

tibus, conjunctis, & consequentibus ex aliorum relatione, & methodo annumeravimus, verum invasionum ac permutationum ordines cum mille aliis, quæ artem facienti quotidie, ac passim occurrunt.

Propositio XXXV.

Febris est vitium sanguinis aut in motu, aut in quantitate, aut in qualitate ejus, aut in horum aliquibus, aut in omnibus.

Quoniam aut nulla datur febris præter expositas, aut si quæ datur, aut dari potest, ad has redigenda est; unaquæq; autem expositarum est vitium sanguinis aut in motu, aut in quantitate, aut in qualitate; igitur ipsa febris nihil est aliud, quàm hoc ipsum vitium sanguinis aut in motu, aut in quantitate, aut qualitate, vel si horum vitiorum plura, aut omnia primario contingant in eorum aliquibus, aut in omnibus, quod erat ostendendum. Ex his autem innumera deduci possent corollaria, quæ ex se ipso quisque potest deducere &c.

DE MORBIS CAPITIS, APOPLEXIA.

Antecedentia.

Apoplexiam hæc antecedunt, cerebri humiditas, in somnum facilitas, difficultas ad motum præcipuè à quadagesimo in sexagesimum annum, repletio, & compressio à vaporibus aliqua ex parte corporis venientibus, vertigines diurnæ, stupores, tremores præcipuè capitis, incubus continuè incidens per noctem, dolor capitis subitus, atque acutus, venæ jugulares turgidæ: oculis modo tenebræ, modò splendores obversantes, eorumque, & faciei rubor, vel faciei palior cum oculis humidis, naribus, & palato, vel excrementorum ex iis partibus fluentium interceptio, colli tumor, extremorum refrigeratio sine ratione, palpitatio, stridor dentium in somno, urina velut æruginosa, atra modica, subsidentia crassa quasi farina cum multa spuma tenaci.

Conjuncta.

Cum apoplexia jamjam corripiente hæc conjunguntur. Vox eorum similis, qui strangulantur, vel sonus quidam altior, & gravi-

or, & protractus quasi mugitus: mox subitus gravi mole corporis collapsus, decubitus qualis dormientium, nullus motus præter respirationem, & cordis, adeoque etiam pulsus. Respiratio, & pulsus aliquando tam parvi, ut ager mortuo similis videatur etiam ad tres dies. Cæterum respiratio plus minus debilis, & semper cum stertore conjuncta, & stertor eo altior, quo respiratio magis coactè, seu majori nisu pectoris quanquam debiliter exercetur: hæc eadem respiratio modò ordinata est, modò nullum ordinem servat, intermittens, rarior, frequentior, major, minor. Pulsus similiter in debili respiratione non ita multùm à naturali statu recedit; quo autem debilior, & difficilior respiratio, eo pulsus languidior, rarior, minor, tardior, inæqualis. Hujus conditionis apoplexiam nuncupant fortem, ubi autem minus debilis, faciliorque contingit respiratio, debilis nuncupatur. In utraque nullius sensus indicium sive externi, sive interni, neque excitantur, nisi vis adhibeatur major, aut minor pro diversa morbi fortitudine, quæ si summa fuerit, violentia quælibet frustra est. Spuma etiam circa os aliquando contingit, sed istud rariùs, multoque rariùs spuma per nares redditur. Similiter aliquando febris, & hæc vel sub initium morbi, vel eo jam protracto, eademque vel remissior, vel intensior, vel essentialis, vel symptomatrica. Insuper ephedrosis, seu tenuis, ac paucus sudor aliquando additur, aliquando etiam phrænitis. Postremò apoplectici in septem diebus pereunt, nisi febris apprehenderit, quæ tamen etiam est perniciosa, si in apoplexiis, quæ repetente exsolutorio modo contingunt, morbo jam longè protracto succedat, ut Hippocrates in Coacis.

Hip. 2. de Morb.
& 6. Aphor. 51.

Succedentia.

Qui Apoplexia restituntur, in paralyfin plerumque abeunt. Quoniam ut sentiamus, oportet, liquidum nervorum fluere, ac refluerè undatim per nervos omnes, præcipuè autem cerebrum, & spinalem medullam, & in altero eorum motuum nervi inflectuntur extrorsum, seu fiunt naturali amplitudine majores, in altero minores; quoties igitur aderit facultas aliqua circa cerebrum, quæ motum illum extrorsum prohibeat, prohibebitur etiam sensus. Hujusmodi autem facultas vel contingit solùm nervorum superficièi absque eo, quod in ipsos nitatur, adeoque eosdem sistere permittit in naturali amplitudine, & solùm prohibet, ne dilatentur ulterius, vel ipsos urget interiùs, & in amplitudinem naturali minorem cogit. Contingat primò solùm, ita ut nervorum amplitudo naturalis perseveret, quoniam hujusmodi facultas non comprimit nervos, eorumque glandulas; igitur neque generationem liquidi prohibe-

hibebit, neque fluxum quantitatis naturalis per eosdem ad usque musculos, sed ejusmodi quantitas detinet totum animal in motu tonico; igitur per ejusmodi facultatem contingentem solum nervos Animal in motum evadere poterit, & si quidem statim ac illa operari incipit, aliqua corporis pars ita posita inveniatur, ut stare & conservari in æquilibrio recte positionis non possit, nisi refluxus aliquis liquidus per nervos opem ferat, subito collabatur corpus oportebit. Si verò facultas illa nervos constringat, tum hoc ipsum multò magis necessario continget. Quoniam enim facultas constringit nervos, & eorum glandulas; constringit igitur etiam canaliculos arteriarum, per quos intra glandulas derivatur materia spirituum, adeoque minor sanguinis copia ducetur in glandulas, & minor liquidus copia generabitur, & minor ejus quantitas per nervos intra musculos fluat, quæ si ne quidem motui tonico producendo sufficiat, muscoli destituentur vi detinendi ossa in apta positione ad articulationes, & se ipsos vindicandi à vi gravitatis propriæ deorsum nitentis, quare totum corpus subito collabatur. Quoniam verò vis ejusmodi facultatis comprimantis esse potest diversorum graduum; dabitur igitur aliqua, quæ musculis minimas resistentias naturaliter moventibus impediatur influxum iisdem movendis necessarium; alia autem, quæ necessarium illum influxum minuet quidem, non tamen ita, ut iisdem muscoli aliquantulum se contrahere, licet debiliter, & coactè non possint, unde etiam partes minimè resistentes, quæ ab iis musculis movendæ supponuntur, ab iisdem musculis dimoveri poterunt, licet debiliter, & cum nisu, & lento motu: hujusmodi autem muscoli dicati motibus partium minimè resistentium sunt ferè omnes contranitente destituti, quorum præcipuè sunt muscoli pectoris, & cor; posita igitur ejusmodi facultate comprimente cor, & pectus debiliter plus minus, & plus minus coactè movebuntur, prout facultas comprimens constringendo facit, ut in musculos cordis, & pectoris influat quantitas liquidus diversa à quantitate liquidus naturaliter influentis: per motus autem musculorum pectoris debiles, aut validos, liberos, aut coactos fit respiratio plus minus debilis, & valida, expedita, aut coacta; per compressionem igitur expositam hæc diversitates in respiratione contingunt, & si quidem compressio omnem influxum spirituum prohibeat, tolletur planè respiratio, & nisi auferatur causa comprimens, tamdiu absque respiratione vivere poterit animal, quamdiu absque motu sanguinis durare potest, quod certò statuere non possumus quanti sit temporis. Supponantur autem muscoli pectoris debiliter contrahi; cavitas igitur pectoris parum dilatabitur & parum aëris in pulmones irruet, unde parum extendentur; interim verò sanguis in pulmones parum extensos à corde truditur; igitur

Respiratio, &
pulsus.

Stertor.

Pulsus.

Vox strangulato-
rum similis,

tur in expiratione idem sanguis è canaliculis capillaribus pulmonum extrudi non poterit, & propterea intra eosdem subsistet, unde etiam animali non sentienti ii motus excitabuntur in pectore, quibus excitandis assuevit idem Animal, quoties extensio pulmonibus addenda est, & impetus contento aëri: assuevit autem stertori, motui scilicet excitabili etiam in somno, tempore nempe, quo non sentimus, & stertor per tremulum pinnarum motum in inspiratione majorem aëris copiam, & majori cum impetu per nares in pulmonem impellit (ut in propositione 16. secundæ partis nostræ respirationis ostendimus) tum igitur animal stertet. Facile autem patet ex his, non dissimilia in corde debere contingere; si etenim compressio talis fuerit, ut omnem influxum liquidi per nervos impediatur, non pulsabit, & tamdiu viveret animal, quamdiu poterit. Si vero impediatur solum ex parte, liquidum excidet in villos cordis in minori quantitate, unde debilior contractio ejus, & extrusio sanguinis minori cum impetu, unde pulsus debilis, & quia idem liquidum excidet etiam per intervalla majora, fiet pulsus debilis, & simul rarus. Quia verò per debilitatem respirationis sanguis subsistet in pulmonibus, & partim etiam detinetur ad cerebrum à facultate constringente, & proinde prohibente refluxum ex arteriis in venas; igitur in sinistrum sinum cordis derivabitur quantitas sanguinis naturali minor, adeoque etiam minor trudetur in arterias, unde pulsus minor. Denique tam respiratio, quam pulsus, aut motus cordis erit æqualis, aut inæqualis, intermittens, aut quomodolibet varia, prout causa comprimens persistit semper in eadem parte cerebri ejusdem aut diversi roboris, quod cum determinari non possit propter innumeros modos, quibus illa modo minui, modò augeri, modò cessare, modò recurrere potest, satis erit id in genere proposuisse. Vox strangulorum similis, quo tempore instat apoplexiæ paroxysmus, à pluribus causis pendere potest, de quibus inferius, sed quia etiam produci potest ab aliqua hætenus expositarum, ipsam hic addimus. Quoniam vox acute subrauca à strangulatis emittitur, & fit per fistulam, & per fistulam ejusmodi vox fieri non potest, nisi aut ejus amplitudo constringatur, aut major sit impetus, quo aër illam subiens, aut egrediens eliditur; igitur nisi in apoplexiæ paroxysmo supponatur aliquid fistulam pulmonariam infarciens, atque ita ejus amplitudinem minuens, vox acutè subrauca haberi non poterit, nisi per incrementum impetus, quo ducitur, vel redditur vocalis aër. Facile autem quisque observare poterit acutè subraucum quiddam nos sonare faucibus, quoties subito, & majori cum nisu expirare, aut inspirare nitimur, quod à validiùs adhuc præstare moliamur in inspiratione, succedet stertor, nempe

pe motus narium tremulus cum sonitu per easdem partes, & fauces, & proinde hauſtus aëris copioſioris; eſt igitur illud acutè ſubraucum ſonans è faucibus veluti parvus ſtertor, vel ſtertoris initium, eritque proinde ejuſdem uſus, ac neceſſitatis, quanquam minoris, quàm ſtertor. Quoniam igitur jam jam inſtante apoplexiæ incurſu muſculi debiliùs contrahuntur, ſubſiſtet in pectore ſanguis, unde copioſiori aëre opus erit, quem hauriemus excitando eos motus, quos excitare vigilantes aſſuevimus, quoties copioſiorem aërem ducere non poſſumus per motum pectoris, qui motus ſunt illi, quibus acutè ſubraucum ad fauces ſonamus, motus nempe ſtertoris, & vocis ſtrangulorum ſimilis. Ab hac eadem neceſſitate trudendi ſanguinem ſubſiſtentem in pulmonibus ſub primum morbi initium pendet ſonus gravior, & protractus quaſi mugitus; protractio enim illa, & gravitas certum ſignum eſt, ſonum ejuſmodi eſſe veluti ſuſpirium intenſius, ſeu per majorem copiam reſpirari aëris factum; majorem autem copiam aëris inſpirabit mox apoplexia corripendus, ut ſanguinem ſubſiſtentem in pulmonibus exprimat, non ſecus, ac ſuſpirantes ſolemus, ut à nobis alibi oſtenditur. Patet igitur ex his omnibus, provenire debere Apoplexiam à quacunque cauſa ita premente cerebrum, ut per conſtrictionem ab ipſa proveniente impediatur undæ nervorum, quibus ſentimus, & naturalis fluxus liquidi per nervos in muſculos. Sive igitur comprimens illud ſit liquidum, ſive durum, calidum, aut frigidum in vaſis, aut extra vaſa, cujuſcunque demum generis, & qualitatis, producet ſemper apoplexiam, ſicut etiam ſive ſit in ventriculis cerebri, ſive in ipſo ejuſ corpore, aut ſuperficie, dummodo talis ſit compreſſionis, quæ expoſitas naturales affectiones impediatur. Itaque primò ſi vaſa pia mater intextentia nimis inſarciuntur, ita ut extendantur ad ſpatium naturali majus, unde totum cerebrum premant validiùs, expoſita omnia contingunt, ſive inſarciuntur naturali ſanguine, ſive humoribus excrementitiis cujuſcunque generis. Idem continget, ſi non univerſa pia mater, ſed ipſius portio, quæ intextitur trunco omnium nervorum ad foramen magnum occipitis, ſimiliter inſarciatur; truncus enim ille nimis compreſſus prohibebit, ne fluxus & reſluxus ad cerebrum pertingant, ſed eos ſubſiſtere coget ad locum compreſſionis, & derivari liquidi naturalem copiam à cerebro in muſculos non ſinet, cum ad eam partem, quæ compreſſa ſupponitur, nervi fere omnes colligantur. Idem continget, ſi vaſ aliquod majus arterioſum majori aneurifmate extendatur intra cranium; comprimere enim poterit tumor molem univerſam cerebri, & eadem ſubſequentur. Similiter eadem contingunt, ſi intra cranium vaſ ſanguineum rumpatur, aut ita dilatetur, ut ſanguis excidere poſſit aut circa cerebrum, aut circa ventriculos;

Mugitus.

Cauſæ à compreſſione.

succedet enim eadem compressio. Quin humor omnis, qui præter naturam colligi possit extra vasa, pituitosus, liquidus, vel coagulatus, vel cujuslibet alius generis, dummodò premens, eadem prodigia nullo negotio producet in corpore, sicut etiam quicquid intra cranium præter naturam in majusculam molem sive liquidam, sive solidam cumulat, ut sunt lapides, ossa, cartilagine, tumores œdematosi, scyrrhi, albumen coagulatum, pili, & si quæ sunt alia monstra, quæ nimis frequenter in qualibet parte corporis ad irreparabile hominum exitium generantur. Longum esset ex sua necessitate deducere affectiones singulas, quæ hominibus accidunt per apoplexias à singulis expositis diversis causis comprimentibus provenientes. Nos unum, aut alterum genus exponemus, quæ erunt ad instar omnium, & ex iis patebit necessitas earum rerum, quas plerumque apoplexiam antecedere communiter asserunt, & nos superius recensuimus. Primò autem difficultas motus à qualibet causa comprimente proveniet, ut patet ex superioribus; sed eò major erit repugnantia, & fastidium, si vasa infarta sint humoribus frigidis, atque humidis plus minus tenacibus; cum enim vasa sanguinis infarta supponantur, ejusmodi humores maximè abundant, seu erit corpus cachochymum, unde generabunt spiritus minus vividos & minus mobiles, adeoq; minorem vim exerent. Insuper etiam membranæ musculos constituentes materia minus valida reficientur; cum aluntur, eruntque propterea laxiores, & facilius cedentes, hoc est, contradictionibus validis concipiendis minus idoneæ, unde ægrius & difficilius in motum venire poterit Animal. Stupor etiam, ac tremor à quocunq; comprimenti produci potest; quicquid enim prohibet vel solum undas per cerebrum, vel undas simul cum influxu liquidi per nervos in musculos, faciet stupidum cum motu musculorum, vel stupidum sine motu. Quia vero humores pituitosi generant spiritus minus vividi exilientes, & concipiendis undarum motibus minus aptos, & quando vasa infarta iis humoribus supponuntur, iidem humores in corpore abundant oportet; necessarium igitur erit, ut vasis refertis frigidis humoribus stupor succedat. Ulterius stupor eò facilius continget, quod nervi iisdem humoribus humidis aluntur, unde magis flaccidi, seu minus rigidi, ac tensi evadunt, ex quo rursus ad concipiendos undarum motus facilitas minor, seu stuporis necessitas. Tremor verò præcipuè capitis à pondere facultatis comprimentis provenire poterit, cui sustinendo cum inassuetum sit Animal, musculos rectores capitis modo contrahit, quantum opus est ad recta sustinendum caput cum adjecto novo pondere facultatis comprimentis, mox vero, ac si esset in naturali statu, restitui se musculis permittet, unde caput cum adjecto pondere liberum à facultate musculorum retinente deorsum per gravitatem agitur, quod

Difficultas
motus

Stupor, & Tremor.

sen-

sentiens Animal statim rursus musculos rectores contrahit, quos deinde rursus restitui permittit, ut intelligat, caput ne rursus dilabatur, & hos motus alterne repetit, quousque interim corripit toto impetu Apoplexia. Motus autem alternus frequentis contractionis, & restitutionis in musculis facit illum motum in affixis partibus, quem tremorem appellamus; patet igitur unde tremor præcipue capitis. Tremor autem reliquarum partium etiam cordis incertus, & vagus, seu palpitatio, vel ejusdem partis major, minor, intermittens, inæqualis provenit à loco, quem mutat causa comprimens incremento, vel decremento, & hujusmodi aliis, quæ facile innotescent. A quacunque etiam causa comprimente pendere potest dolor capitis; neque enim compressio fieri potest absque aliqua partium, sive continui compressi divisione, ex qua divisione consurgit dolor: acutus tamen dolor à calida potius, quàm frigida causa provenit propter impetum, quo calor moveretur, ac ferit, dividitque villos; sed etiam à frigida, dummodò sit frigidum aliquod subito, & vivido impetu invadens. Tumor colli, & jugularium abundantiam similiter humorum manifestè demonstrat, & si quidem venæ calore sanguineo sese objiciant, indicatur abundantia sanguinis naturalis, qui in venis subsistit, neque in auriculam cordis exonerari, quantum copia postularet, potest, unde venæ intumescunt supra naturalem amplitudinem, & sanguis caloris est saturi, cum non sit admixtus aliis humoribus ipsius calorem diluentibus; & quia innumera venulæ per collum feruntur, neque intumescere possunt singulæ, quin extrorsum urgeant partes colli singulas, quibus acumbunt, universa colli moles extrorsum ab iis per ambitum urgeatur oportet, seu ut collum totum intumescat; si verò venæ sint quidem tumidæ, sed coloris dilutioris, admixtum erit sanguini plurimum humoris perspicui, cujusmodi pituita, & pituitam participantia, eritque infartus vasorum per humores frigidos, & huic venarum colori conjunctus erit tumor colli coloris diluto papillidi eadem de causa. Idem intelligendum est, ut facile patet, de calore faciei, oculorum, & aliarum omnium partium. Tenebræ, vel splendores obversantes oculis similiter à pressione qualibet; quicquid enim prohibet, ne intra nervos opticos fluat, ac resuat liquidum per undas, faciet, ut Animal licet sit diductis palpebris, & certo vigilet, nihil tamen videat, seu tenebras suis obversari oculis asserat. Si verò hujusmodi pressio aliquando talis sit, ut movere possit speciem alicujus rei splendentis, tunc splendores suis obversari oculis affirmabit: cum verò excitatio specierum splendida representantium fieri faciliùs possit per corpora majoris impetus, verosimilius erit, cum splendores obversantur oculis, imminere apoplexiam ex copia sanguinis, quanquam eadem

Palpitatio.

Dolor Capitis.

Tumor colli, & jugularium.

Color earundem partium faciei, &c.

Tenebræ, vel splendores obversantes oculis.

Urina æruginosa,
atra, modica, &c.

Refrigeratio ex-
tremorum.

Fluxus per nares
&c. supereffusus,
vel auctus.

Incubus cotinu-
us.

Cerebri humidi-
tas, facilitas som-
ni.

In ætatibus, re-
gionibus, anni
temporibus &c.

dem species excitari etiam possunt per partes frigidas, dummodo toto, ac valido impetu incurrant in speciem rei luculentæ. Dentium stridor in somno nihil differt à tremore, vel palpitatione; neque enim aliud est stridor dentium, quam sonus ab allisu mutuo oppositorum dentium proveniens; allidi autem non possunt dentes oppositarum maxillarum, nisi muscoli ipsas moventes subito ac validè contrahantur. Apoplexiæ autem ex abundantia frigidorum humorum circa cerebrum subsistentium mox invasuræ erit urina æruginosa, atra, modica, subsidentia farinaceæ cum multa spuma tenaci; color enim æruginæ, ater, & parva quantitas proveniunt à quantitate liquidi minori, quàm quæ naturaliter contineri in urina deberet; quare illa liquidi portio intra corpus subsistat alicubi oportet, & cum cætera apoplexiæ portendant, subsistet ad cerebrum. Sedimentum similiter farinaceum ab humorum crassitie, sicut spuma tenax, unde periculum majus fortioris apoplexiæ propter frigidorum humorum crassitiem, vel non ita magnum, si indicent illæ urinæ, partes aquosiores liquidi detineri ad cerebrum, & expurgari crassiores, viscidioresque per urinam. Ab eadem causâ invasuram apoplexiæ portendet extremorum refrigeratio sine ratione, perductis scilicet ad summum corpus, & per aliquod spatium ibidem subsistentibus partibus frigidis pituitæ nullo temporis ordine, prout movetur, vel in tanta quantitate colligitur, quæ frigus possit producere. Sicut etiam sive supprimantur excrementa narium, palati, oculorum &c. sive eadem partes plus æquo stillent, aut in majori copia expurgent, abundantia eorundem humorum indicabitur, qui si intra corpus detineantur, suppressis eorum expurgationibus fortior apoplexia ingruet. Neque minoris indicii apoplexiæ à frigidis erit Incubus continuè indicens per noctem, dummodo ad productionem ejus nihil conferat assuetudo, quam comparaverit aliquis cogitandi terrificum aliquid, quo respiratio supprimatur, & pressio corporis, aut nifus musculorum etiam in somnis fiat, qualis in vigilantibus pondere aliquo pressis; nifus enim ille irritus indicat parvam copiam spirituum, adeoque frigiditatem, & crassitiem humorum. Sed de his clariùs, cum incubum exponemus. Hanc ipsam arguit cerebri naturalis humiditas, quæ generationem, & cumulationem humorum humidiorum promovet: hanc ipsam in somnum facilitas; in somno enim spiritus humidiores, & crassiores sunt, & minùs apti concipiendis undis, sicut etiam laxiores, flaccidioresque nervi, & proinde iisdem motibus eundis minùs idonei, seu inepti sensibus: quæ omnia eo erunt certiora, si ætas sit senilis, anni tempus hyems, regio Septentrionalis, vel quælibet alia frigida, & humida, & reliqua hujusmodi, ut patet.

tet. Vertigines nullam determinatam compressionem indicant; quæcun- que enim illa sit, dummodo mobilis, & violenta, & per partes tam mi- nimas, atque tam validi motus, ut species quaslibet etiam non, nisi per motus vividissimos excitabiles dimovere loco possit vertiginem excitabit, ut clarius etiam, cum de vertigine. Denique etiam vapores cujuscunque generis à quacunque parte corporis elati apoplexiam posse portendere, dummodo comprimant, ex hætenus expositis manifeste patet, de qui- bus tamen non sumus illa solliciti, cum jactentur illi quidem satis fiden- ter, atque communiter, sed nulla ratione demonstrantur. Affectio- nes contrariæ iis, quas exposuimus, antecedere apoplexiam ab infartu, vel abundantia humorum frigidorum etiam extra vasa antecedunt apoplexiam à calidis; cum autem hæc sint summa apoplexiarum genera, facillè ex his patet necessitas, & dignotio aliarum causarum observando, quid antec- edentium, quid conjunctorum adsit, aut absit, vel quid ab iis diversum. Patet igitur ex hætenus expositis, à qualibet causa cerebrum ita compri- matur, ut fluxus, & refluxus per undas prohibeantur, nullum sensus indi- cium ab apoplectico dari posse, cum omnis operatio sensum indicans ab ejusmodi motibus per undas pendeat, atque insuper ut sensus aliquis in apoplectico per externum objectum moveatur, oportere, ut ejusdem ex- terni objecti vis sit tanti impetus, qui undas possit producere, quarum momentum majus sit momento compressionis: tunc enim flecti extrorsum poterunt nervi, atque introrsum restitui, seu illos obire motus, qui sen- tiendo necessarij sunt. Cum igitur vis compressionis incerti sit gradus, & esse possit cujuscunque validitatis, dari poterunt apoplexiæ, in quibus pa- tiens majori, aut minori stimolorum vi ad sensum redigatur, aliæ autem, in quibus nempe erit vis compressionis insuperabilis, eludent omnem vi- olentiam, quæ annitatur apoplecticum ad sensum revocare. Patet in- super ex circuitu sanguinis, atque ex huc usque declaratis in apoplexia per compressionem ex plethora, vel cacochymia in vasis, fieri non pos- se, quin vasa etiam universi corporis eodem humore infarta non sint, ex quo necessariò sequetur facilior in apoplexiam, & quidem graviolem la- psus. Sive etenim sanguis, sive alius humor vasa infarciat, villi musculo- rum non secus, ac de cerebro dictum est, nimis comprimuntur, unde eo- rum sinuli, in quos derivari debent liquida motum producentia, angustiores fient, & aut nullam, aut naturali minorem quantitatem eorundem liquido- rum motum producentium admittent, unde vis musculorum minor, aut nul- la, & proinde motus difficilis, aut ablati. Similiter cum nervis plurimis præ- cipuè ad ipsorum caudices advolvatur rete ex vasis sanguifluis, à vasis illis ni- mis infartis iisdem nervi magis comprimuntur, & per nimiam compressio-

Vertigines.

Vapores.

Nullum indicium sensus.

Vis major, aut minor ad exci- tandos sensus. Maxima etiam aliquando irrita.

Plethora, vel ca- cochymia gene- ralis ad apople- xiam magis dis- sponens.

nem prohiberi poterunt undæ intra ipsos, seu motus ad sensum necessariū. Si verò vasa infarciantur humore non naturali, aliud majus malum humor ille non naturalis producet, nempe pravi alimenti appositionem cum nimia compressione conjunctam in musculis, & nervis, atque insuper ossibus, ut manifestum est, fierique poterit, ut non solum pravum alimentum apponatur, sed deponantur ad musculos, nervosque per corpus distributos materiæ pituitosæ, terrea, grumosa & hujusmodi mille, eaque si ad ossium articulationes cumulentur, poterunt eorum motus impedire, & in hanc potius, quàm illam influxionem cogere, unde collabendi necessitas, vel facilitas major, præcipuè si conjuncta fuerit affectio illa ossium cum impedimento quolibet musculorum, quæ omnia ex se ipsis patent; sanguis enim idem per omnes canales corporis brevi fluit, unde fit, ut eorum aliquis per ejus, vel contentorum humorum copiam nimis intumescere non possit, quin intumescant omnes. Tertio autem ex his intelligitur inter posibles apoplexiæ causas esse aliquid comprimens musculos omnes corporis, nervosque per ipsum distributos naturaliter se habente cerebro. Similiter enim in hoc casu tolleretur sensus, & motus; quia tamen id contingere non posset, nisi per compressionem arteriarum omnium, quæ per corpus feruntur, iis exceptis solum, quæ feruntur ad caput, quod etsi possibile censendum est, factu tamen difficile, ac rarissimum existimandum, ideo satis erit id indicasse, neque de eo verba faciemus ulterius. Rursus ex declaratis patet, posse apoplexiam contingere non per quantitatem sanguinis, aut humorum, hoc est, per compressionem, sed per solam qualitatem; cum etenim exposuerimus superius varias apoplexiæ affectiones per spiritus nimis crassos, humidos, frigidos, & undis concipiendis ineptos, similiterque per nervorum villos nimis flaccidos ab appositione alimenti aquosioris, si igitur supponatur massa sanguinis ita vitiata, ut nihil contineatur in vasis, vel pars maxima contentorum nihil sit præter liquidum pituitosum plus minus viscidum, frigidum, aut quid simile, paulatim partes omnes quæ solidæ, quæ liquidæ corporis reparatæ ejusmodi humoribus flaccescent, spiritus hebetes generabuntur, & ratione superius non semel exposita sensus & motus tolletur cum reliquis affectionibus, quæ apoplexiam constituunt. Postremò ex circuitu sanguinis, & expositis subito patet, apoplexiam & quidem fortissimam, & subito interimentem producendam non traducto sanguine ad partes corporis, quod fieri poterit subito, si subito rumpatur aliquis venarum, aut arteriarum truncus ad cor; eorum enim aliquo disrupto ad nullas partes sanguis derivari poterit, adeòque nec reparari, neque exprimi spiritus; nec liquidum ex sanguine in musculos derivari, unde subita, & propter rupturam vasorum ad cor irreparabilis sensus & motus ablatio. Id ipsum contin-

Causa à compressione per totum corpus bene se habente cerebro.

Causa à pravis humoribus sine quantitate aucta seu pressione.

Causa à defectu sanguinis.

get, si lim
villos cereb
compressione
tempus, ul
iam fieri
tur motus
alia ratio
pericard
ricardiu
pulmon
truncus
brum ab
nemo est,
ventione
& proind
fensili au
tum derer
valiram ip
perunt apo
tet. Quon
queo vici
adit: in
& ad sec
illud, v
nempe
in os d
riam ex
dolis, &
ma liqu
mam sp
vix pos
fatis le
de non
est enim
argument
Hæc verò
cas partes
ces trun
narium c

get, si stimulo aliquo sive per nervos, sive per arteriolas coronales intra villos cordis deducto iidem villi contrahantur tam validè, ac tam diu in contractione persistent, ut motum sanguini non imprimant per totum illud tempus, ultra quod vivere non potest Animal sine trusione ejus: quod etiam fieri poterit per stimulum in cavitate ventriculorum. Vel si prohibeatur motus cordis per vim aliquam exterius circumprimentem, vel qualibet alia ratione impediendem, ut feri abundantia, vel concretio in pericardio, pericardii divisio à diaphragmate, tumor, lapis, vel quid simile intra pericardium, diaphragma, aut pulmones genitum, subita, atque universalis pulmonum obstructio, polypus, vel grumus sanguinis in ventriculis, aut truncis majoribus ad cor, obstructio truncorum arteriarum, quæ ad cerebrum abeunt, earundem compressio, vel ruptura; ex his enim omnibus nemo est, qui non videat, aut nihil sanguinis derivari ad cerebrum pro generatione spirituum, aut ad reliquas etiam partes pro motu musculorum, & proinde sive ejusmodi non naturales affectiones paulatim increverint vix sensibili augmento, tandem verò ad observabile, ac summum impedimentum devenerint, vel quod fieri etiam potest, subito contingerint, subito in vasuram apoplexiam. His autem adnotatis faciliùs explicantur, quæ supersunt apoplexiæ affectiones, & ad quod ejus genus pertineant, clariùs patet. Quoniam itaque spuma est quid compositum ex aëre, & liquido aqueo viscidiori, spuma igitur reddi non poterit, nisi liquidum ejusmodi adfit: in apoplexia autem minima vis viget in partibus, ut expositum est, & ad secretionem humorum vis illa requiritur; igitur secernetur liquidum illud, vel ratione copix solius, vel ob debilitatem succumbentis naturæ, nempe villos ob lassitudinem cadentes. Quia verò aqueum liquidum in os deducitur, vel per hostia canalium salivalium, vel per asperam arteriam ex pulmonum glandulis minimis, vel per œsophagum ex ipsius glandulis, & ventriculo: respirat autem apoplecticus; igitur undecunque spumæ liquidum derivetur, admisceri poterit aëri, qui respiratur adeoque formam spumæ inducere. Quia verò apoplecticus etiam stertit, quod fieri vix potest, nisi hiante ore: saliva igitur, quæ per salivales effluit ductus, satis libere per os apertum poterit effluere absque permixtione aëris, unde non spumescet, præcipuè si in naturali quantitate effluat è canalibus suis; est enim illa quantitas satis exigua; quod si naturali quantitate fuerit major, argumento igitur erit, maximam pituitæ quantitatem in corpore abundare. Hæc verò major quantitas faciliùs dilabetur ad fauces, & motus ejus ad eas partes promovebitur à vehementia, qua spiritus per stertorem ad fauces truditur, & cum ipso spiritu quicquid liquidum in cavitate oris, & narium continet, ibique propter clausum œsophagum, & opertam laryn-

Cur non semper,
& cuius sit apo-
plexia.

Hipp. 2.
Aph. 43.

Hydrofisis

Phrenitis.

gis rimulam subsistet, adeoque misceri poterit cum aere, qui per fauces ducitur, atque redditur, ac demum aucta jam mole deducetur ad rictum oris, & dilabatur quasi spuma. Sed multo facilius id ipsum continget si humor pituitosus à pulmonibus, & eorum fistula, vel ventriculo, & œsophago ducat originem; in pulmonibus enim statim miscbitur per minima cum aere, qui ducitur, atque redditur; si verò ex ventriculo per œsophagum, eidem aeri admiscebitur ad fauces, in quas œsophagus definit. Itaque pituita à pulmonibus, vel ventriculo veniens magnam ejus abundantiam in corpore arguet, & multo majorem, si ab utrisque partibus, & majorem adhuc, si etiam à vasis salivalibus. Hinc igitur patet, spumam non in omni apoplexia debere contingere, sed in illa solum, quæ vel ab abundantia pituitæ infarciens provenit, vel à pituita sine infartu vasorum, & in utroque casu secerni per debilitatem, & lassitudinem villorum: atque insuper multo majorem copiam pituitæ argui, si spuma reddatur etiam per nares; tanta etenim erit ut ipsi non sufficiat amplissimus exitus per os, sed erumpat etiam per nares, cavitates nempe magis angustas, eritque verosimile indicium, provenire illam à pulmonibus, aut œsophago, cum magis sit rectus exitus ex iis partibus per imminentia narium foramina, quanquam & reddi potest per nares pituita, ad fauces jam prolapsa ex ore, ibique detenta, ac denique sola etiam pituita, quæ in nares derivatur, potest spumescere præcipuè in stertore propter impetum aeris. Quia verò maxima pituitæ sensum, & motum tollentis copia facit, ut Animal brevi moriatur, hinc *quibus apoplecticis, seu exsolutis spuma circa os fuerit, exitiale*; spuma enim talis excedentis copiam affectio est. Quoniam verò in glandulis cutaneis secernitur sudor, & excernitur per vim villorum in ipsum sudorem nitentium; in apoplexia igitur non dabitur ejusmodi nifus, nisi admodum lassus, atque infirmus. Si igitur ad glandulas sudoris successive pertingat sanguis, ex quo paulatim sudoris tantillum pro ratione virium secernatur, & sensim in majuscula quantitate cumuletur, vel ante apoplexiæ insultum cumulatus fuerit, & sola pressione suæ molis exilire è glandulis possit ad superficiem cutis, tenuiter, & parum sudare videbitur apoplecticus, quod erit etiam extremæ lassitudinis indicium, & facilius continget in apoplexia pituitosa propter ejus humoris sudori similis in corpore abundantiam. Affero jam ulterius, cum apoplexia à quacunque compressione proveniente conjungi posse phrenitidem, sed difficillimè in compressione ab humoribus pituitosis. Primò etenim in plethora, quoniam phrenitis est inflammatio cerebri, & membranarum ejus, vasa autem nimis infarta vel ipsa sunt inflammatio, vel in inflammationem statim abeunt, si aliquanto magis infarciuntur, & in tumorem cogantur, qui tumor ipsissimam inflammationem constituit, quam cum tubercu-

berculo, seu
pressionem
potis potest
nem cerebri
na natura
tu ad parte
disponitur
cum illa
flammati
flammati
autem sp
copia lang
hæc copia
inflammata
aliqua ex
sanguine
flammati
cerebrum m
erianita pre
quin in unda
men à parte
neque ordin
sum calore
excitandi
seu deliri
cinationes
sanguis in
nes similit
me coheret
nis. Hæc
pis, os,
enim pre
cujus flux
tactum ver
eandem part
que pars co
tum occup
mens vigea
datur, ut in

berculo, seu tumore, seu systrophicam appellant; apoplexia igitur per compressionem à sanguine in dies procedente vel etiam per brevius spatium temporis poterunt vasa sanguinis ita intumescere, ut abeant in inflammationem cerebri, & membranarum ejus. Quia verò canalibus sanguinis ultra naturæ modum infartis motus ejus fit tardior, & sanguis ex tardiori motu ad putredinem, fervorem, fermentationem, obstructionem vasorum disponitur, atque ex his omnibus causis generari potest febris; igitur cum illa inflammatione febris etiam conjungi poterit, qualem eadem inflammatio exigit, nempe acuta, & continua. Quoniam verò pars inflammata in tumorem attollitur; majus igitur spatium occupat, in majus autem spatium cogitur à sanguine; igitur in partem inflammatam major copia sanguinis ducitur atque sistitur, quàm ante inflammationem; sed hæc copia major deducitur ab universa massa sanguinis, & intra partem inflammatam sistitur; igitur reliqua vasa sanguinis post inflammationem aliqua ex parte detumescant oportet, prout magis intumescit assistente sanguine pars inflammata. Dabitur igitur in cavitate cranii pars inflammata, quæ per tumorem majus spatium exiget, adeòque proximum cerebrum magis comprimet, sed reliqua vasa circa cerebrum aliquantulum exinanita prement minus, unde minus impediunt liquidum nervorum, quin in undas veniat, adeoque aliquantulum fluctuare poterit: quia tamen ad partem inflammatam viget pressio major, hinc non erit integra, neque ordinatim succedens fluctuatio, unde delirium. Adde his, intensum calorem ab inflammatione proveniente vim addere aptam quidem excitandis speciebus, sed confuse, & per nullam aptam compositionem, seu delirium excitandum. Hùc etiam faciunt, nempe ad confusam excitationem specierum impulsus, & repercussiones semper variæ, quas subit sanguis in partem inflammatam incidens, ex quibus proveniunt impulsiones similiter variæ in partes cerebri proximas, & excitatio specierum minime cohærentium, sed qualium fert casus ex vi, & appulsu diverso sanguinis. Hæc eadem inflammatio succedet facilè, si facultas premens sit lapis, os, scyrrhus, quid liquidum coagulatum, & quidlibet simile; fac enim pressionem maximam vigere ad aliquod vas sanguinis majusculum, cujus fluxum impediatur premento canale, ita ut latera opposita ad contactum veniant, & sanguis cogatur sistere ad pressionis locum; igitur ad eandem partem continue derivabitur novus sanguis, qui ibidem sistet, adeoque pars continere debet majorem quantitatem sanguinis, seu majus spatium occupare, seu intumescere, idemque continget, si facultas comprimens vigeat ad ramusculos capillares, sed per majusculum spatium extendatur, ut inflammatio ab illius pressione proveniens sensilem effectum possit

Febres, & earum diversitas.

fit producere. In cacochymia autem similem intra cranium provenire posse tumorem, ex expositis necessario evincitur, tumorem inquam non inflammationis nomine designandum, sed frigidum, puta edematofum, scyrthum, aut quid simile; dabitur enim similis vasorum tensio, & si in aliqua parte tendantur magis, & infarciantur, reliqua aliquatenus exhaurientur, & contingere poterunt valde similia iis, quæ à vera inflammatione producuntur. Sed insuper vera etiam produci poterit inflammatio, si extensione vasorum fiat humoris aquei exsudatio extra eadem, qui humor vel cerebro, vel vasis accrescat, ita ut unum sanguinem, qui superest, fluere prohibeat; tunc enim legitima inflammatio dabitur, ut patet. Postremo quæcunque sit apoplexiæ causa, dummodò effervesce, putrescere, fermentescere, aut obstruere possit, in has ipsas affectiones veniat apoplecticus oportet. Febris igitur excitabitur, & quidem sub apoplexiæ initium, si causa in fervorem, obstructionem, &c. tunc temporis venire poterit, vel post processum temporis longiorem, si longiori tempore opus habuerit ad fermentescendum, obstruendum, &c. eritque remissior, si parva materiæ quantitas motum fermentationis conceperit: intensior, si magna: & essentialis, si fiat ratione solius fermentationis in spiritibus, aut humoribus: symptomata, si ratione alicujus liquidi in aliqua parte corporis fermentescantis. Accedat igitur febris sub initium apoplexiæ, sed debilis; erit igitur debilis motus, debilis calor & sudonatur morbus à cacochymia; igitur erit abundantia humorum, qui solvi difficilè possunt, adeoque à motu, & calore febris difficilè subigi, & in motum agi poterunt: interim autem, & brevi temporis spatio dejiciuntur vires; æger igitur sufficere diuturno tempore non poterit, & morietur. Apoplexia autem ab eadem causa proveniente invadat febris acrior; erit igitur materiæ febrilis copia major, & ad motum solutionis concipiendum facilius, & febris motus, & calor intensior, unde breviori tempore materies apoplexiæ subigetur, & solutionem concipiet, quare levabitur interim æger, & evadet à morbo, ita ut verissimè dixerit Hippocrates de his ipsis ægris loquens secundo de Morbis, *si sanguis incalescat, & separetur à bile, sanantur: si amplius refrigeretur, moriuntur.* In eadem verò Apoplexiæ causa accidat febris morbo jam longè proveccto; materia igitur ejus erit crassior, & maximè contumax, & vix motui concipiendo idonea, cum plurimum temporis ad ipsum concipiendum postulaverit, & superveniet ægro jam per morbi longitudinem viribus fracto, unde & apoplexiæ, & febris violentiæ sufficere non poterit: & quidem si febris sit debilis, vix quicquam levaminis ab ipsa sentiet æger propter materiæ contumaciam à parvo febris motu, & calore minimè superabilem; si verò sit debilius, ægrum jam viribus plane fessum prorsus prosternet, & morietur. Quod de febre asseritur in apoplexia frigida,

idem

idem afferendum de phrenitide cum ipsa conjuncta; inflammatio enim calore suo humores frigidus poterit discutere, vel fundere, unde superveniente phrenitide in ejusmodi apoplexia, quo tempore æger adhuc valet viribus, boni esse omnino poterit. Quia tamen possunt etiam dari humores frigidi, qui calore durentur, tum phrenitis superveniens, sicut etiam febris malo erit; causam enim apoplexiæ magis contumacem, & insuperabilem faciet. In apoplexia autem à plethora, quocumque tempore invadat febris remissior, aut validior, periculosa semper erit; etsi enim motu, & calore suo plurimum sanguinis tenuioris potest absorbere, quia tamen & reliquum ad calorem concipiendum disponit, hoc est maxime rarefendum, adeoque majus spatium occupandum, & proxima quæque comprimendum, atque insuper maximè exsiccet, & motus prohibet, unde ex se ipsa etiam sine apoplexia periculosa est, hinc febris in apoplexia plethorica semper erit cum majoris mali suspitione conjuncta, minus tamen timenda, si debilis, & in principio: magis, si validior, & morbo jam profecto. Hoc ipsum de phrenitide dicendum est, ut patet; per tumorem enim illius reliqua vasa per minimam partem mole sanguinis levantur, sed & affectio ex se ipsa etiam sine apoplexia periculosa suspitioni est, & rarefactio major, & exsiccatio, adeoque motus sublatio ab illa proveniens, ut de febre dictum, periculosa sunt. Patet igitur ex his, in quo apoplexiæ genere, & quo tempore febris superveniens esse debeat salutaris, aut secus, sicut etiam phrenitis, & qua ratione sit intelligendus Hippocrates ad verba sub initium exposita, quibus de febre in apoplexia determinat. Quoniam verò in apoplexia cacochyma abundant humores in toto corpore: cum igitur illa solvitur, vel humores in unaquaque parte stagnantes discutuntur, vel partes aliquæ adhuc supersunt, in quibus materies contineatur. Manifestum est in primo casu totum corpus à privatione sensus, & motus liberandum; in secundo verò solas illas partes, à quibus materies apoplectica discussa est, reliquas autem permanuras in privatione sensus, & motus, nempe in eadem apoplexia, sed particulari, vel privatione sensus tantum, vel motus tantum, prout materies, quæ in illa parte continetur, certa quadam ratione afficit nervos, aut musculos, ut explicabimus cum Paralytin exponemus. Sola etiam compressio, quæ duravit pertotum tempus apoplexiæ, potuit ita obstruere, & conglutinare vasa, ut post apoplexiam discludi non potuerint, unde paralytis. Potuit coagulari aliquid, vel durefcere circa, vel intra vasa: potuit pars aliqua esse debilioris constitutionis à natura, unde minoris motus, seu vis ad exprimendos non naturales humores, adeoque humor ex apoplexia superstes, dum circumfluit cum sanguine, ad hanc debiliorem partem hærebit: potuit esse debilior ex usu, quia nempe per usum

Apoplexia in
Paralytin.

usum hominum, legem, aut consuetudinem minus exerceatur, unde idem decubimus: vel debilior ex morbo, qui præcesserit, ejus partis; vel ex majori angustia naturali vasorum, unde fluxus difficilior per eandem partem, & si quæ sunt his similia. Ex quibus patet etiam, apoplecticos ex plethora posse in paralyfim solvi; sanguis etenim poterit similibus de causis in hac potius, quam illa parte detineri, vel per apoplexiæ perseverantis tempus grumos producere, vel aliquid durius circa, vel intra vasa parere, vel exficcare, atque ita canales occludere, & nervos ineptos concipiendis undis reddere. In utraque autem apoplexia in paralyfim soluta eadem paralyfis vel confirmari, vel augeri debebit ex affluxu continuo materiæ per leges motus sanguinis; continuè etenim nova humoris quantitas affluet, quæ & ratione impeditenti, quod inveniet, & ratione imbecillitatis in parte non refluet per venas, sed in eadem parte subsistet, & pressionem, atque independentem paralyfim conservabit, vel augebit; & conservabit quidem, si quantum affluit, tantum per poros cutis perspiret; augebit, si minus perspiret, quam affluat.

Quid sit, & un-
Apoplexia.

Ex omnibus igitur jam expositis apoplexiæ affectionibus antecedentibus, conjunctis, & succedentibus patet, quid apoplexia ipsa, nempe earum omnium complexus sit, eamque nihil aliud esse, quam subitam privationem sensus & motus ab aliqua ex supradictis causis provenientem. Qua proinde de re non sumus ulterius solliciti. Illud solum animadvertendum est, apoplexiam nihil habere communionis cum somno, nisi quatenus decumbit, stertit, nec sentit æger, quæ etiam contingunt in eo, qui dormit: at dormiens non sentit quidem, sed movetur, alitur, dum dormit, adeoque ad vivendum disponitur, apoplecticus contra fit continue magis morti proximus, nec ali potest. Quemadmodum igitur in paralyfi particulari pars destituta sensu, & motu dormire non dicitur, nec status ejus somnus, ita in apoplexia, quæ nihil aliud est, quam perfecta paralyfis universalis, dormire dicendi non videntur ipsa correpti, nec apoplexia ipsa somnus, sed privatio sensus, & motus à causis longè diversis proveniens, quam à quibus provenit somnus. Sed & hæc nobis minus curanda.

Idiopathica, &
sympathica.

Illud notabis potius, quemadmodum morbi omnes, ita & apoplexiam esse idiopathicam vel sympathicam. Idiopathica ipsa est, cum primario afficitur cerebrum, sympathica, cum secundo per affectum alicujus alius partis, quæ per suam illam affectionem cerebrum in apoplexiam pertrahat. Id per vapores à partibus ascendentes sæpe contingere asserunt: nos hunc vaporum ascensum prætermittimus, & eorum loco corpus aliquod fluens cum sanguine reponimus, vel rupturam vasorum ad cor, vel impedimentum motus ejus, &c. de quibus superius. Hæc igitur de essentia, & causis Apoplexiæ.

CA-