

niat à sola irritatione in partibus ventriculi, & intestinorum, unde validi refluxus, &c. an à materia humoribus permixta; cum etenim vermes supponantur, igitur datur materies eorum generationi apta, & chyli materies cum ipsorum excrementis miscetur, & ejus aliquid ab iis in cibum assumitur, unde vitari aliquatenus poterit, atque ita vitata, si in vasa trajiciatur, dabit suspicioni locum, num Epilepsia ab ipsa potius, quàm ab irritatione, an ab utraque simul proveniat.

## DOLOR IN GENERE,

ATQUE INDE

### DOLOR CAPITIS.

**E**X iis, quæ de operationibus Animalium scripsimus, patet, sensum quemlibet conjunctum esse cum tremore nervorum, nempe alterna contractione, & distractione eorundem: hi autem motus cum fieri non possint absque mutuo excursu ad contactum partium, ex quibus nervus componitur, neque hic excursus sine successiva contactuum mutatione, hoc est, sine solutione quadam, manifestum est, sensum quemlibet esse cum solutione continui aliqua. Quia verò, ut ibidem, dolor est tremor momenti majoris, hinc fit, ut quæ solutio fit in dolore, sit multo major, ac vehementior, quam quæ in cæteris sensationibus, & cum hæc sit tristis, reliquæ non item, hæc etiam sola appellari poterit solutio continui, quatenus solutio continui, in genere inferre necessariò creditur molestum aliquid, cum revera id necessariò non inferat, nisi quando est certi gradus, ac dici poterit dolor, ut communiter dicitur, sensio molesta, vel tristis à solutione continui proveniens. His igitur ulterius non immoramur, cum ab Animalium operationibus alibi expositis pendeant, & gradum facimus ad divisiones, & species doloris, quæ à Medicis communiter recensentur. Illæ sunt tendens, seu tensivus; gravans, vel gravativus; pungens, aut punctorius, vel pungitivus, ad quem referuntur acer, mordax, pruriens, lancinans, & hujusmodi: pulsans, seu pulsativus, frangens, vel frangitivus, qui proprius est ossium, & etiam ossium dolor appellatur. Patet autem ex ipsis nominibus, quid sit ejusmodi dolorum unusquisque; premens enim est, in quo sentit Animal se ipsum totum, vel ad aliquam partem premi, ac si pondus esset impositum; tendens, in quo se distrahi sentit cum rigiditate quadam, & duritie partis, aut totius, ut cum chordæ musicæ, aut arcus tenduntur: pungens, cum se affici sentit non secus, ac cum acu, acicula, stylo ferreo, vel similibus cus-

Quid sit dolor.

Quotuplex, apud Medicos, & quid unusquisque eorum.

spide



spide feritur: pulsans, cum ad aliquam partem dolor percipitur cum pulsu non naturali: frangens denique, cum ossa ita urgeri sentiuntur, ut veluti in fracturam veniant. Facilia hæc quidem dictu, nec etiam satis obscura, præsertim, cum per exempla proponuntur, sed si modus, quo ejusmodi dolores excitantur, exponendus est, nec ita obvia, nec à Medicis explicata. Id igitur nostræ curæ erit, quod ut fiat planius, primo ostendamus oportet, in unoquoque ex enarratis doloribus tensionem, seu causam doloris tensivi debere contingere excepta una specie doloris gravativi, quæ est per summam partium resolutionem. Quoniam enim ossa seorsim à membranis non sentiunt; omnis igitur fractionis aut verus sensus, aut imaginatio fiet per affectionem membranarum, fractio autem est divulsio; igitur frangitivus dolor est sensus divulsionis in membranis interius, atque exterius ossium cavitates, & superficies quaslibet succingentibus, divulsio autem non fit sine tensione, ut patet; in frangit vo igitur dolore datur tensio. Quoniam verò in nostris corporibus nullus canalis præter arterias, imò nulla pars præter ipsas naturaliter pulsatur; igitur in dolore pulsativo aliquid non naturale continget arteriis, cujus vi debeat pulsus earum, qui in naturali statu ab animali non sentitur, ab eodem animali sentiri, & sentiri cum dolore. Fiet igitur primò major; neque etenim pulsus, prius insensibilis fieri sensibilis, & sentiri quatenus pulsus potest, nisi ex parvo, vel minori major fiat; major autem pulsus motum arteriæ per majus spatium, & motus per majus spatium majorem extensionem, & major extensio tensionem secum necessariò ferunt; igitur pulsativus dolor etiam cum tensione. Quia verò major pulsus fieri non potest reliquis omnibus benè se habentibus, nisi ad partem, ad quam fit ille pulsus, obstet aliquid sanguinis fluxum impediens, cujus occursum fiat, ut sanguis ulterius procedere prohibitus nitatur quaquaversum, & validius urgeat arterias, atque ita majorem pulsum pariat, ut in fluminibus profluens ad transversos obices intumescit, neque illud impedimentum esse potest, nisi quid aut obstruens interius, adeoque membranas extrorsum urgens, & propterea extendens, ac tendens, vel exterius comprimens, unde eadem extensio, & tensio; igitur etiam hac de necessitate tensio in pulsativo, & propterea in hoc dolore quoties per impedimentum fit, dabitur tensio duplici de nomine, & ratione pulsus, quatenus pulsus est, & ratione impedimenti. Quoniam insuper punctio dicitur vulnusculum ab acuto quolibet minimo inflictum; minimum igitur illud ad hoc, ut pungat, cum vulnerare debeat, debet inter duas minimas particulas componentes se se agere, easque totas simul à contactu remove absque eo, quod transversè supra eundem contactum excurrant; incidet igitur pungens, antequam eas se jungat, in earundem corpus, easque simul cum

In eorum singulis tensio, seu causa doloris tensivi datur.

Quo pacto fiat Frangitivus.

Cum tensione periosii.

Quo pacto pulsativus.

Cum tensione arteriarum.

Quo pacto punctivus.



cum annexa reliqua longitudine per lineam sui motus ducet, unde fiet tensio vel aucta longitudine, si corpus illud supponatur rectum, aut curvum, sed pungens, incidat in concavum, vel imminuta, si sit curvum, & pungens, incidat in devexum, sed partibus per impulsu coeuntibus, hoc est, in minorem longitudinem abeuntibus: quare etiam punctorius, dolor erit cum partium, quæ punguntur, tensione. Similiter quoniam dolor gravativus est affectio, qualis cum à superimposito pondere premimur; igitur in ejusmodi dolore eodem modo afficientur partes, ac cum pondus in corpus nititur: per pondus autem membranæ, nervi, muscoli ita comprimuntur, & ossa ad articulos urgentur, ut neque hæc ad eosdem sissi absque majore musculorum nisu possint, neque compressi muscoli contrahi nisi per copiosorem spirituum compressionem superantium influxum, neque hi per nervos compressos fluere, nisi violentius agantur, atque ex hoc majori nisu dignoscitur id, quod dicimus premi, & hæc motiones à pressionibus provenientes non fiunt sine tensione: igitur nec dolor gravativus, qui fiet, quoties per vitium aliquod nervi muscoli, membranæ, articuli similiter urgebuntur, erit sine tensione. Esto jam vel nimio humido concepto, vel qualibet alia de causa ita flaccida pars aliqua, vel totum corpus, ut suis vix ulterius cohæreat partibus, ut paginæ benè madidæ, vel partes etiam corporis aquis diu maceratæ, uno verbo, ad putrefactionem, vel siccitatem nimiam, qualis eorum, quæ ex se in pulverem abeunt, nec poterunt illæ ad mutuam contactum excurrere, cum ne cohæreant quidem: quare in iis fieri neque per contractionem, neque per distractionem tensio poterit: collabi autem supponuntur; igitur nervos, musculos &c. proxima prement, & majori nisu, & copia spirituum opus erit ad motus, ex quo cum dijudicetur pressio, dicitur tum animal dolore gravativo affligi. Cum igitur solum in summa dissolutione partium detur quædam species, eaque unica doloris gravativi, qui sit unicus à tensione sejunctus, hoc est, à causa doloris tensivi, manifestum est, distinctius esse procedendum in enumeratione dolorum, cum tensivus, qui ab ipsis Medicis tanquam quidam separatus, & suam speciem constituens ponitur, si quid conjunctum necessariò cum doloribus omnibus excepto unico gravativo in summa partium resolutione. Quoniam igitur ex dictis patet, in unoquoque dolore contineri pressionem, & aliquam aliam affectionem saltem animo à tensione distinguendam, & ipsi saltem ordine, si non tempore præcedentem, dolorum singulorum species denominandæ à conjuncto illo cum tensione, quæ communis est omnibus, & constituenda etiam alia species, quæ sit, cum afficimur sola tensione partium, quod accidet, cum partes à naturali rigiditate recedent in majorem duritiem, vel per contractionem, vel per distractionem. Reliquorum autem dolorum affectio

Cum tensione partium puncturum. Quo pacto gravativus.

Cum tensione partium gravatarum. Gravativi doloris species sine tensione in summa dissolutione partium.

Species veræ doloris, & quo pacto tensivus.



ctio primaria saltem ordine præcedens tensionem est manifestissima: in punctivo enim præcedit nisus in utramque particulam divellendam, & earum divulsio, unde hujus solius respectu suam sibi vindicat speciem, in gravativo pressio, in fractivo extensio vel divulsio, in pulsativo impulsus: in sola autem tensione nihil particulare; contractio enim, vel distractio, quæ ordine præcedit tensionem, est commune illud, quod præcedit etiam in reliquis. Secundò jam exponantur oportet causæ, quibus dolores hujusmodi generantur. Et primò patet ex superioribus, pulsativum fieri debere, quoties aliquid prohibet, ne sanguis naturali tenore, ac fluxu fluat per arterias, sed aliquantum, vel ex toto ad partem aliquam cohibeatur; inibi enim interceptus cumulat, & majus spatium exigit, atque pertingens ad impedimentum, & retrorsum reflueret coactus occurrit sanguini continuè affluenti, unde velut inter duas oppositas facultates pressus utroque cum impetu quaquaversum dissilit, & arteriam ad majus spatium extendit, seu dolorem pulsativum procreat. Id autem contingere debere patet vel per nimis auctam molem sanguinis, vel per naturalem molem ejus, sed rarefactam, & veluti effervescentem, vel aucto impetu à corde, vel oclusione per quodlibet impedimentum arteriæ; per hæc enim singula vitiabitur naturalis fluxus sanguinis, ac fiet, ut in dato tempore per datam arteriæ amplitudinem fluere debeat quantitas sanguinis major, quam quæ ab eadem trajici in eo dato temporis spatio possit, unde pars, vel sanguis universus eo deductus reflueret cogetur, & occurrens affluenti dissilire quaquaversum majori cum impetu, & pulsus majorem producere. Sic in vasis angustioris colli liquida subsistunt ad eas angustias deducta, eoque facilius subsistunt, si majori cum velocitate exhaurire vasa illa tentemus. Ex his autem patet, quid portentant ejusmodi pulsativi dolores, & quid causarum debeat præcessisse, quid conjunctum esse, quid succedere, quæ singula diversa esse poterunt pro diversitate partium, in quibus dolor pulsativus contingit, & cujuscunque rationis sint, nullo negotio percipiuntur. Quia verò punctivus est affectio, qualis cum pungimur minimis, & acutis instrumentis; quicquid igitur humorum est tam tenue, ac tanti impetus, ut inter utramque villorum particulam se subito possit trudere, easque ferè totas simul absque eo, quod supra se invicem ad mutuam contactum excurrant, se jungere, atque divellere, dolorem pungentem non secus, ac illa instrumenta, pariet; hujusmodi autem sunt quicunque humores tenues, calidi, biliosi, cujusmodi ichores &c. igitur ab horum allaplu ad partes sensiles fiet punctivus dolor. Et si quidem in unicam particulam incurrat, & nihil adjunctum habeat, unde punctio illa ad certum aliquem pungendi modum redigatur, dicetur simpliciter punctivus: si verò ita pungat, ut quiddam acre sentiamus, dicetur acer: si tan-

Pulsativus ab aucta quantitate sanguinis vel rarefacta, vel aucto impetu, vel oclusione arteriæ.

Punctivus ab humoribus tenuibus, & majoris impetus, cujusmodi calidi, biliosi &c.

si tanta vi, et dire-  
tur motus, vel  
linea perennis, ve  
scilicet perenni  
re velis mille  
jungi cum in  
expirant: man  
rum ratione  
absumentis,  
lam se se adig  
let &c. seu p  
li per contra  
contentum i  
rum; contra  
participant  
ter in chordis  
(suppositis vil  
dum; frigidat  
hic similiter, qua  
vires subito pat  
gi polle cum in  
ille adripit h  
eosdem reat  
insuper eit  
rit universi  
hioc pullu  
sionem argu  
tardi motus  
mat modis  
producet si  
se ipsas, t  
per intru  
villus eo us  
sculi, vel ne  
sio, ut patet  
distractio m  
bere a quac  
se adigat, v  
vel urgeat in



si tanta vi, ac diversis in partibus proximis, quas insuper quasi laniet, dicitur mordax, vel lancinans: si in diversas partes frequentissimè, easque similiter proximas, vel etiam distantes recurrat, ita ut continuam quandam quasi scalpturam repetat, dicitur pruriens, & si quæ his similia nomina excogitare velis mille. Ex his autem patet, dolorem hunc punctorium faciliè conjugungi cum inflammationibus; hæc etenim cum sint tumores maximè calidi, expirant maximè calidum, adustum, ac purum, nempe ab humiditate liberum ratione ejusdem tumoris maximè calidi humidum vel retinentis, vel absumentis, unde in membranas incidens inter utramque ipsarum particulam se se adiget tam ratione tenuitatis, quam ratione motus, easque divellet &c. seu punctorium dolorem excitabit. Tertio quoniam tenduntur villi per contractionem, & distractionem; tendi igitur poterunt per quidlibet contentum in corpore contrahendis, vel distrahendis villis accommodatum; contrahunt autem humida, & quæcunque liquida humidum aqueum participant trudendo suas particulas inter utramque partem villorum, ut patet in chordis Muscis: distrahunt autem tendendo frigida per densationem (suppositis villorum terminis immotis) sicca, & calida abripiendo humidum; frigida igitur, humida, calida, sicca tendere villos poterunt. Vides hic similiter, quæ antecedere &c. debeant, eaque pariter esse facillima. Similiter subito patet etiam, dolorem tensivum faciliè, ac necessario conjugungi posse cum inflammationibus, & præcipue ad partes nervosas; calor enim ille abripiet humidum, unde exsiccabit, & per longitudinem distractis villis eosdem tendet, hinc dolor punctorius in pleuritide &c. cum tensione, quæ insuper erit communis omnibus arteriis, si calor inflammationis tam adusserit universum sanguinem, ut hic omne humidum arteriarum absumpserit, hinc pulsu duri in inflammationibus internis, &c. Quoniam verò solam pressionem arguit gravativus; igitur decubitus cujuscunque humoris tenacioris, tardi motus, crassi, frigidi, pituitosi ad aliquam partem, ita ut illam premat modò superius exposito, gravativum dolorem producet. Quin & hunc producet summa resolutio partium flaccescentium, & concidentium supra se ipsas, musculos, aut nervos, ut ex superioribus. Sed etiam à tensione per intrusionem humidi poterit hic dolor procreari, si intrusio sit tanta, ut villus eo usque crassescat, quousque perducatur ad contactum alicujus musculi, vel nervi, vel utriusque cum nisu in eundem; tunc etenim statim pressio, ut patet. Postremo frangitivus cum nihil aliud sit, quam divisio, vel distractio membranarum ossa succingentium, manifestum est, oriri ipsum debere à quacunque causa, vel ab extrinseca superficie periostri intra ipsum se se adigat, vel nitatur inter externam superficiem ossis, & internam periostri, vel urgeat intra minimas cavernulas per os dispersas, vel demum nitatur in

Faciliè conjugitur cum inflammationibus præcipue ad partes nervosas.

Tensivus ab humidis, frigidis, calidis, siccis.

Et hic faciliè cum inflammatione ad partes nervosas.

Gravativus ab humoribus crassis, lentis, pituitosis, resolutione partium, & intruso humido.

Frangitivus à quacunque causa nitente in periostrium, quæ esse potest cujuscunque conditionis.



ipsum os ad mediam, & intimam cavitatem, eamque causam esse posse cujuscunque generis, calidam nempe, frigidam, siccam, humidam, tenuem, crassam, magni parvi momenti, &c. cum etenim periostrium validè undecunque adhæreat ossi, manifestum est, quæcunque causa supponatur, distractionem ejus moliens non nisi per minima ipsam moliri posse, cum nempe ad minimas quasque partes periostrium hæreat ossi, quod cum à quacunque causa fieri possit, patet quod proposuimus. Unde deduces insuper, acerrimum esse debere ejusmodi sensum, cum nulla detur libera longitudo membranæ, quæ cedat, ac proinde retundat impetum facultatis distrahentis, ex quo deduces insuper, ad eas membranas esse debere dolorem maximi sensus, quæ per densiores sui partes affiguntur ossibus, ut pleura, ut pericranium, dura mater &c. unde in his dolores acerbissimi, & cum inflammatione pungitivi. Deduces tertio, dolorem pariter magis acerbum sentiendum in membranæ natura magis tensis, cujusmodi sunt expositæ, eadem de causa; tensio enim facit, ut membranæ minus cedant, unde impetus facultatis dolorem excitantis vividior, & magis per minima nitens, & magis divellens, hinc dolor intensus punctorius in pleuritiæ &c. Postremò ex his omnibus intelligis, dolores omnes, vel eorum aliquot eandem partem eodem tempore posse vexare, prout omnes, vel aliquot eos producentes causæ ad eandem partem simul colliguntur, & operantur, & in frangitivis ab hac, aut illa causa eos produci facilè dignoscendum, prout cum sensu fractionis conjungitur tensivus, pulsativus &c. Sed & illud animadvertendum est, dolores in vulneribus, & hujusmodi divulsionibus cum insigni præcisione nervorum post factum vulnus non perdurare ejus intensiois, qua corripunt in ipso actu, quo vulnus excipitur; præciso enim nervo tremor tantum non cessat: quia tamen nervus semper immittit spiritus ad usque locum præcisionis, iidem ad ipsum perducti nitantur in nervi superficiem abscissam oportet, & dolorem continuum excitent, sicut etiam humores à partibus proximis exsudantes, & hic affluxus eo erit copiosior, & quasi continuus, si pars vulnerata sit musculosa, vel musculo proxima ratione contractionis: hinc ulcera, vulnera &c. vix dolent, nisi cum aut ad ipsa affluit materies, aut in pus abeunt, aut munda non conservantur, aut linea, & alia ejusmodi, quibus absterguntur, & fricantur, iis admoventur, aut cum inflammantur ob affluxum sanguinis, & caloris, quorum vehementia dolor intensus, ac demum spasmus per refluxus continuos à vehementia doloris. Sed & illud ulterius notabis, verum esse posse, quod ajunt communiter, dolorem tensivum à flatu fieri; quicquid enim quaquaversum nititur in membranas circumpositas, eas tendat oportet distrahendo, unde dolor tensivus, cujusmodi verè sunt flatus, & cum hi plerumque proveniant à materiis fermentescenti-

Dolor magis intensus ad membranas per densiores sui partes hærentes ossibus, & ad eas, quæ natura magis tensæ sunt.

Dolores omnes, vel aliquot conjungi possunt.

Ab affluxu spirituum, & aliorum humorum ad partes præcisas, vulneratas &c. dolor, qui ceteroquin à vulnere &c. cessaret.

Tensivus à flatu, & fermentescens.

ferribus, hinc  
mentium, per  
finorum esse  
mores formose  
do infiant,  
lorem ventis  
re, & in flatu  
libet dolore  
us specie, u  
& ex harum

Q  
lin  
ac  
ro, gravatio  
cus, ac olla cau  
re debet, cum  
hincque, ac pr  
pe solutio con  
hac, vel illa e  
protea erit  
quid maxim  
quid conjun  
tear, ab eor  
modo ad fin  
succedentia,  
que affectio  
que dolor ce  
non aliunde  
aliqua parte  
turam in cap  
re cerebri, &  
quorum ille re  
per ea, quæ d  
aliqua trajicit  
brum, seu tra  
nequeant, un



scientibus, facile dolor ille orietur, cum materia intra aliquam partem fermentescunt, præcipuè si illa pars sit maximè membranæ: hinc tensio intestinorum in affectione colica, quin etiam in cholera, morbo &c. cum humores fermentescunt intra viscera abdominis, eaque quaquaversum nitendo inflant. Hinc patet, simili modò etiam in aliis partibus oriri posse dolorem tensivum à flatu: materia enim potest in parte qualibet fermentescere, & in flatum abire, atque ita quaquaversum niti. Demùm notabis, quemlibet dolorem etiam excitari per imaginationem posse, excitata nempe ipsius specie, ut passim exempla occurrunt in incubo, in insomniis, in deliriis, & ex harum affectionum doctrina manifestum est.

Fieri potest in parte qualibet.

Quilibet dolor per imaginationem excitari potest.

## DOLOR CAPITIS.

**Q**uoniam, ut patet ex præmissis, unaquæque doloris species potest singulis partibus corporis accidere, manifestum est, qua ratione, ac necessitate caput etiam possit dolere dolore pungitivo, tensivo, gravativo, pulsativo, imò etiam cum compingatur ex ossibus non secus, ac ossa cætera, membranæ undecunque per intima succinctis, poterit ac debet, cum restulerit, dolore ossium proprio, seu fractivo affici. Ex his itaque, ac præmissis manifestum etiam est, quid sit dolor capitis, nempe solutio continui in aliqua ex partibus intra ipsum contentis facta ab hac, vel illa causa, & ejusmodi solutio hunc, vel illum dolorem pariet, prout ea erit, ut hoc, vel illo modo solvere possit. Insuper cum dolor sit quid maximè obvium, & quid singulos dolores præcedere possit, ac debeat, quid conjungi, quid succedere, ex præmissis de dolore in genere facile pateat, ab eorundem enumeratione, atque expositione abstinemus tantummodo ad finem recensentes majoris momenti quædam ex Hippocrate ad succedentia, & præsentia in hac affectione pertinentia. Cum igitur unaquæque affectio sit idiopathica, & sympathica, erit etiam hujusmodi quicunque dolor capitis, & idiopathicus quidem erit, cum causa vigeat in capite non aliunde ex aliqua parte corporis derivata, sympathicus autem, cum ab aliqua parte corporis provenit. Idiopathicus aliquando à saxis præter naturam in capite genitis, vermibus, ossibus, tumoribus, carie cranii, ulcere cerebri, & hujusmodi generatur, quin à crassiori sanguine, vel tenuiori, quorum ille tendat, fluxum prohibeat &c. hic pulset, ac pungat, ut patet per ea, quæ de dolore in genere exposita sunt. Sympathicus verò, cum pars aliqua trajicit in sanguinem humores non naturales, qui perducti ad cerebrum, seu cranium, partem nempe minimæ pressionis præterfluere ex vasibus nequeant, unde subsistentes pariant dolorem illum, qui ab iis humoribus

Caput quocunque dolore dolere potest.

Quid sit dolor Capitis.

Præcedentia, Conjuncta, & Succedentia patent ex se ipsis, & superioribus.

Idiopathicus, & sympathicus.