. Mulier proinde duplici voluptate afficitur, emittendo primò suum, deinde recipiendo alienum, vti Tiresias pronunciauit, diuturniore scilicet & perpetua, sed tamen remissiore, quam mas, vti Com. de Genitura. Deinde verò percipitur à muliere Siccitas locorum muliebrium, semine per os vteri ad fundum pertracto: quæ ipsa siccitas primum est conceptus argumentum.

In retentione seminis à muliere, ex comm. Hip. de Ætate, mulier dupliciter alteratur: 1. ratione vteri sese corrugantis ad semen complectendum: quam corrugationem comitari solet totius generis neruosi συμπάθεια. Et propterea à coitu statim horrere & incalescere & dentibus stridere, conceptus indicium esse solet. 2. Sanguinis & spiritus è toto corpore ad vterum vel confluentis vel etiam attracti. Et quidem, quæ ante mensium fluxum cõcipiunt, eadem symptomata persentiunt in conceptu, quæ à menstrua purgatione, dolores puta capitis, horrores, rigores, nauseam, sed vehementiora: quæ post fluxũ mensium similia his, etsi fortasse minora, propterea, quod insolentem sanguinis extra consuetum tempus attractionem natura molestè fert, sed quoniam ille exilis est (euacuata scilicet paulo ante mole menstrua) molestiam & minorem parit.

GESTATIO VTERI.

Vterum gestare dicuntur milieres, perfecto iam conceptu, loci continẽtis appellatione ipsum locatum siue contentum fœtum, à formatrice facultate susceptũ intelligẽdo. Et per hunc secundũ

agonem Fœtificationis, rudis illa massa seminalis formam acquirit geminam, aliam nimirum Externam, Internam aliam.

Externa, si cũ interna subsequente conferatur, veluti Materialis est, ipsa scilicet Effigiatio siue FORMATIO, quam μορφὼν & ἰδέαν appellant: vti actum ipsum τύπωσιν & διάπλασιν, ex Com. de Alimento. Et tunc fœtus ipse propriè ἔμβρυον dicitur, quasi planta in vtero pullulans: cuius perpendendæ causæ sunt.

Formationis Fœtus Causæ.

Materia. Vti conceptioni semen, sic gestationi λύημα subijcitur, moles seminalis & sanguinea (quam Hipp. carnem appellat, quoniam albedo à rubedine obliteratur) calore & spiritu prægnans, & in vniuersum calida & humida, sed pro partium diuersitate magis atque minus, duplici tunica circumdata, interiore Amiculo, & exteriore Chorio, Formatrice insuper facultate iam exornata.

Forma certis functionũ gradibus constat, quarum Hip. de Genitura meminit. Formatrix enim facultas prouida futuri, Animæ paulò post introducendæ vsibus corporis organa oportuna efformare studet: inseruitura scilicet ipsi fœtui, vel semper, vel non semper, sed aliquando duntaxat.

Quæ organa corporis fœtui tam extra vterum edito, quàm intra vterum constituto semper inseruitura sunt, Partes variæ existunt: quæ prius, quæ posterius effingantur, nouit solus χειρώναξ ille ἀγαθὸς, quo illum epitheto Hippocr. rectissimè ornat. An omnes partes simul ab eodem agente efformantur, sed aliæ maiores, aliæ minores, aliæ

prius

prius, aliæ posterius conspicuæ sunt oculis? An vt in arboribus partes principes radix & truncus primò prodeunt; subinde rami & folia: ita quoque in fœtu efformando formatrix facultas Coniunctim quidem producere videtur Cutem totius corporis & in ea penultimam cuticulam, vltimos omnium pilos: Seiunctim autē & sigillatim Truncum prius, triplici ventre distinctū, & partes quidē Principes priores, posterius deinde reliquas. Aristoteles Cor primū, tanquā radicē vasorū omniū efformari voluit. Asclepiades πρωτοπλασίαν ἀγγείων primam produci voluit: singulis deinde plexibus in ortu suo sanguinē affundi, & propterea viscera ipsa parenchymata tantū esse. Ab his fontibus vasa in reliquū corpus dispergi. Alij duo, alij tria puncta, siue bullas, quasi guttas pellucidas in medio semine cōstitui volunt primū, tanquā rudimenta quædam trium membrorum principalium. Ramos autem posterius, & hos itidem primò veluti mutilos, subinde in digitis distinctos: quibus ipsis digitis vltimò Vngues adduntur.

Quæ verò organa corporis nō semper inseruitura sunt fœtui, sed in vtero duntaxat, illa non ad constitutionis perfectionem faciunt, sed ad nutritionis tantùm & incrementi commoditatem. Quandoquidem ergo corpus organicum alimēto indiget corpulento simul & spirituoso: quorum vtriq; sua etiam insunt excrementa: iccirco virtus formatrix plantam hanc vterinam, per foramen, vi spiritus in ipsa conceptione factū (quod Vmbilicum & ὀμφαλὸν dixêre) veluti per radicem ipsi vtero affixit, vt per hunc vmbilicum & alimētum

à matre susciperet & excrementa serosa excerneret: simul etiam per hunc ipsum, veluti à pediculo fructus pendens, æquabiliter susperderetur. Ergo à venis & arterijs vterinis in placenta firmatis ramuli plurimi in placentam disseminantur, qui rursus collecti in venam & arteriam vnam, ipsum Amiculum penetrant, in quo illius Vragus à fœtus ventre egrediens iungitur. Siue autē vasa ista à matrice vterinis vasis veluti radicantibus enascatur, & per vmbilicū fœtui communicentur: siue à fœtu orta per vmbilicū ipsi vtero adhæreſcūt: siue pars illorū ea, quæ foris est, à Matre, pars, quæ intra fœtum est, ipsi puero accepta sit ferenda: illud constat, tria ista vasa in Vmbilico coëuntia Cordā firmam, varijs iccirco modis interstinctam efficere, & alimoniæ & excretionis & suspensionis causa. Et supernè quidē vnica vena appenditur: infernè verò tribus veluti funibus sustinetur, ne pondere suo prolabatur, duabus arterijs & vrago medio in vmbilico conuenientibus. Confert enim

1. Ad importandū ab vtero matris venosum sanguinē purissimū, & veluti florē (vt Auen Zoar voluit) Vena vna ab vtero deducta, quæ simulatq; p vmbilicū fœtum ingressa est, sursum ad hepar infantis ascendit, & rimam illius subingressa, in duas partes scissa, ramis venæ portę iūgitur. Ad importandum etiam sanguinem arteriosum, Arteria vna ab vtero deducta, quæ simulatq; per vmbilicū ingressa est fœtum, in duos ramos scinditur, & ad latera vesica vtrinq; descendens, arteriæ magnæ ramis circa os sacrum iungitur.

2. Ad exportandum etiam serosum excremen-

tum

tum ſecundæ coctionis confert, à Veſica pueri Vragos dictus, vas nimirũ vrinam deferens, quod è veſicæ puerilis fundo, ſiue elatiori ſede ortũ, & per vmbilicum eiuſdem egreſſum in ſpatium medium inter Amiculũ & ſecundinam lotium vagũ effundit, ne ſalſugine iſta ſeri tenellũ corpus offẽdatur. Et hoc in pleriſq; ſecundũ Veſalium. In quibuſdam (in brutis certè omnibus) appendicem habet veſicam tenuiſsimam, intra quam, tanquam in alueolum vrina colligitur, quam ἀμνιοειδῆ vocant, quod farcimini ſimilis videatur. Proinde tres plæriq; membranas fœtus conſtituunt: alij duas tantum, fortè quod tertia illa veſica, non in omnibus prægnantibus reperiatur, ſed in ijs tantũ, quorum vrina tam acris eſt, vt ipſa ἄμνιον immediate tangens, fœtui videretur incõmodatura. Quod ipſum prouidere Formatricis facultatis munus exiſtit. Tertiæ concoctionis excrementũ ſudore eiectũ, intra amiculũ colligitur, nec copioſum, nec admodum acre, præſertim, quando acredinem illius ſi qua eſt, ſordes puero vndiq; adhæreſcentes eludunt. Primæ coctionis excrementũ nullum habet puer, etſi in ipſo partu liquida quædã deijcit: quoniam neq; primæ coctionis materiam ventriculo ſuo à matre ſuſcipit, ſed ſecundæ tantũ materiam hepate ſuo: quæ materia cũ homogenea ſit, ea quę tenuior eſt, per venã cauam amandatur: quæ craſſior, per venã portam: & huius rurſum ipſius craſſioris partis portio cruda, per meſaraicas ad inteſtina amandatur, vnde fœces: cocta verò lieni communicatur.

Efficiens princeps quidem eſt vis formatrix, in

semine latens, & vteri calore euocata, diuinum opus admirabili celeritate & industria duorũ, trium vel quatuor hebdomadarum spatio perficit: eoq; perfecto ipsa vel euanescit, vel se saltem subducit. Propterea etiam extra vterum adhuc in dentium conformatione deprehenditur. Animæ vel eductæ vel inductæ tanquam vicariæ suæ puerum cõmittens. Virtutem autem hanc per totum semen diffusam credimus: licet Arist. eam tanquam opificem statuæ extrinsecus tantum assistere putarit.

Instrumentalis autem præter vteri calorem, est Concoctrix primum ipsius sanguinis, vtero insita, in placenta præparans sanguinem fœtui addendum. Deinde Segregatrix partium ipsius λυτικὸν: ita quidem vt homogeneas congreget, heterogeneas disiungat: homogeneas inquam, tum quoad substantiæ puritatem, tum quoad temperiem, cum partes seminales singulæ referant eius, à qua decisæ sunt particulæ, naturã. Retentrix tandem, tantò validior, quantò moles pueri indies euadit maior.

Formationis Accidentia. Accidentia heic consideranda sunt, Tempus, Situs, Alteratio.

Tempus. Effigiatio ista quibusdam ante finem primæ hebdomadis incipit, & per duas vel tres hebdomadas durat, diutius vel celerius, pro temperiei & sexus diuersitate. Experientia deprehensum ait ex Aristot. Fernelius, XL. die eiectum fœtum, semidigiti aut formicæ maiusculi magnitudine, verè ac prorsus conformatum, & cuius partes omnes, excepto iecore albæ ac spermaticæ cernebantur, cute pellucida circumdata. Iniecur autem

autem ex secundis per vmbilicum venæ ferebantur sanguine refertæ, sensim capacitates inanes inter fibras spermaticas sanguine repleturæ. Tale quid in nobili matrona. P. Neueleti Dossij vxore, anno XXCVII. obseruauimus, etsi caput manifestũ, hepar non admodũ. Ex Comm. de Natura pueri, cõformatio Maris citissima XX. tardissima XXX. D. pficitur: Fœminę citissima XXXV. tardissima XLII. D. Etsi Com. de Alimento quædam in XLV. & L. extendant.

Situs. Ex Arist. 7. de Hist. animal. & toto gestationis tẽpore fœtus ab vmbilico medius appensus, incuruus totus & contractus, capite internam superficiem vteri, membranis intermedijs, attingit, talos ad nates applicans, manibꝰ genua apprehendens, nares inter genua, oculos pollicib. manuum incũbentes supra, aures extra habens. Licet Varro apud Gellium l. 16. c. 16. sitos in vtero pueros esse dicat, à capite infimo nixos, sursum pedibꝰ elatis instar arboris: deceptus fortè eo situ quem in partu obseruauerat. Obseruatum illud, fœtus mares anteriore corporis parte in matris abdomen versos, posteriore matris dorso inniti. Fœminarum autem fœtus dorso abdomini, facie dorso matris inniti.

Alteratio interea accidit, tum Matri: cũ eadem ferè, quæ in ipsa conceptione perseuerare soleant symptomata: tum Fœtui, vt scilicet excernatur. Et hic tunc Abortus dicitur, ἔκπωμα, & ἐκπωσμὸς Hipp. de Nat. pueri, & Aristot. lib. 7. Histor. animalium. Et hæc de Forma fœtus Externa. Sequitur Interna.

Inter-

De Fœtus Animatione.

Interna forma, quæ gestato conceptui inducitur, si cum præcedente conferatur, veluti Formalis, ipsa est ANIMATIO. De qua variè varij. Ex Aristot. 2. de Gener. animal. c. 3. non idem simul animal & homo fit, sed prius animal, deinde homo. Postea & hic quoq; homo, quasi grādus animæ sibi succedant ordine, naturali sentiens, inde mouens, rationalis deniq; vel educta vel inducta. Tritum est illud, fœtum in vtero Vegetabili primū, deinde Animali vita viuere: non quòd anima naturali primū, deinde animali informetur (vnius enim corporis vna tantum esse potest anima) sed quod anima humana rationalis inter omnes animas maximè perfecta, omnes quoque inferiorum animarum potentias complectatur, & secundum illas pro tempore & loco operari queat. Quemadmodum enim puerum in lucem editum per certos ætatis gradus sensim ad perfectas functiones assurgere videmus: ita quoq; fœtum in vtero anima exornatum, à virtute formatrice tanquam pædagogo derelictum, suiq; iuris factum, nō in summis, sed in infimis potentijs exerceri conuenit, in naturalibus scilicet, nutritioni & accretioni destinatis: postmodum quoq; in animalibus non internis, sed externis tantum, sensus nimirum, atq; motus. Posteaquam ergo Formatrix facultas, fœtum iam animatū aduertit (& tunc primū ex Embryone παιδίον factus videtur, quòd scilicet anima humana rationali exornatus sit, licet nondum secundum illam operetur, sed tantum secundum naturales potentias) euanescit ipsa & veluti vicarium relinquit Animam humanam. Animati proinde

fœtus

fœtus perpendendæ sunt & Functiones & Passiones.

Functiones. Anima licet omnibus suis numeris perfecta, non simul ad omnes functiones properat, sed organici corporis commoditatem secuta, per quosdam veluti gradus, tanquam Tiro exercetur primùm: inde veluti Accensus, quoad tandē extra vterum Veterana subeat munia. Functionū autem harum hoc loco considerandæ sunt Differentiæ & Successio. Etenim

Naturalibus primū officijs vacare incipit (quibus ipsis deinde consequenter, & in vtero vsq; ad partum, extra vterum, per totum vitæ curriculum insistit) scilicet, vt per alimentum corpulentum simul & spirituosum à matre per vasa vmbilicaria attractum, corpus proprium sustentet, nutriendo, & spacia staminis spermatricis subtegmine sanguine replendo. Ampliet item, augēdo, & distendendo per fibras spermaticas.

Animalibus subinde munijs exercetur, & cum sensu motum quoque manifestum edere, vigilare item & dormire incipit per certa interualla.

Functionum itidem Tempus considerandum est, quando incipiant reipsa, & quando appareant & cognoscantur. Nam vbi semel ceperint, deinceps vsq; ad partum, & vsq; ad extremum vitę permanent. Functiones ergo naturales primæ, statim ab ipsa Animatione per effectus suos, per incrementum scilicet, cognoscuntur. Neq; enim crescere posset, nisi aleretur, neq; ali, nisi facultate nutrice præditus esset fœtus. Incrementum autem & ipsa mater sentit propter distensionem & ipsius

ventris

ventris tumor arguit. Animales autē posteriores, fundamento naturalium iacto, sese exerere incipiunt, XXX. vel XL. die, simul & semel vbi effigiatio completa est, sed illæ tamen insensiles primò, quoad tactum, post etiam sensiles per motū. Nam quādo euidēter moueri incipit fœtus eundē quoq; sentire par est quoad tactū, alioqui nō mouētur, reliquis sensib. etiamnū licet feriantib⁹, auditu nimirum, visu, olfactu & gustatu. Motū aūt hūc infantis prima mater deprehēdit, nūc citius, nūc tardius, p varietate fœtus, quoad tēperiem, atq; sexū: (Mares enim citius, quā fœminę mouētur) sed & p ipsius matris sensu acriore vel hebetiore. Sunt quędā sed rariores, quę post XL. diem statim instar volitantis muscæ excussionē vel titillationē percipiunt. Sunt frequētiores, qb. LXX. LXXVI. XXC. vsq; ad C. diē prima pueri motio in vtero appareat. Com. de Alimēto πρῶτον ἅλμα, primus saltus, itē κίνησις, Motus, μετάβασις quibusdā, hoc est, trāsitus vel descensus appellatur, quando quidē eo temperie abortus plurimi solent fieri, laxatis propter motum pueri vmbilicaribus vasis debilioribus. Extenditur autē totum istud spatium ad CC. vsq; diem, in septimestri vel ad CCXXC. in nonimestri partu, quod spatium τελειότης dicitur, quasi Maturationis, quoniā matureſcit puer, vt à matre seiunctus ipse per se paulò post viuere queat.

De Motu Fœtus.

Passiones autem propter functiones præcedētes contingunt tum Matri, tum Fœtui.

Mater enim post Accretionē fœtus, eiusdemq; motum facilius vterum fert, vel quia de conceptu certa est, & propterea alacrior: vel quia puer ipse sese

sese veluti librans & sustinens, gestationem facit expeditiorem, aëre quinetiam per arterias vmbilicares copiosius attracto, veluti alleniatur (sic corpus animatum vigilans multò leuius quàm idem dormiens vel mortuum) vel quia puer alimentum copiosius requirens, sanguinem superfluum, qui oneri erat matri consumit. Præterea mater Lac in mammis ex tumore earundem percipit, etsi illud non profluit. ex Comm. de Natura pueri. Prouida nimirum Natura ad partum instantem videtur adhortari matrem: quemadmodum eandem prius ad tempus conceptioni aptum per mensium apparitionem circa XIV. annum adhortata fuerat. Nempe cum copiosus sanguis ad vterum feratur, cum is totus à puero absumi nequeat, vterus per consensum naturalem partem eius ad mammas per venas cutaneas ab inguinibus sursum ascendentes, & ijs quæ à mammis descendunt obuias, transmittit: vt ita mammæ in lactationis tirocinia exerceantur: quemadmodum natura mulieres per menstruam purgationē puerperio assuefacere & quasi habiles reddere studuit.

Fœtui autem passiones contingunt, perfectionis ipsius tempore. Vt hebdomadas mensium, ita quadragenarias quoque dierum, in fœtu obseruare docet Hip. Com. de Septim. adeoque fœtum nonimestrem septima quadragena, septimestrem quintaquadragena edi. Inter quadragenas autem tres maximi momenti esse; primam, in qua formatio fit fœtus: sextam, quæ in octauum mensem incidit, in qua puer ægrotare, & vt Hippocr. loqui-

loquitur πλὴν τῶν παρακονθήμερον κακοπαθείαν perferre cogitur: & Septimam, in qua in lucem editur, quæ sub decimi mensis principium finit. Ergo posteaquam puer vsq; ad CC. diem peruenit, & pondere suo & valido motu vasa, quibus suspenditur laxat, quibus laxatis, descendere dicitur, & veluti locum mutaret exili licet, at magni momenti mutatione in corpore tenello facta: non secus, ac si in furno panis à medio ad os furni transponatur. Quo quidem descensu irritato vtero, & puero quoq; ipso alterato, siquidem puer ad maturitatem plenam, & ad robur in dirumpendis membranis conueniens peruenerit, partus edetur septimestris, mole quidē minor nonimestri, sed robustior, quoniam octaui mensis afflictionem in vtero effugit. Si nō dum peruenerit, in vtero manens, ægrotabit ipse, & febri conflictabitur, & emaciabitur & leuior reddetur. Itaq; vasa vmbilicalia laxata prius, denuo astringuntur, & ad vterum matris recurrētia puerum sursum trahent, vt deinceps nouo mense nouus descensus fieri possit. Hanc verò afflictionem suam fœtus ipse quoq; matri communicabit facile, præsertim cum propter sanguinis menstrui, quem debilis fœtus, non ita vt prius absumere potest, abundantiam laboret. Hunc ipsum autē morbum si puer perferre nequeat, vel mortuus eijcietur, vel æger editus morietur, octauo mēse, in sexta dierum quadragenaria. Sin queat perferre, per septimam quadragenariam subsequentem recollectis viribus, in ipso noni mensis fine, siue in decimi principio, perfectus edetur, in septima dierum quadragenaria.

PARTVS

PARTVS siue PARTVRITIO.

Maturus iam puer lucem & locum hilariorem & alimoniam vberiorem solidioremq; affectans, natum ad expulsionem sollicitat, donec excludatur. Et tunc, quia parturitioni proximus est, & ipsius veluti effectus, Partus & τόκου & τέκεος nomen accipit. Obseruanda igitur sunt quædam ante partum, quædam in partu, nonnulla post partũ. *In Partu, q̃ obseruanda.*

Ante partũ considerandus Fœtus est & Mater.

Fœtus eò perfectionis deductus, vt à matre seiunctus alimentum foris petere, & in ventrem assumtum concoquere possit, naturali instinctu tenebrosi carceris claustra reserans, descendit primùm, hoc est, mole atq; pondere suo laxatis vasis vmbilicaribus ad inferiora propendere videtur, quum prius æquabiliter in medio suspensis maneret. Et hæc μετάβασις siue μεταχώρησις Comm. de Alimento nuncupatur, loci scilicet mutatio non magna, sed magni momẽti: à puero valido qui membranas rũpere possit facta, mense vel Septimo vel Nono. Septimo quidem, in Quinta quadragenaria dierum, die CC. à conceptu. Descendit enim fœtus validus, quoad functiones, sed quoad molem minus plenus, & perruptis membranis partũ septimestrem efficit, τεσσαρακονθήμερον κακοπαθείων non expertum. Nono autem in septima quadragenaria, die CCXXC. à conceptu. Fœtus enim recollectis viribus & firmatis denuo magis, post τεσσαρακονθήμερον κακοπάθείων, & plenior & validior, partum nonimestrem efficit: duplicem iccirco descẽsum passus, priorem octaui, posteriorem decimi mẽsis initio. Subinde ob loci angustiam & alimẽti

defectum moleſtiam percipiens, validius moueri & calcitrare incipit. Ipſo motu interiores mẽbranæ rumpuntur, & primum inſtantis partus indicium Aqua profluit.

Mater ex pueri deſcenſu grauitatem in imo vẽtre percipit. Ex motu autem & calcitratione dolorem vehementem perſentit. Itaq; naturæ prouidentia ad partem dolentẽ ſpiritus & ſanguis ſubtilior confluere incipit. Vnde horrores & calores, & diſcurſus vagi, cum in turgentem ſanguinem menſtruum circa vterum toto geſtationis tempore collectum ſanguis ex toto propter dolorem affluens incidat, verùm repellatur & regurgitare cogatur.

In Partu conſiderandum tempus & modus.

Tempus quod attinet, partus vitalis eſt menſe Septimo, qui ex quinque dierum quadragenarijs conſtituitur die CC. à conceptu, etſi minus perfectus nonimeſtri, validior tamen, propterea quod octaui menſis tyrannidem exitu ſuo maturo anteuertit. Nono etiam vitalis eſt, qui ex ſeptem dierũ dierum quadragenarijs conſtituitur, die à conceptu CCXXC. Decimo item, qui in octaua dierum quadragenaria: verum valetudinarius, propterea quod diuturnâ in vtero morâ ita illi aſſueuit vt mutationem hanc ægrè ferat. Vitalis autẽ non eſt, qui Octauo menſe naſcitur, in ſexta dierum quadragenaria, quæ pueris infeſtiſsima eſſe deprehẽditur, propter ſeptimi menſis motum irritum & deſcenſum pueri ex loco calidiore in minus calidum.

Octimeſtris partus.

Puer, ad exitum properans, pedibus calcitrando &

do & manibus diducendo, membranam primum interiorem lacerat, ac tum miſcetur vrina ſudori: adeoq; capite præponderante in caput fertur (teſte Ariſtot. 4. de hiſtor. animal. 9.) eoq; valide circumacto veluti cuneo reliquo corpori viam facit. Ex hoc impetu plurima acetabula ſoluuntur, defluitq; ſanguis in vteri capacitatem. Mox etiam ſecundæ ab acetabulis euelluntur & reliquę diſcerpuntur membranæ: ac tum aquæ ex vtero profluunt. Sin debilior ſit puer, exitum vagabundus inquirens, nec inueniens, ipſe ſemetipſum circa vmbilicum (qui laxatus in partu ferè duorum cubitorum longitudinē habet) implicat, qua circumuolutione impeditus in vtero diutius retinetur, & partum difficiliorem facit, præſertim ſi ſitus quoq; incōmodus accedat. Ergo quoad ſitum, is vel naturalis eſt, in caput, brachijs ad latera applicatis: vel præter naturam, qui quidē ab obſtetrice emēdandus eſt, non vnius generis. Puer enim extra fertur vel rectus in caput, brachio alterutro vel vtroq; ſimul protento, aut in pedes: vel duplicatus, in ventrem, in dorſum: vel obliquus in humerum, vel in Crus vnum. Quoad Motum, is ſimiliter vel Naturalis eſt, ſi promptè diuulſis membranis in caput feratur. Et quidem facta capitis intenſsione, aſſerit Gorræus, naſci marem, facie podicem matris ſpectante: fœminā, facie in pubem matris obuerſa.

Mater itidem in partu patitur & agit multa.

Patitur quidem quando ob id dilaceratas à puero membranas & calcitrationem vehemētem dolore vehemēte corripitur vterus. Affluit ergo cum ſanguine ſpiritus copioſus, & ſanguis circa vterū

collectus, agitari incipit. Via necdum facta, spiritus veluti repulsi per vniuersum corpus agitantur. Vnde horrores, & rigores & calores. Verum rursum ad vterum præcipitati, dolores augent & naturam ad expulsionem incitant.

Agit etiam. Nam doloribus agitata, ad id quod molestum est expellendum incitatur. Magno igitur conatu atq; nixu opus est, adeoq; ratio habenda in muliere, situs, nixus, & vteri.

Situs quidem, quatenus vel stat, vel sedet.

Nixus autem, quando intendere neruos debet, cum puer rectum situm suũ obtinuerit, & ipsi dolores aucti, eundem quoq; ad exitum pręparare fidem fecerint. Nam si citra rectum pueri situm nitatur, viam egressui obstruet. Sin citra dolorem nitatur, expultrice naturali animalem non comitante, irritus erit conatus, quod vulgò appellant vbelwercken & vergebens wercken. Præter naturalẽ autem tonum, animalis quoq; motus musculorum accedat oportet.

Princeps, per musculos abdominis & thoracis, & diaphragmatis, spiritus cohibitione obicem veluti sanguini & spiritui ad superiora redundatus obijciens. Ipse inprimis vterus fundo suo quã proxime potest, ad os se contrahit, fœtumq; propellit, tanto interdum cum impetu, vt ipse simul foras excidat, quod se vidisse Fernelius testatur.

Coadiuuans item: sic scalę innixæ, vel à mulierculis sustentatæ & firmatæ enituntur. Est etiam vteri in muliere habenda ratio, ipsius nimirum Apertionis.

Vteri tandem ratio habenda, qui per nouem menses

menſes arctiſsimè concluſus, ſeſe primum aperire incipit, vt minimus digitus immitti ab obſtetrice queat: ſubinde verò amplius, eouſq;, vt vaſtũ pueri corpus tranſmittere queat. Sed & vtero elapſus, quum per rimam anguſtam, foramine oſsium pubis coércitam, tranſeat, Galenus modum admirari cogitur. Auicenna oſſa pubis tunc neceſſariò ſeiungi putat. Ei tamen experientia repugnat. Concaua certè magis oſſa pubis oſſe & amplius patere in mulieribus quàm in viris, ipſa anatomia docet: ſed & ea ipſa in pubis cartilagine multò craſsiore, quam in viris colliguntur, vt hac ratione in partu magis cedere poſsint fœtui exeunti.

Poſt partum obſeruanda ſunt, alia ratione Pueri, vt qui à matre adhuc per vmbilicaria vaſa hærens, ab eadem divellatur peritæ obſtetricis operâ. De qua ſub Υγιεινῶς tractatione: alia ratione Matris, cuius poſt partũ & paſsiones & actiones expendendæ ſunt.

Paſsiones mulieris, ſunt dolores interdum maiores, interdum minores, die Nachwehe / ex ſecundina & purgamentis puerperi prouenientes. Nempe quæ partus dolores habuêre intenſos, poſt partum remiſsiores ſentiunt, propterea qđ vnà cum fœtu confertim multa purgamenta eiecta fuêre ipſius doloris acerbitate ad ſummum expellendi conatum natura incitata. Quæ verò remiſſos, poſt partum ſentiunt vehementiores, propter copiam materiæ ex toto confluentis & cum impetu confertim per vias anguſtas actæ, vt partim vterum diſtendendo vellicet, partim regurgitando dolores vagos in toto pariat.

Actio est, expulsio Secundinę, quò celerius, eò melius. Alioquin retenta, dolores facit ipsis partus doloribus longè grauiores & periculosiores. Propterea, ꝙ ignaua moles est, cũ puer ipsemet quoq; ad egressum viam sibi facere conetur. Secundinis aũt egrediẽtibus (& ijs quidẽ inversis, cũ propter angustiam transitus à puero exuatur, adeoq; vmbilicũ fere habere cernatur) & ab vtero instar pediculi ab arbore auulsis, hic partus veluti secundus esse videtur, vt ꝓinde ὑστέρῳ nomẽ meruerint: sed & propter venarum auulsionem purgamenta expeditius fluere incipiunt. Expulsio item Purgamẽtorum puerperij, quæ λόχια dicuntur propriè. De quibus in superioribus egimus, vbi de Excretione sanguinis per Menses & puerperium fuit actum. Inde ergo petantur.

LACTATIO.

Vltimus hic agon est Fœtificationis: vt quando puer nondũ per se alimẽtum oportunũ sibi cõparare potest, matris benignitate tamdiu lacte alatur, donec cibum extrinsecus assumtũ dentibus conficere, ventriculi robore concoquere queat. Lactationis ergo Causæ, & Accidentia perpendenda.

Quæ Causæ Lactationis.

Materia in qua, siue Subiectum, est ipse Puer in lucem editus, dentium organis nondũ instructus vt cibum solidum concoquere possit, neq; etiam eo adhuc ventriculi vigore, vt vel cibum concoquere vel potum naturalem, aquam scilicet, vincere queat. In vtero enim, cùm ventriculus non in prima concoctione Chylum conficere, sed sanguinem ab hepate infantis præparatum attrahere & eundẽ in tertia coctione sibi assimilare assueuerit:

tam

tam subitam alimenti substitutionem extra vterũ ferre nõ posset. Prouidit ergo natura, vt per Lac, tanquã per mediũ quid inter sanguinem maternũ & alimẽtum externum, tirocinium chylificationis obire disceret: ipsa matre Chylum mammis suis veluti præparante.

Materia Ex qua fit Lactatio, est ipsum LAC, cuius simliter causæ examinandæ sunt.

LACTIS ergo Materia est sanguis maternus ille idem, quo fœtus in vtero ali debuit, quique extra conceptum per statas mensium periodos excerni consueuit. Qui sanguis ad mammas fertur ante & post partum. *De Lactis Causæ.*

Ante quidem, ludicro naturę conatu, sub ipsum Animationis tempus, tertio circiter mẽse à conceptu. Quod quidẽ ex mammarũ tumore tum primũ apparente, colligi potest. Nempe cũ primum animatus est fœtus, ipse copiosius alimentum attrahit ab vtero, vterus à toto matris corpore. Quod cùm fœtus ipse totus in sui alimoniam absumere nequeat, virtus generatrix prouida illud ad mammas ablegat, partim per venas superiores axillares ad ad thoracem exterius penetrantes, partim per venas ab vtero per inguina ad cutem abdominis emergentes, & venis à mammis descendentibus occurrentes: per hasce venas enim materia lactis suppeditatur, & mater ipsam primo veluti tirocinio lactationis assuescere cogitur ante partum, nulla aut saltem exili necessitate: vt post partum eò promptius sanguis ad vterum hactenus ferri solitus, ad mammas ascendere assuescat.

Post partum autem sanguis ad mammas fertur

ſerio naturæ conatu. Et quidem primis diebus impurior, conturbata adhuc totius ſanguinis maſſa, ob dolores præcedentes & purgamentorũ puerperij infectionem. Itaq; Lac quoq; iſtud impurius eſſe experientia docet. Sequẽtibus diebus autem purior tantum, ea naturæ prouidentia, qua etiam in vtero, vt florem tantum ſanguinis eò tranſmittat, parte fœculentiore ad vterum amandata. Proinde etiam lactantes quædam menſem habent.

Forma Lactis, certis facultatum gradibus ſubiecta eſt. Etenim attrahitur primum ad mammas ſanguis, vel etiam ſponte ad eas prouidentia naturæ expultricis fertur. Recipitur deinde & continetur à mammis. Tum concoquitur & alteratur, & dealbatur, vi mammarũ peculiari vt id quod Chyli munus ſubire debet, in corpore puerili, ſpeciem Chyli in corpore muliebri acquirat. Ea ſcilicet naturæ potentia eſt, vt pro vſus neceſsitate nunc ex albo humore rubrum, nunc ex rubro album facere queat: quę colorum mutatio ſubſtantię quoque mutationem arguit. Segregatur tandẽ, vt pars quidem in mammarum alimentum cedat, pars altera, eaque potior, in vſum pueri, vſque ad tempus oportunum tanquam in penu reconditum ſeruetur.

Efficiens princeps lactis eſt Facultas generatrix muliebris, diſtincta ſua habens officia, eaque oportuno tempore exercens in vtero & extra vterum conſtituto fœtu. Inſtrumentalis autem eſt, 1. Mammarum ſubſtantia fungoſa, rara, ſpongioſa, multis glandulis referta (quo nomine illas Hip. inter Glandulas retulit) præſertim circa papillam

vna

vna magna, minoribus alijs circumiacentibus: è quibus venæ per totum mammæ corpus disseminatæ lac in ipsam papillam, tanquam in commune emissarium effundunt. 2. Temperies eadem, quæ ventriculi, sed tantò infirmior, quantò materia, quam recipit tractabilior: quemadmodum enim ventriculus ex alimentis Chylum, ita Mammę generant lac ex sanguine.

Forma Lactationis. Vt in re familiari κτῆσις præcedit χρῆσιν, κτήσεως δὲ καὶ χρήσεως duæ sunt partes, λῆψις & φυλακή: ita in ipso puerili penuario simulatq; Lac in mammis collectum fuerit, facultatis generatricis munus est illud ipsum asseruare primum, tum emittere. *Reliquę Actionis Lactationis.*

Asseruat, dum labris admotis illud sugendo eliciat. Et verò mira hîc est naturæ prouidentia, vt quod turgentibus mammis ad exitum promptissimum videbatur & expeditissimum, illud tamen retineatur naturali vi vsq; ad vsum infantis. In vaccis quibusdam videtur etiam voluntaria retentrix adesse, cùm lac ipsum suspendant, neque effluere sinant, nisi modo coactæ. Nempe fontes quidam admirandæ sunt naturę, vt meridie & vespere tantum, quãdo pecus aquatum mittitur, fluant, intermedio tempore desinant: sed & toto hyberno tempore, quo pecus à pascuis abstinet: vt in alpibus Engstlijs, apud Interlacenses Bernensium. Id in elemento inanimato miramur, in animato corpore mulieris propter frequẽtiam & constantiam non miramur.

Emittit & communicat lac infanti: emissione partim necessaria & coacta, propter fuctionem in-

fantis, qua ſuctione ita lac elicitur, vti frictione ſemen: partim ſpontanea, retentrice naturali ſeſe laxante, quæ apparet tunc maximè, quando ſugẽte infante mammam vnam, ex altera mamma ſua ſponte profluit: ita quãdo ad ſtatam lactationis horam, niſi ſtatim admoueatur puer, emanare incipit. Sed & in lactantibus interdum, dum ieiunæ ſunt, quamtumuis ſugente puero, non prodit, niſi cibi & potus aliquid ſumant, tũc demum profluere incipit: non quod tum primum ex alimento illo fuerit generatum, ſed quod retentrix facultas illud dimittere noluerit, non prius infanti gratificatura, quam illud citra matris iniuriam fieri poſſe ſenſerit.

Efficiens cauſa Lactationis eſt facultas generatrix in genere, tanquam benigna mater eius, quam in vtero per nouem menſes fouet, etiam extra vterum curam gerens: cui & Attractrix & Retentrix & Concoctrix famulantur. Maximè verò Expultrix, tum naturalis, tum animalis, cùm ipſa etiã imaginatio multum conferat: vt quemadmodũ in vtero exiſtens fœtus matris imaginatione multũ vel iuuari vel lædi potuit, ita extra vterum quoque eadem ipſa eidem ad alimentum copioſius attrahendum, felicius concoquendum, & liberalius communicandum commodare videatur.

Lactationis Accidentia.

Accidentia Lactationis ſunt:

1. Quatenus incipit, à Partu ſtatim, quamprimum confluxus ſanguinis menſtrui ad mammas fit. Nam in ipſa Geſtatione apparere quidem incipit Lac, ſed citra lactationis vſum. Et tunc ſanè nõ ſecus atque in Menſium prima apparitione dolo-

res

res vterini, ita hic dolores mammillarum, & inflammationes & papillarum rimæ maximè in primiparis, propter insolentiam & partis naturam, quæ spongiosa admodum, promptissimè excrementa susciperе potest.

2. Quatenus Viget, toto eo tempore, quo infans sugere potest atq; debet, & materia per matrem suffici: adeo vt amoto etiam & depulso puero suo, alienum puerum lactare possit. Tempus autem à natura præscriptum lactationis argumẽto dentium colligitur. In prima mensium hebdomade, tempus primum. Tunc enim dentes incisores prodeunt. In secunda alterum, menses scilicet XIV. In quarta tertium mense XXIIX. natis molaribus, quod tempus longissimum esse videtur lactationis naturalis.

3. Quoad Desinit, quando confluxus sanguinis ad mammas vel auertitur, per novum conceptum, vel aboletur ratione ætatis, quando parere desinunt, desinunt etiam lactare: ratione exercitiorum, vt in mulieribus, quæ vehementi excretio & menses extra partum, & Lac post partum amittunt: ratione morbi.

CAPVT

CAPVT LII.

De PVLSATIONE ARTERIARVM.

FAcultatis Vitalis φυσικῆς duę illustres sunt functiones, Pulsatio & Respiratio, quibus ceu stipatoribus vita humana tanta cum euidentia & necessitate munitur, vt neque alterutra, nedum vtraq; abolita constare possit. Vt enim Spiritus animæ instrumentum sunt proximum, ita functiones Spiritui alimentum atq; fomentum præbentes, meritò inter principes connumerari debent. De ijs nos sigillatim hocce loco, tanquam de accidentibus Hominis Physiologicis : de quibus alio respectu sub Pathologia agetur, tanquam de symptomatis corporum sanorum & ægrorũ : alio sub Semeiotice, quatenus signa ab ijs eorum, quæ in corpore latent desumuntur. Et de Pulsatione quidem priore loco agemus, quandoquidem in corpore fœtus Respiratione prior est, & illius veluti anteambulo : vti vicissim edito iam fœtu Respiratio moram suam euidentia compensat. De Pulsatione Hipp. nihil ferè, quod illam vel ignorauerit, vel non magnifecerit, certioribus signis, quę à Respiratione & Vrina sumuntur intentus. At discipuli eius, & inter eos maximè Herophylus Chalcedonios, ad musicos rhythmos pulsationum momenta mira subtilitate accommmodans, aliquandiu in precio fuit : mox vel propter difficultatem non in-

De Pulsibus qui scripserint.

non intellectus, vel propter ignauiam desertus fuit, cùm, quod Plinius testatur, sectatores eius vel maximè literas scire oporteret. Posteri proinde vix nomina pulsuum, nedum rem ipsam tenuêre: ad Gal. vsque, qui in omnibus artis partibus eximius, in hac quoq; non excelluit tantùm agendo, verumetiam de pulsibus cõmentando, de posteritate benè mereri studuit, per omnes Medicinæ partes vagatus: cum libri de Differentijs pulsuum Physiologici sint: de causis pulsuum Pathologici: de dignotione Semeiotici: ad Tirones verò, ex omnibus partibus mixti. Nostro sæculo Pulsus omnium medicorum in ore: vti etiam omnium Chymistarum λίθος ὁ θρυλλούμενος. Verum πολλοὶ θυρσηφόροι, παῦροι δὲ τε βακχοί. Vnus Iosephus Struthius Posnasiensis Polonus artem Sphygmicam MCC. annis post Galenum propè amissam, magno conatu restituere aggressus est: cuius nos laboribus & fauemus & fruimur. De Pulsibus igitur post Galenũ acturi, (Gal. 4. de Puls. diff. 2. Pulsus definitiones varias à varijs sectis positas recẽset, & in seq. examinat.) & veluti post Homerum Iliada scripturi, hoc est, ex abundantissimis illius fontibus exiles deducturi riuulos, illud ex eodem præsupponimus, ex 6. de Plac. c. 1. & 2. meth. 3. Pulsationem, siue Pulsum (illa Effectionem, hic Effectum propriè videtur denotare. Græci σφύξωσιν & σφυγμὸν nuncupant) ab Hip. & Erasistr. & veteribus, pro pulsatione, quę in inflammatione percipitur, ab Ægimio etiam pro Palpitatione vsurpari solitam: à Praxagora verò & Herophilo eorumq; sectatoribus pro motu cordis & arteriarum

propriè:

propriè: quam ipsam tamen motionem, siquidem subiecti naturæ conueniat, ἐνέργειαν appellari: Sin non conueniat, sed vel auctior sit, vel minor, πάθος nomen mereri, idque ex significato ἐνεργείας à recentioribus vsurpato. At quum ex veterum sententia nos ἐνέργειαν à πάθει seiunximus, iccirco hocce loco de Pulsatione tanquam de ἐνεργείᾳ, hoc est, κινήσει φασικῇ agemus, siue illa secundum siue præter naturam sit, moderata scilicet vel immoderata: eiusq; Theoriam partimur in enarrationem, tum principiorum, Causarum scilicet & Accidentium: principiatorum, Differentiarum, & Specierum: de quibus sigillatim dicendū est. Internas causas Galenus obiter tantùm tractauit, ex cuius libris de pulsibus capita, de quibus iam agemus illustrari poterunt.

De Causis Pulsuū Internis.

Materia pulsationi obiecta, circa quam vis pulsifica exercetur, est ipse spiritus & sanguis cū Aëre & Fulignibus. Et quidem materia Primaria est vitalis Spiritus, proximum animæ instrumentū, qui in corde genitus & auctus, inde per vniuersum corpus propagatur. Vitalis item sanguis tanquam fulcrum vitalis caloris atq; Spiritus, in corde perfectus, indeq; in totum corpus sparsus. Secūdaria autem materia est partim Alimentum, Spiritus, nempe forinsecus attractus Aër, per oscula arteriarum extimarum, & ipsi cordi communicatus: partim Excrementum sanguinis, intus scilicet in corpore nata Fuligo, ex perpetua caloris actione & cordis motu, quæ expelli debet iugiter, ne suffocet spiritum & calorem.

Forma est ipsa Motio arteriæ, tactui occurrens, in illum

in illum feriendo agens, & ab eo viciſsim premen-
po patiens. Motio iſta conſiderari poteſt partim materialiter, partim formaliter.

Materialiter conſideratur Motio pulſus duobus modis.

1. Quæ ſit. Hip. lib. 1. de Diæta, naturæ actiones quaslibet, licet contrariæ videantur, ad eundem tamen finē tendere, longa inductione artium mechanicarum oſtendit. Inter reliqua exempla adducit etiam eos, qui lignum ſerra diuidunt, quorū alter ſupernè pellere, alter infernè trahere conſpicitur motibus contrarijs, ſed ad idem conferentibus, ſingulis ſuam motionē & quietem habentib⁹, & vel æquales vel iuæqnales. Pari modo pulſatio vna ex duabus contrarijs motibus conſtituitur, gemina quiete diuiſis. Arteriæ namq; motio ſuperior ad cutim emicans (πεσδολὴ) & tactum feriens (vnde πληγὴ) Eleuatio & Dilatatio, διαστολὴ vocatur, omnibus manifeſta, duobus temporibus cōſtans, ſua nimirum tum Motione, à quiete ſyſtoles, & finem in principio ſyſtoles ſumente: tum Quiete, ſupera dicta, principium ſimiliter & finem habente, media inter diaſtoles finem & ſyſtoles principium. Inferior autem arteriæ motio, à cute recedens & tactum ſubterfugiens (vnde διάλειμμα veteribus) Depreſsio & Contractio, συστολὴ, paucis manifeſta, vt cum priore collata, ἡσυχία veteribus dicta fuerit. Horum alij Syſtolen ſentiri negabant, pulſumq; diuidebant in διαστολὴν & διάλειμμα ſiue interuallum, tria tempora complectens: alij ſentiri poſſe affirmabant, & diſtinctè duo ipſius tempora cum totidem temporibus diaſtoles obſeruabant.

Sic

Sic Herophilus, Athenæus & Galenus, qui XX. demum anno se systolen sensu deprehendisse scribit. Montanus Deo soli notum scribit, vtrũ cognouerit, an finxerit se cognouisse. Hi ergo Systolen diuidebant in Motionem, principio & fine constãtem, illud à principio diastoles; & in Quietem, Inferam dictam, mediam inter principium diastoles & finem systoles, ita tamen, vt hæc ipsa quies & principium & finem suum habeat.

2. In quo sit motio illa considerandum, in Arteria nimirum, considerata vt Totum corpus, ex duabus contextũ tunicis, de qua post sub Instrumento: & vt Partes habet, digitis subiectas quatuor, secundum quos diuiditur, vt extrema pars arterię, dum tangitur, dicatur ea, quæ corpori ægri proxima est, siue quæ à corde remotior.

Formaliter autem consideratur Motio, quomodo fiat. Modus iste perpenditur. 1. Simpliciter & absque comparatione, quatenus vel Simplex est vel Compositus, 2. Cum Comparatione.

Simplex modus motionis rationem habet tum Motus arteriæ, tum Quietis.

Motum quod attinet, Arteria & patitur, hoc est, premitur à manu tangentis, illiusq; tactui vel multum ob mollitiem suã, vel parum ob duritiem suam cedit: & agit, hoc est, ferit manum tangentis. Sic respectu Quantitatis, impressionem facit magnam vel paruam, cũ multa vel parua distensione arteriæ. Sic vt vesica magna parum, parua multum distendi potest, nullam scilicet partium laxitatem habens. Respectu autem Qualitatis, quoad Tempus quo mouetur, vel velociter vel tardè spatium pertransit:

pertranſit: quoad Efficaciam autem facultatis pulſificæ vehementer & debiliter manum ferit, & tactum vel euertit ſiue repellit, vel non euertit.

Quietem quod attinet, vel longiore vel breuiore tempore alterutri immoratur quieti: vnde raritas & frequentia pulſui accidere dicitur. Nam per quietem motio à motione diſtinguitur, tanquam per interuallum nunc maius, nunc minus: atq; ita vel longiore ſiue maiore, vel breuiore ſiue minore temporis ſpatio motio redit. Ceſſante motione, Quies oritur: redeunte, quies perit. Ratione igitur interualli maioris vel minoris Frequentia & Raritas euenit, ſicuti vires frequentes appellamus, paruo interuallo diſsitas, raras magno. Vt autem duplici motioni duplex quies data eſt, ita inter ſe collatæ quietes differunt, ex 1. de diff. reſpir. 5. Namque Quies ſuperior breuior eſt, cum arteria ſuapte grauitate promptius decidat, quàm aſcendat. Inferior autẽ longior eſt, cũ arteria natiua ſua grauitate ſubſidere quá eleuari expeditius poſsit.

Compoſitus modus motionis eſt, quando modi prædicti ſimplices inter ſe combinantur, ſcilicet vt in vna pulſatione & quantitas & tẽpus, & efficatia & preſsio & quies perpendatur, nempe vel ſimul omnia vel quædam tantum. Hæc Motio ſimpliciter conſiderata.

Cum comparatione autẽ modus motionis eſt, quando motio motioni confertur ſecundum certam formam, cuius merito hîc conſideratur Comparatio, inter Accidentia pulſus alioqui connumeranda. Comparationis igitur Subiectum perpendendum & Forma.

Subiectum quod attinet sciendum:

1. Quæ sint illa, quæ inter se comparantur: videlicet vnius pulsationis partes, æquales sint nec ne: quæ Comparatio singularis dicitur: & plures pulsationes inter se mutuò. Quæ comparatio συσημαντικὴ appellatur: id est, collectitia vel congestitia, cum in systemate siue collectione & congerie & velut agmine multarum pulsationum spectetur, secundũ ὁμαλότητα, τάξιν vel ῥυθμὸν, de quibus pòst.

2. Quomodo inter se cõparentur, nempe, καὶ ἰσότητα & ἀνισότητα, vt scilicet pares & impares sunt, (ἰσότης enim vniuersim similitudinẽ denotat qualemcunque) vel totæ pulsationes, vel partes pulsationis.

Totæ pulsationes cũ alijs subsequentibus pulsationibus conferuntur partim Sigillatim & veluti viritim cũ secunda primæ, tertia secundę, quarta tertiæ, in progressus similitudine respondeant. Et hęc ὁμαλότης propriè dicitur, Æqualitas: etsi Latina ista vox etiam ἰσότητι tribuitur: ἢ ἐφεξῆς ἰσότης, ὁμαλότης ἴση. 1. de diff. respir. 19. Partim Coniunctim, secundum periodorum similitudinem siue progrediendi modũ similem. Et hæc τάξις propriè vocatur, Ordo. ἡ καθ' ὡρισμένας ἰσότης, τάξις est. 1. de diff. respir. 19.

Partes autem pulsationis vel pulsationum si cũ partibus comparentur, ῥυθμὸς, hoc est, temporum pulsus sese offert, non vno modo à Veteribus & à Galeno considerari solita.

Veteres enim Medici, qui systolen se sentire negabant, inter duas pulsus partes euidentes, inter diastolen scil. & διάλειμμα proportionem quę-

rebant.

rebant. Qui verò affirmabant, Herophili nimirum sectatores, alij quidem conferebant inter se tempora pulsuum duo tantùm, alij quatuor. Qui duo tantùm, motiones scilicet duas, systolen & diastolen, & inter ea proportionem quærebant subtilem quidem & ingeniosam, sed quæ ratione potius, quàm sensu cognosci, & propterea philosophos potius quã medicos decere videatur. Qui ipsi rursus excessum systoles à diastole statuebãt vel Manifestum & certum, constantem proportione tum Multiplici, πολλαπλασίῳ, cuius species sunt, Dupla, Tripla, Quadrupla, v. g. si diastoles duabus, systole quatuor constet temporibus, tum Superpartiali, ἐπιμορίῳ: vt est Hæmiolia, sesquitertia, sesquiquarta; v.g. si distensio duo, contractio quinq; tempora motus habeat, proportio erit sesquitertia: si septẽ, erit sesquiquarta: si IX. sesquiquinta: si XI. sesquisexta. Vel occultum excessum & incertum statuebant, ἀφῃρημένον, minimum, non tamen indiuisibilem, sed veluti numerum primum ab Herophilo positum. Sic tempora adaucta vel imminuta, plus, minus, plurimum, minimum, tum in systole tum in diastole. Qui quatuor, conferebant tempus diastoles cum tempore systoles, adiuncto vtriq; motui tempore quietis ipsum consequentis: ita vt quies supera simul cum tempore distensionis pars vna foret collationis: quies infera cum tempore contractionis pars altera.

Galenus autem explosa eorum opinione, qui systolen sentiri posse negabant, reiecta etiam eorũ subtilitate curiosa & inutili, qui ad insensibilia momenta proportionum tempora ipsa redigebant,

mediam viam secutus est, παχυτέραν μέντοι καὶ σαφεστέραν, magis scilicet materialem, hoc est, subiecti corporis naturæ conuenientem, quod ipsum ex differentijs infra videre licebit.

Formam, quod attinet, quam acquirunt pulsationes per comparationem istam, vniuersim ea ἰσότητι & ἀνισότητι definita est, quæ æqualitas & inæqualitas siue paritas & imparitas, siue identitas & diuersitas, tum inter totas pulsationes, tũ inter tẽpora vnius pulsationis reperitur, & ὁμαλότητα, τάξιν atq; ῥυθμὸν moderatur, tantò difficilior cognitu, quò celerior est motus pulsationis, & sub sensum tactus tantùm cadit, non autem visus. In respiratione facilior est & crassior cognitio, propter motus magnitudinem & visus simulatq; tactus certitudinem. Simile quid dum ligna diuiduntur serrà obseruare licet: qui motus Tractione cõstat & Impulsione, quarum vtraq; in motionem & quietem diuiditur, nunc æquales, nunc inæquales, v. g. vt Tractio motionis suæ tempus habeat ◊: quietis ◊: Impulsio è cõtra tẽpus motionis suæ ◊: quietis ◊. Rursum in musico Tactu, quem vocãt, ἄρσιν & θέσιν datur, siue secundum Breuem & Simplicem, siue secundum Longum & Duplicem tactum cõsiderentur. Item in ipso incessu, quando Æneæ pium onus baiulanti & magnis incessibus properanti puer Ascanius

Implicat, assequiturq; patrem non passibus æquis.

Item in machinis horarijs, qui supereminet vectis perpetuo & irrequieto motu rotarum alternatam circumactionem exprimit. Quibus exẽplis ad pulsus comparationem veluti manu ducimur. Componuntur

ponuntur proinde Pulsationes, vtrum æquales sint, necne: absolutè quidem, secundũ omnes conditiones in corpore Eucrato: secundũ quasdã autem puta duas vel tres, in alijs, v.g. secundũ celeritatem & magnitudinem, vel secundũ celeritatem, magnitudinem & frequentiam. Non absolutè autem sed certa proportione & analogia componũtur, exempli gratia, Pulsus ἀνώμαλοι, cũ consequentiæ ἰσότητα nõ habeant, quidam scilicet magni, quidam parui, secundum analogiam tamen τάξεως æquales esse possunt, quod pari numero & ordine sese consequuntur: puta sex magni, duo parui: iterum sex magni, & duo parui.

De Causis pulsationis internis hactenus. Externas à Gal. diligenter pertractatas & causarum nomine expressas, primariarum & secundariarum: ita quidem vt Primarias tres constituat, σωτικὰς, id est, Continentes, & primas, Facultatem scilicet, Instrumẽtum & Vsum, à quibus omnes pulsus differentiæ pendeant. Secundarias itidem tres, Naturales, Non naturales, & Præter naturam, à quibus non generentur, sed alterentur tantùm pulsus & mutentur. Nos eas diuidimus in causam Efficientem & Finalem. *De Causis Pulsuum Externis.*

Efficiens causa pulsationis, tum Princeps est, tum Instrumentalis.

Princeps, Facultas φυσικὴ siue ζωτικὴ in genere: in specie verò σφυγμικὴ, vim habens pulsandi, & hac ipsa pulsatione, cor primum, deinde arterias reciproco motu agitãdi. Hanc Hip. ignorasse videtur: quandoquidem pulsationem venarum nihil aliud, quàm sanguinis spirituosi vltro citroq; veluti per

Euripum agitati motum esse putauit, aëre extrinsecus attracto occurrente sanguini ab internis expulso per πλημμυρίδα siue æstuationem quandam. Posteriorum quidam diastolen à facultate eleuante & attollente prouenire concedunt: systolen verò relaxatione tantum virtutis contingere, subsidente suapte grauitate arteria. Contra quos Gal. de Vsu puls. 7. Virtus autem ista vitalis consideratur, tum per se, quatenus valida est & robusta, vel debilis: tum Respectu subiecti, ipsius nimirum Hominis, cui inest, tum Physiologicè, quoad suam Temperiem, quoniam temperatus est vel intemperatus. Hominis certè eucrati pulsum tanquam normam reliquorum pulsuum Gal. statuit: item quoad Ætatem, vt puer est, iuuenis, senex: & quoad Sexum: tum Pathologicè, quoad Sanitatem & Ægritudinem, cũ singulorum morborum & symptomatum, addo etiam causarũ morbificarum occasione pulsus mutari consueuerint. Sic Febris, vt morbus: sic Cacochymia, vt causa, sic Tremor, vt Symptoma pulsum τρομώδη, conuulsio σπασμώδη facit. Tum Ætiologicè, quoad ea, quæ tanquam instrumenta sanitatis conseruandæ, morbive depellendi vel insunt homini, cuiusmodi est, Vigilia, Somnus, Exercitatio, Balnea, Inanitio, Repletio: vel Circumstant hominem: vt est, Aër, Anni tempus, Regio, &c.

Instrumentalis causa est organum pulsationis duplex, primarium & secundarium.

Primarium est Cor, dilatationis & constrictionis naturali motu præditum, eundemque arterijs quoq; ex se prognatis impertiens: ita conformatũ, vt &

vt & sanguinis & Spiritus vitalis promptuarium esse possit: quandoquidem duos ventriculos habet insignes. Ex his dexter, sanguinem venosum à vena Caua suscipit, eundemq; aliquatenus alteratum per Venam arteriosam ad pulmonem emittit, ea naturæ sagacitate, vt in orificio venæ cauæ tres habeat mẽbranulas, τριγλωχῖνας dictas, introrsum in ventriculi amplitudinẽ expansas, vt libera via sanguinis receptioni per diastolen pateat: at expulsioni per systolen obstruatur. In orificio verò Venę arteriosæ totidẽ sint membranę, Sigmoides dictæ, extrorsum in vas ipsum protensæ, vt expulsioni sanguinis per systolen via pateat, regurgitationi per diastolen non item. Iam verò siniſter ventriculus sanguinem à dextro ventriculo alteratum & in pulmone elaboratũ, per Arteriam venosam attrahit, cui duæ τριγλωχῖνες introrsum spectantes affixæ sunt, vt per diastolen liberior sit ingressus sanguinis cũ aëre commixto: egressus verò difficilior, donec perfecta concoctione susceptа, per Arteriam magnã in vniuersum corpus per systolen expellatur. Tribus proinde membranis σιγμοειδέσι extrorsum hiantibus donata, vt sanguis & Spiritus vitalis in egressu nullũ, in regurgitatione certum habeat obstaculũ, valuulas scilicet istas, quæ sanguinis regressum impedire possunt: aëris ingressum per ambitum ab arterijs attracti impedire nequeunt. Sed & ne sanguinis copiosioris æstuatione in corde periculum immineret mẽbranarum disruptioni, datæ sunt singulis ventriculis singula veluti incilia, siue æstuaria, Auriculas vulgò appellant, in quibus vel egredientis, vel ingre-

dientis sanguinis impetus infringatur: vti musto dum vehitur, ne nimium efferuescendo effundatur, vasculum superno orificio apponunt, in quo Spiritus elisi impetus veluti cludatur.

Secundarium organum est Arteria, vas membraneum, Spirituosi sanguinis receptaculum, vim pulsificam à corde suscipiens, & lunæ instar aliena luce refulgens, cũ constricto corde & effundente sanguinem ipsa dilatetur, & vicissim dilatato corde & aërem externũ hauriente ipsa cõstringatur. Eam certè Hipp. ad differentiam venæ propriè dictæ φλέβα σφύξασαν appellauit, ipso Arterię nomine adhuc nouo & parum trito existente, sic dictæ, quod aërem custodiat atq; seruet. In ea igitur arteria habenda est ratio tum Continentis vasis, tum Contenti, sanguinis Spirituosi.

Continentis vasis Substantia, Quantitas, Qualitas & Situs considerandi.

Quoad Substantiam suam, arteria duplici tunica constat, interna crassiore sextuplo quam sit vena: & externa, venarum simili, cum tertia à peritonæo. Et quidem parte sui exteriore, cutim respicit, & eatenus sensui tactus obijcitur: interiore tactum effugit.

Quoad Quantitatem, Totius quidẽ, vel magna est vel parua mole: Partium autem, dimensionem suam habet in longum, latum, profundum: secundum longitudinem rursus diuisa ratione digitorum tangentium, in primam, secundam, tertiam, quartam partem.

Quoad Qualitatem, considerari potest in ea Calor & frigiditas, Grauitas & leuitas, Durities & mollities,

mollities: Figura (Struthius fol. 93.) Rotundi quidem vas est secundũ longitudinẽ, sed quod tactui offertur rotunditate vel absoluta, quam κύκλου ἀφαιρεσιν vocant, circuli circumferentiam exquisitè repræsentantẽ: vel non absoluta, cũ vel sentiatur acuminata instar trianguli, quam γωνίασιν vocant: vel depressa & plana, quæ figura πλάτισις dicitur.

Quoad Situm, considerandus is est, 1. In loco communi totius corporis. Sic licet Arteriæ omnes ad cutim vsq; penetrent suis osculis, earum tamen ductus alibi est sensui Manifestus, ita vt tactu deprehendi possit, quorumdam quoq; visu: quę Exteriores arteriæ dicuntur: inter quas, quæ in corpus sunt manuum omnium cõmodissimæ & honestissimæ iudicantur, com. ad Tyrones c. 1. Alibi autem non est sensui manifestus, quæ Interiores arteriæ appellantur, & in emaciatis interdũ quædam apparent. 2. In loco etiam proprio ipsi arteriæ. Sic locus arteriæ eius, quæ sensui occurrit, spatium medium est inter arteriam & cutim, idq; plenum vel vapore & humore, vel pinguedine & carne, plurimum impediens ipsum tactũ, quo minus pulsationem integrè persentiscat. Vt enim si foliolum vel membranam vel linteum sericum carpo adhibeatur simplex, moueri cernetur ab arteria exiliter: si duplicatum, minus: si triplicatum, minimè: ita multò magis quò maiori mole carnis vel pinguedinis arteria circumdabitur, eò magis tangentis sensum eludet: Struth. fol. 103.

Contentum autem, vel sanguis Spirituõsus, ratione quidem Quantitatis multus est vel paucus, cuius merito arteria distenditur & impletur, vel

flacceſcit & cõcidit: ratione Qualitatis, calidior eſt aut frigidior, eamq; ipſam qualitatem arterię quoque aliquatenus communicat.

Finis ſiue Vſus Pulſationis cõſideratur tum Per ſe, tum Reſpectu reſpirationis, cum qua quomodo conueniat, quomodo itẽ ab ea differat in Reſpirationis enarratione dicetur. Per ſe autem conſideratur Vſus ſeu finis, Quid præſtet, Cui præſtet, & Quomodo præſtet.

Quid ergo præſtat Pulſatio? Primariò quidem facit ad caloris & Spiritus vitalis tum Subſtantiam conſeruandam, per aſsiduam inuectionem Aëris, qui vitalis Spiritus pabulum fiat, & per expulſionem Fuliginum, quæ calorem ſuffocare, Spiritũ offuſcare poterant: tum Qualitatẽ excitandam ipſo motu, & attemperandam atq; refrænandam frigiditate aëris per poros ab arterijs attracti. Secundariò verò ad Spiritus animalis alimoniam, cuius materiam Spiritũ vitalem Gal. ſtatuit, & ad partium omnium exſiccationẽ, vt irrequieto iſto arteriarum motu ipſę ex ſui natura alioqui deſides excitentur, & ad motum animalem quoq; perferendum habiles reddantur.

Cui autem præſtat? Cordi primũ, tanquã viſceri principi. Deinde Corpori reliquo per virtutem à viſcere principe fluentem.

Quomodo tandẽ præſtat? Quemadmodũ aquæ fluxus in fonte & riuulis diuerſimodè conſideratur, nempe vt ſubſiſtit, & vt profluit: & quidem in Fonte retenta aqua, fons augetur, decreſcũt riuuli: profluente verò, creſcunt Riuuli, fons decreſcit: ita quoque Pulſationis motus geminus & ratione ſubiecti

subiecti contrarius obseruatur. In corde primùm quo dilatato, Arteriæ ab illo ortæ constringuntur, constricto dilatantur. In arterijs deinceps, quibus dilatatis cor constringitur, constrictis, cor dilatatur.

Accidentia Pulsationis sunt, quatenus Incipit, Viget, Desinit. *Pulsationis Accidentia.*

Incipit. Vtrũ in vtero matris? Si respiratio etiã pulsatio. At respirat non quidẽ per os suũ, sed per vmbilicum suum: non per os matris, sed per arterias matris attracto aëre, quo cor primũ, inde pulmones agitantur, & ad respirationis & pulmonis tyrocinium veluti exercere incipiunt.

Viget, simul atq; extra vterum editus est infans. Et ab eo sanè tempore per totum reliquum vitæ cursum pulsatio ipsa subiecta est Mutationibus & alterationib⁹ varijs, quæ à causis tum internis, tum externis secundarijs paulò ante dictis dependent: verbi gratia, alteratur à motu, à cibo, & propterea conualescentes potissimùm sentiunt arteriæ pulsationem post cibum sumtum. Nam cùm propter magnã necessitatẽ & robur facultatis vitalis, ab arterijs auidissimè rapiatur Spiritus naturalis etiamnum crudus, seditionem quodammodo in arterijs excitat. Simili ratione etiam, qui animo linquuntur arteriarum & cordis pulsationem: & capite dolentes febre item ęstuantes, temporũ pulsationem exquisitè sentiunt. Est etiã subiecta Pulsatio, Cognitioni & exanimi tum per se, tum ratione Respirationis cum qua cõfertur, vtra certior. De qua comparatione sub Respiratione agitur: tum per se: vbi considerandum

1. Quis

1. Quis cognoscat, Medicus scilicet, non quivis, sed acerrimo sensu tactus & singulari acumine ingenij præditus: ita vt prisca secula, duos tantùm insignes in hoc genere viros, quorum quidē memoria extet, protulerint, Herophilum & Galenū: nostra vix vnum Iosephum Struthium, quod quidem literarum monumentis constet.

2. Quomodo cognoscatur, Ratione nimirum & Sensu, de quo sub Semeiotice agetur fusius. Hic satis sit scire pulsationem sub sensum tactus & visus cadere.

Tactus quidem, potissimum & per se, sed ita, vt respectu partium suarum ex quibus Motus & Quies, partim sentiantur, partim non sentiantur. Sentitur motus duplex, nimirum ipsius Diastoles semper manifestè omnibus, sed confusè: solis medicis distinctè (Struthius fol. 73.) & Systoles manifestè in pulsu Vehementissimo, in Maximo, in Duro, in Tardo (lib. 2. cap. 2. Struth.) obscurè verò in Moderato (Ibidem Struth.) Quem modū Gal. vigesimo demū medicæ professionis anno se percipere didicisse ait: etsi B. Montanus illū simulasse tantum pùtat, vt medicis crucem suffigeret.

Quies autem sentitur, per absentiam motus, nimirū externa ipsius diastoles, quæ per se & pura sentitur, media inter sensibiles motus, videlicet inter diastoles finem, & systoles principiū. Viceuersa non sentitur motus, qui fit infra spatium medici, tactū nostrum subterfugiens (lib. 2. c. 2. Struth.) Sic igitur non sentitur diastoles principium, & systoles finis. Non sentitur quies interna ipsius systoles, media inter insensibiles motus, inter principium

cipium scilicet diastoles & finem systoles (fol. lib. 2. cap. 2. Struth.) proinde non per se, sed cum insensibilibus motibus coniuncta intelligitur potiùs quàm sentitur.

Visu etiam dignoscitur pulsatio, ita quidem vt aliquando non videatur, cum plæræq; arteriæ lateant, neq; ad cutim extimam emergant: aliquando videatur, in magna æstuatione & emaciatione. In nonnullis etiam ad summam cutim emergentes arteriæ visibiles redduntur. Sic in Io. Bauhino seniore arteria in metacarpio: Sic in meipso arteria inter pollicem & indicem dextrum. 3. Cur cognoscat, vt scilicet de facultate vitali iudicium ferre possit. Quo nomine ad semeicoticen ableganda est.

Interit & desinit Pulsatio, & ἀσφυξία est, vel vera & perfecta, pulsus abolitio & internecio, quando functio ipsa cessat propter facultatis abolitionem: quæ stante vita non potest accidere: vel non vera, pulsus defectio & intermissio, quando facultate manente, functio tantũ cessat. De pulsu intermittente & deficiente inter differentias agetur. Hactenus de principijs Pulsus, causis nimirum eius & accidentibus: sequuntur principiata, species vel differentiæ.

De PVLSVVM Differentijs.

Differentiæ & Species pulsuum aliæ Generales sunt, aliæ Speciales. Generales à causis desumptæ vel instrumentales sunt, vel formales.

Differentiæ Pulsuum instrumentales.

Instrumentales, ab efficiente instrumentali, ab Arteria scilicet petuntur, quę sub sensum cadit, nõ admodum magni momenti, cũ ferè per formales animen-

animentur & explicentur, siue iam perpendatur Continens siue Contentum.

Continens vas est arteria, à cuius Substantia, Quantitate, Qualitate, Situ, differentiæ petuntur. Substantia crassa est vel tenuis. Ergo & pulsus in crassum & tenuem diuidetur: quas tamen differẽtias tactu dignoscere non possumus, quoniam tunicæ arteriæ vtrinq; digitis cõtrectare nequimus. Crassa enim sunt, quę dum tanguntur pollicem ab indice multũ seiungunt: tenuia, quæ parũ. (Struth. fol. 113.) Quantitas magna & parua est, & Pulsus impropriè magnus & paruus dicitur (lib. 2. cap. 5. Struth.) aptius dicet magnitudo vel paruitas materiæ. Senes arterias habent multò maiores pueris, sed pulsus interim multò minores. Qualitatis ratione, & quidem Caliditatis, Pulsus calidus datur & frigidus, sed cuius exilis sit vsus, cùm ex aliarũ partium attactu corporis calor felicius deprehendatur, quam ex attactu arteriæ, (lib 2. c. 10. Struth.) Grauitatis & leuitatis ratione, Pulsus gravis & leuis tactu neutiquam dignosci potest, cum arteria nunquam sola, sed cũ adnatis semper partibus sese tactui offerat. (Ibidem Struth.) Figuræ ratione Pulsus vel rotundus est vel acuminatus. Ille in pleriſq;, hic in Vibrato pulsu obseruari potest. Situs tandẽ arteriæ eminens est vel depressus. Vnde etiam tam pulsus, quã arteria, alta & superficialis, quàm profunda & humilis dicitur, cũ sese exerat vel occultet: & tunc in pulsatione ipsa non non tam altitudo, quam formales differentiæ per altitudinem ipsam manifestiores redditæ perpenduntur.

Conten-

Contenta materia in arteria, naturaliter quidē sanguis Spirituosus est: præter naturam aūt flatus interdum: & ea quidem materia multa vel pauca, Pulsus differentias exhibet, Plenum & Vacuum: quas tamen tactu dignosci non posse Struth. lib. 2. cap. 10. ostendit contra Auicennam, propter tunicam arteriæ crassam, propter cutim superiectam, propter motū perpetuum arteriæ obscurātem eorū quæ in ea continentur notitiam. Nam si in hydrope tactu solo nō licet dignoscere aquā ne an flatus in ventre contineatur: quomodo dignosces vtrum Spiritu an flatu distendatur arteria? quomodo, vtrum multa an pauca? nisi forte Magnum & Plenum, Paruum & Vacuum pro eodem ponere, itaque materiales doctrinas cum formalibus confundere velis.

Differentiæ Pulsuum Formales.

Formales Pulsuum species & differentię maximi momenti sunt, propterea diligenter à veteribꝰ inuestigatas & pertractatas, multoq; diligentius à Galeno. Formam pulsus in diastole & systole arteriæ positā esse diximus, atq; ita cū pulsatio quælibet secundū has partes cōsiderari possit atq; debeat singillatim, tum verò etiam coniunctim, consequētes pulsationes inter se componi possunt & conferri, & ex hoc fonte variæ pulsuum doctrinæ deducūtur, ad duas summas classes referendæ. Aliæ namq; doctrinæ formales eruuntur absq; Cōparatione pulsationum integrarū, vel saltem partium inter se, aliæ cum Comparatione & relatione æquali vel inæquali.

Absq; comparatione si eruantur pulsationum differentiæ formales, tum considerantur, vel tanquam

quam Compositæ & secundæ, quatenus simplices differentiæ, inter se varijs modis complicantur: cùm nullus pulsus sit, qui non secundum formales illas quinq; species, de quibus iam dicemus, consideretur: id quod specialium differentiarum exemplis postmodum declarabitur: vel tanquam Simplices & primæ, in quinque classes distribui solitæ: nempe secundum arteriæ pulsantis motum & quietem.

Motus, κίνησις siue πλησμός. Arteria ergo pulsans dum à Medico tangitur & agere & pati videtur.

Vt ergo Agit in manum tangentis, differentias exhibet, quas Gal. cap. 3. ad Tyrones ἰδέας κινήσεως esse ait, quoniam motui per se conueniunt. Actionis namq; huius Quantitas & Qualitas perpendenda est.

Si Quantitas, τὸ πόσον τῆς διαστολῆς, differentiæ Primi generis dictæ emergũt. Arteria enim tactui offertur Quãta, suam naturalem magnitudinẽ vel habens, & pulsus dicitur Moderatus magnitudine: vel non habens, sed exorbitans à Medio, secundum dimensionem omnem aut excedens, & Magnus dicitur, quando arteria maiorem facit solito dimensionis circulum, siue plus distenditur, & vel nullam vel exiguam laxitatem relinquit, neq; tamen renititur compressioni, vt in duro, neq; tactum euertit, vt in vehementi: vel deserens, qui Paruus vocatur, quando laxitas alia in altera datur, solito maior. Quod si non omnem dimensionẽ superet, sed aliquam tantũ: tum vel secundũ arteriæ longitudinẽ duntaxat, vel latitudinẽ vel profunditatem superat. Si secundũ longitudinem circulus

culus distensionis sese offerens in longum excedat, Longus, & peculiari nomine, ἰσχνὸς, Gracilis vocatur (fol. 10. Struth.) quando longitudo reliquas duas dimensiones superat: si deficiat, Breuis. Si secundum Latitudinem, circulus distensionis sese offerat digitis in latum, & excedat, Latus, πλατὺς, & peculiari nomine ἄδρὸς, Tumidus vel Turgidus, quando latitudo & profunditas longitudinem superat, (fol. 10. Struth.) si deficiat, Angustus, στενός. Si secundum profunditatem excedat, Altus, ὑψηλὸς est: si deficiat, Humilis, ταπεινός.

Si Qualitas consideratur, & Temporis κατὰ τὸ ποιὸν τῆς κινήσεως, & Facultatis pulsificę vehementis aut debilis, vt proinde tactum medici validè vel languidè afficiat, κατὰ τὸ ποιὸν τῆς προσολῆς, ratio habetur. Etenim

A Tempore, Secundi generis doctrinę proueniunt. Arteria enim tactui oblata in diastole conuenientem sibi celeritatem vel seruat, & pulsus dicitur Moderatus celeritate, vel nō seruat, sed mutat, cum redeat solito celerius aut tardius. Si celerius, οἷον ἠπειγμένῳ & incitatior, quàm par sit, pulsus Celer dicitur, ταχὺς, qui totum arteriæ spatium minori tempore pertransit, siue citiore impetu fertur à superficie in superficiem, siue permutat superficies, quàm vel deberet, vel consueuerit (fol. 97. Struth.) si tardius, οἷον ἐκλελυμένῳ & lōgiore tempore spacium arteriæ permeans, βραδὺς, Tardus, dicitur.

A Facultate, Quarti generis doctrinæ emergunt. Pulsus enim tangentis manū in comprimente applicatione, vel euertit & repellit, vel nō euer-

tit, ſed euertitur & repellitur, vel medio modo ſe habet, vt nec euertat, nec euertatur: hincq́ue adeo pulſus, qui impreſsionis ſuę efficaciam ſeruat, Moderatus ſecundũ vehementiam dicitur, in corpore temperatiſsimo veluti canon reliquorũ, vel nõ ſeruat, cũ tangentis manum vel ſolito vehementius feriat & veluti euertat, neq; tamen renitatur compreſsioni, vt in duro, & Vehemens, σφοδρὸς dicitur, à magno diuerſus, quoniam vehemens in comprimente applicatione nihilominus euertit: at magnus in ſuſpenſa tantũ applicatione: vel ſolito remiſsius feriat, & ab ea veluti euertatur, Debilis, ἀμοδρὸς: (105. fol. Struth.) Hæ ergo differentiæ, agente in manum arteria.

Vt autẽ Patitur arteria à manu tangentis, quando premitur & preſsioni huic vel cedit, vel reſiſtit, Quinti generis doctrinæ oriuntur, κατὰ τὸ ποιὸν τῆς ἀρτηρίας: quas Gal. improprias κινήσεως differentias loco citato appellat, vt cũ motu quidem percipiatur arteriæ qualitas mollis vel dura, non tamẽ motus propria ſit, ſed corporis, quod mouetur. Quãdo igitur qualitatẽ ſuam arteria ſeruat, Pulſus Moderatus dicitur ſecundum Duritiem: quando non ſeruat, ſiquidem tangentis manui plus ſolito cedat, pulſus μαλακὸς, Mollis appellatur: ſi plus ſolito reſiſtat, pulſus σκληρὸς, Durus dicitur, euertens & ipſe manum, ſed imprimendo, non circumſiſtendo. Sicut ſaxum euertit molem duritie ſua impellendo, ventus vehementia ſua euertit euellendo, per circumfuſionem. Hæ differentiæ ratione motus Arteriæ pulſantis.

Quies, ἡσυχία ſiue διάλειμμα, interſtitium ſcilicet, quod

quod est inter duos ictus. Et hinc Tertij generis pulsuum doctrinæ sumuntur. Quies autem gemina est, partim externa siue supera, ipsius diastoles, quæ non nisi suspensa manus applicatione cognosci potest: partim interna siue infera ipsius systoles, quæ non nisi comprimente applicatione percipitur in validis pulsibus. In languidis non percipitur, sed tota systole cũ parte maiore diastoles videtur quies esse infera. Proinde secundũ vtramq; quietem pulsus examinandus est, vtrum in ijs modum secundum naturæ conuenientem seruet, & pulsus Moderatus erit secundũ Frequentiam: vel non seruet, sed aut breuior sit solito, pulsus Frequens dicitur, πυκνὸς, quãdo arterię tunicę, breuiùs moratur in loco, quem ingressa est: aut longior, dicitur Rarus ἀραιὸς, nempe si arteriæ tunicæ moratur in vltimo loco, in quem distensione vel contractione ingressa est, diutius quam deberet. (lib. 1. cap. 7. Struth.) Hæ pulsationum formales differentiæ absq; Comparatione.

Cum comparatione etiam & relatione æquali vel inæquali formales pulsationum differentiæ eruuntur. Relationem enim illa vniuersim ἰσότης & ἀνισότης, Paritas & imparitas, Æqualitas & inæqualitas appellatur, quando comparantur inter se pulsationes vel Totæ inter se, vel secundum partes.

Totæ inter se comparantur, prima, secunda, tertia, & reliquæ sequentes, per σύστασιν siue collectionem quandam. Et hæc Systematica comparatio vocatur, quando multæ pulsationes ad vnum systema arbitrio medici relatæ & inter se collatæ in

ipsa progressione sese consequuntur vel Seriatim vel Coniunctim.

Seriatim quidem, ἐφ' ᾧ ἐφεξῆς, vt sibi inuicem sigillatim succedunt, ὁμαλότητα siue æqualitatem systematicam propriè dictam vel seruant, vel non seruant. Si Seruant & similes inter se sint, pulsus systematicè Æqualis oritur, ὁμαλὸς propriè: partim absolutè, secundũ omnes simplices differentias similes, cũ in eadẽ magnitudine, celeritate, frequẽtia, vehementia, mollitie æqualiter perstent: partim secundum quid, secundũ quasdam differẽtias tantũ similes, verbi gratia, secundũ magnitudinẽ & celeritatem tantũ. Si non seruant, & dissimiles inter se sunt. Inæqualitas systematica nuncupatur, & pulsus systematicè Inęqualis, ἀνώμαλος propriè, vel absolutè, secundũ omnes simplices doctrinas dissimilis secundus primo, tertius secundo. Ἑτεροσφυξία in ægris frequens & multis modis varia. Sic 5. de loc. aff. 1. Antipatro medico perpetua pulsus mutatio aderat, in magnitudine, celeritate, vehementia, crebritate: vel secundum quid, secundũ quasdam tantùm, v. g. si frequentia tantum & vehementia dissimilis, secundum reliquas similis fuerit.

Coniunctim etiam plures pulsationes in ipsa progressione inter se conferuntur, secundum Periodos scilicet, (ἐν τῇ περιόδων συστάσει, quatenus vnius periodi systasis cum systasi alterius periodi subsequentis confertur) quando τάξιν siue ordinẽ in certa analogia consistentem vel seruant, vel nõ seruant. Si seruant, & periodi periodis similes sunt, pulsus propriè dicitur τεταγμένος, ordinatus, quòd pulsa-

pulsationes ὁμαλότητι licet dissimiles, τάξει tamen similes sint, v. g. systasis nouem pulsationum esto, octo magnorum, vnius parui. Cui sequens systasis respondeat, huic tertia. Vel vt in Myuris reciprocis, sensim decrescat pulsus: sed qua proportione decreuit, eadem rursus assurgat. Si non seruant, & periodi dissimiles sunt, pulsus propriè dicitur ἄτακτος, Inordinatus, quòd pulsationes non ὁμαλότητι tantùm, verumetiam τάξει destituantur, neque vlla inter systases periodorum paritas obseruari queat: exempli gratiâ octo magni, duo parui, tres magni, vnus paruus.

Secundum partes tantùm suas constituentes conferuntur etiã inter se plures pulsationes, Vtrũ in vna pulsatione, vel pluribꝰ systoles & diastoles tempora proportionem, quã Rhythmum vocant, seruent vel non seruent. De quo cum diuersæ veterum & Galeni fuerint opiniones, pulsuum quoque differentiæ rhythmicæ aliæ à veteribus, aliæ à Galeno proponuntur.

Veteres, inprimis Herophili sectatores fuerũt, quos alij propter nimiam subtilitatem vt inanem loquacitatem repudiant (lib. 2. de præsag. ex puls. περίπαισιν appellari scribit) etsi in ijs Paulus Æginetha, Auicenna & Auerrhoës, quasi à Gal. propositis sese plus satis exercuerint. Herophilij ergo rhythmum inter pulsationis partes quærebant, subiecti corporis naturæ quoad temperiem, ætatem, sexum, regionem, anni tempus, alimenta, exercitia, animi corporisq; perturbationes cõuenientem: à quibus scilicet ea mutari & intendi & remitti animaduertebant. Quod si ergo rhythmũ

pulsus cõuenientem seruaret, εὔρυθμος & ἄρυθμος dicebatur. Sic v.g. Ætates singulæ suã habent peculiarem rhythmum. Senectus vt ⊓ ⊓ :Virilitas vt ⊓ ⊓ :Iuuẽtus vt ♩♩: Pueritia vt ♪♪. Quod si nõ seruaret, erat ἄρυθμος: siue iam rursus inter partes huius pulsationis proportio vel Esset, verùm aliena, hoc est, alterius subiecti propria: vt si pulsus senilis, cuius rhythmus naturaliter est, vt ⊓ ⊓, præter naturam ex febri aut exercitio immutetur, & abeat in rhythmum ętatis tum propinquæ, Virilis scilicet, vt ⊓ ⊓. Et tunc pulsus dicitur παράρυθμος: tum remotæ, puerilis scilicet, vt ♪ ♪, & pulsus appellabatur ὑπερρύθμος. Vel non esset omnino, vel saltem nulli ætati conueniens, & ἔκρυθμος propriè dicebatur: vt si diastole esse ♋, systole ⊓: vel ♩♩ :vel ⊓ ⊓, &c. Cuius ipsius inæqualitatis excedentis vel deficientis varię species musicæ & arithmeticæ ab illis afferebantur, otiosi ingenij commenta ad vsum artis inutilia.

Galeni vero differentiæ, vt minus subtiles, sic ad vsum accommodatiores erãt. In rhythmis ergo cùm subiectum quod confertur, & quâ confertur, deinde modus quo confertur perpendi debeat, cõsideratio ea vel Coniunctim instituitur, quãdo vel in vno, vel in pluribus pulsibus & materialis & formalis differẽtia perpenditur: verbi gr. vtrum in Sene similis rhythmus secundũ vnius vel plurium pulsationum dilatationem & compresionem seruetur: vel Seiunctim differentiæ pulsuum eruuntur secundum Rhythmum, quatenus alię sunt Materiales, aliæ Formales.

Formales quidem, quoniam proportionem & rhythmum

rhythmum vel habent, & pulsus εὔρυθμος dicitur, à quo ratione differt ἄρυθμος: vel non habent, & pulsus erit ἄρυθμός. Materiales aũt considerantur.

1. Respectu eorum, quibus insunt: vtrũ naturæ illorũ secundũ temperiem, ætatẽ, sexum, regionẽ Conueniant, & rhythmus ἀνάρμοστος dici posset, concinnus: pulsus certè ἄρυθμος appellatur: alio respectu εὔρυθμος dicitur: aut Non conueniant, & rhythmus ἀνάρμοστος erit, Inconcinnus: v.g. senili rhythmo per morbũ vel inediam mutato, pulsus vel παράρυθμος, vel ἐτερόρυθμος euadit.

2. Respectu eorum, quæ conferuntur, systole scil. & diastole, vel Plurium pulsationũ, & Rhythmus vocatur Systematicus: vel Vnius pulsationis: & Rhythmus singularis dicitur: siue iam spectetur in tota arteria, siue in partibus arteriæ quatuor, totidem digitorum contrectationi subiectis.

3. Respectu eius, quâ conferuntur, videlicet, secundũ doctrinas vel Omnes simul, qui Rhythmus vniuersalis appellari posset: vel Aliquas tantũ, nẽpe secundũ Vehementiam & debilitatem, Mollitiem & duritiem, Magnitudinem & paruitatem, Crebritatem, & raritatem, Celeritatem & tarditatem in vna vel pluribus pulsationibus (lib. 1. c. 10. Struth.) Datur enim Æqualitas tripliciter, cũ paris sint vel celeritatis, vel tarditatis, vel mediocritatis. Inæqualitas aũt nouem generũ: quando scilicet vel celer est systole, diastole moderata aut tarda: vel moderata est systole, diastole celer aut tarda: vel tarda est systole, diastole moderata aut celer. Hactenus de differentijs pulsuum Generalibus, sequuntur Speciales.

De Pulsuum differentijs Specialibus.

Speciales Differentiæ, peculiarem rationem & denominationẽ obtinuêre. Sic pulsuum variæ differentiæ dantur, vel per se consideratorum vel ratione corporis cui insunt.

Per se consideratorũ pulsuum differentiæ, vel simplices sunt, quæ vna tantũ æqualitatis & inæqualitatis forma insigniuntur, & pro diuerso consideratiõnis fundamento variant: vel Compositæ, pluribus æqualitatis & inæqualitatis generibus Complicatis, Simplices aũt aliæ sunt, si ab ijs, quæ inuicem comparantur, pulsationibus ducuntur: aliæ, si à pulsationibus, quatenus comparantur, secundum motum scilicet & quietem.

Simplices differentiæ à pulsationibus, quæ cõparantur deriuatæ, ratione æqualitatis diuersæ sunt. Æqualitas enim variat, tum in Pluribus pulsationibus, & Systematica dicitur: tum in Vna pulsatione, & Singularis appellatur.

Systematica æqualitas.

In systematica æqualitate conferuntur inter sese pulsationes diuersimodè.

1. Secundum Magnitudinem & prauitatem, & prodit Pulsus in quantitate vel imminutus, vel auctus, vel deficiens.

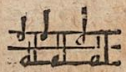
Imminutum seu decurtatum, Myurũ Græci dicunt, quando scil. plures pulsationes sibi succedentes ordine, æqualitatem suam mutant, sed gradatim, & æqualiter, nempe, vt primo secundus, secũdo tertius, minor sit, instar murinæ caudæ, quæ quò longius protenditur, tantò magis gracilescit. (Sthru. lib. 1. c. 11.) Caudam Soricinam Auicenna vocat. Horum rursum alij nõ cessant, diminuti vsq; ad abolitionem, & Myuri ἐκλείποντες, deficientes dicuntur.

cuntur, alij cessant diminui, antequam arteria moueri desinat, μύωροι παυόμενοι ἐκλείπειν, qui ipsi rursum in ea paruitate, ad quam deciderunt vel perseuerant, Anonymi, vel non perseuerant, sed denuò augentur, & Myuri παλινδρομοῦντες, Reciproci Gal. dicuntur, siue iam ad priorem magnitudinem redeant, siue non redeant, eamq; vel maiorem vel minorem.

Auctos & assurgentes Myuros Auicenna primus introduxit, sensim augescentes, quemadmodum priores illi sensim decreuerant: quem Struthius lib. 1. cap. 12. nugari putat.

Deficiens, ἐκλείπων est, quando motu arteria destituitur, & immobilis permanet, per longũ temporis spatium, & vel non recurrit, vel recurrit, & Deficiens reciprocus vocatur, Intermittenti affinis nisi quod post longius interuallũ redit. Struth. lib. 1. cap. 11. 12.)

2. Secundum Crebritatem & Raritatem, pulsum producunt Intermittentem, διαλείπουσα, inæqualem raritate, quando deest pulsatio vna, duæ, tres, quatuor, rarò quinq;, & tunc demum repetit: similis planè deficienti, nisi quod breuiore interuallo repetit, & à Gal. ἀραιότητι tribuitur, vti deficiens σμικρότητι. Intercurrentem item producunt, παρεμπίπτουσα, inæqualem crebritate, quando inter duas pulsationes intercurrit tertia, tanquam superuacua, ita vt sensibilis sit retractio & extensio, adeoq; omnia tempera illi sunt integra: quo ipso differt à Dicroto, cuius quies externa insensilis est, contractio verò & distensio secunda sunt admodum exiguæ.



3. Secundum Celeritatem & tarditatem, Vehemẽtiam & debilitatem, Duritiam & mollitiem: qui pulsus proprijs nominibus carent.

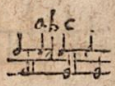
Singularis æqualitas.

In Singulari æqualitate habetur ratio diuersorũ.

1. Celeritatis & tarditatis apparentis vel in Pluribus partibus arteriæ, quas plures contingunt digiti, duo scilicet, tres vel quatuor. Sic doctrinæ variæ emergunt, sed illæ anonymi (lib. 1. cap. 15. Struh.) vel in vna duntaxat arteriæ parte sub vno scilicet digito, quatenus moueri videtur motu Interciso, Continuo, Repetente.

Interciſus ſi fuerit, διακόπτων, interruptus, quiete interpellante, oriuntur pulſus διαλείπουσις καθ' ἕνα σφυγμὸν, nempe, ſi primus motus ſyſtoles vel diaſtoles ſit celer, ſecundus tardus: vel celer & moderatus: vel tardus & moderatus: vel moderatus & tardus: vel tardus & celer: aut moderatus & celer, qui duo poſteriores Capricantes dicũtur. De quibus inter compoſitas differentias.

Continuus, etiam motus eſt aliquando, σωιχὲς, nulla interciſus quiete, tranſiens à celeritate in tarditatem, & ἀνισοταχὺς ſiue Impar citatus dicitur.



Repetens motus παλινδρομῶν, id eſt, retrocedẽs & rediens, facit pulſum δίκροτον, id eſt, bis pulſantem dictum, quoniam δὶς κρόει, bis pulſat: primo quidem facta diaſtole, tactum ferit (*a*) ſed non immorans ipſi diſtenſioni (ita vt qui es (*b*) externa non ſentiatur) paulum retractus iterum ferit (*c*) non ſecus ac ſi quis vulnus infligat femori vſque ad os, inde retracto parum pugione, ſecundò pungat eò vſque quò prius. Horum tres Species faciunt (libr. 1. cap. 13. Struth.) De hoc

hoc ipso Gal. variè. Nam 1. de diff. pulſ. malleo ſimilem facit per validum ictum ab incude reſilienti & iterum ferienti etſi minus validè: ſed & Vibratum eſſe ait, (at ſic hic nō erit Simplicis inęqualitatis pulſus ſed complicata) cum ipſe tamen reprehendat eos, qui dicrotum non vnum ſed plures pulſus eſſe contendebant. At 2. de præcog. ex pulſ. vt errorem ſuum agnouit quod ob duritiem non reſiliret, vt voluit Archigenes: ita tamen perſtitit in eo, quod vibratus eſſet.

2. Vehementiæ & debilitatis ratio habetur. Ea occupat arteriæ partes vel plures, vel vnam, motu vel continuo (ἀνισοσφοδρὸς dictus, tranſiens à vehementia in debilitatem) vel interciſo, vel dicroto (lib. 1. cap. 16. Struth.)

3. Mollitiei item in pluribus arterię partibus ratione inæqualis pulſus.

4. Magnitudinis & paruitatis ratione, motu vel interrupto vel continuo. Cuius ordinis ſunt pulſus Μύρροι καθ' ἕνα σφυγμὸν, decurtati ab vtraq; parte, ſub pluribus digitis, quando pulſus ſub primo digito magnus, ſub ſecundo minor, ſub tertio adhuc minor, ſub quarto minimus, inſtar caudæ muris decreſcit. Item Ἐπιμινυσκότες, & Προμινυσκότες, Eminuli & Prominuli, ſub vno digito, quādo media pars arteriæ magna eſt, vtrinq; verò parua, Galeno Myuri ex vtraq; parte dicuntur.

5. Crebritatis & Raritatis ratione, in diuerſis arteriæ partibus, dum nō omnes ſimul quieſcunt, neq; ſimul mouentur, ſed aliæ prius, aliæ poſterius motum incipiunt, finiuntve.

6. Situs arteriæ ratione, quando partes illius nonnun-

nonnunquam sursum, deorsum, prorsum, retrorsum, dextrorsum siniſtrorsum trahũtur (lib. 1. cap. 17. Struth.) & pulsus fiunt quos τάνους vocãt, hoc est, tensos & contortos, in multis ægritudinibus. Et hæ Simplices sunt differentiæ petitæ ab ijs, quę conferuntur, pulsationibus.

Simplices autem differentiæ, desumtæ à pulsationibus quatenus comparantur, secundũ motum scilicet & quietem, eædem emergunt, sed aliter diuisę, ratione nimirum motus perseuerantis aut nõ perseuerantis.

Motus enim si perseuerarit inęqualitas quidem

1. Quoad Magnitudinem considerabitur, in pluribus pulsationibus, quę ordine sese consequẽtes vel minuuntur sensim, μύσροι dicti, vel augentur, μύσροι ab Auicenna introducti, quos imperceptibiles & inaniter excogitatos esse, Struthius euincit. In vna autẽ pulsatione, μύσροι καθ' ἕνα σφυγμὸν, & vel sub pluribus digitis, μύσροι ab vna parte: vel sub vno digito ἐπινυγκότες Myuri ab vtraque parte.

2. Quoad Celeritatem in pluribus pulsationibus spectatur παρεμπίπτων, in vna, πύκνος.

3. Quoad situm arteriæ, pulsus τάνων.

Si verò Motus non perseuerarit, tum inæqualitas specta ur in pluribus pulsationibus, cuius generis pulsus & Intermittens, διαλείπων, quando ad summum per quinq; pulsationes intermittit, inde redit, & Deficiens, ἐκλείπων, quando longiore multo interuallo, quam in Intermittente, arteria motu priuatur. In vna item pulsatione intercisa, quiete interpellante, & διαλείπων καθ' ἕνα σφυγμὸν vocatur.

Et hæ

Et hæ Simplices differẽtiæ, sequũtur Compositæ.

Compositæ, ex pluribus æqualitatis & inæqualitatis generibus complicatis genitæ, vt frequentissimæ sunt, ita nominibus certis carent, præter paucas, quas veteres nominibus sunt dignati. Æqualitas enim & inæqualitas, eaq; vel systematica, vel singularis spectari potest secundum arteriæ vel Motum, vel Situm, vel Duritiem.

Si spectatur secundũ Motum, & eum quidem Alienum, hoc est ab accidente alio potius, quàm à facultate pulsifica prouenientem, sic occurrit Pulsus παλμώδης ἢ τρομώδης, Tremens vel palpitans, compositus ex motu arteriarum proprio & accidentali, à palpitatione scilicet, vel tremore, qui superuenit istis arterijs vel à corde, vel aliunde, & inæquales variationes magnitudinis & vehementiæ & crebritatis afferunt.

Si secundum proprium motum, non alienum, ratio habenda est

1. Magnitudinis in diuersis arteriæ partibus. Coniungitur ergo magnitudo cum crebritate in pulsu, quem Κυματώδια vocant, hoc est, Vndosum, cum partes omnes non simul mouentur, sed initiò pars prima, inde secunda, tertia, quarta, motu continuo, non interrupto: accedente simul aliquarũ partium altitudine, & humilitate, instar vndarum procellâ agitatarũ. Sed & aliæ partes debilius, aliæ fortius feriunt, aliæ celerius, aliæ tardius. Coniungitur etiam paruitas cum crebritate & tarditate, tum Apparens, & Σκωληκίζουσα, id est, Vermiculantem pulsum constituit, differentem ab vndoso, diastoles diminutione & tarditate. Sic lumbrici in

modum

modum vndarum repunt, non currunt. Et sæpè vermiculans in formicantem delabitur: tum Non apparens, propter suam debilitatem. Itaq; ęgri pulsu carere videntur imperitis, cum tamen in ijs Medici pulsum μυρμηκίζοντα: id est, Formicantem percipiant, à formicæ tardo & minuto motu dictum, cum omnium minimus, tardissimus & longissimus sit, quod si Formicans increscat. Vermiculantem producit.

2. Celeritatis & vehementiæ in vna parte arteriæ habenda ratio. Tum enim pulsus prodit Δορκάδίζων, Capricans, de quo etiã supra sub Intermittentibus in vno pulsu, quiete media interpellatis. Requiritur ergo celeritatis inæqualitas & vehementia secundi motus, maior priori. Quemadmodum enim capra aliam petens primò sese effert, ac priusquam impetum perficiat, modicè sustinet, simulq; longè celeriore & fortiore motu irruit: ita pulsus iste immorans ipsi diastole & absque retractione vrgens bis ferit. (lib. 1. c. 13. 21. fol. Struth.) Non secus ac si quis pugione femur pungat vsque ad medios musculos, ac paucula mora interposita, pugionem nonnihil retrahens, secundò pungat profundius, vsq; ad os femoris.

3. Frequentiæ etiam, Duritiei, & Tensionis ratio habeatur, motu interciso in diuersis arteriæ partibus efficitur pulsus Serrans, Β' μπρίων, quod instar serræ digitos inæqualiter feriat (lib. 1. cap. 15. 22. Struth.) v.g. digitus primus & tertius motũ sentiunt, secundus & quartus non sentiunt. Vel 1. 3. 4. non secundus. Vel 1. 2. 4. non 3. Vel 1. & 4. non 2. & tertius.

Si spe-

Si spectatur secundum arteriæ Situm mutatũ, quandoquidẽ & Tensionẽ habet sursum & deorsum, i. secundũ longitudinẽ à pollice & ad pollicẽ ægroti: habet etiã Elationẽ in altum, secundũ profunditatẽ à centro ad cutis eminentiã. Accedit nõnunquã & deflexio secundũ latitudinẽ sinistrorsũ, vel dextrorsum. Huius generis est pulsus Σπασμώδης. Conuulsiuus, vel Retortus: in quo Tensio sursum & deorsum est. Eminẽtia verò minor: quẽadmodũ tendines & nerui in spasmo manuũ & pedũ efferri seu eminere dicũtur. Κλονώδης itẽ, Vibratus vel Turbulentus, Auerroi Arcuatus, quòd similis sit chordæ, arcus violenter tensi, acuminatæ ea parte, qua illi sagitta applicatur: in quo Tensio minor est, maior verò Eminentia in altum, quàm in Conuulsiuo. Præter id, quod alia parte vehementius, alia remissius, alia celerius, alia tardius, pulsat, & vno eodemq; tempore partes arteriæ quædam attolli, quædam demitti videntur.

Si spectatur secundum Duritiem & Vacuitatem arteriæ, & virtutis Robur, pulsus prodit Strepens. Facultas enim valida aërem & Spiritum quatiens strepitum excitat. (Struth. fol. 180. 60.) Hucusque vidimus pulsuum differentias Speciales per se.

Pulsus ratione Subiecti corporis considerati.

Ratione autem Subiecti corporis, cui insunt, Speciales pulsus differentiæ considerantur Physiologicè, Pathologicè & Æthiologicè.

Physiologicè quidẽ 1. Secundũ Temperiẽ. Corporis namq; Tẽperati, Eucrati, optimæ cõstitutionis, pulsus quoq; moderatus erit secundũ omnes considerationes: & hic ipse Normæ instar reliquis pulsi-

pulsibus erit, ad quá reliquorũ vel excessus vel defectus examinari debẽt (l. 2. c. 4. Struth.) Corporis aũt Intemperati Pulsus erũt immoderati. Præditi namq; corporis temperie Calidâ, pulsum habent multò maiorem, celeriorem, crebriorem, eucraton, non tamen vehementiorem. Præditi frigidâ, minorem, tardiorem, rariorem, debiliorem (lib. 4. cap. 2. Struth.) præditi siccâ, qui Graciles dicuntur, maiorem, rariorẽ multò, vehementiorẽ paulò, durũ. 2. secundũ Ætatem, (lib. 4. cap. 4. Struth.) Pulsus puerorũ, magnus, celerrimus, creberrimꝰ, medius vehementia, mollis: Iuuenum, maximus vehementissimus, in reliquis moderatus: Senum, minimus, tardissimus, rarissimus, debilissimus, cũ rhythmi inæqualitate. 3. Secundum Sexum: viri mulieribus habent vt plurimum multò maiores & multò vehementiores, paulò autem tardiores & rariores. (lib. 4. cap. 1. Struth.)

Pathologicè, quatenus secundum naturam vel præter naturá subiecti ineſt: quo respectu Gal. 6. de plac. 1. pulsum nunc ἐνέργειαν appellari scribit, quando secundũ naturam se habet: nunc verò πάθος dici, quando præter naturam se habet. At generaliter ἐνέργειαν esse Pulsationẽ, ab initio diximus: cuius quidem species ratione subiecti, secundum affectiones suas cõsiderati, afferri possunt. Etenim secundũ Corporis affectionem salubrem, differẽtiæ pulsuum dantur Sanorũ generatim primum, tum speciatim: verbi gratia: Exercitijs deditorum, balneis vtentium, dormientium, &c. de quibus sub Ætiologicis. Itẽ Prægnantium pulsus fiunt maiores, celeriores, crebriores, nonnũquam & languidiores

diores. Secundum Insalubres autem affectiones pulsus miris modis variant, pro varietate morborum, causarum & symptomatum. Insalubria enim insalubrem pulsum pariunt. Ratio proinde habenda, tum eorum, quæ alterant, tum modi, quo alterant, tum Temporis, quamdiu alterant.

Quæ autem sunt illa, quæ alterant? Morbi & Symptomata. Sic Euacuationes nimiæ pulsus faciũt paruos, celeres, crebros, languidos: inde deficientes, vermiculantes & formicantes: (lib. 4. cap. 17. Struth.) Dolor, maiorem, celeriorem, crebriorem, vehemẽtiorem: inde decrescit, & langueſcit: post paruum, tardum, creberrimum, languidum: vltimò formicãtem. Inflammatio, tensum, serrantem & vibratum. Pleuritis nõ nimis magnum, celerem, crebrum, durum, apparentis vehementiæ, serrantem. Empyema inæqualem, inordinatum, hecticum. Marasmus, paruum, languidum, hecticum & durum. Phtisis, non multum celerem, nec crebrum, languidum, hecticum. Peripneumonia, magnum, celerem, crebrum, languidum, mollem, vndosum, intermittentem & intercurrentem. Lethargus similem Peripneumoniæ, sed tardiorem, & rariorem, & minus inæqualem: intermittentem magis, quàm intercurrentem. Phrenesis paruum, celerem, crebrum, durum, sæpè trementem, tensum, vibratũ. Conuulsio inæqualem multiuariam, tensum, vibratum, strepentem. Paralysis paruum, tardum, rarum, languidum, mollem: adhuc magis Apoplexia. Angina, vt Inflammatio: sed vndosum facit, si ad Peripneumoniã tendit. Conuulsiuum, si ad Spasinum. Orthopnœa inęquales, inordinatos,

intermittentes, deficientes: ad extremum, nimis crebros & languidos. Suffocatio vteri paruum, tardum, rarum, inęqualem, inordinatum, deficientẽ, aſphyxian. Hydrops Aſcites paruum, crebriorem, ſubdurum, cum tenſione. Anaſarca latiorem, mollẽ, vndoſum. Lues venerea inveterata paruũ, tardiorem, rariorem, languidum. Icterus minorẽ, non celerem, crebrum, non languidũ, duriorem.

Quomodo aũt alterant Pulſum? nempe, quoniã vſum immutant, quoniam ipſum organum afficiunt, ſed ipſam deniq; facultatem vel Reſoluunt (lib. 4. cap. 15. Struth.) & faciunt primò paruos, celeres, crebros, languidos: poſtea paruos, tardos, crebros, languidos: poſtremò minimos, tardiſſimos, creberrimos, languidiſsimos: vel Onerant, producunt inæquales, inordinatos, poſtea intercurrentes, intermittentes, capricantes, vndoſos, vibratos, conuulſiuos, ſerrantes: vel Irritant, faciũt pulſus magnos, altos, crebros, celeres, vehementes, cũ facultate robuſta: cum debili verò paruos, tardos, crebros, cum multiplici imbecillitate.

Quamdiu alterant? nempe vel Inconſtãter, vel Conſtanter, & pulſus quoq; idem conſtanter manet, nec vouas per interualla mutationes veluti acceſsiones facit, ſed perpetua in eo eſt arteriarum agitatio, cuiuſcunque ſit modi. Et pulſus Hecticus dicitur eximiè: cuius in quibuſdam ægris tres potiſsimum ſpecies deprehenduntur hecticæ, id eſt, perſeuerantes: nimirum 1. Magnus, celer, creber, vehemens, durus. 2. Paruus, celer, creber, debilis, durus. 3. Paruus, celer, creber, debilis, mollis.

Ætiologicè, reſpectu inſtrumentorum valetudinis

dinis, quæ vel à medico, vel ab alijs ex medicinæ præscripto, nunc rectè, nunc perperam adhibentur. Variant proinde

1. Ratione Temporis anni. Sic (lib. 4. cap. 5. Struth.) Vere medio pulsus sunt in omnibus generibus moderati. Æstate, parui, celeres, crebri, lãguidi Hyeme parui, tardi, rari, languidi. Autumno diuersi & languidi.

2. Regionum, perinde vt Anni temporum.

3. Somni, (Gal. de causis puls. 9.) tũ Incipiẽtis, minores, tardiores, rariores, debiliores: tum Progressi, confecto iam alimento, maiores, tardiores, rariores, vehementiores: tum Perseuerantes, recidunt in debilitatem & paruitatem, retenta tarditate & raritate (lib. 4. cap. 6. Struth.)

4. Vigiliarum; Eorũ qui expergiscuntur subitò pulsus sunt magni, celeres, crebri, vehementes, cũ quadam cribratione, mox ad mediocritatem redeunt (lib. 4. cap. 7. Struth.) De causis puls. 10. Gal.

5. Ratione etiam exercitationis. Sic exercitia Moderata, pulsus habẽt magnos, celeres, crebros, vehemẽtes: Multa, vires excedentia, paruos, celeres, creberrimos, debiles: Immodica plurimũ, parvos valde, tardos, raros, debiles (l. 4. c. 8. Struth.)

6. Veneris, (li. 4. cap. 15. Struth.) Ea moderata pulsus facit magnos, moderatos, vehementes: Immodica, paruos, celeres, crebros, languidos: inde etiam paruos, tardos, crebros, debiles.

7. Balneorum. Calida quidẽ moderata pulsus afferũt magnos, celeres, crebros vehementes: Immoderata parvos primũ, celeres, crebros, debiles: mox minimos, tardos, creberrimos, debiles (l. 4. 9.

Struth.) Frigida autem, si frigus intra corpus penetret, pulsum faciunt parvum, tardum, rarum, debiliorem: si non penetret aucto calore, magnum, & vehemẽtem, detracta celeritate & crebritate, eò quod sola magnitudo satisfaciat vsui.

8. Medicamenti purgantis: verbi gr. Hellebori ante vomitum, pulsus erit latus, rarus, tardior, languidior. In ipso vomitu inæqualis, inordinatus, post æqualis, maior & vehementior. (lib. 4. cap. 37. Struth.)

9. Alimẽtorum: generatim quidem cibus Moderatus, facit magnos, celeres, crebros, vehementes: Copiosus & aggrauans, inæquales, & inordinatos. De Vsu puls. 7. in ijs, qui plurimum comederunt per somnum diastolem minorem & tardiorem esse. Systolen è contra velociorem & majorem, propterea quod calor naturalis intrò conversus ut alimentum, sic excrementum copiosum pro objecto habet: parcus, minus immutat quàm moderatus. Speciatim autem v. g. Vinum, pulsus immutat citò, citoq; desinit. Plus etiá celeritatem & magnitudinem, quàm vehementiam & frequentiam auget.

10. Animi perturbationũ. Ergo (l. 4. c. 13. Strut.) Ira facit altum, magnum, celerem, crebrum, vehementem. Lętitia magnum, tardum, rarum, moderatum. Tristitia parvum, tardũ, rarum, languidum. Timor recens celerem, inordinatum, inæqualem. Amor inæquales & inordinatos. Hæc hactenus de Pulsationibus.

CAPVT

CAPVT LIII.

De RESPIRATIONE.

QVod de Rhetorica Arist. protulit, ἀντίστροφον esse τῇ διαπνευστικῇ: idē de Respiratione dici potest, antistrophon quodammodo motionis vitalis esse, cuius strophe sit ipsa Pulsatio. Ἀναπνοὴ Græcis, ἀσπνοῆ & ἐκπνοῆ tanquam partibus constans: vti Latinis Respiratio Inspiratione & Exspiratione, functio facultatis tum animalis, thoracē: tum vitalis siue naturalis, pulmones mouentis. In hac diligenter & ingenioſē obſeruanda totus fuit Hip. eaq; cū aliâs, tum præſertim in Epidemijs ſemina poſt ſe reliquit, quę Gal. poſtea in lib. de cauſis & vſu Reſpirationis, item tribus libris de diff. Reſpir. ampliauit & illuſtrauit. Diuidetur igitur theoria illius in conſiderationem principiorum, quæ cauſas & Accidentia: & principiatorum, quæ ſpecies & differentias ſub ſe comprehendunt. Cauſas, Galenus eadem methodo, qua Pulſus, ad tria capita reuocat, nimirū, ad Facultatem, Vſum, & Inſtrumentum. Nos eas in Internas, Materiam, & Formam partimur: & Externas, Efficientem & Finem.

Reſpirationis Internæ Cauſæ.

Materia. Quemadmodum pulſationis materia erat Aēr quidem extrinſecus attractus: intrinſecus verò tū Spiritus & Sanguis vitalis, tum Excremēta fuliginoſa, ita quidem, vt Spiritus & Sanguis ex

ipso fonte per totum corpus deriuatus communicaretur: Fuligines verò expellerentur: ita quoque Respirationis materia, ipse Anhelitus, τὸ πνεῦμα, partim Vtilis est, Aër scilicet frigidꝰ, foris attractꝰ respirando pro refrigeratione & alimonia spiritus vitalis & animalis, multus vel paucus: partim Inutilis, Aër calidus, exspirando ab internis expulsus, vnâ cũ Fuliginibus in pulmone vel natis (qui sanguinẽ vitalem in dextro cordis vẽtriculo inchoatũ & præparatũ per venâ arteriosam in cordis systole transmissum excipiens, cõcoquit: mox per arteriâ venosam in cordis diastole raptũ, sinistro vẽtriculo perficiendũ amãdat) vel etiá in Corde, per arteriam venosam expulsis: etsi verosimilius sit per systolen à fuliginibus istis cor sese in arterias per diastolen apertas exonerare.

Forma, in ipsa Aëris alterna receptione & redditione consistit. Quæ ipsa considerari potest & Historicè & Logicè.

Historicè, vt fit. Cor ergo, viscus calidissimum, ignis instar & alimoniæ & refrigerij causa aërem copiosum flagitat. Hunc, cum per arterias, quantum satis est, suscipere nequeat, longius scilicet dissitas: (fortassis etiam per eas attractus aër & redditus, ipsius spiritus & sanguinis vitalis attemperationi & fuliginum excretioni tantũ inseruit, pro vsu partium naturalium) illum à Pulmone attrahit. Pulmo viscus exangue & spongiosum, & leue, aëre suo priuatum, ne detur vacuum, per arteriam alium forinsecus attrahit per nares primò, inde etam per os. Attracto aëre inflatur & dilatatur pulmo, Dilatatus spatium medium Thoracis

racis quoque implet. Thorax cum dilatatione huic ex sui naturâ (quia osseus & carnosus est) obsequi nequeat, animali motu indiguit musculorũ attollentium, naturali necessitate inuitatorum. Iam ne musculorum intensione cessante, Thorax repente conciderit, musculis quoque deprimentibus & naturalem motum veluti refrigerantibus indiguit. Itaq; alternata ista Thoracis eleuatione & depressione animali naturalis motus pulmonis & cordis fouetur & conseruatur.

Logicè, quatenus Respirationis & Partes, ex quibus constat, & Modus quo fit, consideratur.

Partes quod attinet, Ἀναπνοὴ ex duabus contrarijs motionibus cõponitur, vt etiã pulsus, quietes suas habentibus singulis. Et motiones quidem κινήσεις dicũtur, & partes essentiales sunt. Quietes verò ἡσυχίαι & ἠρεμίαι & διαλείμματα, & accidentales tantùm totius respirationis pattes sunt. Secantur autem bifariam, vt motio quælibet cum sua quiete vnam partem, constituat: adeoq; motio appellatur tum Superior, tum Inferior.

Superior motio diastole est, qua à cẽtro ad circumferentiã thorax attollitur, vt de disfect. vocal. instrum. c. 8. Nam dũ thoracis musculi intendũtur, & costas attollunt, tota interna capacitas dilatatur. Ea dilatata, pulmo quoq; diducit. Eo diducto, aër per trachęam & os & nares attrahitur necessitate vacui. Et hæc propriè ἄσπνοὴ (à Platone in Timæo nomine generis ἀναπνοὴ) Inspiratio dicitur, constans sua Motione exteriore, id est, ad extra vergente, principium & finem habente: & sua Quiete exteriore τῇ ἠρεμίᾳ.

Inferior motio Systole est, quâ à circumferentia ad centrum deprimitur Thorax. Musculi enim thoracis costas vnà cum septo transuerso trahunt, & thoracem coarctant: qui cõpressus pulmones constringit. Pulmo recurrentem spiritum per brachia foras protrudit, vnà cũ fuliginibus, eadẽ ferè quãtitate, qua intromissus fuit aër. Etsi enim aëris substãtia purissima in alimentũ cedit Spiritus vitalis & animalis, & propterea moles aëris minuitur: at vicissim tamẽ miscẽtur aëri egrediẽti fuliginosa excrementa & molem ipsius supplent. Hæc ἐκπνοὴ Exspiratio propriè vocatur: suam itidem habens Motionem interiorem, id est, ad intra vergentem, & Quietem interiorem, πρὸς ἠρεμίαν.

Modus Respirationiis consideratur vel absque vel cum Comparatione:

Absq; comparatione quidẽ: Ex 1. de diff. respir, 2. & lib. 3. c. 3. Componitur Respiratio ex Inspiratione & Exspiratione, motibus cõtrarijs, totidem quietibus interstinctis. In omni aut motu quãtitas spectatur tum tẽporis, quo mouetur, tũ spatij, per qd mouetur. In quiete verò sola tẽporis quantitas.

Ratione igitur partium Spiritualium Motionis geminæ, eleuationis scil. & depressionis ipsius thoracis, in qualibet seorsim & in vtraq; coniunctim perpendi potest atq; debet quantitas tum Tẽporis, in quo mouetur, τὸ ποσὸν τῆς κινήσεως, vtrum longo vel breui tempore fiat, hoc est, celeriter vel tardè. Et hæc ppria est Motus affectio: tum Spatij siue interualli, per quod mouetur, τὸ ποσὸν τὸ διαστήματος, vtrũ termini motus, superior & inferior magnum vel paruum interuallũ habeant, propter qd

Respira-

Respiratio magna vel parua appellatur: non autē multa vel pauca. Lib. de causis respir. Et hæc ipsius Mobilis non autē Motus affectio est inseparabilis.

Ratione autem Quietis partium spiritalium, occurrit τὸ ποσὸν τῆς ἀρτμίας, vtrum longiore vel breuiore tempore ipsi quieti immoretur, & celerius vel tardius ad motionem redeat. Deficiente enim actione seu motione, Quies oritur. Perit verò altera motione incipiente, vt quod interuallū est inter duas motiones, id quies sit. Et motionis q̄dē secūdum naturā (ex 1. de diff. resp. 5.) superioris Quies breuior est, ipsius thoracis grauitate cōtractionē animalē prę̄cipitāte. Inferioris aūt Quies est lōgior, ipsius thoracis grauitate dilatationi repugnante.

Cum comparatione autem Motus heic consideratur, quando motus motui confertur. Quo loco considerāda veniunt quę̄dā ratione Subiecti, quædam ratione Formæ.

Ratione Subiecti quidem, 1. Quæ comparātur, nēpe vel Vna respiratio, vel Plures respirationes se mutuo consequētes. 2. Quā Cōparantur. Cōferūtur enim vel Totæ, tum Sigillatim, quoad seriē successionis, vtrū ę̄quales sint an nō, & ὁμαλότης dicitur: tum Coniunctim, quoad periodorū proportionē, & τάξις nominatur. Vel secundum partes. Inspiratio cū Exspiratione, motiones inter se, Quietes inter se, qui ἐυθμὸς vocatur.

Ratione Formæ verò, quam comparatione ista acquirunt, ἰσότητα vel ἀνισότητα habere, & æquales vel inæquales esse dicūtur, tum absolutè, secundū conditiones omnes: tum secundum quid, nimirum secundum conditiones aliquas. Hæ causæ In-

ternæ Respirationis.

Externę causæ Respirationis.

Efficiens alia Princeps est, alia Instrumentalis. Princeps est Facultas Respiratrix, ἀναπνευστικὴ, vt sic loqui liceat, considerata tum per se, tum respectu subiecti cui inest.

Per se quidē considerātur, vt est vis Animę mouentis. Plato in Timæo, Respirationē per περίφυσιν, Circumpulsionem, mutuamve pulsationem fieri putat, nempe, quòd aēre interno per os exeunte, aēr externꝰ impulsus ꝑ poros corporis ingrediatur, de vacui necessitate, quā Erasistratus πρὸς τὸ κενὸν μόριον ἀκολουθίαν appellauit (& hoc modo mictionem quoq; & fœcū excretionē fieri opinatus est) adeoq; Respirationis functionē merè naturalē esse dixit, quòd dormientibus quoque & vigilantibus etiam prēter voluntatem adesset. Quam operationem 8. de placitis 8. refellit. Erant & alij, qui Respirationem quidem voluntariam: at Exspirationem naturalem esse contendebāt, vti etiam in pulsu Systolen, subsidentibus sua grauitate organis, contra quos Gal. 7. de Vsu puls. adeoq; cum Hipp. vtraq; sui parte Animalem & Voluntariam esse ostendit, sed quæ occasionem sumeret à naturali necessitate. Lib. 2. de motu musc. c. 6. & 2. de placitis 4. vbi corde exempto respirare nihilominus & clamare animal testatur, & eo argumēto ostendit nō à corde, sed propter cor fieri. Sic igitur ad Respirationem concurrit facultas partim Vitalis siue naturalis, partim Animalis.

Vitalis siue Naturalis à corde promanat, quod iugi systole expellēte & diastole attrahēte Pulmonis dilatationē exercet & animalē facultatē quodammodo

dammodo prouocat. Naturalis porrò ista facultas complectitur ambitu suo & primariam Nutricem, alimonię Spiritus vitalis & animalis præcipuè inseruientem: & Secundarias reliquas, Alteratricem nimirum inspirati aëris, & Expultricem fuliginum & aëris concalefacti. Et quidem facultas naturalis Attractrix viget, in Corde quidē se dilatāte per se: in arterijs verò, se dilatantib. per vim à corde communicatam: in pulmone tandem, dilatato ob necessitatem vacui. Expultrix verò facultas viget in corde & arterijs per systolen, in pulmone subsidente. Alteratrix tandem viget in Cerebro, ipsa etiam narium constructione multum conferente, ex 5. de Vsu part. cap. 11. Etenim sursum per nares ascendens aër, os cribrosum transiens, minore sui portione per os colatorij ad columellam & gurgulionem, non rectà, sed obliquè descendit, tum vt in ipso transitu alteretur, tum vt si quæ corpuscula parua simul intrarunt, in isto veluti cribro hæreant, ne ad arteriam statim perueniant.

Minore verò portione ad Cerebri ventriculos ascendit, qui spiritum per nares receptum colligunt, refringunt & interruptis gyrationibus impetum illius retundunt. Viget etiam in pulmone alteratrix, qui aërem receptum in substantiam suam per multifida bronchia, (quæ miro artificio media inter venā arteriosam à dextro & arteriam venosam à sinistro cordis ventriculo propagatam, sunt cōstituta) alterat, & rursum per eadem bronchia receptam ab arteria venosa fuliginem cum aëre calido expellit.

Anima-

Animalis à cerebro promanat, quæ per musculos respirationi attollēdo & deprimendo thoracē inseruientes, Naturalem confirmat, moderatur, & ampliat. Et hæc quidem facultas, quando agit Placidè & remissè (vti Gal. placet de causis Respir. inspirationi sufficit septum, exspirationi sufficiunt musculi abdominis.) Quādo verò Vehementer & intensè, tunc inspirationi inseruiunt intercostales interni dilatātes & scapulares, exspirationi intercostales externi constringentes.

Respectu etiam subiecti sui, Hominis scilicet, cui inest, cōsideratur facultas Respiratrix, 1. Physiologicè, quandoquidem variat quoad Temperiem calidiorem, frigidiorem, quoad Ætatem, Sexum. 2. Pathologicè, secundum sanitatem & ægritudinem. 3. Ætiologicè, quoad instrumenta sanitatis conseruandæ, reparandæve, quæ vel insunt homini, puta, vigilia, somnus, exercitatio, balnea, inanitio, repletio: vel circumstant hominem, cuiusmodi est, aër, anni tempus, regio.

Instrumentalis causa, siue instrumenta, quæ facultati respiratrici iam dictæ ministrant, sunt partim Formalia, ipsa nimirum partium Spiritalium temperies: partim Materialia, organa nimirū spiritalia aēris introductioni, receptioni, & alterationi, & vicissim eductioni inseruientia: qui aër, cū & cerebro propter animalem & cordi propter vitalem spiritū necessarius sit, natura vtriq; viscerī sua peculiaria instrumēta dedit, vt cessantibus vnius organis alterius organa defectū supplerēt. Gal. de Caus. respir. diuidit in ea quę aërem vehunt, vt Nares & Trachæa: vel suscipiunt, vt Pulmo: vel partes mouent,

mouent, vt Musculi thoracis cum septo: vel facultatem deferunt, Nerui scilicet. Nos alio respectu ea diuidimus, quod alia videātur inseruire Aëris motioni internę, alia externę.

Internæ motioni, intra corpus scilicet, vt recipi, deduci, educi queat, inseruiunt aëri Primaria quidē duo, alterū Internum, & contentū, Pulmo nimirum, aëris receptaculum & veluti Follis: alterum Externū & continens, Thorax velut Manus mouens folles. Secundaria autē tria, addita nimirū Pulmoni & Thoraci. Pulmoni parte superiore quidē Trachæa arteria inest, aëris receptaculum quæ substantiā pulmonis multifida ingreditur, vt aër in multos ducta riuulos & minore cū impetu ad cor irruat, & facilius alteretur siue cōcoquatur. Inferiore aūt parte inest Pulmoni Arteria venosa, è sinistro, & vena arteriosa è dextro cordis ventriculo, pgnata, p substātiam pulmonis ita disseminatæ, vt medias trachęa propagines perpetuò stipēt. Itaq; aër à trachęâ in substantiam pulmonis emissus & alteratus, ab arteria ad cor rapitur: & vicissim per arteriā pulmonis Spiritus vitalis pulmoni cōmunicatur, & per eandē fuligines expelluntur. Per venam verò arteriosam sanguis alimentario pulmoni transmittitur. Thoraci insunt Nerui, facultatē motricem à cerebro deuehentes, & Musculi, eundē pro voluntatis arbitrio attollentes & deprimentes: quorū munia 8. de admin. anat. 5. enarrat. Alij enim Propriè huc pertinēt, ex primario naturæ instituto, qui vel vestiunt thoracem, sex paria: vel intertexunt & continent, Intercostales, tum interiores, tum exteriores, inter singula duodecim

decim costarum interualla bini : vel claudunt & separant ab inferiori ventre, ipsum diaphragma. Alij vero Impropriè, velut Brachij, & Scapularum musculi.

Externæ motioni, vt extra corpus existens attrahi, vel intra corpus existens expelli queat, duo euidentia organa inseruiunt. Primum sunt Nares, Cerebro primariò inseruientes, per quas semper ingreditur aër, & animaliter quoque per pinnarum musculos attractio & expulsio rigitura. Secundariò autem Cordi quoque eædem commodant, & ita quidem commodant, vt Gal. 11. de Vsu part. 11. Nasum primum respirandi organum esse affirmet, quod naturalis respiratio tantum per nares fiat: coacta verò os quoque in auxilium sumat. Hoc verò ex inspiratione Anginosorum patet, qui per os respirare non valentes, per nares respirant. Licet autem primariò cerebro, secundariò cordi Nares inseruiant, multò maior tamen copia inspirati aëris ad Cor quàm ad Cerebrum fertur, quoniam refrigeratione & alimonia copiosiore indiguit. Alterum est Os, ipsi Cordi primariò inseruiés, per quod receptus aër, per Trahææ canalem apertũ ingressus ad pulmones descendit. Secundariò etiam Cerebro, quod naribus penitus obstructis & constrictis vel arte vel morbo per oris respirationem nihilominus sustentatur.

Finis, De hoc veteres variè, apud Gal. de Vsu respir. cap. 1. Asclepiades animam subinde per respirationem generari nouam contendebat, Praxagoras tantũ corroborari: Philistion & Diocles calorem ventilari & refrigerari: Hippocrates etiá nutriri:

nutriri: Erasistratus nihil horū, sed arterias tantū repleri, ne detur vacuum. Gal. verò vsum Respirationis duplicem statuit: Cordis nimirum refrigerationem & expurgationem: deinde Spiritus animalis in cerebro alimoniam. Nos vsum Respirationis perpendamus tum Per se, tum respectu Pulsationis.

Per se quidem; quid præstet, quibus præstet, quomodo præstet.

Quid ergo præstat? Confert aëris ista reciproca intra corpus receptio, & extra corpus emissio, Spiritui vitali simul & animali, & ipsimet calori natiuo, quemadmodum Follium vsus igni. Similes enim sunt Pulmones folli, per trachæam veluti per valuulas aërem frigidum attrahenti: per arteriam verò venosam, tanquam per Siphonem aërem expellenti ad Cor. Facultas thoracem mouens Fabro similis est. Musculi, per quos mouet, Manui. Rursus verò vti per Siphonem aër externus calidus, igni scilicet vicinus, dilatato folle attrahitur, & per valuulas vicissim aër compresso folle regreditur: ita per Arteriam venosam attrahit Pulmo è cordis foco transmissam fuliginem, & per trachæam eam ipsam cum aëre concalefacto expellit. In vniuersum ergo Respiratio corpori humano vel aufert aliquid inutile, fuliginosa scilicet excrementa expellendo: vel addit aliquid vtile, nempe quoad substantiam, alimentum subministrando spiritui: quoad Qualitatem, alterando nimium feruorem.

Quibus autem præstat? Primariò quidem Cordi, quod iugi contractione & dilatatione sese exercet:

ercet: & Cerebro per se immoto & hocce veluti flabello ventilato. Secundarió autem Pulmoni: cuius dilatione per venam arteriosam ex dextro cordis ventriculo sanguis alimentaris attrahitur: cuius etiam contractione fuliginosa excrementa, quæ vel ibi nata, vel à corde inuecta illum molestant, expelluntur per trachæam.

Quomodo tandem id præstat? Respiratione ergo ingressus per Nares, ascendens aër, & cerebri quatuor receptus ventriculis alteratur, & in substantiam ipsius cerebri in animalis Spiritus alimoniam abripitur. Descendens autem per os colatorij ad palatum fertur, & ad trachæam, vbi pulmones quoque fulcire potest. Ingressus etiam per Os, partim petit superiora, & per os colatorij ventriculorũ cerebri subit, vel etiam per nares egreditur: partim inferiora, per trachæam ipsum Pulmonem, & inde etiam Cor, sed motibus cõtrarijs. Etenim trachæam subintrans, Pulmones & Cor subit. Pulmones quidẽ primum subit, adeoq; per thoracis tum dilatationem inflat & attollit pulmonem, eumq; quodammodo cogit ad attrahendum Spiritum vitalem è sinistro cordis ventriculo per arteriam venosam: & ad attrahendum sanguinem è dextro cordis ventriculo per venam arteriosam: tum contractionem deprimit, pulmonem partim ad aërem vitalem ad Cor per arteriam venosam transmittendum conferens: partim inutilem, cum fuliginibus à corde per arteriam venosam protrusis emittendum impellens. Cor subinde petit, nõ per pulmonis contractionem expulsus. Nam per viam patentiorem, nimirum per trachęam, facilius

ad

ad os, quam per arteriam venosam ad cor exprimit: quam arteriam natura angustiorem fecit, ne aëris externi licet per pulmones attemperati, incursu cõferre cordis calor nimium retunderetur, & viscus ipsum læderetur: cũ experientia doceat, chonia etiam firmissima quando candent, follium afflatu rimas trahere, quod aër à follibus egressus, quantumuis refractus, multò tamen sit frigidior ipsius chonij candefacti corpore) sed per cordis dilationem attractus & arreptus: vti etiam fuligines à corde non tam attrahit, quàm expulsas suscipit. Conuenit enim pulmo cum corde, quod dilatatur, & contrahitur: sed differt, tum ratione efficientis, cor per se, pulmo propter aliud: tum ratione temporis, cum corde dilatato contrahatur Pulmo, eodem contracto dilatetur. Et hæc causa est, cur Pulsus & Respirationis similes quidem motus sint, sed tempore fiant diuerso, neque eundem habeant rhythmum, ex 6. de vsu part. 2. quoniã cordi annexæ sunt arteriæ immediatè, per quas attrahitur aër: & Pulmo eidem mediatè tantum, per arteriam scilicet venosam & venam arteriosam connectitur. Ergo dum Cor naturaliter contrahitur per Systolen & Spiritum & Sanguinem vitalem, ipsa quinetiam fuliginosa excrementa in reliquas arterias, & in arteriam quoq; venosam sinistro vẽtriculo annexam expellit in pulmonem dilatatũ. Dum autem naturaliter Dilatatur per diastolen, vti à reliquis arterijs contractis, ita multò magis à Pulmone contracto aërem in ipsius substantia attemperatum per arteriam venosam ad se rapit.

Respectu etiam pulsationis, eiusdem finis causa

homini datę, respirationis vsum expendere possumus. Et propterea Gal. de Vsu puls. 8. eo solo inter se differre ait, quod pulsus à vitali, respiratio ab animali facultate pendeat, vsum tamen habeant cõmunem, licet non eodem modo fiant. Diuersitatẽ certè habent insignem, siue spectes Subiectum, Obiectum, Facultatem, Instrumenta, Necessitatẽ, Frequentiam.

Pulsus & Respirationis discrimen.

Subiecto, cui insunt, differunt. Nam pulsationis vsus cõmunior, quã respirationis. Etenim in Vtero fœtus pulsatione cordis cõtentus est, & p eam respirat: ea, q̃ per pulmones fit feriante. Itaq; tẽpore prior Respiratione. Extra vterum aũt puer simul atq; editus est, calore cordis, instar prunæ excussa fuligine reuiuiscentis, aucto, nõ per arterias tantũ verũ etiã per pulmones respirare cogitur, vsq; ad extremũ vitę terminũ. Subiecto itidẽ eo, cui commodant, differunt. Sic pulsatio & cordi per diastolen aërem importando, & vniuersis partibus reliquis per systolen Spiritum vitalem cõmunicando conducit: & vis pulsifica à corde arterijs essentialiter cõmunicatur, quæ deinceps assidua pulsatione sua partes animant & excitant. Respiratio autem cerebro tantũ & cordi cõfert, neq; vis ipsa respiratrix communicatur essentialiter pulmoni, sed accidẽtaliter tantũ cum accidentalẽ dilatationẽ ratione vacui factã, foueat, & perpetuet animalis facultas motrix à cerebro transmissa: & aër quidem ad cerebrum & Cor, inde etiam per totum corpus transmittitur, verum vis ipsa respiratrix non transmittitur.

Obiecto item, quod tum Cõmune habent, tum proprium,

proprium, differunt. Commune habent, Aërem & Fuliginem. Sic ergo aërem puriorem attrahit pulsatio, per poros cutis, veluti percolatum, etsi parciorem, quàm respiratio. Fuligines autem excernit pulsatio per innumera propemodum arteriarum oscula multò copiosiores, quã respiratio, quæ per solam arteriã venosam, vnã cum sanguine arterioso etiam fuliginosa excrementa emittit ad pulmonem. Proprium autem habent, sanguinem & Spiritum vitalem. Hunc pulsatio sola partibus omnibus liberaliter communicat: cum singulæ arteriæ sint cordis veluti vicariæ, vim pulsificam ab illo acceptam impertientes.

Facultate etiam differunt. Pulsatio enim à pura naturali facultate tanquam à sua radice, ac tanquam fonte, pendet, cordi insita, & per illum cõmunicata arterijs omnibus. Ergo simplex functio & propter idipsum maximè necessaria, etsi seruilis. Respiratio autẽ à naturali cordis facultate primum momentum suscipit, ab animali verò motrice perficitur, & sustentatur. Ergo minus simplex, sed minus libera.

Instrumento quoque. Nam pulsationis instrumenta plura quidem, sed multò minora, & quę inter vasa tantùm connumerentur.

Respirationis autem pauciora, sed magna & quæ inter viscera quoque principalibus proxima referantur, pulmo scilicet, cum annexa trachæa: deinde nares & os: ea naturæ prouidentia liberalitateq; concessa, vt duplicem viam respirandi dederit, quò scilicet vna intercepta, altera conseruari posset homo.

Necessitate verò. Etsi enim vtraq; causa cordis, magis tamen respiratio, quàm pulsatio: & hęc magis causa membrorum. Itaq; illa immediatè, hæc mediatè tantùm cordi & cerebro commodat. Et hanc ob causam intercepta licet carotide, nõ tam præsentanea noxa cerebro infertur, neque etiam intercepta arteria coxendicis ipsis cruribus: at respiratione intercepta, simul & semel homo suffocatur. Et quî ergo pulsus, cum non magna illius ad vitam partium necessitas esse videtur, multum in indicando potest? Respondet Gal. de Vsu puls. cap. 1. rem non magnam esse, sed rem interim magnam indicare, cum magnæ causæ effectus sit. At respiratio & res magna est, & ad vitam necessaria, & rem magnam indicat, cum non per mille oscula, vt pulsus, sed narium tantùm & oris receptaculo suscipiatur.

Frequentia tandẽ differunt. Pulsus enim multò crebrius recurrit, quàm respiratio, ita vt sæpius sex vel octo vel decem pulsationes vnius respirationis tempore absoluantur. Galen. 8. de Placit. 8. Hactenus de causis Respirationis tam externis, quàm internis.

Respirationis Accidentia. Accidentia Respirationis, quæ illi merito causarum insunt, perpendenda sunt, quatenus nimirum Respiratio Incipit, Viget, Desinit.

Incipit Respiratio; Dum quidẽ fœtus in vtero matris continetur, tanquam planta terræ affixa, alimento corporeo per venas, spirituali per arteriá vmbilicarem attracto refici satis habet. Proinde respiratione per pulmones non indiget, pulsatione eum vsum fœtu præstando, quẽ extra vterũ & pulsatio &

ſatio & reſpiratio partitis operis præſtare conſueuerunt. Simulac verò extra vterum excluditur infans, tunc à matre ſeiunctus, aërem copioſiorem ad caloris vitalis, propter externi aëris frigus cõcentrati, euentationem poſtulat, adeoq; tunc primum reſpirare per pulmones incipit.

Viget reſpiratiõ à primo ortu vſq; ad extremũ, quem vocant ſpiritum, tanta neceſsitatis euidentia, vt Græci ipſam ψυχὴν, à refrigerio aëris, Latini animam quaſi ἄνεμον appellarint. Reſpiratio ergo ſubiecta eſt, tum Mutationi & alterationi, tum Cognitioni ipſi medici.

Mutationem ergo & alterationem, inſpirando ſimul & exſpirando ſuſtinet Reſpiratio, tum naturalem, tum Animalem. Hanc quidem, quæ voluntaria eſt, quoniam pro voluntatis arbitrio reſpiratio & quãtitate & qualitate intendi poteſt & remitti, & neceſsitas naturalis nunc promoueri, nũc retardari. Naturalis autem ab ijs cauſis prouenit, quæ neceſsitatem refrigerij & euentationis augere vel imminuere poſſunt, & voluntatem ipſam, quaſi cogere. Hæ autem vel ad facultatis robur & debilitatem, vel ad inſtrumenti integritatem & læſionem, puta, quia obſtructum vel oppletum, vel ad vſus neceſsitatem, refrigerandi, euentandi, alẽdi cauſa omnes referri poſſunt. 1. de diff. reſpir. 12. item 4. de loc. aff. 7. Atq; adeo nunc vna, nũc duæ, nunc tres cauſæ concurrentes, reſpirationem varijs mutationibus obnoxiam reddunt, quarum ipſarum certa quædam ſucceſsio aſsignari poteſt. Nam cum motiones contrarię & quietes interpoſitæ ſeſe mutuò cõſequantur, mutationes nõ ſimul

& semel, sed per certos veluti gradus contingere necesse est, quos Gal. ad duo summa capita reduxit, ipsi vsui facultatem & instrumentum accõmodans. Vsu proinde respirationis (tum totius, tum secundum partes, secundum inspirationem scil. & exspirationem consideratæ) aucto, respirationem quoq; augeri necesse est. Et primò quidẽ secundũ magnitudinẽ, deinde secundũ celeritatem, tandẽ circa frequentiam. Non secus atque is, qui festinat præmagnos facit passus, post etiam celeres, tandẽ adhuc magis festinans, etiam frequentes. Vsu aũt imminuto, respirationem quoq; necesse est imminui. Et primo quidem in paruitate, deinde in tarditate, tandem in raritate.

Cognitio autem respirationis, quam Medicus habere debet, consideratur, tum

Per se, quatenus ex hac ipsa tanquam manifesta sensui, visus primum in thoracis motu, deinde etiam auditus in aëris ipsius sono deducitur medicus in cognitionem affectuum cordis, & cordi famulantium instrumentorum, ipsius quinetiam cerebri, etsi parcius: symptomatum item, quæ vitali potissimum facultate per se vel per accidens incommodant. Cuius quidem cognitionis ratio ad Semeioticen ableganda est: tum

Respectu pulsationis consideratur cognitio: cũ Hip. Respirationi plus quàm pulsationi, posteriores plus pulsationi, quam respirationi tribuerint. Ergo si perpendamus

1. Cognitionis facilitatem & euidẽtiam: siccũ Respiratio in omnium sensus incurrat, etiam plebeiorũ, facilor esse videtur cognitu & simplicior

& ma-

& magis sincera, vtpote, quæ non tam credenda, quàm spectãda proponatur. Et hac de causa fortè Hip. respirationẽ maximi fecit, pulsũ neglexit. Io. Bapt. Montanus certè putat Gal. qui tam subtilis fuit in pulsibus, ac in respiratione extra primas differẽtias simplicissimꝰ, ingenij potiꝰ exercẽdi, quã quod vel ipse cognosceret, vel ab alijs cognosci posse sciret, veluti ludentem, ridentemque & crucem Medicis suffigentem, tam multa tanto cũ conatu de pulsibus scripsisse. Pulsatio è contra, cum in Medicorum vulgus vniuersim incidat, sed rudis & adumbrata, in paucos quosdam exquisita (cum iam inde ab Hipp. per tot secula Herophilus suo, Galenus suo, nostro Iosephus Struthius verè, vt mihi, contra Montanum persuadet, excelluerint, reliqui volent sicut vmbræ) difficilior multò erit pulsationis cognitio, & paucorum hominũ, cũ reliqui nomina potiùs, quã rem ipsam teneant. Ergo vt qui Dogmatici esse nequeunt, Empirici saltẽ vt sint, ex præcepto Arist. studere debent: ita qui in pulsibus excellere nequeunt, tantò maiorem Respirationis curam habere debent.

2. Si elegantiá cognitionis perpendamus, modi ratione, obseruatio respirationis magis vrbana est, cum absque contrectatione ægri fiat, vtplurimum solo intuitu. Pulsationis autem minus vrbana, cùm carpum ægri multa contrectatione fatigare cogatur.

3. Si certitudinẽ, distinctione opus erit. Pulsus purè naturalis motꝰ est, & ꝓpterea lęsio illius semp vitalis facultatis læsionem significat, ex 1. de diff. resp. cap. 8. Respiratio occasione sola naturalis est,

agitatione verò animalis & proinde voluntatis arbitrio subiecta: ad quam & Facultas animalis & organa eidem inseruientia requiruntur. Ergo si ponatur respiratio spontanea, nempe quæ necessitati tantum naturali integris organis & libera volũtate famuletur, tantò certior erit respiratio, quantò propter magnitudinem suam minus promtè mutatur quàm pulsus. Si Coacta, nempe, quæ necessitati propter facultatis debilitatem vel organorum incommoditatem obsecundare nequeat, multò minus quâ ex pulsatione certa poterit haberi cognitio. Itaq; ex. 1. de diff. respir. 18. inæqualitas respirationis non ob facultatis debilitatem tantùm, verumetiam ab asperæ arteriæ coarctatione, aut thoracis musculorum aberrante motu, à Conuulsione scilicet, vel Palpitatione vel Tremore prouenire potest.

Definit. Stante vita, nec pulsus, nec respiratio penitus aboleri potest, quoniam neq; calor, neq; spiritus. Cæterum vt Mors alia vera est, quando anima cum facultatibus suis à corpore separatur; alia non vera, quando functiones tantùm cessant: itidem Respiratio quoq; vel verè definit per mortem, vel non verè, quando permanente vita vsq; adeò minuitur, vt sensus iudicium subterfugiat. Hæc hactenus de principijs respirationis, sequuntur Principiata.

De Respirationis Differentijs.

Species & Differentiæ Respirationis aliæ Generales sunt, ex fontibus generalibus causarum & accidentium petitæ: aliæ Speciales.

Differentiæ Respirationis a Materia.

A Materia, qui ab ipso nimirum Aëre, qui sub sensus

sensus cadit, inspiratus quidem parcius, exspiratus verò largius, petuntur differentiæ, 1. ab eius substantia. Sic Respiratio datur pura, vel impura, caliginosa, fuliginosa. 2. ab eius Quantitate. Sic respiratio aërem recipiens & reddens paucum, Pauca dici deberet: nisi quod rectius sub formali paruitate comprehenditur: recipiens multum, Multa. At quia magna fit dilatatio thoracis, inter formales doctrinas sub magnitudine comprehenditur. Propterea 1. de diff. respir. 13. magnam respirationem non tam ab organorum dilatatione, quàm ab aëris inspiratione multa prouenire docet, in vna respiratione: vicissim verò in pluribus respirationibus quoq; multus aër inspiratur, vt in pleuriticis, & peripneumonicis, quando multum quidem aërem flagitat calor, paucum verò admittit dolor, itaq; frequentia suppletur magnitudo, cum multæ paruæ idem possint, quod paucæ magnæ. 3. de diff. respir. 6. Gal.

3. Ab eius Qualitate tum Olfactili, tum Tactili. Ab Olfactili quidem. Aër enim per se odoris expers in ipso corpore qualitatem hanc acquirit, vel ratione Fuliginum permixtarum à corde & pulmone & trachæa inprimis, item à cerebro: deinde etiam à ventriculo & intestinis emissarum (hinc ieiuna anima sanis, & anhelitus puerorum verminosorum fœtet) vel ratione Locorum, per quæ transit, quorum contactum similem odorem veluti abradit. Exspiratio proinde vel Suaueolens est vel Fœtida, & vel alijs tantùm, vel ipsimet, qui exspirat. A Tactili autem. Sic Aëre inspirato frigido, redditur aliàs alius, vel ratione Fuliginum per-

mixtarum, vel ratione Locorum, per quæ transit, quæ qualitatem suam calidam frigidamve eidem communicant. Datur ergo Exufflatio secundum Hip. in progn. tum Calida, vt in febribus, 4. de loc. aff. 7. in ijs, qui exercêtur: quâ Gal. 3. de diff. resp. 7. & 10. loco Magnę & Paruę positâ ait: tum Frigida, in hysterícis, in morientibus foco caloris qui in corde est restincto, q̃ loco Paruæ & Raræ ab Hip. posita est in prognosticis, vbi Spiritum frigidum è naribus & ore prodeuntem iam planè pernicio. sum esse asseruit: intellige in morbis acutis.

Differentiæ Respirat. à Formâ.

A Formâ, etiã ducũtur differẽtiæ, ab ipsa scilicet partiũ spiritaliũ dilatatione & cõstrictione, tanquâ motionib. cõtrarijs, suâ singulis quietẽ habentibus. Doctrinę pinde istę in tota Respiratione coniun. ctim obseruãtur, in singulis partib. seorsim. Sic v. g. Respiratio tota secũdũ oẽs partes suas Magna, vel inspiratio tantũ, vel exspiratio tantũ. Hoc posito, cõsiderari iam possunt doctrinę formales vel absq; comparatione mutua, vel cum comparatione.

Absq; comparatione differentię formales aliæ Simplices sunt, aliæ Cõpositæ.

Simplices absq; comparatione, vel cõfusæ sunt, vel distinctæ.

Confusę sumuntur. 1. à Motionis facilitate. Sic datur Εὔπνοια, spirandi facilitas, quâ in omnib. morbis bonã esse Hipp. ait, & Δύσπνοια, spirãdi difficul. tas, quâ malum signũ in morbis esse idẽ docet. De cuius doctrinis, inter Symptomata connumerandis Gal. tres libros scripsit. 2. à Magnitudine motionis. Sic ex 3. de diff. respir. 10. occurrit Μακρόπνοια, quę per longum fit tempus, eaq; duplex, primò

mariò quidem ea, quę Rara propriè dicitur: secundariò verò ea, quæ Magna & Tarda: itē Βραχύπνοια, quę per breue fit tempus, primariò quidē Frequēs: secundariò fortasis etiam Velox & Parva.

Distinctæ & explicatæ, sunt tres oppositiones à Motionum & Quietum differentijs subductæ: Ad quas facultatis quoque & organi affectiones referuntur: quæ in pulsationibus seorsim consideratæ, duas peculiares à prioribus tribus diuersas species pulsuum faciebant. Sumuntur ergo respirationis doctrinæ à partium Spiritualium Motione & Quiete.

Motio gemina est eleuatio & depressio. In his ergo ratio habetur

1. Quantitatis spatij, per quod Thorax mouetur. Sic enim thoracis dilatatio alia est magnitudine Moderata, p natura corporis cui inest: alia Immoderata, quæ vel solito minor est, & Parua nuncupatur: quandoquidē minus solito thorax dilatatur, quoniā paucior aër attrahitur, siue aër inspirādo accedere prohibetur. 3. de diff. resp. 6. vel solito maior est, & Magna dicitur, quādo plus aēris quā consueuerit attrahit, & per consequens thorax supra modū dilatatur, aucto nimirū calore & refrigerij necessitate, dummodo nihil sit, quod organorū spiritalium dilatationē impediat. Nam in pleuritide propter febrē multus aër requiritur, magnāq; dilatationē postulat: verùm pro dolore impedientē thoracem dilatari, crebritate supplet magnitudinis defectum, vt qui vna vice non potest, partitis vicibus multus aër attrahatur, cuius copiæ ipsa ἀνάπνοια magna attestatur.

Magni-

Magnitudo certè circa singulas respirationes iudicatur, quando non magna tantùm dilatatio fit thoracis, verumetiam multus aër attrahitur, 1. de diff. respir. 3. & lib. 3. cap. 6. 4. de locis aff. 7. Magnã respirationem duplicem facit. Multum enim dilatato thorace, aërem attrahet vel Multum, obediẽtibus & integris organis, & tunc quantitati distensionis, quantitatem aëris quoq; respondere, & fieri ab intercostalibus & septo, vel Paucum, læsis nimirum & obstructis organis pituita, tuberculo, tumore, pure, neque tunc quantitati distensionis quantitatem aëris respondere, & præter intercostales & septum musculorum scapularium quoq; operam concurrere.

2. Ratio etiam habetur quantitatis Temporis, in quo mouetur, quoad celeritatem & tarditatem, quæ vel Conuenit naturæ ipsius Subiecti, & Moderata dicitur, quoad celeritatem: vel non conuenit, cum vel fiat celerius, & Velox dicitur respiratio, aucto scilicet vsu ἀναψύξεως vel ἀναθρίψεως vel ἐκκρίσεως, facultate integra & organis non repugnãtibus, Hip. 6. Epid. 2. ἐπάγον πνεῦμα dicitur, Vrgens respiratio: vel fiat tardius & Tarda vocatur, Hip. ἐκτεῖνον πνεῦμα, Extendens respiratio.

Quies itidem gemina est partium spiritalium, supera nimirũ & infera, à qua sumuntur differentiæ: quarum vtraq; tempore vel longiore fit, vel breuiore. Quod si naturæ subiecti conueniat, Moderata dicitur respiratio quoad frequentiam: si nõ conueniat, si quidem immoretur quieti diutius, & tardius ad motionem redeat. Respiratio dicitur Rara, ἀραιὰ, & δι᾽ ὀλίγου πνεῖ, Hip. 1. prognost. quemadmodum

modum raras dicimus vites, quæ multo interuallo inter se disitæ sunt, nempe cum vites ipsæ motibus respirationis, spatium intermedium quietibus intermedijs assimiletur. Si verò quieti breuius immoretur, & celerius ad motionem redeat. Respiratio dicitur Frequens, πυκνὴ, sicuti vites dicuntur densè consitæ, quæ paruo interuallo à seinuicem disiunctæ sunt. Hæc maximè & ventilare & calefacere potest, 3. de diff. respir. 10. Hanc autem leuiter auctam Hipp. simplex πνεῦμα vocat in Epidemijs, & æquè πνεῦμα ἴσχυν ait: magis adhuc auctam, ἀσθμώδεας & πνευματίας & πνευματώδεας reddi, ex Gal. eod. lib. cap. 11. 12. 13. Et hæ simplices sunt differentiæ.

Compositæ differentiæ absque comparatione sunt, quando simplices inter se componuntur, & vel in tota respiratione vel in partibus singulis. Gal. 1. de diff. resp. cap. 15. rationem habens duarum Motionum, duas simplices oppositiones habentium, secundum Magnitudinem alterâ, alterâ secundũ Celeritatem, octo Combinationes dari ostendit, quatuor in singulis motionibus. Dari ꝓinde aliam inspirationem Magnam, eamq; rursus vel Tardam vel Velocem: aliam Paruam, eamque itidẽ Tardam aut Velocem. Eodemq; modo Exspirationem diuidi. Rationem verò habens Quietum duarum, vnam oppositionem tantùm habentium, compositas doctrinas dari negat, per se scilicet consideratas, sed tantùm cum differentijs motionum iunctas. Compositarum igitur differentiarum duæ sunt classes, alia quidem Moderata, eaq; vnica, medium exquisitè seruans in magnitudine, veloci-

velocitate & frequentia : alia verò Immoderata, multiplex à medio ſecundum duas vel plures doctrinas recedẽs. Hic ergo iam combinatio differẽtiarũ ſimplicium cõpoſitas doctrinas varias ꝓducit: inter quas, cum eæ, quę à magnitudine ſumuntur, veluti baſes reliquarũ cenſeri queant, commodè iſtis reliquæ adiunguntur, eo quidem modo, vt complicatio alia fiat ſecundum differentias ſimpliciter duas, alia ſecundum tres.

Si ſecundum duas, tum perpẽditur Reſpiratio 1. Magna, eaq; rurſus vel velox, vel tarda, vel frequens, aucto calore, 2. de reſpir. diff. 7. vt in magnis febribus, integris organis 3. de diff. reſpir. 5. Hanc Hipp. 1. Prognoſt. ſub calida ſpiratione expreſsit, quę illi accidit. 3. de diff. reſp. 7. & 12. Πνευματίαι dicũtur, qui denſum & multũ reſpirãt, quib. propterea reſiccatur pulmo & ſputum denſatur. Vel tandẽ etiam Rara, vt in grauiter delirantibus. Aucta enim refrigerij neceſsitas per ſe magna eſt. Sed quia mente laborãt, neq; attendũt, rara fit per accidens, 1. de diff. reſp. 20. Et hæc μακρόπνοια 2. de diff. 4. & 3. li. c. 10. appellatur, quoniã & quoad ἐνέργειαν & quoad ἡσυχίαν longa eſt reſpiratio ſiue πνεῦμα ἠυξημένον καὶ ταχύ. Talis etiam reperitur in ijs, qui mœſti ſunt : quoniam intenti cogitationibus obliuiſcuntur reſpirationis, & ſupplent inde magnitudine raritatem : præter id quòd Spiritus & calor concentratus augent neceſsitatem refrigerationis. Itaq; perpetuum delirij ſignum eſſe, magnam & raram reſpirationem, multis exemplis Edemicis ex Hip. oſtendit Gal. niſi inflammatio ſepti vel alterius partis vicinæ plus poſsit in frequẽtanda,

tanda, quàm delirium in rarefacienda respiratione, 2. Perpenditur etiam respiratio Parua, eaq; similiter vel Velox, vt in pleuriticis. Propter vsum actum velox, propter organi impedimentum parua: vel Tarda: vel Frequens. Dolor in parte Spiritali, aut Spiritalibus annexa paruam & densam facit, 2. de diff. respir. 7. & l. 3. c. 5. Huic auctæ accidit orthopnœa, & stertor, & propterea his vocibus eam expressit in Prognost. Hipp. 3. de diff. respir. 7. Vel tandem etiam Rara, quæ 2. de diff. respir. 4. βραχύπνοια dicitur, quoniam breuis est respiratio, siue πνεῦμα μινυθῶδες καὶ πιπτὸν Hipp. de Frigiditate aucta cap. 7. quam Hippocr. in Prognost. ex ipso accidenti sub Frigidæ appellatione expressit.

Si secundum Tres differentias, tum occurrit Respiratio Magna, eaque rursus, Velox & Frequens, vna causa mutationis vrgente, puta calore aucto. Quòd si duæ, caloris incremento refrigerium, & spiritus absumtione refectionem multam postulante, Maxima & velocissima, & densissima erit Respiratio. Velox item & Rara: Tarda & Frequens: Tarda & Rara. Occurrit etiam respiratio Parua, eaque similiter Velox & frequens, Velox & Rara, Tarda & frequens, Tarda & rara: Vna causa vrgente, puta calore imminuto, neque magnum refrigerium postulante. Quòd si insuper spiritus alimoniam non postulet, multam, & calor fuliginum copiâ obruatur, vt in hystericis, minima & tardissima & rarissima fiet, & insensilis planè, vt proinde ἄπνοια esse videatur 3. de diff. respir. 10. & 13. Hipp. ἄσημος

μον πνεῦμα dici videtur. Hactenus de differentijs respirationis absq; Comparatione.

Cum comparatione etiam formales differentię respirationis considerantur, secundū ἰσότητα & ἀνισότητα, vtrum æqualis sit vel inæqualis Respiratio, & vel vna secundum partes suas, quæ Singularis comparatio dicitur: vel plures inter se, quæ systematica comparatio est, eaque vel secundum totas facta, vel secundum partes. Comparari enim possunt vel Totæ respirationes inter se, vel partes Respirationis.

Totæ respirationes, inter se comparantur (quæ Systematica comparatio dicitur) 1. Seriatim succedentes, ἐν ᾧ ἐφεξῆς, quoad successionem, vtrum ὁμαλότητα siue Æqualitatem eximiè dictam seruēt, & similes inter se sint, Respiratio systematicè ὁμαλὴ, id est, Æqualis dicitur, vel absolutè, secundum omnes differentias simplices in eadē perstantes magnitudine, velocitate & frequētia: vel secundū quid, secundū quasdā tantùm: v.g. secundū magnitudinem & frequentiam, non item secundum velocitatem. Vel vtrum non seruent ὁμαλότητα, sed dissimiles sint. Respiratio systematicè ἀνώμαλος, Inæqualis, vel absolutè secundum omnes doctrinas, vel secundum quid, secundum quasdam tantùm. 2. Coniunctim, secundum periodos, ἐν τῇ περιόδῳ συσάσει, quatenus vnius periodi certo numero definito systasis cū subsequentis periodi systasi confertur, vtrum scilicet τάξιν siue ordinem in certa analogia cōsistentem seruent, & periodi periodis similes sint, Et respiratio dicitur Τεταγμένη, Ordinata, vt licet ὁμαλότητι differant, τάξει tamen conueniant:

niant: v.g. syſtaſis octo reſpirationum integrarũ, è quibus ſex ſint magnæ, veloces, frequentes, duæ reliquæ ſint paruæ, tardæ, raræ. Vel vtrum nõ Seruent, & periodi periodis ſint diſsimiles, Reſpiratio erit Ἄτακτος, Inordinata: v.g. duæ magnæ, tres paruæ, vna magna, duæ paruæ, &c.

Partes etiam Reſpirationis inter ſe cõferuntur, vtrum ſyſtoles & diaſtoles tempora, vtrum temporum principia & fines, vtrum quietes proportionem rhythmum ſeruent, & Εὔρυθμος erit reſpiratio: vel vtrum non ſeruent, & Ἄρυθμος erit, ratione habita vel vnius, vel plurium reſpirationum inter ſe.

Vnius reſpirationis partium æqualitas Singularis rhythmi comparatio dicitur: & ea rurſum duplex. Aut enim conferuntur reſpirationis vnius. 1. Partes, ex quibus conſtat: nempe, Motiones duæ, vtrum ſint inter ſe Similes, puta ambę Magnæ, veloces, frequentes, an Diſsimiles, puta Inſpiratio magna, Exſpiratio parua, cum humoris copia in bronchijs coaceruata hominẽ ſuffocat: vt in pleuritide, peripneumonia, empyemate. Item Quietes duæ, vtrum Exſpiratio inſpirationi ſimilis ſit, an diſsimilis. Sic ferè ſemper inſpirationis quies minor Exſpirationis quiete. 2. Particulæ partium, principium ſcilicet & finis motionis alterutrius, vel etiam vtriuſq;. Poteſt namq; inſpirationis vel exſpirationis principio finis eiuſdem ſimilis & æqualis eſſe: vel Diſsimilis, v.g. principium magnũ, finis parvus.

Plures etiam reſpirationes inter ſe conferuntur, vel Æquales, tum abſolutè, ſecundum omnes

conditiones, tum secundum quid, puta secundum Magnitudinem tantũ & celeritatem: vel Inæquales absolutè, aut secundum quid. Hæc hactenus de formalibus doctrinis.

Differentiæ Respirationis ab Efficiente.

Ab Efficiente etiam tum Principe, tum Instrumentali ducuntur.

Princeps est Natura & Voluntas. Sic alia videtur magis Animalis, quę in vigilantibus virtute valida, organis integris & vsu intra terminos salubres adhuc consistente reperitur: alia Naturalis, quam naturalis necessitas exprimit, quæ euidenter apparet in dormientibus, subancillãte ipsa animali, non voluntatis electione, sed motionis assuetudine: itidem in extremè debilibus & in morientibus, quando vis animalis motrix thoracem eleuare amplius nequit, pulmo à corde exhaustus aërem per os & nares potissimum magna cum anxietate suscipit.

Instrumenta respirationis vel inseruiunt aëris motioni externæ vel internæ.

Externæ, Os & Nares. Respiratio proinde alia est Primaria, alia Secundaria. Primaria fit per Nares: quæ solæ videntur à natura datæ pro Spiritus attractione ad esse, pro olfactu ad bene esse: per quas & ad cerebrum rectà, & ad pulmones reflexè Spiritus penetrat. Per Nares autem attrahitur & emittitur vel absque motu pinnarum, vel cum motu pinnarum in magna necessitate & virium imbecillitate, quando musculi thoracis numero suo fungi nequeunt. 4. de locis affectis 7. Secundaria fit per Os, quod cum peculiariter voci inseruire debuerit, cui Respiratio materiam

suppe-

ſuppeditat, vt par pari referat, maiore vſu & neceſsitate expoſcente, Naribus ſuppeditas fert, aut etiã ijs quomodolibet impeditis vicariam præſtat operam.

Internæ motioni inſeruiunt organa diuerſa.

1. Per quæ, tanquam per manus Spiritus attrahitur & expellitur, Thorax ſcilicet, cum muſculis ſuis omnibus per ſe, in ſocietatem quoque interdum pertractis & ſcapularum & abdominis muſculis. Reſpiratio igitur ratione inſtrumentorum concurrentium alia Vniuerſalis, Particularis alia dici poſſet.

Vniuerſalis quidem, quando omnes muſculi adhibentur propter auctam neceſsitatẽ (4. de loc. affect. 7.) eamque vel inſtrumentis integris, ſed facultate aut Valida, vtpote in ijs, qui currunt, item qui dormiunt, aggrauata nimirum thoracis vel poſteriore vel laterali partes, & veluti pondere preſſa: vel Debili, vt in Lipothymijs interdum cum ſtrepitu & motu pinnarum narium, lib. 4. de locis affectis 7. Vel inſtrumentis læſis puta reſolutis, vel obſtructis, ita vt decumbere nequeant, ſed erecta ceruice ſpirare cogantur, ipſa figura coadiuuante inſpirationem, per quam ampliora & longiora fiunt organa, neque thorax ſubſidens ſeipſum grauat, quæ ὀρθοπνόια propriè dicitur: 4. de locis affectis 7. & 3. de diff. reſpir. 7. ex Hippocr. prognoſtico.

Particularis verò eſt, quando non omnes, ſed aliqui tantum muſculi adhibentur. Ergo vbi ſuperiores partes affectæ ſunt, in magna neceſsitate πνεῦμα ὑψηλὸν Hippocr. dictum prouenit, cum

summus thorax vsque ad scapulas siue sublimiores partes thoracis, 4. de loc. affect. 7. & 3. Epid. 2. ægroto 7. Si infimæ, ipsum scilicet diaphragma, tum in naturali respiratione leni', tum in præter naturam, superioribus organis à dolore impeditis.

2. Inseruiunt etiam internæ motioni organa, in quæ Spiritus attrahitur, & ex quibus rursus expellitur, pulmo videlicet. Sic igitur respiratio vel penetrare videtur ad pulmonem vsq;, vel non penetrare ad thoracis fundum & vix ad fauces peruenire, quod πνεῦμα μετέωρον Hip. appellasse videtur. Cuiusmodi 3. de diff. respir. 11. in anginosis reperiri affirmat, & Paruæ respirationis speciem facit, diuersam à respiratione sine spiritu offendente.

Differētiæ ab Accidētibus. Ab Accidentibus etiam respirationis petuntur differentiæ, nimirum ab eius tum agitatione, tum retentione.

Ab Agitatione quidem per inspiratiõē & exspirationem aëris recepti & expulsi. Et sic Respiratio alia est sensibus Manifesta, eaq; vel Lenis & Remissa, quæ solius diaphragmatis laxatione & constrictione obitur, quæ Com. de vsu respir. ἀνοὴ ἄψοφος appellatur: vel Vehemens, ob vehementem intensionem musculorum spiritalium, aërem confertim haurientium & effundentium: eumque rursus vel liberũ, & Ἔκφυσησις simpliciter dicitur, Exufflatio per nares & os absque strepitu facta. 8. de Anat. admin. 4. vel coactum, & Ῥόγχος & ῥόγξις & ῥίγχνος Hip. propriè dicitur, Stertor & Rõchus Latinis, quando violenter è naribus per os cola-

colatorij, muco præsertim refertum ad fauces spiritus trahitur. Alia est obscura, quando neq; Thoracis motus oculis, neq; Aëris inspiratio & efflatio auribus subijcitur, vt nulla esse videatur respiratio. Hip. 6. Epid. ἄσημον πνεῦμα appellat, Respirationem obscuram, quæ sua paruitate & raritate insensilis sit, nisi lanæ flocco naribus appositio explore-tur, 3. de diff. respir. 10. & 13. Et hæc Ἄπνοια est 4. de loc. aff. cap. 7. & ἄπνους Heraclidis Pontici ex 1. de diff. respir. 9.

A' Retentione verò seu cohibitione, quam κατάληψιν πνεύματος vocant voluntatis imperio subiectam. Quam Gal. Com. de Vocalium instrumentorum anatome, quadruplicem facit, cum nimirū alia fiat per musculos Thoracis feriantes & à functione sua desistentes, alia per musculos Laryngis internos obliquos, validissimè guttur constringētes. Thoracis enim musculi desistunt à Motione & à Quiete. A' Motione quidem, tum Inspirationis, quando ij, qui thoracem dilatant, non expleto dilatationis termino subsistunt: & sic Spiritus attractio prohibetur: tum Exspirationis, quando ij qui thoracem constringunt nondum assecuti constrictionis suæ terminum subsistunt, ita vt alia pars Spiritus reflecti, alia adhuc manere videatur. Et sic Spiritus expulsio prohibetur. A' Quiete verò desistit infera, media inter duas motiones, siue in confinio inspirationis & exspirationis, quādo scilicet musculi dilatantes suum munus plenè perfecerunt & musculi constringentes suum incipere deberent. Quam quidem Retentionem Spiritus κατ' ἐπιχείρησιν à Gymnastis appellari innuit, hoc

est, per repletionem & veluti corollarium siue superpondium repletionis, quoniam Spiritus per dilatationem attractus retinetur aliquandiu. Laryngis autem musculi interni obliqui, guttur constringunt, & Spiritus emissionem à thoracis musculis constringentibus attentatam inhibent, vt pugna quodammodo fiat inter thoracem & laryngem, illo quidem Spiritum exprimente, hoc verò reprimente, & velut in Thermopylis exercitum multo potentiorem loci oportunitate sustinente, ita vt Spiritus thorace compresso ad inferiora depellatur. Quam proinde à Gymnastis ἀπλαγωνάτωσιν appellari inquit, quoniam ἀπλαγῶναι, id est, versus ilia Spiritus extruditur, & 3. de diff. respir. 10. ab athletis suscipiait, vt quicquid vel vaporis vel humoris in extimis partium poris conclusum est, excernatur, qua de causa etiam singultum sistit. Hæ Generales differentiæ, & Species sunt Respirationis.

Differentiæ Respirationis Speciales.

Speciales differentiæ Respirationis, generales præsupponunt, easdemque certa conditione limitant. Sic ergo Respirationis doctrinæ dantur Per se & Respectu corporis, cui insunt.

Per se quidem dantur, quoad æqualitatem & inæqualitatem tum Vnius respirationis, tum Plurium.

Vna respiratio consideratur secundum partes suas, ex quibus constat, inspirationem scilicet & exspirationem. Obseruatur autem vel pars alterutra, vel vtraque. Alterutra quidem, vtrum sit Integra & expedita, an Intercepta & impingens, πνεῦμα προσπλῆσον, offendens, & πέπλον

κόπτον, anteuertens & δεδιπλασιασμένον, duplicatus Spiritus, & διπλὴ ἐπανάκλησις πνεύματος, duplicata reuocatio Spiritus, quoniam in medio nixu reuocatur ab incepto, neque continuat motum, sed quietem intermediam breuissimam interijcit. οὐχ ἅπαξ πογεῖ, ἀλλ' ἡσυχία διακόπτει τὴν ἐνέργειαν, ὁμοίως τοῖς κλαυθμηριζομένοις παιδίοις, 3. de diff. respir. 3. & seq. quod ipsum. 4. de loc. aff. 7. vel conuulsionem musculorum respirationi inseruientium vel caloris & fuliginum copiam arguit. Simile quid in pulsu Dicroto quoque fieri suo loco diximus. Offendit autem Spiritus vel Inspiratione, ἐν τῇ εἴσω φορᾷ, διπλὴ εἴσω ἐπανάκλησις, οἷον ἐπεισπνέοντι, inquit Hippocr. item πνεῦμα ἀνακαλέεσθαι dicit, veluti reuocari à cepto cursu, siue ἀνασπᾶσθαι retrahi. Vel Exspiratione ἐν τῇ ἔξω φορᾷ προσπταῖον, ita vt πνεῦμα ἐγκαταλείπεσθαι videatur. Quod quidem de victu ac. com. 2. aphor. 44. ijs qui in statu morbi ptissanæ cremore nutriuntur contingere scribit. Vtraque etiam pars obseruatur, vtrum inter se sint æquales, inspiratio scilicet & exspiratio magna: an Inæquales, puta (3. de diff. respir. 3. ex Hippocr.) Inspiratio magna, exspiratio parua, πνεῦμα εἴσω μέγα, ἔξω μικρὸν: vel Inspiratio parua, exspiratio magna, ἔξω μέγα, εἴσω μικρόν.

Plurium autem respirationum collatio Systematica est: Suntque illæ vel Æquales totæ & secundum partes suas, magnæ vel paruæ, raræ item vel densæ, inspirando exspirandoque: vel Inæquales 1. Magnitudine aucta vel imminuta, tum æqualiter, puta quando æqualiter sibijnui-

cem ſuccedentes creſcunt vel decreſcunt: qui in pulſibus Myuri dicebantur: tũ inæqualiter, quando rhythmum non ſeruant incrementi & decrementi. 2. Frequentia aucta vel imminuta, ſiue æqualiter, quando ſenſim frequentiam intendunt aut remittunt ſibi ſuccedentes reſpirationes: ſiue inæqualiter, analogia à pulſu ſumta, quando inter duas reſpirationes integras, tum Frequentes, vt ◊ ◊, datur vna Rara, ⊓ vt: quæ duplã proportionem habet ad vtramq;. Et videtur reſpondere pulſui διαλείποντι, Intermittenti, differens ab Intercepto temporum manifeſta integritate: tum Raras, vt 0 0, datur vna frequens ◊, quæ dupla proportione vincitur ab extremis ſuis. Et reſpondere videtur pulſui παρεμπίπτοντι, Intercurrenti.

Reſpectu corporis etiam ſubiecti, cui ineſt, differentiæ Speciales Reſpirationis eruuntur, quatenus illud corpus conſideratur, Phyſiologicè, Pathologicè, Ætiologicè.

Phyſiologicè, ſecundum Temperiem. Quò calor auctior & fuligo copioſior, eò maior & velocior & frequentior inſpiratio & exſpiratio. Item ſecundum Ætatem tum Creſcentem, inſpiratio magna, velox, denſa, propter caloris & Spiritus incrementum: Exſpiratio ſimiliter, propter multam fuliginem ex multi humoris conſumtione redundantem: tum Decreſcentem, vt inſpiratio, ſic exſpiratio parua, tarda, rara. Secundum Sexum item.

Pathologicè, quoad corporis affectionem, tum Salubrem tum Inſalubrem, pro ratione vſus aucti vel

vel imminuti, facultatis debilis vel robustæ, instrumentorum rectè vel perperam se habentium. Sic datur certa Respiratio Delirantium omnium magna & rara, ex sui propria natura, quoniam mente alienata facultas non attendit necessitatem, sed quod raritate peccat, id magnitudine compensat, 1. de diff. respir. 12. nisi quod grauius infestet, quod vel magnã, vel frequẽtem, vel velocem fieri cogat, puta febris ingẽs: vel paruam & frequentẽ, puta inflammatio & dolor partium Spiritalium, vel vicinarum, ventris inferioris 2. de diff. respir. 6. Sic Nicostrati vxor delirãs leuiter paruum & frequẽtem habuit Spiritum, propter hepatis inflammationem, 3. de diff. respir. 11. Anginosorum respiratio parua est & frequens, πνεῦμα μετέωρον, cũ non videatur fauces pertransire, 3. de diff. respir. 11. Asthmaticorum, magna & velox & frequens, quam Anhelationem vocant, à qua πνευματίαι dicuntur, & πνευματώδεις. 3. de diff. respir. 12. Pleuriticorum & Peripneumonicorum paruus, sed densior & velocior, quàm eorum, quibus inferioris ventris pars inflammata est: dolore magnitudinem impediente, necessitate veram magnitudinem frequentia supplente, 1. de diff. respir. 12. Obstructionis & Coarctationis partium Spiritalium, traheæ scilicet & bronchiorum & Septi, vt in hydropicis: item viscerum naturalium, quæ septo connectuntur, respiratio parua, quoniam paucus Spiritus attrahitur, sed densus & velox, quoniam vsus auctus est, 1. de diff. resp. 12.

Ætiologicè, ratione instrumentorum medicorum. Sic Respiratio variat secundum Tempora anni, Re-

ni, Regionem, Somnum, in quo exspiratio magnitudine & velocitate inspirationem excellit, propter copiam excrementorum à coctione, quæ tunc fit, progenitarum. In ipsis quinetiam ægris præsertim si liberaliore cibo sint vsi, hocipsum quoq; cernitur, de vsu puls. 7: Secundum Balnea item, & Exercitia variat. Hæc namque cùm obeuntur, calore aucto & Spiritu absumto necesse est magnitudinẽ vtraq; de causa intendi: cum Intermittuntur, calore marcescente simul & copia fuliginum obruto paruum & tardum & rarum Spiritum reddi necesse est. Secundum Alimenta item in sanis & ægris variat. Hippocr. de Victu acut. comm. 2. aphor. 44. ijs, qui intempestiuè cibantur inter alia symptomata Respirationis quoque mutationem accidere, & Spiritum offendi & veluti duplicari ait. Tandem secundum Affectus animi. Sic Respiratio mutatur à Gaudio, Ira, Tristitia. Spiritus magnus & rarus & velut intermittens, quæ suspiria propriè dicuntur, tum quia obliti necessitatis, raritatem magnitudine supplent (vti etiam delirantes) tum quia calor & Spiritus intus concentratus necessitatem auget, 2. de diffic. resp. 6.

CAPVT

CAPVT LIV.

De PERTVRBATIONIBVS siue AFFECTIONIBVS ANIMI.

TErtia hęc functio est Vitalis, in corde residẽtis animę ὀργητικὴς, secundũ Platonẽ, ꝓpria, principis eius, quę in Cerebro locatur, veluti satelles & apparitor. Quã ipsã vniuersim Ἐπιθυμίαν vocãt. Appetitionẽ siue Cupiditatẽ animalẽ: à Naturali ὀρέξει diuersam: q̃ Vegetantis animę propria est. Latini Perturbationẽ appellant quã Græci πάθος, quoniã rationi obluctando, seditionẽ veluti inter animę potentias excitat: pręter id, quod animo turbato, corpus quoq; in cõsensum pertractũ, euidentes impressionis susceptę notas sensui obijcit, vt quãdo ex pudore rubẽt, ex ira & metu pallent, tremunt, voce hęsitant. Motus proinde Animę est Animalis (Nam sola animalia perturbationibus agitari apta sunt) in Corde, tanquam in palestra sese exercentis, 12. Meth. 5. Animæ motum duplicem facit: primarium, quando ipsa seipsam agitat, & leonis instar cauda sua seipsum excitantis, modò Ratio perturbationem dirigit, & refrenat, modò Perturbatio rationem commouet: & secundarium, quando anima corpus, tanquam faber malleum aut follem mouet. De Perturbationibus igitur agendum generatim, quæ causæ illarum sint, & speciatim, quæ differentiæ & species illarum.

Subiectum

Perturbationum Causæ.

Subiectum Perturbationum Homo est, cui insunt, non peculiari sed communi animaleitatis (vt ita loquar) respectu: homini, inquam, considerato tum Physiologicè, quoad Temperiem, Ætatem, Sexum: tum Pathologicè, secundum Sanitatem & Ægritudinem. Sic in morbo vehementes perturbationes ægrum vexare solent: quæ vel in Cerebrum quasi eiaculatæ mentis cogitationes turbant, vt in Phreneticis, in Melancholicis, 1. Epid. comm. 3. aph. 1. Vel in corde bulliunt, vt in Ira, in Gaudio. Vel in Hepar & ventriculum excurrunt, vt in certo cibi vel potus non communi sed peculiari desiderio: de quo oraculum illud Hipp. extat, ἢ ἐπιθυμίη ἐξανίστησι· ἢ δὲ συγχωρίη ἐνχρονίη νόσου. Post morbum autem, ægros morosiores reddi, in multis conualescentię indicium existit. Nempe dum corporis afflictio minuitur, animum dolori prius attendentem recolligunt, adeoq; astantium dicta atque facta, quæ prius in suis occupati non animadvertebant, obseruare per otium incipiunt.

Obiectum, à quo mouetur Perturbatio, consideratur 1. respectu Inhærentiæ, tum secundum Subiectũ, vel Sua sunt, vel Aliena: & hæc rursum, aut Amicorum aut Inimicorum, aut quorumvis aliorum: tum secundum Tempus, vel Præsentia sunt, vel Præterita, vel Futura: tum Locum, vel adsunt, vel absunt. 2. respectu Impressionis, quam afferunt animo, generatim quidem, vel vt Bona delectant, vel vt Mala contristant: Speciatim autem per se quidem, quæ Honesta sunt: etsi ab his ratio primariò afficitur, perturbatio secundariò tantum propter adhærentem vtilitatem seu voluptatem.

Respe-

Respectu hominum verò, quæ Vtilia sunt & Iucunda.

Forma certis gradibus nititur. Requiritur enim γνῶσις primùm ipsius Obiecti, per Sensum potissimum externum, sed & per Rationem interdum, quod sit & quale sit. Deinde ὄρεξις, tum interna, Appetitio scilicet vel Auersatio eiusdem: tum externa, Persecutio vel Fuga.

Efficiens Princeps quidem est vis Animalis παθητικὴ, quæ absq; discursu apprehendit bonum vel malum qualecunque, rationis per se expers, sed talis, quæ rationi parere possit atque debeat. De qua multa Galen. contra Chrysippum lib. 4. & 5. de Placitis.

Instrumentalis verò, Formaliter quidem, est Temperies certa partium, vt tam varijs & tam vehementibus motionum generibus instar Protei cuiusdam sese accommodare possit: Materialiter verò sunt Partes corporis vitales, nempe Spiritus vitalis primum, vnus quidem numero, sed omnigena qualitate præditus, quam suo loco suoq; tempore naturali instinctu exercere nouit: & vehemētiore agitatione reliquos etiam Spiritus in cōsensum pertrahit. 2. Sanguis arteriosus, qui semel motus, venarum quoq; vnà mouere aptus est. 3. Cor tanquam palæstra, in qua facultas animalis è capite velut ex arce descendens, tanquam in diribitorio exercetur.

Finis, vt Virtutis gloria maior esset, Rationi Perturbationem perpetuum antagonistam Natura opposuit.

Perturbationum Accidentia.

Accidētia Perturbationū heic tria cōsiderantur. 1. Qua-

1. Quatenus Oriuntur, & seſe exerere incipiũt, simul atq; fœtus in vtero animatus, ad primum saltum, quem vocant, peruenit.

2. Quatenus Vigent, à primis incunabulis, vsque ad extremum vitæ Spiritum: ita quidẽ, vt perturbationibus istis non annos tantum cuiusque, sed tota in vniuersum vita & societas humana cõturbetur: adeoq; pleræque occupationes humanæ harum ipsarũ occasione suscipiantur domi, foris, pace, belloq;, in serijs & ludicris. Sed nos heic medica tantum effecta consideramus: videlicet Quid possint affectus in homine, & Quomodo illud possint.

Quid ergo possunt? Multum, in humana Sanitate, tum Cõseruanda. Vt enim Spiritus tristis exsiccat ossa, sic alacer Spiritus humidum radicale fouet atque vegetat: tum Reparanda, quoniam Spiritus & calor excitatur. Sic Alfonsus Aragonius lectione Curtij, sibi à Laurentio Medico quantumuis hoste missi, lectionis iucunditate febrem dispulit. Item, vt contraria contrariorum sunt exordia: ita quoque in melancholicis contrariæ perturbationes medelæ loco esse solent. Multum etiam, in humana Ægritudine tum Inferenda, 12. Meth. 5. ἔκπληξις & ψυχάρπα deliquium animi inducunt: propter repentinam Spirituum concentrationem vel dispersionem, tum Fouenda, quandoquidẽ Spiritus vel exhauriunt, vel agitant, vel congelant, vel suffocant vitales.

Quomodo autem illud possunt? Perturbatur animus ab obiecto iucundo vel tristi, quando facultas παθητικὴ Spiritus ministros suos ad nutum obedien-

obedientes habet. Quemadmodum enim voluntati momento videmus suos inseruire musculos, trranſmiſsis eò Spiritubus motiuis: ita perturbationi qualicunque consimiles appareant satellites necesse est. Quò vehementior perturbatio, eò motus vehementior: qua quidem vehementia, tum Humores ipsi commouentur ad concentrationem vel expansionem: tum Spiritus vitales primariò, secundariò etiam & per consensum Animales & Naturales, quoad substantiam suam attenuantur vel incrassantur, augentur vel minuuntur: quoad Motum, vel excitantur aut prohibentur, vel præcipitantur, aut refrænantur: quoad Locum vel motu simplice mouentur, vel composito. Simplice quidem à centro ad circumferentiam, per expansionem siue diffusionem: vt in Gaudio, Spe. 6. Epid. comm. 5. aphor. 9. ἀνθυμίη ἀφίησι μαρδίλω, dilatat & expandit cor: vel viceuersa à circumferentia ad centrum per concentrationem: vt in Tristitia, Metu. Mixto autem siue Composito motu ex vtrisque: vt in Ira, concentratio primum fit Spirituum, mox verò diffusio: in Pudore diffusio primum, postea concentratio. Itaque 6. Epid. comm. 5. aph. 9. dicitur, ὀξυθυμίη ἀνάσπᾶν καὶ μάρδίλω καὶ πνεύμονα ἐς ἐωυτὰ (in concentratione) καὶ τὰ θερμὰ καὶ τὸ ὑγρὸν ἐς περιφαλῆ (in diffusione) Itidem 2. Epid. ὀξυθυμίλω vtilem dixit ἐς ἀνθυμίλω, καὶ τῆς κατὰ φύσιν ἕξιος ἀνάκ]ησιν, ad succorum bonitatem & coloris reparationem.

3. Quatenus Desinunt, insigni aliqua mutatione facta, vel quoad Animũ, doctrina, & præceptionibus

nibus. Gal. de moder. animi aff. ethicum scriptum commentarium: vel quoad Corpus, tum naturaliter, mutatione Ætatis. Sic lenit albescens animos capillus, item Victus: tum præter naturã. Sic Morbi certi certas perturbationes afferre solent: viscerum obstructiones Iram, Melancholiam, timorem, mœstitiam.

Perturbationum Differentiæ.

Differentiæ Perturbationum aliæ Generales sunt, Speciales aliæ.

Generales communes sunt omnibus hominibus. Ab obiectis enim qualibuscunque animus impressionem suscipit, vel non suscipit. Suscipit tum Actiuam, tum Passiuam. Actiuam, vt ea, à quibus mouetur, vel amet, tanquam Bona. AMOR in vniuersum, tum Rerum, tum Personarum, quem comitatur Studium & Cura, & Diligentia in ijs comparandis, conseruandis, ampliandis, defendendis: Vel oderit, tanquam Mala. ODIVM in vniuersum tum Rerum, tum Personarum, quod comites trahit, Tædium, Fastidium, Negligentiam in ijs cõparandis, retinendis, deferendis. Passiuam suscipit, quando ab obiectis vel gratis & amplectendis mouetur, quæ VOLVPTAS, & Delecta dicitur: vel ingratis, & fugiendis, oriturque DOLOR. Quando verò non suscipit impressionem, ἀπαγωγία est, CONTEMPTVS & Despicientia, & Cura nulla. Horat. Nil admirari propriè res est vna, Numici, solaque quæ possit facere & seruare beatum.

Perturbationes Speciales.

Speciales, certorum obiectorũ propriè, adeoq; distinctæ sunt: siue iam impressio obiectorũ istorum, qua animus commoueri potest, solet, debet, consi-

consideretur actiuè, siue passiuè.

Actiuè, vt scilicet actionem excitat obiectis vel bonis, vel malis. A' bonis si excitetur, ALACRITAS & Confidentia erat, quam Feruor & Cura & Diligentia consequetur: si non excitetur, IGNAVIA erit & Diffidentia, comites trahens Negligentiam & Torporem. A' Malis excitari natus solitusve animus, si excitetur, ANIMOSITAS erit, θάρσος: si non excitetur, ABIECTIO Animi.

Passiuè, vt scilicet turbat tantùm & commouet per boni malive alicuius præsentiam aut absentiã.

Si ergo absentis alicuius desiderio tangitur, CVPIDITAS est aliqua vel nulla: si absentis exspectatione angitur, idque bonum fuerit, SPES oritur, cui opposita est Desperatio: sin malum, TIMOR: cui Securitas.

Sin Præsens obiectum bonum seu malum fuerit, consideratur dupliciter, ratione tum Personarum quibus inest, tum Modi, quo inest.

Personis inest, vel Sibijpsis vel Alijs.

Si Sibijpsis, ob præsentiam alicuius inhærentis sibi, adhærentisve Boni animus moueri potest atque solet, Simpliciter quidem, vt lætetur, GAVDIVM ex diffusione sanguinis & Spirituum: ratione quantitatis quidem Multa, quæ πεπαχάρεια dicitur, qua quidam extincti sunt, vel Pauca: ratione Qualitatis autem, Aperta vel Occulta. Illa Risum, Exclamationem, Exultationem comites trahit. Comparatè verò duobus modis. Etenim si illud cum aliorum bonis comparatum appareat esse Maius, ad SVPERBIAM effertur: si Minus, HVMILITAS oritur. Ob Mali autem præsentiam

animus moueri potest, quatenus vel incidentis illius imagine terretur: TERROR, iunctam habens Fugam, Amolitionem, Animi defectum, Stuporem, Torporem: vel insidentis illius grauitate premitur, illudque adeo tum propulsare nititur, & IRA ebullit, tũ tolerare cogitur, MOERROR & Tristitia prouenit.

Si Alijs obiectum inest, & animus præsentia vel absentia alienorum bonorũ delectatur, ΕΠΙΧΑΙΡΑΓΑΘΙΑ dicitur: si alienorum malorum, ΕΠΙΧΑΙΡΕΚΑΚΙΑ, quam Irrisio & Insultatio & Exprobratio comitatur. Sin contristetur animus alienis Malis, MISERICORDIA siue Commiseratio prodit: si Bonis, & ea vel Magnificiat, INVIDIA corripitur, vel paruifaciat, CONTEMTVS erit. Si bona ea cum suis compararit, ÆMVLATIO oritur.

Quod Modum attinet obiectorum, quo insunt, quoad qualitatem quidem Rei, honestæ vel turpis, PVDOR oritur, ob aliquid reipsa vel opinione turpe: quoad Personę meritum, si dignis insunt ΑΥΤΑΡΚΕΙΑ prouenit, Contentum esse sua vel aliena sorte: si indignis, INDIGNATIO, quæ tam in suis quàm in alienis locum habet.

CAPVT

CAPVT LV.

De VIGILIA.

ANimalium functionum Panegyris quędam esse videtur, quá Latini Vigiliá, Gręci Ἀγρυπνίαν vocát, ὡς ἄγραν ὕπνου, Somni venationẽ quandá: qđ cũ motus nullus perpetuus esse queat, quin intermedia quiete refocillari necesse habeat, Vigiliá quoq; Somnus ꝑpetuo comitetur: vt quẽadmodũ in magno mũdo Diem Nox, ita in microcosmo Vigiliá Somnus excipiat: atq; vt Vigilia per se homini cõuenit, ita Somnus ꝑ accidens tantũ: & vigiliæ quidẽ pedissequus sit somnus. Somni verò scopus atq; finis sit vigilia. Per vigiliá certè functiones oẽs animales excitatæ in statione sua excubant singulę, vt ad nutũ voluntatis & occasionẽ necessitatis suũ munus obeant. Itaq; generalis functio animalis esse videtur Vigilia, & hac de causa hic cõsideranda venit generatim, quatenus homini naturaliter inest. Nam quæ Somni naturalis defectũ significat, inter Passiones potius connumerari meretur, nõ tamen vt ægræ sunt, cõsideratas. (Sic enim ad Pathologiam pertinerent) sed vniuersim vt hominis corpus aptum natũ est hisce functionibus exerceri, vel passionibus affligi. Vigiliæ igitur consideremus Causas, Accidentia, & Differentias.

Materia siue Subiectũ, cui inest Vigilia est Homo, qui considerari potest dupliciter, vel secundũ totum, vel secundum partes. *De Causis Vigiliæ.*

Homo totus corporis ministerio animæ imperio vtitur, & secundum hanc quidem minimè vigilare vel dormire dicitur, cum anima actus sit corporis organici: secundũ hoc verò vigilat, quoniam animæ nutibus per Spiritus veluti apparet. Dormit verò, quando corpus animæ non apparet, Spiritubus ipsis veluti sopitis & feriatis. Homo rursus iste vigilans considerari potest, tum Physiologicè secundum Temperiem, Ætatem, Sexum: tum Pathologicè, quoad Sanitatem & Morbum, cum alia sanorum, alia ægrorum sit Vigilia: tum Ætiologicè. Sic cibus, potus, aër, regio, anni tempus, vigilijs magis vel minus oportunum reddunt hominem.

Partes verò Vigiliæ subiectæ, primariò quidẽ sunt ipsi Spiritus, qui ex sui natura nobilissimi sunt & agillimi medię naturę inter animam leuissimam & corpus grauissimum, & propterea animæ proxima instrumenta. Secundariò verò propter Spiritus, sunt tum Humores, quorum virtus vnà cum Spiritibus ad extima rapi videtur & propterea ad sensum calidiores externè sunt vigilantes, internè frigidiores: tum Partes Solidæ, tanquam palæstrę & orchastræ Spirituum, quas ipsi non secus atque manus fabri malleum mouent. Inter has aliæ primæ, ipsum scilicet Cerebrum, quod primum sensorium vulgò appellant, sed & primum Motorium dici potest: quoniam in hoc ipso stabulantur Spiritus animales pro necessitate & voluntate suo tempore, in quas opus est partes excurri. Propterea 2. de Sympt. caus. vlt. Vigiliam & Somnum toti communes esse ait propter Cerebrum, à quo

prouc-

proueniunt: aliæ Secundę, Nerui scilicet per quos Sensus atq; Motus defertur: aliæ Tertiæ ipsa organa ad quæ defertur, Sensus quidem Sensoria: motus autem Musculi.

Forma item siue Modus, quo inest, considerandus. Vigiliam igitur excitat & exercet, tum Spiritus, tum humores.

Primariò quidem Spiritus. Gal. de causis Puls. 9. caloris motum duplicem facit, alterum per se, foràs, in Vigilia: alterum per accidens intrò, causa alimenti conficiendi in Somno. Ergo motus, prius ipsius Spiritus à centro ad circumferẽtiam, vigiliam pariet. Tunc enim diffusio fit caloris simul atq; Spirituum. Diffusionẽ autem hãc duũm suo loco generum esse diximus, vti etiam Spiritus duplex est, Insitus & Influens. Quemadmodum enim Aquæ profluentis motus duplex, alter in ipso Fonte, quãdo è scaturigine, prima in lacum erumpit: alter in ipsis Canalibus, quando è lacu in riuos effluens in castellis colligitur: ita quoque Spiritus animalis per vigilias mouetur à centro ad circumferentiam.

Insitus quidẽ tum Cerebro, tum partibus omnibus, pro suo singulis modulo copiosissimus verè & efficacissimus ipsi Cerebro: qui à partis intimo ventre ad eiusdem extrema in vigilante emicat, & velut in statione excubat, ad Spiritum influentem vel emittendum vel eliciendum & excipiendum.

Influens verò è cerebro in partes reliquas, tanquam è fonte in riuos diductus, & in partibus ipsis tanquam in castellis collectus & insito Spiritu par-

tium commixtus, pro vsus necessitate & vtentis volũtate munia singulis partibus propria sentiendo mouendóve obit.

Secundariò verò excitãt Vigiliam, tum Humores, qui vnâ cum Spiritibus parte sui subtiliore ad ambitum rapiuntur, quemadmodum primũ mobile inferiores Sphæras omnes secum ab oriente in occasum rapit: tum Partes sensitiuæ & motioni destinatę, vt in procinctu sint ad capessenda iussa voluntatis tum rationalis, tum ratione carẽtis. Sic enim vigilantes interdũ non cogitãtes mouẽtur, vt Pamphilus apud Terentium villam imprudens præterit: sic metu exterriti nonnunquam præter rationis assensum exiliunt, vociferantur. Et in reliquis quidem partibus non tam manifesta est excitatio, atq; in oculis propter functionis eorũ necessitatẽ, & Spirituum visoriorum insignẽ tenuitatẽ, & mobilitatẽ. Proinde ὀφθαλμοὶ ἀναπεπταμένοι, id est, aperti Vigiliarum indices. 3. Epid. com. 1. aph. 7.

Efficiens Vigiliæ causa princeps est Facultas animalis, quæ ipsa primariò quidem Spiritus excitare potest atque debet: secundariò verò à Spiritibus interdum excitari consueuit, à quauis alia causa communicatis.

De instrumentali considerandа duo, 1. Quæ sit & vbi sit, 2. In quid agat. 3. Quomodo moueat.

Quæ ergo est instrumentalis causa Vigiliæ? Ea vel extra corpus continetur, vt est Lux, Spiritus similes mouẽs. Itaq; dies vigiliam, vti nox somnum suadet. Calor item, ex alto sanguinem & Spiritum euocans: Vel intra corpus cõtinetur: estq;, vel substantia quædã, puta, Vapor, Humor, vt succi acres

& mor-

& mordaces vigilias inducunt, & somnos inquietos turbatosq; reddũt, 4. de tuenda san. 4. Item solidum quid, vt cibus, medicamentum: ita vinũ meracum vigilias creat, 2. de loc. aff. 9. Vel est Temperies insita, aut ætate acquisita, aut studijs. Sic 3. de loc. aff. Senes ob siccitatem vigilijs redduntur obnoxij. Vel Functio, Naturalis, cuius modi est Tussis, Deiectio: aut Animalis, Interna quidem Cogitatio intenta & Ratiocinatio, in consensum trahens inferiores quoq; potẽtias: sic Studia: Perturbatio item vehemens. Sic curæ omnis generis vigilias inducere solent, cum superiores quoque facultates perturbent. Externa verò, tum Sensatio continuata. Vnde quamdiu oculi aperti sunt, vigilat homo, propter iugem occursum Specierum: tum Motio Localis, sic currens nemo dormiet, & Vocalis. Sic pronuntiatio alta vigilare facit, hoc est, somnum arcet. Vel tandem Passio, v.g. Dolor vehemens, Singultus, Fames, Sitis.

In quid autem agit instrmentalis causa Vigiliæ? Partim in Animalem facultatem, per obiecta singularia vel vniuersalia, quibus tum interna animalis facultas, Cogitatiua irritatur, tum externa, Sensitiua & Motiua: partim Naturalem, qua irritata, in consensum quoque trahitur animalis. Ita sæpe nulla cogitatione, nulla cura, nullo dolore vrgente insomnia tamen adest propter vapores ex cibo, ex medicamento à materia morbosa prouenientes, qui animales quoq; Spiritus agitare possunt.

Quomodo autem mouet Instrumentalis causa Vigiliæ? Primò quidem Facultati, ad cuius obse-

quium atq; nutum excubant Spiritus, motum affert. Itaq; quamdiu illa seriò & studiosè agit, Spiritus quoq; licet exhausti, licet defatigati, tamen imperioso domino parent. Hinc vigilię studiosorum, amantium, consultantiũ continuatæ. Deinde Spiritus mouet, qui moti tum repugnantem facultatem, tum ipsa etiam defatigata organa agere cogunt. Spiritus autem à causis qualibuscunque mouentur vel quoad substantiam suam, quoniam attenuantur, & attenuati magis mobiles euadunt: quoniam etiam turbantur admixtione vaporis alieni: quos dum auersantur, & refugiunt & persequuntur & impellunt, conflictus quidam oritur, vt sæpe in ægris, quum nulla causa manifesta dormire nequeunt. Sic quoque ex odore tetro ex sapore virulento vigiliæ interdum. Vel quoad Quantitatem, augentur & multiplicantur: itaq; vehementiore & diuturniore impetu feruntur. Proinde ea, quæ exiccant, vigilias pariunt, non tam propter humiditatis ablationem, quàm somni causa vulgò esse perhibent, quam propter spirituum liberiorẽ expeditioremq; commeatum. Quòd si verò siccitas vlterius progressa, non humores tantum absumat, verumetiam ipsos Spiritus, ex defectu eorundẽ vigilia potius prohibebitur, & somnus suborietur. Ita vinum meracum & tenuis victus vigilias inducũt. 2. de loc. aff. 9. & 3. Epid. Com. 3. aph. 16. ægri ex calore & siccitate vigilant. Senes pariter. Vel quoad Qualitatem, incalescentes. Sic vinũ vigilias inducit meracum, quoniam calefacit plurimum, præsertim antiquum & cariosum. Vel quoad Locum, quoniam euocantur foràs à luce cognata, à

gnata, à calore ambientis externi: qui tenebris & frigore concentrari & repelli consueuerunt.

Finis. Vigiliam perpetuam quidam definiunt esse Vitam, vti vicissim Mortem, somnum æternalem. Quandoquidem ergo homo ad agendum natus, profectò ad Vigilandum potius, quàm ad dormiendum, vt scilicet vigilet, & vitæ consentanea munia obeat, ex naturæ instituto.

Accidentia Vigiliarum diuersa sunt. *Vigiliarum Accidentia.*

1. Motus, quatenus vel Incipit, & hæc Ἔγερσις & ἐξέγερσι dicitur, Excitatio, expergefactio, medio inter somnum & vigiliam functio, & tum sanè statim palpebrę prius clausę aperiuntur, Spiritib. ad oculos confertim raptis, & etiam præter assensum rationis musculos ad munus suum obeundum stimulantibus. Sic Somnum excipit Vigilia naturaliter, quãdo Spiritus & refecti, & aucti ad suum naturalem motũ reuersi expandũtur. Præter naturã verò, quãdo Spiritꝰ à causa vel externa vel interna commoti tumultuantur. Vnde illud 1. Prorhet. 30. 3. aph. 19. αἱ ταραχώδεις βρασώνεις ἐπεγέρσεις σπασμώδεις: Turbulentę & feroces è somno excitationes conuulsionis indices. Vel quatenus Viget, quamdiu Spiritus viuidi sunt, & tum quantitate, tum qualitate, tum substantia suæ animæ imperio præstò esse possunt. Vel quatenus Desinit, quãdo Spiritus vel imminuti, vel incrassati, vel refrigerati immobilitatem acquirunt, vt animæ imperio obedire promptè nequeant.

2. Locus, pro Vitæ, eiusq; officiorum, & actionum varietate diuersus.

3. Tempus, quo hominem occupant vigiliæ,

consideratum vt mensura motus, vel Vniuersi, vel Hominis. Vniuersi quidem. Sic Dies ad vigilandũ data Homini, ipsa luce cognatos sibi Spiritus eliciente & euocante. Et hocce tempus maximè naturale. Præter naturam verò in vniuersum Nox, præsertim media. Inter anni tempora, vt Hyems, genialis maximè, genio indulgere, & naturalibus munijs occupari suadet: ita Æstas per se animalibus functionibus. At propter æstũ somnus in herba maximè gratus secundum poëtam. Ver proinde, vt saluberrimum, ita quoque vigiliæ naturali conuenientissimũ, propter robur & abundãtiam Spirituum: qui per æstatem resoluti, per autumnum parciores existunt, & propterea minus tunc vigilare homines possunt. Itidem diei pars prima, Matutina, non Musis tantũ, sed & plærisq; alijs studijs conuenientissima. ἠὼς τοι πεφίρα μὲν ὁδῷ πεφίρα δὲ τ' ἔργῳ, secundũ Hesiodũ. Hominis autem tempus quod attinet, vigilare potest homo post cibũ sumtum, post exercitia, post balnea. Itaque 4. de San. tuenda 4. à balneo non dormire, & causam & signum malum esse pronuntiat.

4. Effecta. Vigilia hominem variè efficit 1. Secundum partes, Spiritus absumendo, dissipando, vel Humores exiccando, expandẽdo. Calore enim euocato, secum rapit vnà cum Spiritibus florem sanguinis vigilia. 6. Epid. comm. 4. aph. 20. vel Partes defatigando & exercendo. 2. Secundum Temperiem: Calefacit enim exterius, refrigerat interius, vnà cum Spiritibus sanguine subtili ad superficiem rapto. Etsi non semper. 6. Epid. com. 4. aph. 14. & 17. ἀμφανῶς ἐγρηγορῶς θερμότερος τὰ ἔξω τὰ ἄσω ψυχρό-

ψυχρότερος· καθεύδων τὰ ναντία. Exsiccant aũt semper 6. Epid. comm. 4. aphor. 17. Proinde 7. Meth. 6 infestissimam esse ait siccitate laborantibus. 3. Secundum Facultates animales & naturales. Etenim quoad animales Vigilia λαλίστατον Euripidi dicitur, quod qui noctu dormire nequeunt, vel secum ipsi soli, vel cum alijs confabulari soleant, vt temporis tædium fallant. Phantastica etiam dici posset, quod aliæ ex alijs cogitationes succedãt, & qd Hippocr. in Epidemijs ait, ψυχῆς περίπατος φροντὶς, tunc maximè locum habent. Βουλευτικὴ item. Sic Homerus Agamemnonem, Æneam Virgilius noctu vigilantes introducunt, reliquis dormientibus. Et sanè Nox iccirco εὐφρόνη dicta, quod propter quietem externam mens in seipsam conuersa, maximè videatur tunc vim suam exerere posse. Quoad Naturales, sic Vigilia facultatem Concoctricem labefactat, cũ Spiritus diaconici ab internis & naturalibus munijs ad externa & animalia munia rapiantur. Appetitricẽ autẽ acuit. Proinde 6. Epid. Com. 4 aphor. 20. Ἀγρυπνίη βόῤῥον, Vigilia vorax, id est, voraces reddit. Explicat Gal. vigiliã continuatam siue Peruigilium propter Spirituum resolutionẽ excitare appetitum, supplementi Spirituum causa, neque tamen membrorum lassitudinem succedere. At in Vigilia interpolata appetitum minui, membra grauia reddi, scilicet propter inchoatam coctionem vaporibus crudis per ambitum dispersis.

Differentiæ Vigiliarum à causis & accidentibus petuntur. *Vigiliarum Differentiæ.*

A' Subiecto Corpore. Hoc vel Sanum est vel Ægrum.

Ægrum. Illud variat secundum Temperiem, Ætatem: vigiliæ pueriles, seniles. 3. de loc. aff. 5. senes ob siccitatem vigiles redduntur: Regionem, Tempus anni: vigiliæ æstiuæ lõgiores hybernis: vernales constantiores autumnalibus. Ægrum, vel generatim; huc illud in prognost. com. 2. aph. 11. vigiliæ perpetuæ malæ: doloris, laboris vel desipientiæ indices: vel speciatim, pro morborum diuersitate.

A' Forma, nimirum, ab Spiritus partim insiti, partim influentis diffusione. Insitus in Cerebro simul & partibus diffunditur. Quę Vigilia otiosa dici posset, quãdoquidem excitati quidem sunt Spiritus, verùm functiones nullas edunt manifestas, sed excubant tantùm in statione, voluntatis imperium exspectantes. Quo ipsa vigilia differt ab Ecstasi, in qua Spiritus insiti in ipso fonte suo in Cerebro scilicet, velut ligati tenentur, ne excurrere possint, ad nutum Mentis aliò auocatæ. Influens à cerebro ad partes transmittitur: quæ Vigilia Negotiosa dici posset, quandoquidem non excitati tantũ sunt Spiritus insiti, verumetiã ad nutũ volũtatis Spiritus influentes recipiunt, & ad sensum atque motum exercendum præstò adsunt, idq; vel Semper ad sensum. Nemo enim vigilias non sentit, vel Non semper ad motum. Nam aliquis vigilans non mouetur.

Ab Efficiente principe Vigilia alia Voluntaria est, quando ad nutum Animalis facultatis Spiritus mouentur ad circumferentiam: alia Non voluntaria, Coacta, quando Spiritus à quacunq; causa vi-
le nter exciti, facultatem ipsam nolentem exer-
cent.

cent. Sic sępe dormire cupiũt & tamẽ dormire nequeunt, Spiritubus à necessaria concentratione prohibitis. Sic ex 7. Meth. 6. quidam noctu opus vigilantium facere coacti, dormire præterea non possunt. Ab Instrumentali causa, Vigilia alia Naturalis est, à causa naturali, quando Spiritus à lassitudine & dissipatione refecti spõtaneo motu à centro ad circumferentiam, à cerebro tanquam à metropoli in prouincias membrorum singulorum procurrunt. Alia Non naturalis, quando Spiritusquantumvis defatigati & dissipati à causa aliqua vehementiore concentrari prohibentur, sive illa interna sit, puta dolor, cura, humoris vel vaporis alicuius motus vehemens: siue externa, vt strepitus, splendor, odor virulentus, sapor ingratus.

A Fine. Sic Vigilia alia videtur Actiua dari, qua homo ad agendum à natura excitatur in vita Academica, Politica, Castrensi, Oeconomica: alia Passiua, per quam homo pati cogitur, velit, nolit. Quã ipsam alio respectu Coactam appellauimus: vt qui propter curas, propter studia, propter dolores vigilant.

Ab Accidentibus, differentiæ vigiliarum dantur, 1. secundum Motum, quoniam vel Continuata est vigilia & perpetua, per Annos, sic Mecœnas triennio integro nõ dormiuisse scribitur, per Mẽses, per Dies siue Noctes aliquot, vt frequenter in ægris: vel Interpolata, somno vel Moderato, & in huiusce modi Vigilia animales functiones & alaciores existunt: vel Immoderato, secundum Excessum, Vigiliam quoq; turpidã reddi, & à somno quodam-

quodammodo in consortium trahi probabile est: aut Defectū, & tunc ob concoctionem malè obitam crudis vaporibus animales Spiritus turbari necesse est. 6. Epid. c. 4. aph. 20. 2. Secundum Tempus. Sic vel est Tempestiua, Diuturna nimirū: vel Intempestiua, Nocturna, & vel per totam noctem, παννυχίη: vel partē noctis, ante mediam noctē scilicet, seu post mediam noctem. 3. Secundum Locum. Sic Vigilia datur sub dio, sub tecto.

CAPVT LVI.

De SOMNO.

QVemadmodum Oceanus suā habet πλημμυρίδα & ἄμπωτιν, fluxum atq; refluxum: ita quoque Spirituum animalium motus (cui ob expeditissimum & celerrimum cursum & recursum Oceani nomen non ineptè tribui posset) suam quidē effusionem habet in Vigilia, refusionē verò in Somno: illam nimirū, ad exercendos, hanc ad reficiēdos Spiritus functionum animalium administris. Proinde Græci ὕπνον dixêre, ὡς κατὰ πόνου γινόμενον. Nisi enim labor & defatigatio præcessisset, quies non sequeretur. Et hoc sanè considerandi modo, Somnus ipse, vt cessatio est functionum animaliū, & quod Diogenes dicebat, frater mortis, inter Passiones potius connumerari meretur, quandoquidem tunc organa à suis munijs feriata sunt. At propter Spirituum recursum contrarium ei, qui

ei, qui per vigiliam fit, ex lege insuper contrarietatis hîc tolerari potest, maximè cum functionibus animalibus feriantibus naturales tantò validius & potentius sese exerant. Hinc illæ voces vulgo vsitatæ, Benè dormire posse, vel non posse: potentia scilicet passiua illa, sed quæ per accidens etiam actiua esse videatur, quando nimirum Spiritus voluntatis quoq; arbitrio reuocantur à seriis cogitationibus, & intensione remittente, non secus atq; chordæ relaxatæ ad suum fontem recurrunt. Galenus certè comm. de Instrum. olfactus cap. 5. difficile iudicatu esse ait, vtrũ somnus naturale opus sit, an affectio, ἔργον ἢ πάθος. Somni igitur Causas, Accidentia & Differentias perscrutabimur.

Somni Causæ.

Subiectum eius Homo est, secundum totũ vel secundum partes consideratus.

Totus quidem homo, quoad corpus duntaxat, cui anima quidẽ ineſt, sed otiosa ineſt: vt hoc ipso differat à Morte, in qua separatio est animæ à corpore. Frater proinde mortis non essentialiter, sed accidentaliter tantum, ratione functionum animalium vtrobique cessantium. Homo rursum iste dormiens considerari potest, Physiologicè secundum temperiem, ætatem, Sexum: Pathologicè, quoad sanitatem & ægritudinẽ, Ætiologicè, quoad alimenta, medicamenta, aërem, regionem, anni tempus, vitæ professionem.

Inter partes corporis, primariò quidẽ ipsi Spiritus animales heic occurrũt, qui ad fontem suum colliguntur: secundariò verò tũ Humores, qui per vigiliam vna cũ Spiritibus diffusi, ijsdẽ ad fontes suos reuertentibus, ipsi quoque refluunt: & propterea

pterea ſomnus humectare dicitur internas partes: tum ſolidæ partes, primæ quidem, Cerebrum, cuius Spiritubus feriantibus & ab influxu ceſſantibus, reliquæ partes omnes quoq; patiuntur. Hinc ſomnus, vt etiam vigilia, communis affectio totius eſſe dicitur 2. de ſympt. cauſis vltimo. Secundæ, Nervi. Tertiæ, ipſa inſtrumenta Senſus & Motus.

Forma in reuocatione animalium Spirituum tota poſita eſt, quam & humorum concentratio comitatur, & partium ſenſationi & motioni deſtinatorum requies. Forma igitur ſomni Interna & eſſentialis conſiſtit in ipſa Spirituum influentium ceſſatione, & inſitorum recollectione, à circumferentia ad centrum ſuum. Sic differt à Morte, quæ Spirituum abolitionem, non reuocationem parit. Externa verò in partium externarum quiete. Sic conuenire cum Morte videtur, niſi quòd ſomnus quies eſt alternata, Mors verò perpetua: adeoque ſomnus Mortis imago & vmbra & frater appellatur, vti viciſsim Mors ſomnus æternalis.

Efficiens princeps eſt Facultatis animalis ἀργία, quemadmodum eiuſdem ἐνέργεια Vigiliam faciebat. Itaq; 2. de Motu muſc. 4. Gal. dormientium animam ἠρεμεῖν negat ἠρεμίᾳ, hoc eſt, ἡσυχίᾳ τελέᾳ, ſed ἀτελεῖ tantum, & veluti παύλᾳ τῆς συντονίας. Ergo non tam functio, quàm functionis ceſſatio & organorum functioni deſtinatorum feriatio Somnus eſt: & proinde inter Paſsiones potius connumerandus: niſi quod propter cauſam principem, nempe ꝓpter Spirituum motum ad interna, functio quoq; videtur eſſe, ſed Naturalis illa, non Animalis. Animales enim functiones pleræq; diffuſione, vti

ne, vti Naturales cõcentratione fiunt. Spiritus proinde animales cum ipsi quoq; corpora sint naturalia, eatenus naturali quoque facultati subijciuntur, quoad Ortum & Conseruationem & incrementum suum, adeoque necessaria recollectione indigent, vt per Somnum refocillentur & reparentur ex subtilissima parte sanguinis, & ex ipso Spiritu vitali, ad animalia munia voluntatis arbitrio per vigiliam obeunda.

De Instrumentali autem Somni causa perpendendum est, 1. Quæ & Qualis sit, 2. Quomodo agat.

Quæ ergo & Qualis est? Continetur vel intra Corpus, vel extra. Intus, Substantia est Temperies, Functio, Passio: Extra, Tenebræ & Frigus.

Substantia vel Solida est, vel Fluida, vel Vaporosa. Sic vapores è cibo, è vino, è balneo, è medicamento, à materia morbifica elati ad cerebrum.

Temperies vel insita vel acquisita, frigida primariò, humida secundariò: quarum illa Spiritus extinguit, hæc inertes reddit: multoq; potentius, si vtraq; iungatur.

Functio tum Animalis est, tum Naturalis. Animalis, interna quidem, Cogitatio remissa, aut varia & inconstans, & in se reuoluta. Ita qui precibus, qui studijs, qui concioni indormiunt, qui narrationi alicui ingratæ, aut quam ipsi vilipendũt. Perturbatio item tristis, Spirituum concentrationem insignem faciens. Sic ex vehemẽti mœrore obdormiunt. Externa verò Motio est & Sensatio. Motio quidem: aut Localis remissa, aut Vocalis vnisona. Sic infantes nænia ipsi seipsos interdum sopire so-

lent, imitantes nutricum suarum nænias. Sensatio, aut indolens, aut remissa. Indolens, quæ dolorem excipit. Nam cũ dolor vigilias excitarit, Spiritibus confertim ad partem affectam auxilij causa concurrẽtibus: simulatq; dolor sedatus est, Spiritus defatigati ad fontes suos supplementi causa recurrunt. Remissa & varia: vt quorum oculis vel auribus diuersa, quorum paruam curam habent obijciuntur, & varietate ipsa vilescunt magis: & proinde animo parum intento, Spiritus, ne munere suo abutantur, feriari, quàm nugas agere malle videntur: quemadmodum Arist. 1. Ethic. spectatores dramatum, si displiceat fabula πραγματίαν ait.

Passio aut Iucunda est, quæ tristem sopiat. Sic infantes capite prurientes scalptu sopiri cernimus: aut Vehemens, quæ multã Spirituum copiam absumit, vt est Defatigatio, Ægritudo. Sic Somnus datur ex infirmitate virium. 3. Epidem. comm. 1. aph. 7.

Tenebræ lucidissimis Spiritibus cõtrariæ sunt & apotropææ. Repressi ergo Spiritus, quiescere incipiunt.

Frigus ambientis Spiritus cum sanguine ad interiora repellit.

Quomodo autem agit? Somnum conciliat instrumentalis causa, quatenus Spiritus vel euagari prohibet, vel euagantes repellit & refrenat, diuersis modis.

1. Quoniam substãtiam Spirituum addensant, & constringunt, & veluti cõglaciant, hocq; modo reddunt ad motum ineptos, vt Narcotica, quorum quædam

quædam citra somnũ dolorem sedant, propterea quod vapores à causa excitatos morbifica tantùm refrænant, non autem Spiritus animales afficiunt. Vel etiam aggrauant & opprimunt, & admixtione alienorum vaporum veluti diluunt. Sic post cibum, post ebrietatem somnus obrepit, quandoquidem Spirituum mobilitas & agilitas vaporosæ substantiæ alienæ admixtione debilitatur.

2. Quoniam Quantitatem Spirituum minuunt: quâ imminuta, cæteri veluti stragem passi fugiunt & concẽtrantur supplementi causa, vt in defatigatis longo multòve labore videre est.

3. Quoniam Qualitatem eorum nimirum vel Calorem refrigerant. Sic Lactuca elixa Gal. iuuenis somnum sibi conciliabat post cœnam sumpta. 2. de Alim. facult. 40. Vel lucem obscurant & caliginis veluti nebulam offundunt, vt tenebræ.

4. Quia à circumferentia repellunt, & concentrari cogunt, vt ambiens frigus.

Finis. Vti ludus & iocus propter feria conceditur: ita Somnus propter vigiliam subsecuturam à natura datus est, vt refocillatus Spiritubus per præcedentem vigiliam dissipatis, ad consueta munia expergefactus reuertatur. Itaque Galen. de Sympt. causis vltimo. Cerebrum quiescere per somnum affirmat, & communiter membra omnia. Proinde post exercitia magna somnus obrepere solet.

Accidentia Somni diuersa sunt: Motus, Locus, Tempus, Effecta. *Somni Accidentia.*

Motus, quatenus vel incipit, vel viget, vel desinit.

Si incipit, est διαφορὰ, Spiritubus sensim se subducentibus. Tunc ergo, quoad Animum quidem, Ratiocinatio & Memoria desinunt, Imaginatio interdum exercetur, adeoq; propter Spirituum confertim retrocedentium copiam imaginatur casum ex alto cum terrore coniunctum, ob vaporũ crassorum coitum circa pectus, incubum sentit. Quoad Corpus autem, Oculi, propter Spirituum visiuorum agilitatem, qui primi se recipere aggrediuntur, concidunt, quod μύειν, conniuere vocant, Hip. γλοιάξειν. Palpebras oculis & propter mollitiem, defendendi causa datas, & propter somnum, Gal. 5. Olfactus instrum. docet. Caput pondere suo νύει, deorsum vergit, musculis feriãtibus: adeoq; dormientes νυσάξειν, hoc est, annuere, & vt vulgò loquuntur, omnia nutu approbare videntur. Actus ipse Νυσταγμὸς, Nutatio capitis dicitur. Etsi deinde rursus musculi repentino capitis prolapsu, sui officij admoniti, illud erigitur. Os diducitur, & oscitatio oritur, ob copiam vaporum, à Spiritubus concentrari incipientibus agitatorum, quam musculi excutere nitũtur. Membrorum grauitas sentitur, & distẽsio accedit, seu Pandiculatio, per quá natura vapores ob Spirituum concentrationem eleuatos, expellere conatur.

Si Viget somnus: tum quoad Animæ facultatẽ, cum illius actio insomnis vel otietur planè, vel saltem minuatur, somno accidit quies integra aut turbata: quoad Corpus autẽ, ratione Situs vel decumbunt, vel sedent: rari erecti nictãt: ratione Toni, Gal. 2. de Motu musculorum cap. 4. membrorũ motus figuras facit tres, extremas duas intensionis &

nis & remissionis musculorum, & mediam, quæ est absq; tono musculorũ. Dormientes ergo somnum capere non in extremis, neque in media exquisitè figura, sed in ea, quæ inter mediam & extremas sit interiecta, & media non absolutè, sed quoad vsum media dicitur, ad quam priusquã perveniant, in lecto iactantur neq; dormire possunt. Et hanc ipsam canis quoque in gyrum se vertens, quærere videtur. Sic figuram manus mediam esse Angularem: Maxillæ inferioris Hiatum mediocrem. Tonus autem iste spectatur tum in Toto corpore, quo se componant in lectum: tum in Partibus, nempe in capite, quod ad anteriora vel posteriora, vel latera nutat: in Palpebris, quæ multũ vel parum clauduntur: in Ore, quod vel clausum manet, vel apertum, quod χάινειν, hiare vocant: in Dorso, vel extento vel incuruato: in Pedibus, vel extentis, contractis, vel coniunctis, diuaricatis: in Manibus, compositis supra pectus, seu ventrem, pectinatim implexis, diductis ad latera.

Si Desinit Somnus, Ἔγερσις est, Expergefactio, tanquam vltimus Somni terminus, & vigiliarum principium. Hæc ipsa iam, ratione causæ, causam habet vel internam vel externam, vt lucem, strepitum, concussionem: ratione Adiumenti, vel placidè fit, vel cũ turbatione. Vnde illud in Prorhet. cap. 3. aph. 19. Turbulentæ & feroces è somno excitationes σπασμώδεις conuulsionum indices. Item sunt, qui noctu expergefacti in tenebris videant, quod de Tiberio prodit Suetonius, propter copiam Spirituum visoriorum: ratione Temporis, vel tempestiuè fit, vel intempestiuè.

Locus in Somno tum communis, tum proprius is est, qui in differentijs dicetur.

Tempus, quo hominē prehendit, consideratur vt est mensura Motus, vel particularis vel vniuersalis. Particularis, ipsius Hominis scilicet, quatenus varijs functionibus occupatur, tū naturalibus tum animalibus, tum voluntarijs: varijs item passionibus, nimirū, quod defatigatus est, qđ incaluit, qđ refrixit. Vniuersalis, ipsius Mundi. Quemadmodū Vigilia solis ad nos accessum, ita Somnus eiusdem recessum, à nobis ex naturæ præscripto sequitur. Tēpus proinde Somni Naturale quidē, quoad solis motū diurnū, Nox est: quoad annuū, Autūnus est & Hyems. Prēter naturā verò, quoad motum diurnū, Dies est: & huius pars Matutina, Meridiana, Vespertina, quorū prima ꝓpter Spirituum copiam & alacritatē, & ꝓpter temperiē Vigiliarū fūctionibus aptissima: Somno ꝓ accidēs tantū cōuenit, nempe ꝓpter nocturnas vigilias, à dolore, labore, ęstu prouenientes: quoad Annuū aūt Ver est, & Æstas: nisi quod per accidens, resolutis vehementi calore Spiritubus, refocillationē extra ordinem procurat natura per æstum.

Effecta somni varia sunt: quatenus vel partes corporis afficiuntur, vel temperies, vel facultates.

Partium enim Spiritus augētur, colligūtur: Humores incidūtur, digerūtur. Iccirco 4. de San. tu. 4. in curatione lassitudinis vlceroſę Somnū à balneo adhibet, qui semel concoquat & digerat ꝓ halitū. Solidę partes externę ꝓ somnū refrigerātur, interną incalescūt. Vnde illund 6. Epid. com. 5. aph. 19. φίλος, ὕπνος παλάχνοισι, scilicet confert.

Tempe-

Temperiē qd attinet, & qdē actiuas primū qualitates, sic ex 6. Epid. com. 4. aph. 14. cōstat, Somnū exteriores partes refrigerare, internas calefacere. Aphorismo inde 17. declarat Gal. Somnū partim Calefacere sanos bonis succis refertos, multoque magis febricitātes cū viscēris alicuiꝰ inflāmatione: partim Refrigerare multa pituita abundantes: febricitantes quinetiā, quatenus febrilem calorē extinguit humectatio blanda. Tum qd passiuas qualitates attinet, ex 6. Epid. com. 5. aph. 17. Somnꝰ p se semper humectat: per accidens exiccat extenuatos, cibo non vtentes, quoniam reuocatus per somnum calor depascitur humidum innatum, alimentari destitutus. Hinc illud 6. Epid. comm. 5. aph. 32. ὑπνώδεινον ξηραίνει ὕπνος πολύς, extenuatum siccat somnus multus.

Facultates afficit Somnus animales & naturales. Est enim quies animaliū tum Internarū, Memoria scilicet & Ratiocinationis: minus verò Imaginationis, quæ per somnū variè ludit & somnia affert nunc clara, nunc turbata: tum Externarum Sensus, & Motus: cū omnium musculorum actiones, præterquam thoracis exsoluat. 5. de loc. aff. 1. nisi quod tonus musculorum figuræ, inter extremas & mediam functionē seruatur. Naturalem etiam Appetitricem obtundit: vnde prouerbium, Esurienti vulpi somnus obrepit. Concoctricem roborat, calore ad interna reuocato 6. Epid. comm. 4. aph. 20. Itaq; de caus. puls. 9. Somnū fratrem mortis vocari ait, quod cessationem pariat omnium facultatum, præterquam naturalis & præsertim concoctricis.

Somni Differentiæ.

Differentiæ Somni à Causis & Accidentibus petuntur.

A' Subiecto quidem Corpore humano, considerato

1. Physiologicè, secundum Temperiem, secundum Ætatem, 2. de Temper. 2. Somnus Puerorũ frequentior & copiosior quàm Adolescentum: horum, quàm senum: & in vniuersum, qui plurimo alimento indigent, somno quoq; liberaliore fruuntur. Secundum etiam Professionem & genus vitæ. Otiosorum somnus longior, vt Sybaritarum & procorum Penelopes. Horatius satur altilium non laudat somnum plebis, breuem scilicet illum, vt fabrorum & aliorum mechanicorum. Italorum prouerbium est, Cinq; hore al studianti, Sei al mercadante, Sette al buon compagnon, otto ad Poltron.

2. Pathologicè, quoad Sanitatem & Morbum.

3. Ætiologicè, quoad Tẽpus anni. Sic Hybernus somnus æstiuo longior est, ipso tempore inuitante, μακραὶ γὰρ ἐπίῤῥοιαι ὀυφρόνῃ εἰσὶ, secundum Hesiodum. Quoad Regionem, quò frigidior & humidior regio, eò Somnolentiores incolæ. Quoad Alimenta. Sic Somnus ieiunorum, saturatorum cibo. Quoad Vestimenta, Somnum capturus, vestes, quibus vigilans vtebatur, vel non exuit, vel exuit quidem, decumbit tamen toto corpore vel nudo, vel tecto. 6. Epid. com. 4. aph. 14. corpus exterius refrigeratur per somnũ, & ꝓpterea requirit stragulas vestes. Capite etiã velato, vel non velato, ventre nudo, vel munito. Quoad Exercitia tandẽ, Somnus vel antecedit ea, vel sequitur. Quoad Balnea, vel in ijs, vel post illa.

A' For-

A Forma externa, quæ Reuocatio & concentratio est Spirituum in somno. Hæc ratione Qualitatis, vel Constans est & continuata absq; interruptione: vel Inconstans, & interrupta, cum agitatione: ratione Quantitatis, vel est Moderata, ita vt viæ Spirituum apertæ maneant, cum tonum partium æquabilem Spiritus veluti custodes relicti præstent, & somnus placidus appellatur, cum respiratio parum immutata videatur ab ea, quæ in vigilantibus conspicitur: vel est Immoderata, ita vt viæ Spirituum occludantur, tono ipsarũ partium cessante, ob Spirituum omniũ, eorũ etiá qui partium tonum cõuenientem custodire poterant, reuocationem. Itaq; Somnus dicitur Profundus, cum insigni mutatione respirationis. Ab interna aũt Forma si Spiritꝰ animalis aliqua agitatio est, Somnus fit cũ Insomnijs, nũc claris, nũc obscuris, nũc perpetuis & cohęrẽtibus, nũc interruptis & nõ cohęrentibus. Si nulla est, Somnus fit absq; Insomnijs.

Ab Efficiente principe. Si facultas animalis omnino feriatur & cessat, somnus est absq; insomnijs, absq; motu & sensu, quem βαθὺν, profundum vocant, quoniam parum admodum influit à cerebro. 1. de sympt. caus. 8. quem etiam 6. Epid. com. 4. aph 17. ὑφαῖον appellari ab Hip. putat quando inquit, ὕπνος ὑφαὼς & ὀρθῷ νυσσόμενος, qui erecto corpore stans prius nictat, in profundum somnum dilabitur, delassatus à lucta inter facultatem erigentem & molem corporis collabentem. In ægris à causa morbifica ὕπνωμα, & ὕπνος ὑπνωματώδης dicitur, 3. Epid. com. 1. aph. 7. Aliquando non omnino cessant facultates, sed ex parte duntaxat, nimirũ vel internæ

solæ, Ratio & Memoria, non autem Imaginatio, Tunc Somnus fit cum Insomnijs pro ratione humorum varijs, blandis vel terribilibus. Sic succi acres somnia turbulenta procreant, 4. de tu. San. 4. Vel Externa solæ cessant, Sensatio & Motus. Differt ergo Somnus quoad facultatē Sentientē, quæ in alijs Sopita penitus est, in alijs Suspensa tantū, vt etiam audire videantur, & dolores sentire: & quoad Mouentem, ratione Vocis, & Loci.

Vox enim in alijs magis, in alijs minus sopitur. Quatenus autem vel Articulata est, Somnus aut Mutus oritur aut Vocalis, cum vociferatione: vel Non articulata, Somnus vel absque Strepitu est, placidus: vel cum Strepitu & roncho, Stertor. Qui si onomatopœiam spectes, videtur propriè Caros dici Græcis. Fit autem Stertor ore hiante (ob relaxatam maxillam) & supino iacente homine, quod resolutionis signum est 2. de Motu musc. 4.

Loco autem, alij non mouentur, sed truncis instar immoti iacent: alij mouentur, eo modo, quo interdum vigilantes præter voluntatis assensum moueri conspiciuntur, 2. de motu musc. 5. Mouentur inquā vel toto corpore, ambulando, vel parte corporis; puta Capite, qd̄ suapte grauitate deorsum vergens, erigunt rursum. Manibus, quas expandunt, Pedibus quos iactant. Thorace, cuius musculi per somnum non minus, quàm per vigiliā, ipsius pulmonis necessaria dilatatione & constrictionę admoniti, suū officium faciunt, etsi difficilius. Hæ differentię ab causa principe.

Ab Instrumentali autem, Somnus alius Naturalis, à causa, quæ secundum naturam Spirituum reuoca-

reuocationem efficere potest: alius Non naturalis, à causa, quæ præter naturæ institutum Spiritus revocari cogit.

A Fine, Somnus alius homini Prodest, quoniam Spiritus instaurat, humores coquit & attemperat, membra defatigata quiete reficit: alius Obest, vt sæpe in ægris. Propterea, quod subsunt humores vitiosi, quos per somnum aggressa natura inquinat tantùm, & ad motum aptiores reddit.

Ab Accidentibus etiã, ratione Situs, Toni, Tẽporis, Loci, Effectus, petuntur differentiæ Somni.

Situs. Nam vel Decumbendo fit Somnus, quãdoquidem musculorum remissione membra omnia collabuntur: vel Stando. Sic 6. Epid. Comm. 4. aphor. 17. ὀρθῷ νυσταγμὸς, nictatio siue dormitatio, erecto corpore facta valde exercet corpus & calefacit, cum luctetur quodammodo somnus cum vigilia: vel Sedendo. Hunc ὕπνον ἱδρῶονν quidam cilato loco Epid. ab Hipp. vocari putant, qui ipse quoque magis exercet corpus quàm decubitus.

Tonus. Sic dormiunt alij (ex 2. de motu musc. 4.) absq; tono membrorum, veluti resoluti, quod in ebrijs & defatigatis videre est, & vel supini vel proni, quæ figura maximè contra naturam est, 2. de motu musc. 4. alij Cum Tono membrorum vel Naturali, in ea figura quæ inter extremas & mediam contineatur tum partium, tum totius. Sic decubitum in alterutrum latus laudat Hippocr. supinum & pronum improbat 2. de motu musc. 4. vel Non naturali in figura scilicet extrema

vt in

vt in Somno præter naturam hiante penitus ore, aut concluſo: item palpebris vel penitus concluſis, vel diductis, vel ſemiapertis oculis, quem Somnum Leporinum vocant.

Tempus, tum Vniuerſale eſt, tum Particulare. Illud motum cœleſtem metitur. Sic ex Comm. 2. in prognoſt. aphor. 11. Somnus alius eſt Tempeſtiuus & naturalis ex naturæ ſcilicet inſtituto, Nocturnus: alius Intempeſtiuus & Præter naturam, Diurnus. Et hic rurſus vel Matutinus à prima luce ad tertiam diei partem: vel Meridianus, non planè contrarius: vel Veſpertinus. Particulare, motum hominis metitur. Sic igitur Somnus ratione habita Alimentorum, cibum ſtatim ſequitur, vel aliquot horis poſt: ratione Exercitiorum, Somnus poſt exercitia violenta, moderata: ratione Balneorum. 4. de San. tuen. 4. Somnum poſt balneum concoquere & digerere tradit: itaque & cauſam & ſignum ſalubre eſſe: ratione Affectuum animi, Pythagorei non prius ſeſe Somno tradebant, quàm animum muſica recreaſſent, & Spirituum receptui veluti claſsicum ceciniſſent.

Locus vel Communis eſt, vel Proprius. Communis, cœli, aëris, terræ. Somnus ergo ratione Cœli, vel eſt in loco Tecto, vel in Aperto, aprico, vmbroſo, ſubdialis Somnus: ratione Aëris, eſt in Loco vel Vaporibus infecto, vel Perflabili, aut non, vel Calido, frigido. Somnus in loco frigido, tecto corpore conuenit temperiei calidæ. 6. Epid. com. 4. aph. 16. ratione Terræ, vel eſt infra terram, vel ſupra terram. Ratione proprij Loci, Somnus vel eſt in

est in Humo, nudo, herbido: Quale Sopor fesis in gramine: vel in Lecto duro, molli, è plumis, è foliis, è stramine, è fæno: vel Throno: vel Reti, vt Americanis.

Effectus. Sic Somnus alius magis refrigerat vel calefacit. Sedentem dormire minus calefacit interiora, quàm decumbentem, longè adhuc minus stantem. Itaque cruditas maior quàm in decubitu. 6. Epid. 4. 17. Alius magis humectat & exsiccat. Nam que extenuatum Somnus multus exsiccat. 6. Epid. Comm. 5. aph. 32. Alius defatigat. Vbi Somnus laborem parit, malum. Hippocr. Alius turbat. Alius concoquit vel inquinat cibum. Somnus interpolatus appetitum minuit & aggrauat. 6. Epid. Comm. 4. aphor. 20.

CAPVT LVII.

De SENSATIONE.

GRæci αἴσθησιν promiscuè & pro Facultate & pro ipsa Functione ponunt. Instrumentum αἰσθητήριον vocãt. Latini Sensum, p Functione, & pro instrumeto, Sensationem pro Functione: quam definiunt esse Sensibilium dignotionẽ. Huius generatim causæ & accidentia, tum speciatim differentiæ examinandæ sunt.

Materia Obiecta Sensationis, est ipsum Sensibile, quod sentitur, quoo à sensu comprehendi potest, quodq; agit in Sensorium. Consideratur autem *Causæ Sensuum.*

tem vel vt Sentitur, vel vt Cognoscitur.

Si vt sentitur, singulare ens est, extra sensorium positum, & quidem Accidens per se sentitur, Substantia autem per se non sentitur, sed per accidēs, nempe per accidentium sensibilium laruas, 1. de Medicat. aph. 3.

Si vt cognoscitur, Singularis entis Species est & imago, ab eo, tanquam ab idea decisum simulacrum. Auerroēs in 2. de Anima duplicem naturam cuiusq; Speciei sensibilis facit, nempe, Internam quæ in re materiali realiter manet, vt Species coloris in corpore colorato: & Externam, Speciei scilicet sensibilis natura in medio recepta, per Propogationē per Impressionem, & per Receptionem.

Per Propogationem quidem. Sic entia omnia inferiora superiorum corporum nobilissimorum, astrorum scilicet naturam imitantur, quæ diffusione radiorum, atq; luminis vires suas vniuerso cōmunicant: ipsa quoq; sese propagare appetunt, modo sibi conueniente. Nam cum veras & solidas essentiæ suæ partes effundere nequeant, emittunt saltem tenues & superficiales substantiæ suæ gradus, à forma potiùs, quàm à materia emanantes, simulacra eorum corporum, quorū sunt Species. Ergo obiecta ea, quæ cum superioribus cognationem habent insignem.

Per Impressionem, quam infert sensorio vel Materialē, absq; Specie, quādo ipsummet obiectū Sensui offertur contactu corporali, vt cū gustu, & tactu & odore etiam secundum Medicos: vel Formalem cum Specie & per Speciem, contactu virtuali;

tuali: vt Visus, auditus, & odor etiam secundum Philosophos.

Per Receptionē. Sic obiecta alia dicuntur Propria, quæ recipiuntur ab uno solo sensu, puta à Visu color, ab Auditu sonus, ab Olfactu odor, à Gustatu Sapor, à Tactu, qualitas tangibilis, alia Communia, quæ ab omnibus vel saltem pluribus sensibus recipiuntur. Sic sensibilia communia quinque numero recensentur: videlicet Motus, ab omnibus sensibus, quandoquidem olfactus odorum, gustus saporum, tactus qualitatum accessum & recessum quoque sentit. Quies similiter ab omnibus. Figura & Magnitudo visu potissimum & tactu dijudicātur. Numerum suorum obiectorum omnes sentiunt.

Forma posita est in Apprehensione singulariū vniuersim, quæ ipsa constat in ἁφῇ, quæ est susceptio tum externa tum interna, in φυλακῇ, seu acceptorum custodia, & in χρήσει, vel vsu receptorum & custoditorum.

Ἄφῆις externa per Alterationem fit sensorij à sensibili, sed perfectiuam illam, non corruptiuam, cuius respectu sensationem vulgò patiendo fieri & ipsum sentire esse pati dicunt. Cæterùm quando actio hic est & passio, contactum quoq; adesse oportet agentis & patientis, & vel corporum absq; Specie, vel virtutis per Speciem: priorem corporalem, posteriorem virtualem contactum appellant: pro cuius contactus ratione etiam Medium, quod est inter Sensibile & Sensorium, variat.

Primum ergo, sensibile obiectū p vim à cœlesti corpore susceptā sui propagationem & diffusionē

deside-

desiderat, & vel ex propria sui agilitate ad sensorium fertur, vt colores, soni, odores: vel certè via aliena admouetur, vt sapores & tactiles qualitates. Obiectum ergo sensorio appropinquat per Contactum corporalem, quatenus terreum est densum & compactum, neque Speciem ex se fundere potest communicabilem. Sic tactui & gustui corpora ipsa sensibilia obijciuntur: & secundum Medicos etiam olfactui. Per contactum etiam virtualem, quatenus multum ætherea substantiæ continet, propter quam ex se Speciem communicabilē fundere potest, hoc est, essentiā quandā tenuem, raram, cognatam ætheri, decisam ex forma propria substantiæ, quæ momento gignitur, & licet materialis sit, ita tamen depurata & tenuis existit, vt contrarium nō habeat, & referat imaginem rei, à qua emanauit, sicq; adeo ipsius corporis sensibilis simulacrum. Sic visui & auditui non corpora, sed corporum Species visiles & auditiles, colores nimirum & soni obijciuntur, & secundum Philosophos etiam odores olfactui.

Medium deinde natura sua tale est, vt vel corpus vel virtutem obiecti sensibilis suscipere & exprimere queat.

Sensorium deniq; similitudinem natiuam habens, & cum sensibili, & cum medio ipso obiectū recipit, illudque recipiendo ei assimilari, & hac assimilatione alterari videtur. Quæ quidem alteratio fieri potest, quoad Tempus, tardè vel celeriter: quoad Quantitatem, leuiter seu vehementer: quoad Qualitatem, secundum naturam & præter naturam.

Interna

Interna verò κρῖσις, per Dignotionem & Iudicium fit, sensus communis operâ, vt sentiat se sentire, & sensibilium ipsorum formas à se inuicem discernat. Cuius quidem ratione Sensatio ipsa, Actio dicēda est, & Sentire est Agere. Gal. 7. de Plac. 6. & vlt. & 8. de Vsu part. 6. non alterationem, vt quidam volebant, sed alterationis dignotionem sensum esse asserit: idemq; vim hanc iudicantem com. 1. in Medicat. aph. 3. γνώμιν καὶ διάγοιαν & νῦν quoque ab Hip. & veteribus alijs appellari scribit, eumq; esse, qui καταλῆψιν facit, hoc est, comprehēsionem eorum, quæ sentit. Iudicium autem istud à Sensu solo fieri vel potest in ijs, quæ à Gal. in 1. de Medicatr. aph. 3. vocantur αἰσθητὰ κυρίως, quæ non indigent alia facultate cognoscente, quam sensu externo & communi: vel non potest, in ijs, quæ αἰσθητὰ μὴ κυρίως dicuntur, quæ plurium sensuum coniunctis viribus indigent vnà cum memoria & ratione, συναριθμήσιν & συγκεφαλαίωσιν faciēte, vtrū sensus rectè vereq; sentiant, v. g. Si pyra cerea apponantur, speciem habent visilem: ac nisi olfactus & gustus, & tactus, & huc moderans ratio accedat, falletur sensus.

Φυλακὴ est, quando Species sensibilis recepta & dijudicata, in memorię thesauro reconditur, vnde suo tēpore per Reminiscentiā allicitur & ordinatur, vt à superioribus facultatibꝰ aspici possit. Species autem retinentur firmiter, aliæ quidem Per se, quoniam longè se diffundunt, & varias differentias rerum ostendunt, vt Lumen & Sonus. Aliæ per accidēs, nempe ratione obiecti, quia Nouum, quia Vehemens, quia frequenter occurrit.

χρῆσις est, quãdo simulacra externa per sensum communem dijudicata, atq; etiam in Memoria recondita, cient ipsam Imaginatiuam facultatem, vt ea inter se comparet, & componat & dijudicet, variaq; eliciat phantasmata.

Efficiens causa princeps est facultas Sensitiua, siue Sensus, Anima sensitiua, non generatim sumta, vt scilicet Irrationalem vim significat, Intellectui oppositam: sed Speciatim, quatenus cognitionem singularium externam primũ per Sensus particulares, deinde internã per sensum cõmunem denotat. Hęc autẽ facultas non in corde, vt Aristoteles voluit, sed in cerebro residens, ratione loci diuiditur in Sensum internum & externũ. Externus veluti Internuntius est, quando Species obiecti impressã organo & facultati (quæ Spiritubus vtitur) continuo fluxu in Spiritus sese propagat. Internus veluti Iudex est, ad quem deferuntur à Spiritubus obiecta, vt vel cognoscãtur, vel dignoscantur à seinuicem.

Quæ verò Instrumentalis causa? Instrumenta sensationis alia dantur respectu Facultatis, quæ sentit, alia respectu Obiecti, quod sentitur, alia respectu vtriusque.

Respectu Facultatis sunt vel Spirituosa vel Solida. Spirituosa quidem, Spiritus ipse animalis generatim, speciatim sensitiuus, & is rursus pro ratione sensorij quintuplex. Solida verò duo, nimirum Cerebrum, quod idcirco primum sensorium vocant, facultatis sedes, Spiritus sensitiui officina, & Neruus, per quem veluti canalem facultas cum Spiritu ad sensorium transmittitur.

Respectu

Respectu Obiecti autem, quod non immediatè sentitur, sed per medium mediatè, instrumentum sensationis est ipsum Medium vulgò dictũ, quod sensibilis ipsius imaginem & simulacrum sensorio veluti præparat. Hoc autem Medium vel Extrinsecum est, vel Intrinsecum. Extrinsecum quidẽ, hoc est, extra sentientem, cum circumfunditur, à quo susceptæ Species visiles & auditiles, & (secundum philosophos) etiã olfactiles, Visui, Auditui, & Olfactui representãtur. Sic duo ex elemẽtis Aër & Aqua, media esse possunt sensationis, quoniã liquida & fluida, & ad Species suscipiẽdas ꝓpter tenuitatẽ & puritatẽ & corpulentiá suá apta: à Theophrasto proinde διαφανῆ, ὑγρὰ & λιόσμα appellãtur, qd illis potẽtia sit insita diuersas Species recipiendi. Ignis propter raritatem & mobilitatem & vehemẽtiam suã, Terra propter crassitiem & densitatẽ ad recipiendũ inepta. Intrinsecũ autem, hoc est, in eo, qui sentit, quandoquidem ipsi sensorio connatum est. Tale medium sapores & tactiles qualitates, ipsi etiam odores (secundum Medicos) requirũt, quoniam terrea sensibilia nõ nisi per corporeum contactum sentiri possunt.

Respectu tandẽ vtriusq; & Facultatis & Obiecti, instrumenta sunt sensoria, αἰσθητήρια, quandoquidem & Spiritus recipiunt, tanquam orchestræ, & ipsas Species obiectorum, tanquam loculi & receptacula. Et horum quidem Natura, Situs & Numerus considerandus.

Natura Sensoriorum elementari naturę respõdet. Etenim cum singularia omnia, vel Elementa sint, vel certè ex elementis mixta, Sensoria Spe-

cies illorum receptura, affinitatem cum illis habere oportet natiuam, ita vt similia similibus offerãtur, & ab ijsdem ratione similitudinis cognoscantur. Proinde Gal. de instrumẽto olf. 2. & 7. de Placitis 5. ex veterum omnium & ipsius quoq; Platonis auctoritate, Visum igneum, Tactum terreum, Gustatum aqueum, Auditum aëreum, Olfactũ verò mediæ inter Aërem & Aquam naturæ: quandoquidem obiecta habeant similia, lucidum scilicet, terreum, humidum, aëreum, vaporosum.

Situm quod attinet sensorium, ea omnia cerebro vicina in ipso scilicet capite locata (præter tactus commune organum) ne nerui longius ducti, quandoquidem molles esse oportet, rumperẽtur. Quò maior enim & frequentior est vsus sensorij, & maior & mollior neruus illi datus est à natura, vt oculis. Gal. 8. de Vsu part. 5. & 16. de Vsu part. 3.

Numerum, quod attinet, Instrumenta sunt gemina, Oculorum, Aurium, Narium, vt vno læso vel impedito, alterum supereſſet, ex 8. de Vsu part. 10. Gustatus vnum, sed illud magnum, subancillante etiam palato. Tactus vnicum, sed amplissimum, per totum corpus disseminatum, membranosa scilicet substantia.

Finis. Sensationis est vsus alius per se, vt τὸ κατά τι singulare scilicet cognoscatur: alius per accidens, quatenus huius ipsius singularis Species cognita obijcitur denuò vel Intellectui, vt inde καθόλου vel colligat (sic Visus potissimum ad inuentionem vniuersalium confert) vel intelligat, (sic Auditus ad intelligentiam & disciplinam vniuersalium facit:) vel Appetitui, ad persequendum, fugien-

giendumve. Sic Leo visam capream insequitur, caprea leonem fugit.

Accidentia. Sensationi contingunt quædã, quatenus Incipit, Viget, & Labefactatur. *Sensationis Accidentia.*

Si incipit, accidit ei, vt non simul & semel omnibus sensorijs sentiat, sed per gradus quosdam assurgat. Et quidem in vtero constitutus Fœtus, ijs sensibus exercetur, quorum obiecta suscipere potest. Atqui nec colores, nec sapores, (quandoquidem non ore sed vmbilico alimentum à matre attrahit) nec odores, cum non respiret: sed sonos tantum vehementissimos (vnde Exterricinei abortus, ex tonitruorum fragori. Mihi hoc non tam fœtus auditui, quá matris timori tribuendum, virtute retentrice debilitata, expultrice irritata) Tactiles certè qualitates euidenter, quarum sensu ad Motum & tandem etiam ad egressum inuitatur. Extra vterum verò editus infans euidenter Tactu vtitur, quando propter ambientis frigus dolorem percipiens vagiri incipit. Gustatu quinetiam, statim naturæ prouidentia vtitur. Auditu & Visu etiamnum obscurè. Olfactu similiter. Adeoque terrenorum obiectorũ & ad esse maximè conferentium sensatio prima est tempore: posteriores ea, quæ ad bene esse homini à natura sunt datæ.

Vigenti sensationi accidit. 1. Necessitas ad vitæ commoda, Gustus & Tactus: ad vitæ ornamenta, Auditus & Visus: Olfactus medio modo se habet. 2. Dignitas. Visus & Auditus reliquos sensus vincunt: ille quidem per singularium αὐτοψίαν immediatè, hic per vniuersalium quoque acroasin disciplinæ conferens. 3. Communitas. Sic Tactus toti

corpori & ipsis etiam sensorijs reliquis communis est, vt qui ad esse maximè conferat. 4. Vehementia. Sic Visus maximè moueri potest. Namq; secundum Lyricum

Segnius irritant animos demissa per aures,
Quàm quæ sunt oculis commissa fidelibus.

5. Certitudo. Sensus de obiecto suo iudicat partim certò & constanter & verè: siquidem tres conditiones concurrant, videlicet, si sensorium rectè se habeat, si medium conueniens, & distantia legitima, si obiectum proprium: partim incertò & inconstanter, & dubitanter, quando vna trium conditionum deficit, vt vel sensorium affectum sit, vel medium non conueniat, vel obiectum commune vni sensui dijudicandum offeratur. 6. Passio siue affectio iucunda aut tristis. Alteratur sensorium à sensibili vel remissè, & Passio obscura est: vel vehementer & celeriter, & Passio manifesta oritur, Voluptas scilicet, aut Dolor in omnibus sensibus, maximè verò in gustu & tactu, 1. de Sympt. causis 6. Illa quidem si intra terminos naturales consistat alteratio, hic si excedat. Proinde Galen. 7. de Plac. 6. dolorem & voluptatem sensorij affectiones esse disertè affirmat, adeoque sensationem & affectionem differre. 7. Quies. Cum nō semper sensoria possint munere suo fungi, quoniam defatigantur, & Spiritus etiam ipsi deficiunt, idcirco naturæ prouidentia datum est tempus quieti, Nox, adeoq; per somnū sensus vel feriatur, vel saltem exiliter agit. 1. de Sympt. caus. 8. & de Instrum. olfactus cap. 5.

Labefactatur etiam, minuitur & interit. Sic ex

Com.

Com. de Sympt. diff. 3. noxa sensationis gemina. Quandoquidem sensus vel Tollitur omnino, quæ ἀναισθησία est, quando sensus aboletur, propriè quidem, facultate ipsa pereunte : impropriè verò, cum facultate integra, functio saltem intercipitur. Sic sensus & motus cum coniunctim tum seiunctim tolluntur in Paralyticis interdum. 1. de locis affectis 6. & 1. de Sympt. causis 5: vel Non tollitur omnino, sed vitiatur duntaxat, quæ ἀναναισθησία est; & quoad quantitatem quidem imminuitur, ita vt Diminutè sentiat: quoad qualitatem autem corrumpitur, vt Deprauatè sentiat.

Differentiæ & Species Sensationum sese pro numero sensoriorum & obiectorum differentium habent. Singularia sensuum cognitioni & iudicio obiecta, corporea sunt, ex quatuor elementis mixta, quorum substantia per se incognita per accidentia saltem saltem sua, veluti per Larvas quasdam innotescit : quæ accidentia rursum non nisi à similibus organis per similia media suscipi possunt. Hincque adeo, vt sensuum, sic sensationum differentiæ desumuntur, sigillatim deinceps enarrandæ, & ex philosophorũ penetralibus, quantum ad intelligentiam functionũ istarum satis est, deducendæ, obstetricatione. Ioachimi Curæi Freistadiensis, condiscipuli olim nostri in Patauina schola, qui libro de sensibus edito, satis demonstrauit, quantum in Medicina pariter & reliqua philosophia futurus esset, si Deus illi longiorem vitæ vsuram concessisset. Ad rem ergo. Videntur accidentium istorum, quæ sensus venantur, alia esse naturæ

Sensationis Species.

simplicis, tũ Spiritualis, tum Corporeę: alia mixtę. Quæ sunt naturæ simplicis Spiritualis, vel igneæ sunt, Colores, qui subijciuntur, VISVI; vel aëreæ, Soni, & AVDITVI subijciuntur. Quæ Corporeæ, & quidẽ aqueæ, Sapores, GVSTVI: terreæ vero, qualitates tactiles, TACTVI. Naturæ mixtæ ex Spirituali & Corpuléta sunt, Odores, qui OLFACTVI inseruiunt.

De VISIONE.

Visionem definiunt esse receptionem obiecti visibilis in oculo per medium actu perspicuum. Eam nos breuiter, quandoquidem functio est naturalis, explicemus, ex philosophiæ fontibus riuulos hosce deducentes. Visionis igitur

Visionis Causa.

Subiectum, in quod agit, est Corpus naturale accidentis merito visibile, sub cuius larua latentẽ substantiam auguramur: quandoquidem lux externa lumini corporis visibilis veluti obstetricatur. Videndum ergo,

1. Quodnam sit corpus naturale, nempe, vel Simplex, cœlum scilicet & elementa, vel Mixtum, inferiora omnia quatenus lumini à cœlestibus veluti deciso alia magis, alia minus participant.

2. Quale sit. Luminosum esse oportet & lumine participare, vt videri possit. Vnde Perspicuum appellatur. Lumen enim, non corpus est, sed qualitas à luminoso corpore decisa, tenuissima atque purissima: quod quidem definiunt Actum esse corporis perspicui, quatenus perspicuum est. Cũ autem diuinum sit lumen, ideoq; communicabile, propterea perspicua corpora differentias varias habent. Considerantur enim quatenus Lumen

vel

vel posident vel communicant.

Eius quod posident tum Ortus, tum Terminus perpendendus. Ortus sui ratione Lumẽ, tum insitum est, ob materiæ puræ condensationem, quod nunc propria vi, nunc aliena ope ex se emittunt, vt luculentia & fulgentia & colorata corpora: tum Aduentitium, quod à prioribus illis communicatum tota admittunt, vt Aër & Aqua, quibus lumen pro colore videtur esse. Item mixta quædam ex prædominio aëreæ & aqueæ naturæ, vt crystallus, vitrum, cornu. Ratione Termini verò, aliud Interminatum est, eorum corporum, quorum superficies à continentibus non terminantur, nec formantur: vt est, Cœlum, Ignis, Aër & Aqua, corpora simplicia. Aliud Terminatum, mixtorum omnium corporum, quorum superficies à continentibus terminantur & formantur.

Si verò considerantur perspicua corpora, quatenus lumen communicare possunt cum alijs corporibus, differunt inter se: quod nimirum quędam Lumen suum non emittant, sed alienum tantũ recipiant: nempe Aër & Aqua, & propterea media oportuna sunt, in quibus Species visibiles recipiãtur. Idcirco pspicua potius quã luminosa dici merentur, cum habeant lumen pro colore. Quædam verò omittant suum lumen, & illud vel validum vel imbecillum. Imbecillum quidem adeò, vt non nisi obstetricante medio aliena luce illustrato emicet sub imagine coloris, quem terminum corporis diaphani, quatenus diaphanum est, esse definiunt. Et hæc idcirco Colorata potius, quàm diaphana

vel luminosa dici merẽtur. Huc Colorũ differentię à Philosophis petendæ. Aſt validũ adeo, vt medium illustrare, neq; ſe tantum videnda exhibere, verumetiam alia corpora oſtendere poſsint. Itaque luminoſa potius, quàm perſpicua corpora appellari merentur: quæ iam id faciunt vel indefinitè, quę tanto lumine prædita ſunt, vt luce ſua vniverſum aërem illuſtrare queant: qualis eſt Sol ſolus & vnus in hac rerum vniuerſitate: vel definitè, quæ lucem ſuam ad certum tantum terminum diffundere poſſunt, & certam tantum partem aëris illuſtrare. Cuiuſmodi eſſet ignis elementaris primum, deinde igneæ naturæ corpora Fulgẽtia vulgò dicta, gemmæ, ſquamæ piſcium, lampyrides, lignum putre.

3. Quantum ſit. Sic gradus certi dantur corporum lumine prędituorũ, tum inſito tum aduentitio, hac ſerie, nempe: gradus eſto, 1. Lucis ſiue corporis lucidi cœleſtis, tanta luce abundantis, vt lumen ſuum non tantum ſpargere vndiquaq; in momento poſsit, verumetiam illius ipſius inferiora omnia faciat capacia 2. Ignis, qui noctu lucet & illuminat, cum interdiu à maiore lumine vincatur & diſsipetur. 3. Fulgentium corporum quæ aërem non niſi in tenebris illuſtrant, propter luminis ſui debilitatem. 4. Coloratorum omnium, quorum lumen non niſi in medio illuminato ex prędentia corporis lucidi apparet.

Obiectum, per quod Subiectum viſibile fit, eſt Species luminis & coloris, hoc eſt, tenuis & ſuperficialis rei lucidæ & coloratæ imago, quæ ſeſe ex Spirituali ſua natura diffundit, & quoties medium

lumine

lumine perfusum est, in aëre fulget. Huius autem tres gradus facit Auerroës.

Primus gradus est corporeus & materialis, nempe imago rei visæ, recepta in oculum tanquã in Speculũ. Sic rursus Species alia Propria est, quę per se conspici apta nata est, ipse videlicet Color, tanquam lumẽ egrediens ex superficie, cuius tria sunt principia, Lumen veluti Forma, Perspicuum tanquam materia, & Opacum vt Sine quo non. Alia communis, quæ non per se, sed propter lumen tantum & colorem conspici potest. Color enim, cùm qualitas sit superficies simul cum eo decisa occurrit. 1. Figura, quandoquidem pro diuersitate sui, etiam lumen diuersimodè suscipit. 2. Magnitudo, nimirum, quia superficies lumen quoq; emittit latũ. 3. Motus ex collatione rei motę ad immobilẽ, aut ad spatiũ, qd̃ post se reliquit. 4. Quies, tanquã negatio motus. 5. Numerus ex priuatione continuitatis. Etenim plura esse statuit, quæ intervallo corporum diuersorum sunt disiuncta.

Alter gradus est Spiritualior, Species scilicet in nubes Spirituum diffusa & Sensus communis arbitrio oblata.

Tertius gradꝰ maximè Spiritualis est, Species q̃ cogitatiuę & æstimatiuæ multò adhuc magis attenuata offertur, vnde suas faciunt æstimationes.

Forma. Visio est functio facultatis visiuæ, per Species agentis & rem visibilem suscipientis. Vt autem ea, quæ non habemus, tripliciter acquirimus, vel ab alio oblata recipiendo, vel oblata attrahendo, vel partim recipiendo, partim attrahẽdo: ita in Spirituali ista acquisitione rei visibilis, quomodo

modo ea fiat, principes philosophi in varias sunt diducti opiniones: cum alij quidem eam fieri putabant modo simplici, alij mixto siue composito.

Qui Simplicem visionis modum constituebãt Spiritum visivum dicebant vel Extra oculũ emissum, pyramidem formare, cuius basis sit in oculo, conus in re visa: hocq; modo rerum quoq; magnitudines conspici, Mathematici arbitrantur: Vel eum dicebant Intus in oculo manere, Speciemq; visiuam intra oculũ receptam complecti, vel tanquam corpoream: in qua opinione fuêre Democritus, Leucippus, Epicurus, qui per atomorũ perpetuum fluxum ἀπορροὰς quasdam, hoc est, corpora tenuissima & subtilissima veluti ramenta à corporibus decidi, & in oculos incurrere putabãt: vel tanquam incorpoream, per qualitatẽ Spiritualem, per Speciem scilicet, veluti imaginem rei visibilis. Quę Aristot. opinio fuit, veritati fortasis omnium maximè consentanea, vt scilicet Species rei imaginem incorpoream referens, impressionem faciat in oculũ incorpoream. Sic sanè Species inter se minimè contrariæ sunt, & propterea simul & semel ab oculo recipi possunt, vndiq; sese propagãt, & humorem crystallinum simul & semel feriunt, cùm lucis cœlestis veluti radij quidam corporibꝰ mixtis inserti esse videantur, qui non nisi obstetricatione eiusdem emicare & sese spectandos exhibere possint. Fitq; adeò per hunc modũ visio veluti per pyramidem, quandoquidem lineæ quædam pyramidis instar à re visibili ad oculũ feruntur, cuius conus in oculo est, basis in re visa, secundũ eam lineam, quę rem visibilem ab inuisibili separat.

Qui

Qui verò Mixtum visionis modum recipiebãt, eum ex Emissione & Receptione componebant: variè tamen.

Empedocles enim ex re visibili imagines effluentes à radijs extra oculum emissis in medio recipi, & ad oculum referri putabat.

Plato oculis splendorem, siue lucem ingenitam copiosam afferebat: eos dum cogũtur & coarctãtur, purissimam eius lucis partem, siue illa ignis, siue Spiritus, siue radius appelletur, emicare, & cũ aëre externo illustrato, per naturalem συμπάθειαν coniungi & concrescere in vnũ corpus: inde continuè, secundũ rectum oculorũ positum facto progressu, ad rem visibilem vsq; pertingere, eumque vndiq; amplecti: à qua vbi feritur & reijcitur, motum illum & imaginem per continuum fluxum vsque ad oculum, inde etiam vsque ad animam perfert, donec fiat consensio.

Galenus in fundamento quidem consentiens, cum Platone, quẽ cõtra Aristot. defendere voluit, in deductione verò dissentit. Vult enim radium ab oculo emissum, non cũ aëre vim suam incorporari, & incorporatum hoc modo ad rem visam deferri (quomodo enim ad astra vsque vis tantilla penetrare posset?) sed in aëre medio subsistere, eidemq; vim suam inprimere: qui aër deinde fiat visionis instrumentũ: vt quod in corpore est Nervus, id extra corpus sit Aër. Inde verò repulsum aërem ad oculũ referri, & Speciei cum aëre comprehensionem fieri.

Secundum Stoicos, radius ex oculo erumpens, aërem percutit, & in pyramide efformat, qua veluti

luti ferit obiectum. Hoc autem percussum à pyramide repellit aërem, ipsíque pyramidi colorem & figuram & magnitudinem rei imprimit, quę deinde simul ad oculum referuntur.

Efficiens princeps quidem est Facultas visiua.

Instrumentalis autem duûm generum. Nam cũ simile non nisi à simili cognosci possit, necesse fuit lumen, quod vnum & solum res ipsas visibiles facit, ab organo luminoso suscipi. Verum quia proportionem inter agens & patiens esse oportet, vti ea in tanta obiectorũ diuersitate facilius & expeditius contingeret, Medio opus fuit, eius naturæ, vt obiectorum imagines similes recipere & receptas ipsíq; instrumento assimilatas offerre posset. Instrumentorum proinde alia statuenda sunt interna, externa alia.

Interna instrumenta in ipso corpore continentur, videlicet Spiritus animalis, & Organum oculi.

Spiritus animalis visione inseruire debet substantia, quantitate & qualitate. Potest enim secundum hæc ipsa varia. Secundum substantiam, quoniam tenuis vel crassus, purus vel impurus est: secundum quantitatem, quia multus vel paucus: secundum qualitatem, quoniam lucidus & clarus vel obscurus.

Organum oculi Plato cũ veteribus philosophis igneum esse asseruit, (quandoquidẽ noctu agitato oculo splendores ignei videntur erumpere) cum reliquis Sensorijs reliqua elementa attribueret. Aristoteles vero Aqueum potius esse censuit, quãdoquidem præcipuum instrumentum visionis sit humor

humor crystallinus, à prædominio aqueus, sed purissimus & glaciei similis, qui propter densitatem suam & puritatem naturale lumen habet, quod interdiu à validiore lumine dissipatur, noctu in tenebris apparet. Constat ergo oculus, 1. suis Humoribus, inter quos crystallinus principatum tenet. Quorum quidem consideratur substantia, puri sint an impuri, & permixti cum vaporibus aliunde ascendentibus. Quantitas, magni an parui, cum interdum præ copia sua dilatare possint tunicas. Qualitas, vtrum temperati, an intemperati, lucidi an obscuri. Situs, vtrum intervallum habeant conueniens, atque sibi mutuo incumbant. 2. Tunicis, quarum perpenditur substantia, interna, pura an impura, & externa Superficies, læuis an aspera: Qualitas, lucida ne sit an obscura: Conformatio, præsertim Papillæ, quæ cum aperta esse deberet interdum dilatatur, interdum constringitur plus æquo. 3. Neruis opticis: quorum item substantia, qualitas, conformatio, aperti an obstructi, perpendi solet.

Externum instrumentum est ipsum Medium corpus diaphanes, quod luce illustratum, receptaculum efficitur Specierum visibilium, quo tanquam vehiculo susceptæ, offerantur Sensorio lucido. Galen. per illud extra corpus Spiritum visiuum non minus, quàm intra corpus per nervum fieri putauit) Medium autem istud corpus vel est Simplex, Aër primum, inde Aqua: vel Compositum, cognatum aëri & aquæ, vt est Vitrum, Cornu.

Finis Visionis alius est Communis homini cũ brutis,

brutis, vt ea, quæ sensibus obuia sunt cognoscant: hocq; ipso visus superat reliquos sensus, quod plura corporum accidentia comprehendit: cùm reliqui sensus singuli, singula tantùm. Alius est Proprius hominis philosophi, vt admirabili ista internæ lucis cũ externa cognatione allectus seipsum noscere, & erectas ad sidera tollere vultus discat, illumq; imitari, à quo tanquam patre Luminũ omnis veritatis atq; virtutis lumen descendit: vt cũ eo vnitus, æternũ beatus viuat. Et sic Inuentioni primum Visio inseruit, & philosophos ipsos ex vniuersitatis aspectu ad cognitionem creatoris peruenisse Divus Paulus testatur: sed in hoc defecisse, quod cognitionem actione non excoluerint, neq; vt creatorem glorificarint. Quemadmodum autẽ creaturarum omnium essentia ab homine, ꝓpter quem creatæ sunt, accidentaliter cognoscitur beneficio hominis naturalis, per Speciem incorpoream sed per medium, corporeum visibilis reddita: ita Creatoris essentia ab homine, qui propter illius gloriã creatus est, accidentaliter cognoscitur, beneficio luminis supernaturalis per Speciem incorpoream, (imago enim Patris est Filius) sed per medium corporeum, (per carnis assumptionem) visibilis reddita. Et propterea in sacris, Messias Splendor Patris appellatur. Et Lux vera, & Lumẽ de lumine: item Spiritus ante faciem nostrã Christus dominus, in Vmbra eius inter gẽtes viuemus.

Visionis Accidentia. Accidentia Visionis sunt vt Incipit, Viget, Aboletur.

Incipit, à primo statim ortu, quando insolito luminis aspectu infantes non tam tenentur, quam obstu-

obstupescunt, & subinde tanquam cognata re delectantur.

Viget per totum vitæ decursum, non eodem tamẽ robore, propter organorũ debilitationẽ. Hinc illud Arist. Senex si haberet oculũ iuuenis, cerneret, vt iuuenis. Visio igitur, vel integrè obitur, quãdo facultatis robori & instrumenti integritas & medij commoditas respondet, vel non integrè, propter causam aliquã internã aut externam. Propter internam quidem, nempe propter organi vitium, ex ætate, morbo, symptomate, de quo sub oculorũ affectibus: quando scilicet vel Corruptè ea, quæ non sunt, ac si sint, vt in principio suffusionum imagines obuersantur: vel Diminutè. Et hæc vniuersim Ἀμβλυωπία dicitur, visionis defectus: cuius Species sunt Μυδρίασις, & φθίσις, illa ob dilatationem pupillæ, hæc ob eiusdem constrictionem nimiam: item λεύκωμα & ἐπαύκωμα & ὑπόχυμα & ἀμάυρωψ ob humorũ vitium. Propter externam, rationem Medij, quod vel deest, vt nullũ sit interuallum inter obiectũ & oculũ: vel adest, sed non illustratus, & propterea Speciẽ visibilẽ neq; recipere neq; representare oculi potest. Vel illustratur quidem, verùm aut remotius est, quàm naturæ possibilitas admittat, aut obicem habet medium.

Aboletur & interit, tum Facultatis defectu, tum Organi vitio, per Ἀμαύρωσιν.

Differentiæ potissimum ab Obiecto, Organo, & Medio desumuntur. *Differentiæ Visionis.*

Ab Obiecto dupliciter, ab eius nimirum Distãtia, & Essentia. Distantiâ, interuallum inter oculũ & rem visam intelligit. Visio ergo variat, Etenim

obiecta, quæ iusto spatio æqualiter distant, tam propinqua, quàm longinqua (habita scilicet ratione proportionis ipsius spatij) vel rectè videntur, & Visio acuta dicitur, & Bona simpliciter, propter Spirituum copiam, tenuitatem, & claritatẽ: vel nõ rectè, non exactè vidẽtur. Et Visio Hebes dicitur, proueniẽs à Spirituum visoriorũ paucitate & crassitie cum claritate tamen. Quæ verò obiecta iusto spatio inęqualiter distant, partim videntur, partim non videntur. Vel enim propinqua benè, longinqua non item videntur: quoniam Spiritus paucus quidem, sed tenuis & clarus. Vel Remota benè, propinqua malè, quoniam Spiritus copiosus quidem, sed crassus & tamen clarus. Essentiæ obiecti ratione, Visio alia est Vera, singulare illud, quod reuera est, per sua accidentia visilia apprehendens. Alia Falsa, quæ circa singulare obiectum hallucinatur. Aut enim id quod nõ est esse putat: quod Somnium Vigilantis dicitur, quando ex vehemẽti imaginatione sensus communis mouetur, is motus sensus quoq; exteriores percellit, vt videre se putent spectra. Aut id quod est, aliter quàm est, esse putat: nimirum, quoad colorem, omnia flaua, vt in Glaucomate: quoad Magnitudinem, magna ea, quæ parua: quoad Numerum, simplex esse duplex, quando scilicet oculo contorto crystallinus loco suo motus vnam rem diuersimodè recipit.

Ab organi affectione, Visio alia est Recta, quãdo secundum naturam conformatis organis in quamlibet partem pro voluntatis arbitrio musculorum ope oculorum acies moueri potest. Alia

Distorta

Distorta, quando vitio organi præter naturæ institutum obliqua acies intenditur, & vel ad intra, qui Strabi dicuntur, vel ad superiora, vberſinnig/ vel ad inferiora.

A' Medij illustratione, Visio alia viget tempore cõuenienti, interdiu scilicet, aëre mediocriter illustrato: alia Nõ cõuenienti, nempe aëre vel illustri, tantũ in Sole, non in tenebris. Quę νυκταλωψία dicitur, quod noctem ferre nequeat, eoque tempore oculis capti, pleno tantum meridie videant. Vel in obscuro aëre, in tenebris & crepusculo, noctu, non interdiu vident: quemadmodum feles. Sic qui μυωφιάσει laborant, ex dilatatione pupillæ, sic dicti, quod μυσὶν, hoc est, solem ferre non possint.

De AVDITIONE.

Auditum seu Auditionẽ definiunt esse sensum in auribus ope aëris auribus ingeniti & Spiritus animalis per neruum auditorium delati, sonos in aëre aut aqua percipientem. Eius nos explicemus, causas, accidentia & differentias.

Subiectum, in quod auditio agit, est Corpus naturale, merito soni audibile. Considerandum, 1. Quod sit: nempe Corpus motum in spatio tali, quod sonum recipere possit. Corpus autem tale, vel Simplex est, aër, aqua, terra: vel Mixtum, qualecunque corpulentum atque solidum. 2. Quale sit: Sonorum scilicet, hoc est, sonum edere aptum. Sonum autem definiunt esse qualitatem, ortam ex aëris collisione inter duo corpora solida, cum impetu concurrentia, aëri impressam. Soni ergo causæ & Differentiæ perquirendæ. *Auditionis Causæ.* *Soni Causæ.*

Materia Soni est Aër, propriè quidem externus, isq; vel liber & apertus, vel conclusus in certo loco, in quo agitari possit. Internus quinetiam, in aure contentus, qui interdum moueri sentitur, & Tinnitum parit: siue iam per se propter exquisitũ audiendi acumen audiatur, siue per accidens propter vaporum commixtionem.

Forma posita est in Soni tum generatione, tum cognitione. Generatio eius in eo posita est, vt aër inter duo corpora solida comprehensus violenter primũ collidatur, tanto cum impetu vt celeritate collidẽtis corporis præueniatur aëris fractura siue diuisione. Nisi enim hoc fiat, sonus non excitabitur. Deinde etiam elidatur extra corpora collisa in spacium mediũ aërem vel aqueum, cui Speciem suam communicat, eandemq; ad organũ vsq; auditus vndequaq; propagat. Cognitio aũt eius, perceptio & communicatio hac serie procedit: Aër elisus imprimit reliquo aëri circumfuso suam Speciem. Species vndiq; circulariter diffusa ad aures vsq; penetrans, aërem insitum mouet. Aër insitus tandem sensus interni iudicio communicat.

Efficiens est Ictus, à corpore solido violenter & celeriter factus. Nam si tardè, non ferit, sed dividit tantùm. Perpenditur ergo & mouens vis naturalis seu animalis, & motum vel naturale, vel animale.

Finis.

Soni Differentiæ. Differentiæ sumuntur à causis. A' Materia, Sonus alius externus, alius internus, tinnitus. Ab Efficiente, siue mouente & moto. Si enim moueatur ab agente Naturali, corpus qualecunq;, siue naturale,

rale, siue animale, sonus eximiè dictus oritur, corporis soliditatis index. Si ab animali, pars ea corporis, quę animę motuum nuntia & interpres esse potest, sic vox κατ' ἐξοχὴν dicta prouenit: eaq; vel Articulata, Sermo propriè; vel Inarticulata, vt Voces brutorum. A' Forma, nimirum à Soni tum Generatione, sic Elisio vel est Vnica vel Geminata, vt Echo est reciprocatio Soni, facta ex refractione aëris in aliquo cauo oppositotum Impressione in organum auditus quæ varia est, Simplex in primis & Comparata.

Simplex impressio soni fit in organum vel externum vel internum.

Externum organum si consideratur 1. Secundum quantitatem continuam, datur Sonus vel parvus, vel magnus, ex magna collisione corporũ solidorũ, durorũ, læuium, & cauorum: si secundũ discretam, vel multus est sonus vel paucus. 2. Si secundũ Qualitatem consideratur organũ, tum Sonus, ratione æqualitatis vel Æqualis est, leuis proinde, vel Inæqualis, asper, instar serræ inæqualiter sensorium afficiens: ratione Vehementiæ autem, vel Acutus est, ipsum sensorium veluti pungens, & in profundũ instar sagittæ penetrans: vel Gravis, sensorium vrgens tantùm suo veluti pondere, cum in superiori superficie hęreat, & luctetur quodammodo cum ipso organo.

Internum organum est, quod ab externo organo susceptã Speciem Soni susçipit, & sensui communi dijudicandam offert. Quatenus ergo sonus cognoscitur, vel Solitus est, vel Insolens: quatenus approbatur, vel est Gratus & suauis, certam cum

organo conuenientiam habens, non secus, atq; tempore tactus delectatur. Requiritur ergo virtus potens primũ, iusta deinde proportio soni cũ organo. Vel Ingratus & insuauis, nullam cum organo cõuenientiam seruans. Cuiusmodi soni ex simplicibus & compositis differentijs sunt: Immodicus, qui aërem ingenitum violenter dissjciendo & virtutem turbat atq; terret. Acutus itidem, & præsertim Stridulus, repetitis velut ictibus membranam perforans, quæ se se contrahit & simul etiam nerui ad radices dentium descendentes. Grauis pariter, nimis latè ipsi sensorio incumbens Asper quinetiam, confundens notionem, & Vniformis animam defatigans incassum & Insolens, quia tenet: & Inconcinnus, quoniam disturbat cognitionem.

Comparata impressio Soni fit, quatenus inter se Soni conferuntur, respectu Æqualitatis quidem vel Æquales sunt & Vniformes, qui Vnisonus dicitur, vel Inæquales & Difformes: respectu autem Suauitatis, vel Concinni sunt & harmonici: quibus delectatur anima vsque adeo, vt per Spirituum concentrationem etiam sopiantur homines, vel quia ex numeris constans anima, numeroso concentu propter cognationem afficitur: vel quia Soni per numeros notati ordinatè & distinctè sese offerentes organo, hac ipsa æquabilitate sua animam sibi attendentem detinent, quæ Spiritus euagari prohibet. Vel Inconcinni sunt & ἀνάρμοστοι.

Obiectum Auditionis, per quod Subiectum audibile fit, est Species soni, sed multò crassior, quam

uàm Species luminis : & propterea non in instanti, vt illud, sed cum successione tantum fertur. Sonus enim imprimit aëri circumstanti & circumfluenti passionem vel affectionem, referentem naturam corporis sonori. Species rursum ista secundum Auerroëm triplex statuitur : Corporea & materialis, imago soni in aurem recepti tanquam in penu, & Spiritualis duplex: Prior in nubes veluti Spirituum auditoriorum diffusa, & sensui communis arbitrio oblata. Posterior verò adhuc multò magis attenuata, per imaginatiuam, cogitatiuæ & æstimatiuæ offertur, tanta interdum cum vehementia, vt se voces veras audire putent.

Forma Auditionis in Propagatione & Receptione consistit. Ergo Species soni æqualiter per aërem medium distributa, ad aures quoq; aëris vehiculo peruenit. Auribus susceptа aërem intus cõtentum mouens colligitur. Collectam ad membranam cauitati interiori obtensam transmittitur. Membrana Spirituosa & porosa Speciem itidem Spirituosam suscipit, non veluti ictu percussa, sed tanquam hospitem pro more transire permittens. Transmissa Species ad cauitatem internam ossicula in meatu auditorio offendens, ad illa allidi-tur. Quorum quis sit vsus, Deus nouit. Allisa inde ad cæcos labyrinthos transmissa veluti depuratur. Depurata per neruum sensui interno offertur.

Efficiens princeps est Facultas ἀκουστικὴ. Instrumentalis itidẽ vt in visione duũm generum : altera quidem Interna, altera Externa.

Interna receptioni & transmissioni Specierum inseruit, & quidem duplex Spiritus & Organum.

Spiritus variare potest secundum Substantiam, quia tenuis vel crassus, purus vel impurus: secundum Quantitatem item, quia multus vel paucus.

Organum est Auris, quod omnes Aëreum esse statuunt, quia aërem recipit aëre ingenito & complantato: neq; receptio nisi per similitudinem fieri potest. Et Auris quidem pars aliqua est manifesta, & extra Caluariam prominens, ipsa nimirū Concha, Meatum habens, cui Membrana obtensa est, quæ Cauitas prima dicitur, continens in se Aërem, veluti ianitorem, seu potius specierum omnium pandocheum, & instar Protei ad quaslibet aëris impressiones suscipiendas aptum, perpetuò proinde mobilem. Aliqua vicissim Pars auris Occulta est & intra Caluariam. Etenim Membranam statim excipit Cauitas secūda, continens tum Ossicula auditus tria, Stapedem, Incudem & Malleum: tum Aërem complantatū, multò quàm exterior ille puriorem & quietiorem, vt eò facilius impressiones recipiat (per se alioqui mobilē esse, ex obturatione auris, digito facta, intelligi potest, cùm intus moueri sentiatur, instar spiritus in tuba concluſi: quinetiam ex tinnitu interdum, quando tanta est spiritus subtilitas, vt vel interni aëris agitationem imitari & exprimere queat) tum Nervum ipsum auditorium. Inde verò Labyrinthi cæci & inextricabiles sequuntur, in quibus recepta species exercetur, subtiliatur, & depuratur exquisitissimè.

Externa instrumētalis causa est ipsum Mediū, Aër

Aër omnium confessione, diuersus ab aëre elisso, aëre implantato, illius quidē imaginem referens, huic verò eandē imprimens. De Aquæ medio cōtrouersantur Philosophi. Philoponus & Auerroës sonū in aqua, non edi volunt, quòd propter crassitiem suæ substantiæ aqua priusquam diuidatur elidi nequeat, & ꝓpterea neq; per aquam sonū posse penetrare. Themistius verò & Simplicius affirmant. Modus aūt, quo Medium istud speciem audibilem suscipit atq; propagat, talis esse videtur, verisimili coniectura: Ictus aër violenter, insolentia ista offensus, ne Vacuū detur, ad latera vndiq; corporum collisorū cōcurrit, eademq; implicat & condensando vrget. Latera dum improbè vrget, Vacui metu: subinde ne ex vehemēti cōcursu Penetratio detur dimensionū, natura prouida, quantocyus potest, aërem condensatū rarefacit & explicat. Rarefactus aër & ignitæ naturæ proximus promtissimè sese per medium spacium proripit, collisionis factæ imaginem ab aurem deuehens.

Finis Auditionis alius communis est homini cū Brutis, vt præsentiam vel absentiam rerū ad vitā quomodolibet conferentiū ex ipso accidente percipiant. Alius Proprius hominis Philosophi, vt admirabili ista alienæ mentis & perturbationis per Vocem communicatione inuitatus, ad æternæ illius Mentis Veritatem assequendam per Verbum eius assurgat. Et sic Auditio Disciplinę potissimū inseruit. Quemadmodū enim Creaturarū omniū Veritas Homini, propter quem creatæ sunt, accidentaliter communicatur, beneficio soni naturalis, per speciem Incorpoream, sed ad Medium cor-

poreum audibilis reddita: ita Creatoris Veritas Homini, propter illius gloriam creato, accidentaliter communicatur beneficio Soni supernaturalis, per speciē Incorpoream (Verbi increati, quod ipsum Deus est, & ab initio apud Deum fuit) sed per Mediū corporeum (per Messiam incarnatū, quando cepit facere & docere) audibilis reddita. Sic fides est ex Auditu: & Linguæ visibiles super Apostolos descenderunt.

Accidentia Auditionis sunt, quatenus incipit, viget, aboletur.

Incipit: Num tardius quàm Visio? quoniā species crassior, per medium minus expeditè mouetur? & idcirco infantes nati prius luce quàm cantu videntur detineri. Num verò citius? quandoquidē in vtero etiamnū existentes, non secus atq; pisces in aqua, sed facilius multò, propter aërem vndiq; corpori materno circumfusum, vehementi strepitu terrentur, puta tonitrui, bombardæ, ruinę: vnde sanè abortus Exterricineorum dictorum. Etsi hoc alij imaginationi matris tribuere soleant, terroris vehementia expultrice eius stimulata, & retentrice debilitata.

Viget, per totā vitā, aliàs integrè, quādo & Facultas robusta est, & Instrumēta rectè habēt, & Mediū secundū oēs conditiones pulcrè cōuenit. Aliàs nō integrè, propter causam aliquā vel Internā, nempe propter organi vitiū quodcunq;, ex ætate, morbo, symptomate. De quibus sub Auriū affectibus: vel Externam, ratione scilicet Medij, quod vel deest, nullo inter Sensorium & Sensibile interuallo existente: vel adest, sed illud tum secundū Quantitatem

tem maius quàm natura admittat, ita vt species soni pereat prius quàm ad auditū perueniat; aut certè ita attenuetur, vt ab acutissimi tantùm auditus homine audiri possit: tum secundū Qualitatem, vt vel pervium sit, vel impervium, ꝓpter crassitiem suā, aut propter obicem qualemcunq; interiectū.

Aboletur & Interit, seu Facultatis defectu, seu Organi Vitio. Quæ ἀωφότης est, Surditas.

Differentiæ potissimum ab Obiecti tum Essentia, tum Distantia. Ab Essentia quidem Auditio alia vera est, verarū vocū susceptrix: alia falsa, circa sonū hallucinata, cū vel sonare putet id quod Est aliter quàm sonat, quod Obaudire vocant: vel id quod Nō est, vt quādo ex vehemēti imaginatione sensus communis motus, exteriores quoq; sensus percellit, vt audire se putent sonos atq; voces insolentes. A Distantia, Nam iusto spatio distantia vel audit longè etiam, aut propè tantū: vel nō audit, quæ βαρηκοΐα est. Ab Organi etiam affectione petuntur differentiæ. Sic Auditio alia est Recta, quando secundum naturam conformatis auribus vndiquaq; allatas voces excipere potest. Alia obliqua, quando inclinare aures cogitur. *Auditionis Differentiæ.*

De ODORATV.

Odoratum inter quinq; sensus medium esse, & partim cum superioribus duobus, partim cum inferioribus totidem cōuenire, Aristoteles asseruit, cum magis spiritualis quàm inferiores, & magis corporeus, quā superiores esse videatur. Respectu proinde mediæ huius naturæ de Olfactione nunc agemus, præsertim quando Gustatui valde affinis est: quā alioqui tanquā compositam reliquis quatuor,

tuor, vt magis simplicibus subtexuissemus. Olfactionis igitur Causas, Accidentia & Species seu Differentias explicemus.

Odoratus causæ.

Subiectum est Corpus, quod olfactui subijcitur. Sed quodnam? Nullũ simplex (vt quod ex sui natura & insipidũ & inodorũ est) sed mixtũ tantũ, in quo humidi sapidi cũ sicco facta sit mixtio conueniens: quod ratione substantiæ glutinosum est & viscidũ, vt resina, thus, myrrha, vel aliam habitudinem sortitum est: ratione Loci, vel propinquum est & remotum: ratione Vsus, vel alimentũ est, vel medicamentũ. Quale autẽ hoc corpus est? Odorabile, hoc est, tale quod per odorem à sensu olfactus percipi possit. At quodcunq; sit mixtũ, partibus calidis & siccis & tenuibus constare oportet, vt odorabile sit: nempe in quibus siccitas cũ humiditate vi caloris optimè mixta sit, quod etiam in saporibus requiritur, nisi quod in odoratis siccitas, in sapidis humiditas prædominatur: eaq; propter omnis res sapida etiam odora est, insipida verò inodora.

Obiectum, cuius merito corpus percipitur, Odor est, quem definiunt esse passionem sicci mixti cum humido sapido: vel, qualitatem calidam & siccam, ex passione sicci cum humido sapido. Huius itidem Odoris causę, accidentia & differentiæ excutiendæ sunt.

Odoris Natura.

Materia est Siccum terrestre cũ humido aqueo mixtum. Empedocles aëream & aqueam odoris materiam esse credidit. Heraclitus aëream & terream: & propterea definierũt Odorem esse ἀναθυμίασιν ὑαπνοειδῆ. In vniuersum vel vapor, vel exhalatio

latio aêre ſuſcepta. Materia ergo prima & propria eſt tenuiſsima ſubſtantia, à corpore odorato emanans, cuius reſpectu corporaliter odores recipi, veteres philoſophi & medici credidêre. Materia aũt ſecunda & communis eſt Aër, à ſubſtantia iſta veluti infectus, & propter συγγενειαν illi pertinaciter adhæreſcens, & hoc modo veluti multiplicans: quemadmodum videmus colores ſaturatos & ſapores excellentes, mole licet exiguos, magnam liquoris copiam inficere poſſe. Cuius reſpectu odores Spiritualiter tantum & veluti per ſpeciem recipi Peripatetici voluêre.

Forma eſt ipſa Temperies propria. Ex mixtione enim ſicci cum humido qualitas ſapida proueniens, ſi craſſa fuerit & corpori pertinaciter adhęſerit, dominãte nimirũ humido, Sapor oritur, tum demũ ſenſibilis, quando linguæ ipſius humore diluitur. Sin Tenuis & corpori minus pertinaciter adhærens, dominante ſiccitate Odor oritur, idęq; aëri potiſsimum aut etiam aquę immixtus, illorumq; humiditate veluti ablutus, organo olfactus offertur.

Efficiens eſt Calor ſolis, qui in mixto corpore humidum cũ ſicco ad certum terminum vel Miſcet, indeq; Odorẽ & Saporem generat, ſimul & ſemel, ſecundũ Alexandrum: etſi alij prius ſaporem, quàm odorem educi volunt: vel Nom miſcet, ſed corpus relinquit inodorum & inſipidum.

Finis. Odorem natura mixtis indidit, vt huius indicio mixtorũ ꝓpter hominem creatorũ Vtilitas cognoſceretur, vel Noxa. Analogiam proinde habere videntur ad Corpora ſibi ſimilia, ad ipſos ſcili-

ſcilicet Spiritus, tum animales, vt odor florum capitalium: tum vitales, vt flos veteris vini: tum naturales, vt odores alimentorum.

Accidentia heic conſiderantur

1. Quatenus Odor generatur ſiue Excitatur. Ex re odorata exhalationes ſiccas quàtumuis molle minimas, potẽtia tamẽ maximas iugiter defluere, ratione & ſenſu cõſtat. Propterea ea q̃ humida ſunt, vel licet ſicca, ꝓpter viſciditatẽ tamen ſuá exhalationẽ nullã emittũt, odorata nõ ſunt, priuſquá calore adhibito partes attenuentur, & exhalabiles redduntur. Et hoc modo vera eſt Pythagoræorũ & Medicorum opinio, odorem corporaliter & realiter, non autem per Speciem tantùm ferri.

2. Quatenus propagatur odor. Exhalationes iſtę ſiccæ ab aëre ſuſceptę humido, veluti abluuntur ſiue diluuntur, adeoq; caloris ope latiſsimè ꝓpaganturita vt Exhalatio non ſola ſit, quæ odoratu percipitur, ſed cũ aëre ipſo mixta, cui vim ſuam corporaliter impreſsit, & ſic Peripateticorũ rationes conſtant, quibus vrgent Medicos, odorẽ non corporaliter, ſed per Speciem propagari: Speciem intelligentes non penitus Spiritualem, vt in coloribus & ſonis, ſed medij generis, vti etiam ſenſus olfactus inter ſenſus medius eſſe dicitur. Etſi horum rurſum alij odores propinquos corporaliter, longinquos per Speciem recipi putarint, vt Thomas Aquinas, & vt quidam arbitrantur etiam Auicenna.

3. Quatenus Communicatur homini, vel Voluptatis cauſa, vel Alimoniæ. Medici odores nutrire aſſerunt. Peripatetici negant. Vtríque rectè.

Nempe

Nempe nutritione eximiè dicta quæ fit appositione & transmutatione alimẽti corpulenti in locum solidæ substantiæ quæ decessit, non nutriunt: sed impropriè dicta, quatenus Spiritus refocillantur & reparantur, animal aliquandiu per odorem sustentari posse, etsi non diu & ratione & experientia constat.

Differentię odorũ aliæ Essentiales sunt, q̃ nullæ videntur dari posse secundũ Platonem, propterea qd Olfactus hominis valde debilis & imperfectus est. Aristoteles verò dari affirmat, etsi secundũ Alexandrum nominibus carent, propterq; magnam cum Gustatu affinitatem Saporum nominibꝰ exprimuntur, & Odor appelletur dulcis, acris, acidus, amarus, &c. Aliæ Accidentales, respectu corporis cui offeruntur. Ergo Vniuersim quidem Odor datur gratus vel ingratus: Speciatim verò ratio habetur vel Vsus vel Impressionis. *Odorum Differentiæ.*

Quoad Vsum, Odores alij expetuntur vel repudiantur Per se, quotquot non sunt alimentares, & in quibus voluptatis tantũ & suauitatis ratio habetur, quiq; Ornamenti potius, quàm emolumenti causa à natura dati videntur. Proinde, si odores isti alimentis misceantur, ingrati plærunq; esse solent, ita vt prouerbio locũ fecerint, ἐν φάκῃ μύρον, In lente vnguentũ, de re pretiosa intẽpestiuè adhibita. Alij propter aliud, nempe propter cibũ, qui Alimẽtares dicuntur, & necessitatis & emolumẽti causa à natura dati sunt: cuius hoc argumentum est, quod necessitate cessante, vt in ijs, qui per morbum appetitum amisêre, ijs alimentaris odor grauissimus accidere solet.

Quoad

Quoad Impressionem verò, alius odor, ratione Qualitatis quidem, vel Acutus est odor, qui confertim & vehemẽti impressione olfactus organũ ferit, vel Grauis, qui segniter & leuiter: ratione Quantitatis aũt, alius impressionem facit Magnã, adeoq; caput replet. Sic Βαρύοδμια propriè dicuntur, quæ talem odorem spirant: alius Paruam & paucam, Ignavus odor Plinio dictus.

Reliquæ Odoratus causæ.

Forma siue Modus odorandi, tribus se consequentibus agonibus absoluitur. Ratione quidem Subiecti, Exhalatio occurrit tenuium partium, qd Auerroi dicitur Vaporosum odorabile: siue illud Per se exhalet, iugi effluxu, cuius meritò etiã corpora sensim tabescunt & corrugantur & flaccida redduntur: siue Caloris externi ope exhalet, poros aperientis, & substantiam ipsam attenuantis. Ratione Medij, Diffusio succedit vaporis medij per aërem. Exhalatio enim emanans ab aëre propter cognationem promptè suscipitur. Suscepta humectatur & fluida redditur. Fluida reddita aëri penitissimè miscetur & veluti imbibitur. Imbibita per sphæram aëris quaquauersum circulariter diffunditur, eousq; attenuata, quantum substantiæ suæ conditio requirit. Proinde multa inodora vel vel fœtida, aëri cõmixta, odorata redduntur, ipsius substantię virulentia diluta & permixtione attemperata. Multa etiam suauius procul, quam propè olent, propter attenuationem partium. Idem de fœtidis. Ratione tandem Instrumenti, Receptio sequitur aëris odorati. Ergo diffusus aër odore prægnans ad Nares peruenit. A'naribus per Inspirationem attrahitur. Attractus ad organum ol-

factus

factus allicitur. Allisus vel voluptatē vel dolorem parit à sensu communi dijudicandum.

Efficiens princeps, Facultas est animalis olfaciendi, in homine multò quàm in brutis plerisq; debilior: quandoquidem odore vix cibum à cibo discernere nouit, nisi Gustum adhibeat: & reliquorum animaliuum saniem & sordes & excremēta, puta moschū, zibettum, admirari cogitur propter impotentiam olfactus.

Instrumentalis vel Interna est in homine, vel Externa.

Interna triplex est. 1. Spiritus animalis olfactui inseruiens, qui secundum substantiam tenuis est vel crassus, purus vel impurus: secundū quātitatē, multus vel paucus: secundum qualitatem, siccus vel humidus. 2. Organum narium, quibus natura primariò quidem Respirationis causā vtitur, secūdariò etiam causā olfactus. Et quidē exterius Narium canales recipiunt aërē odore prægnantē: interius odorum qualitatem aēri impressam cognoscit incerta adhuc pars. Quandoquidem Aristoteles nares totas cū neruis in ijs dilatatas primarium odorandi instrumentum esse putat. Galenus processibus cerebri mammillaribus dictis hoc tribuit. At tunc etiam clausis & obstipatis naribus nihilominus olfacere possemus. Vesalius geminas propagines cerebri in os ἠθμοειδὲς sparsas olfaciendi vi donatas arbitratur, per cuius foramina odores inde ad cerebrum transmittantur. Alij Anatomici interiorem narium membranam ex fibris duræ menyngis per os cribrosum perreptantibus constitutam, neruos suscipientem. Præterea interius,

etiam Facultatem siue Spiritum deferunt. Nerui à tertio pari orti, membranæ narium inserti, simul etiam ad palatum propagati: vnde tanta narium & palati sympathia.

Externa instrumentalis causa est Medium, διοσμον Theophrasto dictum, potentiam habens recipiendi & diffundendi odores. Medium autem, quoad substantiam quidem, tum Aër est, omnium confessione; & ille quidem tenuis & aptus ad diffundendam odoris substantiam: tum Aqua, de qua dubitatur. Quidam negant per aquam ferri odores, quòd siccitas illorum, aquæ humiditate diluatur. Alij ferri quidem, sed propter incluſum aërem. At quem aërem percipient pisces, quando nō respirant? Quoad quantitatem autem, iusto interuallo constet medium inter obiectum & organum, nec propè nimis, nec nimis remotè. Quoad qualitatem, calidum esse debet ad diffusionem expeditiorem.

Finis. Olfactus finis siue vsus alius Communis homini cum brutis, causa alimenti dignoscendi: quo ipso tamen bruta, quæ ad pastum perpetuò obiecta esse voluit natura, longè separant hominem, cum solo odore herbas noxias à salubribus secernere norint. Alius proprius hominis cum solus odores non alimentares cognoscat, ijsque mirificè afficiatur, quibus bruta non afficiuntur, aut leuiter tantū. Nempe cum cerebrum habet maximum homo, naturæ prouidentia odoribus ijs delectatur, qui ad frigiditatem & humiditatem illius corrigendam & attemperandam facere possunt.

Acci-

Accidentia heic considerantur, quatenus Incipit & Viget, & Abolatur Odoratus. *Odoratus Accidentia.*

Incipit serius quàm tactus, quàm gustatus in infantibus: item quàm visus & auditus, quandoquidem illius non tanta est, quanta reliquorum necessitas.

Viget per reliquam vitam, ratione habita, tum passionis, cum semper vel cum voluptate, vel cum dolore percipiatur, quia Species corpulenta est, valideque ferit organum, cum alioqui visus & auditus sæpius sine voluptate & odore fiant: tum Functionis, quando vel integrè vel imminutè obitur. Integrè quidem ob facultatem integram, instrumentum sanum, & medium conueniens, ratione habita partim substantiæ, quoniam aër purus, neque aliqua qualitate permixtus est: partim Qualitatis, quoniam temperatè calidus, vt neque odores susceptos vehementia caloris dissipare, neque propter frigiditatem constrictis poris transitum siue diffusionem impedire aut obstaculo esse valeat: partim Quantitatis; quando interuallum, inter subiectum & olfactum datur iustum, non nimis remotum, vel propinquum, nullo obire impeditum. Non integrè propter aliquam causam vel externam: vel internam, nimirum, propter organi vitium aliquod cuius merito vel diminutè olfacit, vel corruptè, odores qui non sunt ac si essent tales, vel non tales, quales sunt.

Aboletur & interit, vel facultatis defectu, vel organi vitio.

De GVSTATV.

Gustatus Odoratui affinis ad quotidiani alimẽti dignotionem apprimè necessarius est animali, nec philosophiæ naturalis pars Medico vtilior. Cum enim eius officium sit per simile alimentum conseruare sanitatem, per dissimile & contrarium medicamentum depellere ægritudinem, vtriusq; & alimenti & medicamenti notitiã habere, eorũq; temperiem, non generatim duntaxat, sed & particularibus gradibus distinctam inquirere oportet. Qua in re cum iudicem Gustu certiorem non habeat: causas eius, accidentia, & differentias inuestigabimus.

Gustatus Causæ.

Subiectum Corpus est, quod Sapidâ qualitatẽ in linguam agit. Non simplex Aqua enim consensu omnium saporis est expers, ἄχυμος, nisi à sua simplicitate deflectens aliunde qualitatem peregrinam induerit. Sic & Terra, siccior est, quàm vt Saporem Sensorio imprimere queat. Aër & Ignis subtiliora corpora terreum gustatus instrumentũ tangũt quidẽ, & sine mora subeunt ob simplicitatẽ tamen qualitatis Sapidæ expertia, nõ gustãtur. Sit ergo ex terra & aqua compositum, & ita affectum, vt idoneum existat, quod percipi à lingua possit, vel actu humidum, vel in minimas partes comminutum, vt cum linguæ humore misceri facilè & introrsum subire queat.

Obiectum Gustus, quod Linguæ imprimitur, eamq́ue voluptate vel molestia afficit, Sapor est: quem Galenus definit, Ablutionẽ humidi aquosi in parte sicca terrestri: Theophrastus, Percolationem humoris per partẽ siccam terream: cuius natura &

tura & differentiæ ex causarum fontibus petendæ sunt.

Materiam Saporis antiqui philosophi aquâ esse statuerunt, ex qua vel actu inexistentes sapores, vt Empedocles, vel potentiâ duntaxat, vt Democritus, sapores mixtis substantijs communicarentur. Aristoteles autem correctis ipsorum sententijs, concluſit tandem nullum simplex corpus per se idoneum esse ad odoris & saporis productionē, sed necessariò terram aquæ miscendam vt sapor fiat, quamuis humidum aquosum plus, quàm siccum terreum ad illius generationē conducat. Nimirum huius respectu philosophi, vt ait Plato, Sapores appellant χυμὸς ab effusione humidi aquei. Vt ita materia Saporis sit humidum aquosum cum partibus terrestribus mixtum. *Saporis natura.*

Forma Saporis est materiæ iam dictæ, humidi scilicet aquei & terrei sicci commixtio: quæ si solvatur, sapor quoque perit, vel aliam atq; aliam habitudinem acquirit. Hæc commixtio in fine motus sui existens, Qualitatem gignit: quam nonnulli Saporis formam nuncupant.

Efficiens causa vt omnium rerum, sic Saporis quoque Calor est, qui sua tenuitate peruadens minutissimas aquæ & terræ portiones, eas miscet invicem & coquit, vt inde Sapor nascatur, quem nec aqua prius, nec terra separatim possidebant. Etenim si ex contrario euentu causæ cōtrarietas necessario argumēto cōcludi potest, cū à frigore intereant & pessum abeant Sapores, cōcrescent certè ij à calore, quem propterea antiquorum nonnulli, vt eius testis est Aristoteles non ignorarunt.

Finis est, vt eius indicio humanus gustus alimenti ad nutritionem requisiti dignotionem facere possit. Omnibus enim rebus natura certas notas impressit, quibus vtilésne an inutiles, salubres an insalubres cognoscatur. Aristoteles ergo capite quarto de Sensu & Sensili, Saporem ait, eam affectionem esse; quæ à siccitate terrestri in humido gignitur, alterans gustum de potentia in actum.

Saporũ Differentiæ.

Differentiæ Saporum à materia & efficiente causa petitæ, septem vulgò nominantur, Salsus, Amarus, Acerbus, Acris, Acidus, Dulcis & Austerus.

Salsus fit, quando terrestris materia humiditati iuncta, vi caloris ita coquitur, vt magis exsiccetur, quàm propria Saporis temperies permittit; quæ iam ratio est, quod Salsa detergant ob asperitatem eam, quam exustio ipsis & siccitas conciliauit.

Amarum autem maior exustio crassæ materiæ inducit, vt pauciorem retinens humiditatem ad alendum minus sit idoneus. De causa quidem efficiente complures ambigunt: cumque amara multa frigida sint, amarorem à frigore quoque condensante & partes humidas exprimente fieri existimant, Auerrhois auctoritate persuasi. Quia tamen diuersæ sunt mixtorum partes non frigidæ solùm sed & calidæ, si quæ amara mixta frigus præ se ferunt, vt opium, frigus quidem à frigidis partibus, amarorem autem à calidis & adustis prodire, cum Galeno affirmabimus.

Acerbum saporem debilis calor in crassa materia

teria enititur. Talis fructuum est immaturorum, qui superficiem linguæ contrahens, profundius non subit.

Acris iam in materia non crassa sed tenui, à caloris excessu abundantiaque producitur. Perfacile ergo à naturali calore in actum ducuntur acria ob insitum calorem, & tenuem materiam moueri facilem.

Acidus à deficiente calore in eadem tenui materia nascitur. Nesciens enim calor quamtumuis tenue Subiectum coërcere & ad debitam maturitatem conducere, incoctum deserit. Tenuitatis inde est penetratio quæ summa inest acidis, vt lingna quoque subeant, & lapides comminuant, iuuante calore partium humidarum subtilitatem.

Dulcis Sapor temperatus est, ex materia tenuitatis & crassitiei ratione media, quam potens calor, non exsiccarit nimium, non crudam reliquit, sed ad debitam mediocritatem concoxit. Gustui ergo gratus est, & humanæ naturæ nostræ conueniens.

Austerum tandem ex eadem materia, nec crassa nec tenui, sed media, calor producit, non sufficiens tamen, vt antequam perfectè coxerit, ob virium debilitatē deserat inceptum opus. Hæc de Saporum causis, & differentijs.

Forma Gustatus consistit in ordine & modo percipiendi obiectum. Hoc enim vel sua natura humectum, vel ab oris caliditate & humiditate fusum, aut aliâs dentibus vel arte comminutum, Linguam attingit. Propterea Aristotelis auctoritate

Reliquæ Gustatus causæ.

Gustus, tactus est, cuius inter cætera etiam Humidum obiectum existit. Lingua autem tacta, quod oblatum fuit, excipit, suo liquore inuoluit, illudq; dolorem seu voluptatē afferens, sentit & dijudicat.

Efficiens causa Princeps quidem Facultas est gustandi, quâ homo ob exquisiti tactus euidentiâ, animalia cætera longissimè antecellit. Reliquis enim odoratus præstantiâ prouisum est vt antea, quàm oblatum captent alimentum, vtilene, iucundumq; futurum sit, odore periclitentur & examinent. Probum iudicatum ob naturalis appetentiæ impetum leui duntaxat gustu integrum deuorēt, vel parum duntaxat, ad quantitatem potius minuendam, quàm sapidam qualitatem delibandam, dentibus confringant.

Instrumentalis autem est, 1. Spiritus animalis, qui pro natura calidi & humidi, quibus cū iunctus est, diuersimodè affectus, diuersum etiam gustatum efficit. 2. Instrumentum vel sensorium Lingua, suis motus & sensus neruis instructa: cuius primaria hæc est functio, vt sapores dignoscat. Secundaria verò, vt sermonem in homine, sonum quemuis alium in reliquis animātibus, pro figuræ eius varietate moduletur. In hac verò lingua diuersa sunt, quę agunt. Primū est Saliua, vel humor, qui inundat linguam eamque humectat: quod nisi fieret, arida ea suo fungi officio nequiret, quod in feruenti æstu febrium, exsiccata præ ardore humiditate, euenire quotidiè videmꝰ. Quod ne eueniret prouida natura promptuario cauit, duabus glandulis faucibus ad linguæ radicem fabrefactis, quæ pituitam à capite defluente, excipiunt, & sensim ad

sim ad linguam transmittunt.

Finis est, alimentorum, eorumq; quæ alendæ vel aliàs conseruandæ humanæ naturæ gratiâ per os assumpta in ventriculum voluuntur, dignotio. Cum enim primæ qualitates, quæ potentiâ duntaxat alimentis & medicamẽtis inhærent, omnem transmutationis vim possideant: nec à tactu, qui actu existens obiectum requirit, longè minus à cæteris sensibus dignosci queant, Gustatui hęc prouincia à prouida natura delegata fuit, vt antea quã dubium alimentum vel anceps medicamentum in sua viscera penitus admitteret homo, de salubribus vel noxijs viribus illius prudens iudicium ferret. Medici ergo, quibus huius sensus patrocinium ob nobilem humanæ salutis curam, ceu proprium demandatum fuit, illius exercendi sedulam operã nauauerunt, & ex ijs impressionibus, quas inter gustandum sapores in linguam faciunt, primarum qualitatum quatuor gradus à seinuicem vehemẽtia & debilitate distinctos obseruarunt. De quibus illorum commentarij, Galeni in primis de alimentorum & medicamẽtorum facultatibus, consulendi sunt.

Accidentia gustatus varia sunt, causarum habita ratione. Subiecti enim respectu prout facilè aut difficile in actum secundũ ducitur, vt loquitur Aristoteles, accidit gustui vt facilis sit aut difficilis. Ratione item Obiecti grati, ingrati, salubris, insalubris, eædem gustui qualitates accedunt. Quoad Formã, ipsam nimirum sensationem, gustatus vel deprauatur, vel saltem debilitatur, aut penitus tollitur. Si enim peregrinus humor linguam imbue-

rit, quod ori febricitantium amaro contingit, gustatus deprauabitur, & amarorem sapiet. Si facultas influẽs lęsis neruis, aliáve de causa intercepta, si sensorium, lingua oblæsa, intercipitur penitus vel debilitatur gustatus.

De TACTV.

Reliqui sensus ad benè esse, Tactus ad esse rerum omnium confert. Nulla enim ait Aristot. 1. de generatione & corruptione, alteratio vel generatio sine tactu est. Primo enim inquit agentia & patientia se mutuo tangũt, tum agunt inuicem & patiuntur, tandem miscẽtur. Vt autem Esse prius est, quàm Bene esse, sic Tactus inter sensus præstantia licet posterior, ordine tum primus & vniuerso viuentium generi, inprimis Homini per quam necessarius. De huius ergo causis & accidentibus loquendum est.

Subiectũ sunt corpora tam simplicia, quá mixta. Simplicia quidẽ, elementa quatuor, ignis, aër, aqua terra. Mixta verò, ex elementis composita, tam imperfecta, quàm perfecta, quæ vel inanima sunt, vel animata, tum prædita ratione, tum rationis expertia. Simplicia corpora ex nullis alijs prioribus corporibus generata, in se mutuo trásmutari possunt, beneficio tum patientis materiæ primæ, quæ priuata formis, eas tamen suscipiendi potentiam habet: tum agentium primarum qualitatũ, calidi, humidi, frigidi & sicci, quę cõtrariæ pugnant inuicẽ, eo fine, vt vnaquæq; seipsam conseruet & augeat, alteram verò destruat. Mixta ex simplicibus generata, perpetuæ itidem transmutationi, generationi scilicet & corruptioni, easdẽ ob causas obnoxia sunt,

sunt. Qualitates enim à simplicibus in mixta translatæ, consentiant ad tempus licet, & æquabili partium diuersarum vnitarumq; temperie conciliatæ quescant: suũ tamen hostilis contrarietatis impetũ neutiquá deponũt, sed omni quę datur occasione, eam exerũt, seq; mutuo de Subiecto cõmuni pellere conatæ, pristinas suas habitudines induunt. Quę iam causa est, quod elementorũ generationẽ nunquá in facto esse, sed semper in fieri Peripateticæ scholæ asseuerent. Subiectũ ergo quod tangitur Elementum est, vel ex elemẽtis Mixtum corpus, ijs, quas diximus ad mutuas transmutationes, qualitatibus præditum.

Obiectũ tactus, quod in subiecto cõprehensum dijudicat, Qualitas est, non quęuis simpliciter, sed cũ alio ꝓprio nomine careat, tangibilis vel tactilis vocitata. Quod enim Visui color, Auditui sonus, Olfactui odor, Gustui Sapor, id Tactui tangibilis qualitas est. De huius causis & accidentibus paulò diligentius disquirendum est.

Subiectũ tactilis qualitatis ꝓprium Substantia est, eaq; simplex, quãdoquidẽ mixtę nõ ꝓse inest, sed simplicis merito. Hic verò iam ardua quæstione mota inter doctos disceptari solet, An eæ tactiles primę qualitates, formæ sint elementorũ substantiales, an ꝓprietates duntaxat & accidẽtia formas cõsequentia. In duas partes abiêre philosophi, alijs pro forma, alijs ꝓ proprietate depugnantibꝰ. Rectè aũt Auerroës sentit nequaquam pro formis habẽdas qualitates esse, sed ꝓ instrumẽtis, mutuo pugnãtibus formasq; sequẽtibus: quandoquidẽ ijs ęu instrumẽtis in rerũ ꝓcreatione formæ vtũtur.

Tactilis Qualitatis natura.

Forma

Forma Tactilis qualitatis, quâ nimirũ Qualitas est, est inhęsio in Subiecto, secundum quam quale aliquid dicitur. Vt enim Substantiarũ est esse, sic accidentium inesse. Quâ verò Tactilis, impressio est in sensorium tactus, vel actu facta, vel potentiâ: quâ iam à reliquorum sensuum Qualitatibus diuersa est. Hac impresione vtitur natura ad omniũ rerum absoluendam transmutationem. Nec mirũ esse debet, Formam eius qualitatis, per posterius accidens, quod est impresio in rem, quę tangitur, actionẽ nimirum & operationẽ eius circumscribi. Hoc loco enim non per se consideratur tactilis qualitas, sed quâ obiectum tactus, tali impresione se patefacit. Sic Aristoteles Calidum definiuit per posteriorem operationem, per congregationem homogeneorum: quæ non solùm non essentia calidi est, sed ne primũ quidem eius accidens, cũ ipsa calefactio congregationem eam antecedat. Quia autem 2. de Generatione & Corrupt. mixti causa primarum qualitatum mentionẽ fecit, & congregatio homogeneorũ proximius ad eum mixti cõdẽdi scopũ faciat: illius respectu, eam ipsam operationem in calidi definitione exprimẽdam putauit.

Efficiens causa tactilis qualitatis Remotior quidem Cœlum est. Sic enim Aristoteles 1. Meteor. cap. 3. Elementa recipere qualitates suas à Cœlo. Cum enim motus calorem producat, quies autẽ frigus, aërem & ignem cum circumferuntur, accẽdi & calida reddi, terram & aquam ob iugem quietem & immobilitatẽ frigida permanere. Hoc ipso Aristoteles qualitatum vires, naturâ insitas elemẽtis, tanquam in actum secundum Cœli lumine & motu

motu duci vult, & quemadmodum innatum hominis calidum ab influente, foueri. Proxima verò elementorum Forma est, à qua tanquam accidens proprium dimanat.

Finis, vt sentiri queant ea, à quibus omnium actionum & transmutationum momenta dependent: vnde variæ vtilitates ad varios Scopos directæ emergũt, ad hominem inprimis, vt ea deprehensa qualitate quarumuis rerum salubrium & insalubrium occursum, conseruandi sui & ab interitu vendicandi gratiâ æstimet: nimirum gustui quoq; peroportunè tactus ministrat, eiusq; arbitrium dignoscendis saporibus adiuuat.

Differentiæ tangibilis qualitatis & causarum fontibus petendæ sunt.

A' Subiecto, tangibilis qualitas vel corporis est simplicis, elementi: vel mixti, illiusq; tum inanimi, tum anima præditi, plantarum, animalium, hominum.

A' Forma, quia diuersitas est ratione vehementiæ, Medici eam, quatuor gradibus, primo, secundo, tertio, quarto circumscripserunt, quatenus exempli gratiâ calor vehementia crescere deprehensus fuit: vt secundus gradus validior esset primo, tertius secundo, quartus tertio. Ita ergo Qualitas vel est primi gradus, vel secundi, vel tertij, vel quarti, qui omnium est vehementissimus.

Ab efficiente, alia qualitas est prima, quæ naturam sequitur corporis simplicis cui ineſt: alia secũda, quæ à prima originem ducit. Aristoteles ergo 2. de Generat. & Corrupt. cont. 8. Septem qualitatum tangibilium cõtrarietates numerat, Calidũ & Frigi-

Frigidum, Humidum & Siccum, Graue & Leue, Asperum & Lene, Durum & Molle, Lubricum & Aridum, Crassum & Tenue: quæ ita inter se distinguuntur, vt aliæ sint primæ, aliæ secundæ. Primæ, ratione generationis sunt Calidum & Frigidum, Humidum & Siccum: ratione verò conseruationis in loco, Graue & Leue. Secundæ verò cæteræ: inter quas à Calido quidē oritur Rarum, Tenue: à frigido, Densum, Crassum: ab Humido Molle, Lene: à Sicco, Durum, Asperum.

A' Fine tandem, alia Qualitas est actu, quæ statim, atque contingitur tactu percipitur: alia Potentia, quæ prius quàm sentitur, alteratione opus habet.

Reliquæ Tactus Causæ.

Forma Tactus, est ipsa sensatio vel perceptio tactilis qualitatis in Subiecto existentis: quæ fit admouendo primum corpus tactili qualitate præditum: tum recipiendo qualitatem corporis admoti: tandem dijudicando qualitatem receptam. Subiectum enim in quo tactilis qualitas, actu existens, vel è potentia in actum ducta, sensorio, quā par est moderatione adiungi debet. Sensorium ea substantia & facultate præditum esse, vt oblatam recipere qualitatem, receptamque dijudicare queat.

Efficiens causa princeps, est Facultas tangens: de qua dubitari potest, vna ne sit an plures, cum plura sint quoq; eius obiecta propria, toto genere diuersa, calidum & frigidum, humidum & siccum, graue & leue, cæteraque, quæ vnius generis nequaquam sunt. Nec dicendum est, sic etiam Visus facultates plures futuras, quoniam color,

lor, lumen & noctiluca quæ diuersa sunt genere, videantur. Auditus item facultates plures, quod vox grauis, acuta, magna, aspera, non vnius sit generis. Innuit enim Aristoteles 2. de Anima, lumen & noctiluca videri, quatenus colores sunt: voces omnis generis audiri, quatenus soni. Non autem eadem tactilium qualitatum, quæ ad nullum commune genus referri possunt, ratio est. Multi ergo philosophorum inter quos Themistius & Auerroës est, plures tangendi facultates esse libenter concedunt, primarum qualitatum alias, alias secundarum, earumque Specierum. Probabilius autem Simplicius idipsum pernegat, & omnes tactilium qualitatum differentias sub vno communi genere quod nomine carens, eatenus immanifestum sit comprehendi assueerat, ratione cuius iam ipsa quoque facultas tactus, vt cæterorum sensuum, vna duntaxat non plures, existat.

Instrumentalis autem causa 1. quidem est Spiritus, qui per neruos in tactus organum effunditur, quem ob hoc ipsum Lydus Platonicus & Io. Grammaticus tactus instrumentum appellare non dubitarunt. 2. est Organum ipsum tactus, de quo non consentiunt Philosophi & Medici. Aristoteles vt omnes Cordi actiones totius corporis attribuit, sic tactus quoq; instrumentū, qd vim suam carni reliquarum partium communicet, atq; adeo Cor principale tactus organum: Carnem autem per vniuersum corpus fusam min⁹ principale organum esse voluit: quo ipso cognoscitur, quo pacto Themistius & Alexander consentiant, quando ille

do ille Cor, hic Carnem ex Aristotelis sentẽtia organum esse voluit. Quia verò anatomica fide, quę Aristotelis tempore infirmior erat, innotuit nullum parti sensum inesse quæ ἄνευρ & esset, neruisq; destituta, Auerroës Aristotelis strenuus sectator, sententiam eius ab errore vindicans, carnem, neruis instructam tactus instrumentum defendebat. Ita ferè Philosophi, à quibus secessionem facientes Medici, in Cutem potiùs, quam Carnem consenserunt: cũ nil sit aliud Cutis, quàm sanguineus quidam per vniuersum corpus dilatatus neruus, tegendo corpori, ijsque percipiendis, & indicandis, quæ externè vel noxia vel salubria occurrerent destinatus. Quamuis iam, dum Cutem dicũt, non cuticulam ἐπιδερμιν Græcis, quæ veræ cuti forinsecus innascitur, & tanquam medium tactus est, intelligãt; sed ipsam veram cutem, quæ neruis compluribus intertexta, sanguine alitur. Hæc ergo, inprimis ea, quæ volam manus constituit inter omnes corporis partes temperatissima, percipit facilè & dijudicat eas qualitates, quæ à mediocritate vel excessu vel defectu aliquo absunt: adeoq; maiori, quàm aliud quippiam, probabilitate ex Medicorum sententia verum & legitimum tactus instrumentum esse constituitur.

Finis est noxiarum qualitatum à salubribus cõseruandæ vitæ gratiâ dignotio. Experientia docet, quam ij periclitentur, quibus sensus tactus imminutus, vel penitus ablatus est. Sidere percussa vel aliàs insensilis pars, pedes vel manus ignito ferro adhibitæ ægro non animaduertente combarũtur. Et si cui gangræna emortuus pes succidendus est, non

est, nonnunquam sensus tactus narcotica vi obtunditur, vt sine dolore periculi plena curatio absoluatur. Nimirum tam necessarius hic sensus est, vt nullum quantumuis imperfectissimum animal, etiam fungi marini, qui attacti contremiscunt, eo destituantur.

Accidentia eius, quatenus Oritur tempus est, quo se exerere incipit: in vtero & extra vterum, quamprimũ excluſus est infans: Ideo enim cũ fletu mundũ ingreditur, qa in vtero materno perpetuo calore circumfusus, externi ambientis & insueti frigoris attactu percellitur, impressumq; dolorem clamore & eiulatu testificatur. Quatenus Viget diuersa ipsi accidunt: ratione Quantitatis, frequens est vel rarus, continuus vel interruptus: ratione Qualitatis, iucundus, vel iniucundus, cum Dolore vel Voluptate iunctus: ratione Loci, hac vel illa corporis parte. Quatenus Labefactatur, pro causarũ efficientium & subiecti affectione & temperie ipse pariter tactus, vel tollitur penitus, vel imminuitur, vel deprauatur: qui Dolor est, & à Galeno 2. de Locis aff. 2. tristis sensus definitur: sicut voluptas blandus sensus est. Et hæc hæc de Tactu, & vniuersim de Sensationibus. *Tactus Accidentia.*

Παντὶ Θεὸν αἴτιον ἀναπτέμεν.