# GALEN DE CAVSIS PVLSVVM LIBER I

## Cap. I.

Clausarum quae pulsus variant aliae ge-  
iterationis eorum sunt causae, aliae tantum alterationis. Ge.  
novationis tum usus cujus gratia fiunt tum facultas a  
qua, tum instrumenta per quae distendu*n*tur: alteratio-  
nis caeterae omnes et quae antecedentes appellantur et quae  
his succedunt externae. Nam triplex quidem est caufa-  
rum genus non in pulsibus modo, fed et in assis cunctis;  
unum quod primum est et praecipuum , quod quidem etiam

co*n*tine*n*s appella*n*t, cujus inde appellatio deducta est, quod  
illorum essentiam contineat, quae, ut modo diximus, gene-  
rationis est causa: reliqua duo genera ut fiant pulsus in  
caula non sunt, sed causa sunt illorum, qui jam geniti su*n*t  
mutationis. Nam humorum crassities, abundantia, lentor,  
acrimonia efficere non valent pulsus, alterare valent; ita  
frigidum balueum vel calidum et hiems aestasque, breviter  
frigus et calor alter andorum pulsuum sunt, non generando-  
rum causae. Ac quas nunc commemoravimus, externae  
appellantur, quae has etiam praecedunt quae quidem in hu-  
moribus sunt praecedentes. Breviter sic habeto: quaecun-  
que extra corpus positae quicquam in corpore alte*r*ant  
externae vocantur, quae has etiam antecedunt antecedentes  
causae corporis affectuum. Hi affectus ubi eontinentes  
moveant , evadunt antecedentes illarum causae. Densetur  
enim ab occursu externi frigoris cutis , cujus densitas natu-  
ralem halitus digestionem impediat, impeditus ille coacerve-  
tur , tandem accendat febrem, ob quam usus pulsuum mute-.

tur, itaque etiam ipsi pulsus hic externa causa est .occursus  
externi frigoris, caeterae usque ad usum pulsuum omnes  
antecedentes. Causa igitur externa mediis causis anteceden-  
tibus , quia variat usum pulsuum quae una ex continentibus  
causis est, etiam immutat ipsus pulsus, neque enim possit ulla  
continens capsa mulari, ut immutabilis maneat affectus ejus :  
sed prius quam continentes attingat alteratio non possunt  
immutari pulsus. ldeoque principes hae et praecipuae sunt  
primae causae pulsuum, caeterae sunt herum gratia, nam  
quod externa illa alteratio ad continentes penetrarit, prop-  
turea pulsuum causae dicuntur, quum sua sponte et per se  
alterare illos nequaquam possint. Quere qui peritus evadere  
artis de pulsibus volet, hic versatus in causarum omnibus  
generibus mirifice debet esse, ut quicquid propositum ipsi sit,  
explicare pulsuum alle*v*ationem possit. Principium exerti-.  
talionis optimum est; ut continentes causas. quamobrem ge-

iterare quaeque pulsum possit, perpendas. Qua enim ra-  
tione generandorum eorum sunt causae , eadem etiam alte-  
r sudorum, siquidem causarum lu quantitate et qualitate dif-  
ferentiae pulsuum differentias in quantitate et qualitate  
efficiunt.

## Cap. li.

Videtur porro perpetuo cum omnibus ar--  
teriis cor motum illum pulsatilem, ut vocant, dum superstes  
animans sit, habere, ubi interiit, nec usiam arteriam nec-  
vero ipsum cor amplius pulsare videas. Quo fuisse tum  
quandam constat caulam, a quo moveretur; at quae haec-  
sit, non proclive inventu est. Unus nativum calorem,  
alius contentionem, alius temperamenti proprietatem, hic-  
universam structuram corporum, ille spiritum tantum, est  
qui quaedam horum., alius etiam omnia simul affirmat. Et  
vero quidam etiam facultatem quandam nullo praeditam  
corpore introduxerunt, quae peculiaribus instrumentis mo-.  
tus, quae retulimus, utatur, vel omnibus, vel pluribus,  
vel uno. Hanc causam quae pulsus molitur, quaecunque

illa sit, licet ejus nos fugiat essentia, quod facultatem habeat  
pulsus efficiendi, facultatem illam vocavimus, ut quamlibet  
puto aliam facultatem a facultate faciendi cujus habet facul-.  
tatem solemus nominare, alienius enim est facultas et ejus  
notio est relationi suspecta. Itaque quando essentia ipsius  
incognita nobis sit,. hoc appellamus eam nomine. At vero  
quum robur facultatis , vel virtutem . dicimus aut contra ;  
insumitatem et vitium, ad functionem haec nomina sunt  
referenda , quippe quae obit et efficit creatque functionem  
caula, interim ad eam melius est disposita, interim dete-  
rius. Quo fit ut modo praeclarius, postea, si res ferat, de-  
terius functio admmistretur, ac praestantio*r* ad functionem  
dispositio facultatis virtus est et robur, deterior infirmi-  
tas atque vitium. Sed de facultate pulsus effectrice haec  
fatis est hoc loco nosse.

## Cap. HI.

De usu eorum illa fiunt, quae alio loco de-  
monstravimus commemoranda, quod tuendi cau*t*a caloris

universi corporis creati sunt, quem refrigerent et si quid  
sit fusiginis ex succorum adustione contractum, id excer-  
uant e vestigio. Etiam illo loco hoc dictum est, ad gignen-  
dum hos referre animalem spiritum.

## Cap. IV.

Reliqua et tertia gignendorum pulsuum con-  
linens causa ipsum est arteriarum corpus. Nam omnis facul-  
tas, quae alicuius causa agit, instrumenta quaerit ad opus  
apposita; erat autem hic accommodatum instrumentum quod  
spissis tunicis et catum esset intus. Nam ut artifices hi,  
quos i*n* urbibus conspicimus , sutores , excoleres , pictores,  
certis instrumentis opus suum efficiunt , 1ta quae pulsus effi-  
cit facultas suum opus , tutelam nativi caloris , iustrumen-  
tis peragit arteriis. Hoc tantum inter hanc et alios opili-  
ces interest, quod instrumentis haec indita est ac per ea tota  
permanavit, non foris ut illi attingit. Itaque ubi refrige-  
ranlenr substantiam trahit, arteriarum diste*n*ditur corpus,

quum fuliginosam expurgat, contrahitur. Jam praepollet^  
mod*o* distenti*o*nis usus, modo contractionis, ac consequitur  
omnino alteram motus partem reliqua. Itaque quum ex  
his causis pulsus proficiscantur, necesse est omnes illarum  
diversitates sequi causarum alterationes, unde tot primae  
funt et generales pulsuum differentiae , quot sunt causa-  
rutu. Et facultatis quidem differentiae r*o*bur et imbecillitas,  
nativi caloris adusii*o* refrigeratioque, arteriae tunicae du-  
rities ac mollities, atque prae his omnibus in singulis gene-  
ribus commemoratorum mediocritates. Verum mediocrita-  
tes naturales efficiunt pulsus , qui mediunr locum obtinent  
inter excedentes, excessus vero pulsus praeter naturam.  
Atque alii perspicui sunt, qui autem in firmitate consistunt  
facultatis, quiddam lignum habent quaestione, qu*o*d pr*o* c  
gressus disputationis dispiciet. Porr*o* robur facultatis ne-.  
cessa*t*io vehementem pulsum sarit, infirmitas languidum  
et instrumentorum durities durum , mollities mollem,

Non tamen incremento nativi caloris vel imminutioni unum  
semper et idem pulsuum genus ex necessitate consequitur :  
nec enim celer, quod nonnulli sunt opinati, nec magnus  
vel creber semper incidit, ubi aduritur natura, nec quum  
extinguitur, tardus, vel parvus, vel rarus. Sed de sus,  
qui ambigunt perinde ac Archigenes errant, qui in Ma-  
gnum disputat de pulsus celeritate , quod non a robore. po-  
tius quam ab imbecillitate proficiscatur facultatis; nam neu-  
trum sequitur necessario. At tamen peculiaris magis est  
celeritas quidem robori facultatis et caloris abundantiae,  
praeterea mollitiei instrumentorum, tarditas vero contrariis.  
Eodem modo validae facultati magnitudo et copiae caloris,  
tum etiam messibus instrumentis est familiaris , partitas vero  
contrariis. Crebritas item nulli necessario ex commemora-  
tis adhaeret, magis tamen propria facultatis est imbecillitati,  
copiae caloris , duritiei instrumentorum, et raritas item ma- .  
gis ad contraria spectat, non annexa illis est perpetuo ta-

men. Fatuam autem ut haec repetita ab initio oratio*n*e  
sigillatim demonstrem.

## C a p. V.

Si amplior in corpo*r*e fit collectus calor,  
animanti opus erit cum majore respiratione tum majoribns  
pulsibus, et quia majoribus, continuo etiam celerioribus et  
crebrioribus; sicut enim qui sitiunt non multum mosto,  
fed et celeriter potant ac crebro., fic qui indigent resurge-  
rio, copiosum simul id et celeriter crebroque attrahunt.  
Quamobrem peculiares dixi esse pulsus copioso calori ma-  
gnunr, celerem creb cumque, non tamen necessario comr-  
tari, postulant enim, quo tales evadant, facultatem.validam  
atque instrumenta mollia. Sin infirma facultas., aut durum  
sit instrumentum., neque magni esse neque celeres possint,  
quod instrumentum sit per duritiem adversus moventem fa-  
cultatem contumax: illa vero attollere, quatenus opo*r*tet,  
arterias per imbecillitatem impos. Quare .ut celer pulsus  
vel magnus fiat, tria oportet causarum genera inter se con-

spirent, ut usus illorum generationis urgeat, facultas valida  
sit, mollesque arteriarum tunicae, aut certe non durae. Ut  
enim impellere velociter, aut multum progredi , ut maxime  
concitato motu indigeant, nec senes valent, nec parvi pue-  
ri, ita nec imbecilla facultas, etiam si usus postulet, vel  
celeriter, vel multum attollere arterias potest. Jam etiam  
sicut mollis vesica prompte multum distenditur, dura ne si  
admodum quidem etiam atque etiam contendas, sic artoria- .  
nun tunica mollis quidem perfacile attollitur plurimum,  
vel facultate infirma, at dura, licet facultas funrmopere il- .  
latu impellat, resistit facultati motrici renititurque. Via  
omnium horum ratioque una est; nam ut causa quae in  
examen venit, sola convertatur, reliquae maneant omnes  
in eodem statu, ile discernes alterationes pulsuum. Nam  
si quum multae immutatae sunt, attendes, primum obscu-  
rum erit, propter acervumue omnium lu unum coacta-  
rum mutati*o* evenerit, an propter unam quandam ex illis ; .

deinde ut conveniat propter unam, .quaenam sit haec una  
de istis, nondum constat. Nam si calor lucreverit solus et   
maneant facultas tunicaeque arteriarum immotae, pulsus   
necessario majores et celeriores fient,- un aque cum calore,  
dum ad maximam perveniant distentionem, augebuntur, ce- .  
territus vero ne fio quidem prius quam maximam calor  
distentionem superaverit apparebunt. Tunc autem ultra  
mammam distentionem extendetur quum ab ea refrigeratur   
parcius, quare celeritate motus resarcitur defectus, itaque  
pullus fiunt celerrimi. Jam vero neque haec satisfaciunt  
calori vehementer incensu , sed quod temporis quo ante in-  
ter duos motus quiescebat, nunc quid praesecet etiam. Sub-  
inde etiam tam reddit breve , ut perpetuos putes motus esse,  
nulla quiete interpellatos; sed hoc accidit, ubi ad ultimum  
incensus calor sit. .Et quum tres sint in omnibus excessibus  
rationes opis, omnibus simul utitur, nam consequitur re  
refrigerantis substantiae quum plurimum tum celerrime et

maxime c*o*ntinenter, quorum primum maximos pulsus  
creat, alterum celerrimos , creberrimos tertium. Neque  
ubi liberaliter illum magnitudo refrigerat distentionis, irritat  
celeritatum, neque crebritatem ubi ab ambabus auxilium  
consequitur: alterius enim illarum semper defectus corrigi-  
tur altera *r* magnitudinis celeritate, celeritatis crebritate.  
Quid multis ? crebritatis pulsuum caula una est prioris actio-  
aris defectus. Accidit id quum aliis de causis, quas deinceps  
recensebimus, tum de copia caloris, uti modo est ostensum.  
Propemodum jam quod erat institirtum confectum esu De-  
claravimus enim abundantiam caloris nullum consequi ne-  
cessa*t*io pulsum magnum, celerem , crebrum , sed peculiares -  
esse in primis magnum et celerem et nonnunquam crebrum  
etiam, secundum accidens quoddam.

## Cap. VI. .

Puto jam quoque constare quinam e pul-  
filius caloris nativi defectum comitentur , hunc scilicet nul-  
lum necessario comitari. Familiares tamen sunt ei parvus  
-et .turdus praecipue , mox etiam rarus. Nam ut natura,

quae jam pridem refrigerata est, nec multum requirit, nec  
celere refrigerium , sic nec brevibus intervallis. Brevibus  
intervallis idem est quod c*r*ebrum, et longis intervallis idem  
quod rarum.

## Cap. VII.

Sed quoniam satis de his dictum est, si  
quod p*r*oduximus dudum, quantum disputationi conducat  
perspexerimus, seriem orationis prosequemur. Inter ma-  
gnum pulsum et parvum naturalis intercedit et moderatus:.  
cum quo comparantes et aestimantes reliquos *o*mnes, qui  
maj*o*res sunt eo , b*o*s magn*o*s v*o*camus , qui min*o*res , par-  
v*o*s. Itidem inter celerem et lardum medius m*o*deratusque  
naturalis est; sic inte*r* crebrum et rarum. Ad haec inter  
durum et m*o*llem medii naturales sunt. At naturalis n*o*n  
item videtur, qui inter vehementem medius est et langui-  
dum, validae enim est facultatis opus vehemens pulsus, ut  
languidus infirmae. Cujus sane firmitas n*o*n est: cont*r*a na--  
turam, im*o* haec virtus est et secundum naturam, infirmi- ...

tas vero facultatis vitium praeterque naturam esu Quau-  
tum jam in via , quae intercedit inter robur et imbecilli ta-  
tem, est ab altero ad alterum in consulo alicubi utriusque  
positum, tanto id p*r*aestat infirmitate, quanto robore insertus  
est, contraque lentum firmitati cedit, quantum superat in-  
firmitatem. Proinde non hic quae*r*endum ajunt esse natu-  
ralem pulsum , sed in summo et valido , atque ex hoc pro-  
veni*r*e veheme*n*tem pulfum. Sunt qui verum fateantu*r* hoc  
esse, sed dubitent hoc undequaque ita habere : quorum haec  
sententia est, naturalem pulsum in hoc genere fieri quoque  
ipsum a summo et .optimo statu non secus ac alios in om-  
nibus generibus, non summum tamen et extremum esse, sed  
esse non ex naturalibus quendam alium hoc vehementio--  
reur. Nam .singulare quiddam huic pulsuum generi acci-  
disse ac extra ordinem autumant: quo factum esse ut in  
haesitationem illi erroresque, qui assequi illud non possent,  
incurrerint: siquidem fieri quidem valente facultate vehe-  
nrentem pulsum , attamen certum esse et hujus modum ve-

hementiae, quem si praetereat, de natura recedat. Certe  
quidem in ira dicunt, fubindeque in exercitationibus atque  
potionibus vini vehementius offendi ac natura postulat  
motas arterias : at hoc inter omnes convenire , naturaliter  
pulsum ad unguem comparatum in animante esse spectan-  
dutn, in quiete positu omnium magnarum ac validarum  
alterationum, validam autem alterationem ira, exercitatio,  
vinum concitant: quare non nunc esse naturalem, sed qui  
valente natura simul et per extraneam causam quae vio-  
lenta sit nullam commote fiat, itaque quadam ratione esse  
menium, quadam non esse naturalem in hoc genere pus-.  
sum. Quatenus eo enim alii quidam sunt vehementiores  
pulsus et vero assi minus - vehementes , hactenus esse me-  
dium, quatenus autem, quum tres sunt hujus generis diffe-  
reutise, vehementia, imbecillitas et utriusque medium , non  
ex medio est, sed una de summis, hactenus medium non  
esse, omnino ergo esse reliquum, recte de illo pariter ac

vere dictam esse, naturalem pulsum hujus generis medium  
locum lu altera extrema differentia obtinere. Sunt qui  
hoc impugnent etiam, qui ajunt vehementes pulsus non  
fieri iis temporibus, quae commemorata sunt, sed videri  
fieri ; falli autem illos, qui negligentius tangunt, a celeritate  
cum iis conjuncta et magnitudine, atque interim etiam  
altitudine, ut fit in ira. At hujus controversiae cousiat ju-  
dicium ad dignotionenr pertinere. Quae est ergo vera  
dignotio ? Dicendum est enim- quod perspicimus. Vino po-  
talo, modice certe, pulsus aperte quum majores et celerio-  
res tum vehementiores evadunt, in ira vero et in modicis  
exercitationibus non perinde aperte. Imo si quid istis ac-  
cedat vehementiae, id adeo est minutum, ut animadverti.  
aegre possit. Utcunque sit, quin, quod in manibus habe-  
mus, conficiamus, nihil causae est, hoc si tantum quaere.-  
mus, an magnitudo celari tasque pulsuum pertineant ad  
robustam facultatem : quod esse his videtur , qui summa cu-

ra aestimant ex ipsa rerum natura. Quando enim in con-  
fesso est distendi a facultate arterias, plus eas probabile est  
validam attollere et infirmam parum, celerius item validam,  
tardius infirmdm ; quod quidem vel in nobis ipsis conspici-  
tur, quum ambulamus, currimus, metimus, fodimus, deni-  
que quicquid agimus. Nam in sus qui fortior est non ma-  
jo*r*em modo, rest et celerio*r*em operam praestat, siquidem  
alia utrique paria .sint. Quod si infirmiorem ad opus neeessi-  
tas urgeat, fortior autem aut plane eo nihil indigeat, aut  
quam paucissimo , celerius sic imbecillior aget. Sed inepta  
ista est comparatio , imo si, ut ante est dictum , alia utrique  
paria sint et unum tantummodo quodque, quod quoqueloco  
in disquisitionem venit commutetur. Ut si imminentibus  
latronibus fugiendum sit; profecto non paria conficient spa-  
cia nec aequali velocitate cur*r*ent juvems valens utque  
imbecillus senex. Quod si tamen motum senis qui iuva-

sionem timet latronunr ad juvenis motum conseras qui  
segniter in urbe obambulat, vel*a*rier sic atque majo*r* tibi  
senis videatur, non quo celerius moveri juvene possit veI  
magis artus transferre, caeterum-quod motu indigeat con-  
ci latior e ob metum, a quo compulsus omnes erres accommodat  
ad opus. Juvenis viribus est quidem *r*obustioribus , sed ad  
opus eas non requirit, nam si opus ipsi, ut leni, sit, hoc ce-  
lerius aget, atque magis quo vires illi sunt melius compa-  
ratae. Quamob*r*em accusare hic operae pretium est tum  
A*r*chigenem tum Magnum , tamen longe Archigenem magis :  
nam Magnus quidem, etsi non undequaque verum, certe  
aliqua ex parte animadvertit Archigenes ve*r*o, funum  
quod desiderabatur, deberet addere, etiam quod recte esset  
inventum, studet labefactare, qui ita scribit, aequum est  
enim ut adscribam ipsa verba: . *Nam instante*s *parvum  
pr*o*rsu*s *pulsu*m *habent, nec vehementem, tum mire crebru*m  
*et celere*m. Magnus eum negat esse celerem, in perpe-  
tuum constituere volens hoc, non proprium imbecillitati

cele*r*em pulsum esse , sed crebrum ; funt enim imbecilli illi.  
Ac paulo inferius Archigenes, *Mihi quidem non in robore,*inquit, *videtur celeritas posita esse, quum in cholericis re-  
periam et cardiacis arteriarum c*o*ntractum motum.* Haec  
Archigenis verba sunt, multum quidem probabilia, quae  
facile audito*r*em ciccum veniant, utpote ex lemmatibus. col-  
lecta, quae vulgus medicorum comprobat, siquidem in hac  
sententia sunt pene omnes, cholericorum et cardiacorum ce-  
lerem pulsum esse. Nos vero satis in primo libro De pul-  
fibus dignoscendis diximus de celeritate et tarditate: ubi  
alium monstravimus celerem esse, alium non diuturnum  
pulsum, itidem de tarditate, non eundem tardum esse at-  
que diuturnum. Nihil est igitur quod eadem hic repeta-  
mus, sed conclusione duntaxat commemorata, inistis affe-  
ctibus non diuturnum quidem pulsum esse, tamen non. cele-  
rem, tum ad institutum est redeundum. Jam enim Arcui-

geni nihil efficietur , quum negatum sit pulsus in cholericis  
cardiacisque affectibus esse celeres. Et quidem, ut hoc con-  
cessunr sit, non fuerit facultatis roboris certum signum cele-  
ritas, fed familiare illi qum fit, nihil obstat, quandoquidem  
jam fatis aperte declaravimus, quosdam necessario pulsus  
consequi continentes causas, aliquos esse illis familiares, ne-  
cessario coniunctus *n*o*n* esse. Nam quorum pulsuum postu-  
Iat generatio unam causam, hanc perpetuo illi comitabuntur  
et hercle indicium erunt causae fidelissimum , ut vehemens  
valentis facultatis, languidus infirmae, at quorum, ussi pln-  
res concurrant causae, constitui generatio nequeat, hos fa-  
miliares esse causis dicemus, non autem significare certam  
ex illis aliquam. Eodem modo fi ex una aliquando causa  
pulsus proficiscatur, sed non ab eadem perpetuo, familiaris  
quidem omnibus causis erit quae efficiunt eum , constanter  
vero ex illis indicabit nullam. Neque si celeritas sit pul-  
fuum, statim robur quoque necessario facultatis erit, imo

est quum maj*o*r sit usus generati*o*nis animalis spiritus et  
est quum caloris sit copia, vel instrumentorum, mollities,  
vel horum quaedam , vel omnia simul. Haud aliter, si ma-  
guitudo sit pulsuum, erit val robur facultatis,. vel impen-  
dium animalis spiritus majus, vel calor in corde abundam.  
tior, vel instrumentorum mollities, vel quaedam horum,  
vel etiam universa. Itaque Magnus, qui familiarem esse  
celeritatem dixit facultati validae, nilufpeccat, siquidem est  
quum velocicr hujus. occasione pulsus- fiat. Archigenes ve-  
ro, qui eum oppugnat, errat primum, quod in eo mentis-  
tur , quod perspicuum est, qui. omnes ducat non diuturnos  
pulsirs esse celeres, deinde quod si sint celeres , hoc existi-  
mat consequi, haudquaquam validae. facultati eos familiares  
esse, id quod plane falsum esu Neque enim. quin pulsus  
celeres aliquando a robore. facultatisproficiscuntur, verum  
quod ab illo nun semper sule., consequetur. ut illos,... .quos  
diximus, pulsus fateamur. celeres effe*r* Quod si existimavit  
non familiares esse tantum valenti facultati Magnus pulsus

celeres, fed etiam ut signis semper est usus , lapsus esu Et-  
euim non fi celeritas est pulsuum , continuo robur etiam est  
facultatis , imo vero, ut supra diximus , si vel usus urgeat,  
vel sint molliora instrumenta, velocius arteriae moventur.  
omnino quando robur facultatis loquitur celeritas et quando  
caloris coplam, autexhaustum animalem fpicitum, aut mol-  
litiem instrumentorum, melius fecisset Arclugenes, si Magni  
sermoni investigatum adiunxisset ; ile e*n*im absolutus sit fa-  
tisque ad omnes dignotiones. Quod ille quando praeteriit,  
etsi prius ab Herophilo motum, nos quibus bene Magnus et  
melius etiam Herophilns scripsit, residuum addemus, ac. do-  
utrinam dignoscendarum quae celeritatem efficiunt can-  
sarum omnibus suis numeris absolvemus. Prius tamen fa-  
ciendum misti est ut illorum admoneam quae in secundo  
De pulsibus dignoscendis libro docuimus, quo significationes  
assequentes horum notarium, nihil secus in sermone acci-  
piamns. . Celeres dicimus pulsus, itemque tardos non aegro-  
tii modo, verum etiam valentibus nonnullis, quod naturali-

ter quidem iis suesse dicimus, quemadmodum etiam alios,  
quibus comparatum optime corpus est, nec tardos, nec ci-  
talos , sed moderatus natura habere pulsus , eosdemque nec  
magnos, nec parvos, sed medios inter utrosque moderatos,  
neque item crebros , vel raros , sed et lu hoc genere mode-  
ratos. Atque de hoc, qui corpore optime est constituto,  
priore loco dicamus , ut qui regula sit et modus caeterorum  
omnium hominum; magnos enim et parvos pulsus, celeres,  
tardos, denique qui adhunc modum sin gulis in generibus  
appellantur, ac excessus denotant, ad nullum alium quen-  
quam praeter hunc, quum illos nominamus, referimus. Hic  
ergo homo si calidior solito evaserit, atque hac re sit tan-  
tum alteratus, vehementiam is pulsuum non immutaverit,  
imo nec duritiei et mollitiei genus , at in magnitudinem et  
celeritatem vertet : interim etiam in crebritatem, prout ma-  
gis vel minus calor increverit. Paulo enim fi quam solet

factus calidior sit , : manifesto pulsus habebit majores , ve-  
mmtamen non celeriores aperte. Quod si amplius illi ca-  
lor increverit, una cum illo magnitudo pulsuum proportione  
augebitur ; ad haec elucebit celeritas. At si calor plurimum  
auctus sit, maximi erunt pulsus, celerrimi vero nondum,  
sed ut antea tradidimus, tum demum, ubi maximam. ex-.  
cesserit distentionem, jam tum crebritas quoque clare ani-  
madvertitur. Horum cur ita appareant rationem partim  
jam ante explicavimus ; partim non magno negotio ex com-  
memoratis invenias. At si frigidior justo is homo factus sit,  
primum raritas perspicua erit, deinde tarditas, postremo  
parvitas. Putaverit aliquis haec evidentia eventa et inter  
su et cum positis causis pugnare, par esse enim ut quemad-  
modunr in calore prima erat magnitudo, celeritas altera,  
crebritas tertia et in frigiditate item prima parvitas, fecun-  
da tarditas , tertia raritas sit. Erg*o* quae ratio est expli-

oandr hujus modi? Quod quum valida facultas est, etsi  
paulo minor sit usus , primam actionem nec parvam necesse  
est nec tardam esse .:. alteram vero multo. pest, si usus non  
flagitet, verisimile est fore. Ut enim quum urgebat, facul-  
tatem stimulabat et .excitabat ad officium, ita etiam quietem  
longissimam concedit, ubi non urgeat. Jam si maj or resti-  
geratis sit, coque usus sit magnopere remissus, ama elan-  
guescet celeritas m*o*tus atque mluor statim erit dissentio.  
Si plurimum progressa *r*efrigeratio fit, rarissimi quidem,. fed  
non tardissimi tamen et minimi necesse erit ut sint pulsus.  
Sed sat est, si tardiores semper et minores fiant nativis,  
exacte quidem certa tarda, vel parvi, si valida facultas sit,  
quamvis multum fit usus remissus, nunquam stanti Eadem  
caeteris actionibus videas usui venire , ut ambulationi aucta  
necessitate, id est si multa singulis diebus sint stadia confi-  
cienda, velocius et magis progredimur, nec in diversoriis

diu commoramur. Sin adeo sit imminuta, ut .singulis die-  
bus habeamus quina dena stadia verbi gratia duntaxat  
perficienda, diutissime subsistimus in diversoriis, attamen  
non ad extremam tarditatem et parvitatem actionem remit-  
limus. Eadem in respiratione ratio est , de qua late egimus  
in commentariis De dyspnoea.

## Cap.^ VllI.

Ad pulsus redeamus ac repetamus,  
quando aut per solum calorem , aut frigiditatem allevantur,  
nec causa alia continens a pristina natura desciscat ulla, al-  
teratio eorum talis necessario existet, qualem diximus. At  
ubi non modo usus, verum etiam mutatur facultas, quatuor  
tum in universum differentiae diversae erunt, in quarum  
singulis moveri arteriae in hunc modum videntur. In de-  
hiliore pariter et calida , si multum ab utraque causa vinca-  
tur, ut magnopere imbecillis sit facultas et calor igneus,  
parvi et lardi pulsus creberrimique fiunt: sin modica noxa

sit, aeque fiunt c*r*ebri , sed moderati in distentione et motus  
Quid. autem crebri perinde, . non autem ex aequo parui,  
nec tardi? quoniam nihil extrema crebrius est crebritate,  
ubi similiter habeant ambo. Quod quidem si hac fieri etiam  
esta frequentior posset, omnino eam imbecilliter haberent  
hoc quidem nomine, quod nondum usum compleant. Quid  
vero lu moliris offensionibus, tum facultatis, tum caloris  
pulsus frequentes fiunt , sed nequaquam parui , neque etiam  
turdi, verum moderati? an quia quum imbecilla facultas sit,  
non plane tamen dejecta, moderatu distentio et motus non-  
nunquam fiet , sicut hominibus debilioribus quidem , sed  
compulsis necessitate, moderata est ambulatio? quod enim  
robustis citra insignem necessitatem accidit, eo compelluntur  
imbecilliores. ldem hi hoc habent, ut ubi usus inflet et vel-  
uti compellat, in pe*r*petua sint actione: nihilominus hi  
tametsi aegre, at usum. implent. Qui vero plane sunt an-  
berilli, etiam si maxime contendant quam plurimum possint

augere actionis maguitudluem, celeritatem erebritatemque,  
ne sic quidem respondent usui. Porro pulsum quibus , de-  
bilis est facultas omnibus languidum esse diximus aulea et  
tam languidum, quam maxime allecta facultas siti Atque  
de pulsu depravato per caloris copiam et. infirmitatem facul-  
talis haec sufficiunt. Jam ad alteram coniugationem confe—  
ramus, quae in imbecillitate constat et refrigeratione cui  
pullus competit qunm imbecillus pro offensa quidem sucus-  
letis , tum parvus tardusque sicut pulsus prioris conjugatio-  
uis , sed non aeque , ut illi ad extremam devenit crebram-  
tum : - praeterquam si quando omnino facultas prostrata fit,  
tunc plane pulsus minimus erit intermittetque et desiciet  
frequenter. At modice si facultas infirma sit validaque re-  
frigeratio, creber: minime evadit pulsus, utique quod fatis  
efficiat, vel ejuscemodi facultas usui. Tertia est coniugatio  
pulsuum alienationis , quum simul calor increscit et facultas,

quam vehementissimi pulsus et maximi comitantur, sed non  
perinde celerrimi, creberrimi vero fere non sunt aperte;  
est tamen quum perspicue naturam excedant, id quod ac-  
cidit, ubi plurimum calor increvit; tunc enim etsi pulsus  
sit marinus celerrimusque , tamen quae copia est caloris,  
non respondet usui. Reliquum est quarta alterationis, quae  
in hoc incinit genus pulsuum, coniugatio; ubi coierint  
robur facultatis et caloris defectus. Hi magnitudine mode-  
rata sunt, fed tardiores et bene reri, maxime ubi praepol-  
Ieat refrigeratio ; nam quum sit paucus tum pulsuum usus,  
univerfumque magnitudo distentionis facile tueatur, recto  
sinui diutissime quiescunt arteriae. Etenim, ut quum usus  
flagitabat, illarum erat pe*r*petuus motus; ita nunc quum  
est remissus, longis intervallis fit, tamen ob facultatis ro-  
bur, distentionis non impeditur aperte, vel dilucide quan-  
tutes. At nec multum ta*r*ditas eadem de causa pollet, siqui-  
dem valens facultas naturales motionis.tuetur modos, etiam

si non postulet usus. omnino ut manifeste pulsus evadat,  
magnopere dissolutum oportet usum esse , frigore admodum  
superante; plerumque vero distentionis tuetur naturalem  
quantitatem, aut paulum, neque id admodum perspicuo  
imminuitur. Caeterum multo tardior quam minor in re-  
frigerationibus apparet, perinde atque issi qui iter faciunt,  
quum non opus sit concitato motu; hi enim minus de ma-  
gnitudine gressus quam de celeritate detrahunt; quod si  
quando festinato opus sit, plus ad magnitudinem addunt  
quam ad celeritatem. Hic ne male haec accipiamus et quo-  
libet in statu ducamus variationem magnitudinis et parvita-  
tis mutationem superare celeritatis et tarditatis, animo;  
etiam atque etiam opus est attento; neque enim perpetuo  
praestat, caeterum promptior est, itaque prior; nam a mo-  
derato conversionem ad magnitudinem et parvitatem pro-,  
alitius videas fieri hac, quae ad celeritatem tarditatemque.  
Attamen si quum ad insignem magnitudinem mutatio per-

venit, adhuc fiat ut crescat calor, celeritas tum affatim ex-  
tenditur; qu*o*d sicut diximus prius, non immerito accidit,  
nam ad implendum usum satis est cordi si distentionis au-  
geat magnitudinem ; neque velocitatem perinde ac illam re-  
quirit auctam. Quum vero luculenta jam sit magnitudo,  
praeterea urgeat usus, lue tum omne quod desideratur, adlicit  
celeritas ; sin parum sit ea contentum, perpetuos ciet. motus,  
quod perinde est ac crebros facit. Atque de sus hactenus.

## .Cap. IX.-

Transeamus jam ad instrumentorum disto-  
rentias ac inspiciamus primum peculiares utriusque earum  
pulsus ; deinde aliarum etiam causarum immutationes , uti  
fecimus paulo ante. Quod igitur , quum durius solito vel  
mollius evnserit corpus arteriae, ipsus pulsusfd ibi simul.  
reddat vel duros vel molles ante explicatum est ; nec  
quaerit hoc longiorem probationem quum id omnia perspi-  
cua eventa approbent, ferientis naturae respondere qualita-  
tem ictus. Quod vero mollitiei instrumentorum familiaris

sit magnitudo, parvitasque duritiei, quanquam de his antea  
ve*r*ba fecimus, tamen quia ita fluit feries orationis, etiam  
hoc loco . exponemus. Molle instrumentum , quoniam  
prompte extenditur in omnem partem , facile distenditur ;  
durum non absque magno negotio. Jam comes est prom-  
ptitudiuis distentionis magnitudo, renisus et contumaciae  
parvitas. ltemque celeritas prioris, tarditas alterius gene-  
ris est comes, non tamen ex aequo ac magnitudo et parvi-  
tas. Paulo enim celerior pulsus est ex mollitie profectus  
iusirumentomm pulsu quem creat durities, rnajor per-  
multo, quia corporis arteriae membranosi tas, quamvis du-  
rior interim sit , ad celeritatem quandam motus parata est et  
facilis , ad magnitudinem vero distentionis omnium ineptis-  
sima ; nam opus est ut in omnem partem extendatu*r* facile  
quod maximam distentionem fit effecturum; hujusmodi  
molle est. Quumque a natura longissime aut ad mollitiem,  
aut ad duritiem corpus arteriarum recesserit, tardior fit

mollis pulsus duro ; nam corpus paulo mollius fusio , quia  
paulo duriore ad magnitudinem loquacius est,: idcirco etiam  
ad motus velocitatem. At vero quod ad extremam dissolu-  
tum mollitiem est et veluti laxum. etin fe ipsum peti nimianr  
humiditatem confidet, neque ad distentionis magnitudinem  
perinde sequax est , neque ad celer i salem motus:-, itaque ce-  
leritate cedit duro, magnitudine tamen nunc non durum  
tantum superat, sed ipsum etiam quod in naturali statu est.  
Et ejuscemodi certe status, qui ad immodicum arterias ex-.  
cessum adducunt duritiei et mollitiei, non fiunt siuo-muta-  
tione aliarum continentium causarum; neque enim: constare  
amplius facultas lu suo robore, nec in terminis calor a  
natura praescriptis poterit. Quamobrem, ubi spfius solius  
vel mollitiei, vel duritiei; remotis aliis causis, proprios  
pulsus pronunciamus, majores et celeriores dicemus a mol-  
litis, minores lardi oresque a duritie fieri; et multo qui-  
dem majores quam celeriores ob- causam quam exili-

cavimus nuper; crebritate vero ac raritate tantum a fe  
mutuo et a mediocri variare quantum magnitudine, par-  
vitate , celeritate ; . tarditate a natura recedunt. Dictum  
praeterea ante est, unam omnino causam esse crebritatis onr-  
urum actionum, quum quemque usum non assequantur. At-  
que durorum instrumentorum est minor distentio, itaque.  
minor u*t*us actio obitur; mollium contra insignis est distes-  
tio, impleturque abunde usus: jure itaque cum duris pus-  
sibus crebritates, cum mollibus raritates cohaerent. Quod  
si quando incidat ut cum duritie *r*efrigeratio concurrat et.  
calor cum mollitie, tum pulsus duri mollibus evadent ra-  
riores; haec tamen pulsuum alteratio fit, concurrentibus  
differentiis continentium causarum. Quando autem eo pro-  
cessit oratio, ut primam commemorarem duritiei et resti-  
gerationis coniugationem, summam ejus explicemus. Si  
durum corpus arteriarum. sit coni unctum cum innati caloris

refrigeratione , pulfus efficiet just*o* minores et tardiores ; si  
fuperet durities, mi*no*res magis quam tardiores; sin au-  
tem refrigeratio , - contra tardiores magis quam minores.  
Ad eundem modum crebriores, fi durities refrigeratione fu-  
perior sit-; sin vincat refrigeratio , rariores ; at si par fuerit  
utriusque a natura recessus; tanto reddet minores qua*n*to  
tardiores, a raritate vero et crebritate naturali non abdu-  
cet, siquidem quantum usus eorum generationis detraxit ob  
refrigerationem, tantumdem simul de quantitate distentio-  
nis-temporeque motus abstulit; quare nihil cau*t*ae est cur  
arteriarum magis natura continuet motum;- sicut .in picris-  
que parvis pulsibus, ubi infra usum manet distentio. Quod  
si- tamen insignis durities et pauca omnino fuerit frigiditas,-  
tum id ipsum existet quod commemoravimus , nempe dis-  
tentionem, quae usum non assequitur, perpetuos creare  
motus At si contra accidat, ut permultum . sit frigiditatis  
duritiesque naturali pulsu quanu minimus minor, tum pifl*J*

sus multo rariores necesse est sint quam minores, quod  
usus etiam longe inferior sit quantitate distentionis. Habes  
causarum primam coniugationem Altera erat, in qua cum  
calore pollebat mossities, quae etiam tres necessario primas  
differentias producit; interim enim par mollitiei est et ca-  
loris mutatio, interim praepollet vel m*o*ssities vel calor.  
Quare si quantum naturam m*o*ssities relinquat, tantundem  
desciscat ab ea etiam calor, magnos necesse est et celeres  
fieri pulsus , non statim tamen crebros ; verum ubi generan-  
dorum eorum usus superet magnitudinem distentionis, si  
mossities praestet, magnitudo etiam vincet celeritatem; si  
calor, non item statuendum est absolute, sed distinctione.est:,  
opus. Si ita abundet calor, ut usmn actio complere ne-  
queat, multo celeriores fiant necesse est quam majores  
pulsus, simulquc .etiam .crebri ; ubi vero.. naturae satisfacit.  
usus, aequc magni.atquc cele*r*es. Porro autum tertia erit

causarum coniugatio, quae pulsum in hoc genere. variant,  
ubi calori adjuncta durities sit. Atque quum uterque. mul- .  
tum a natura recedit, pulsus erunt celerrimi creberrimique,  
minimi autem nequaquam, nisi simul facultas affecta sit (sed  
id lue non posuimus] sed minores illi quidem fusio, non ad  
ultimam tamen parvitatem delabantur. . At si immodicus  
calor sit et instrumentum non magnopere durum, verum  
paululum a moderato varietur, tantum abest ut justo fiat  
dissentio arteriarum minor, ut etiam m aj or evadat. Nam  
quum peculiaris duritiei instrumentorum parvus sit et- ma-  
gnus immodico calori, jure pulsus in istis statibus fit ma-  
guus, assimilatus vincenti, sicut quum praepolleat durities,  
parvus. At celer erit, utra causarum excellat, maxime  
tamen quum calor ; tum vero etiam luculentior erit crebri-  
fas. Restat coniugatio in propositis pulsuum generibus, ubi  
concurrant mollities frigiditasque. Quia vero magnus

pulsus hic qu*o*que m*o*llitiei peculiaris est et parvus frigidi-  
tati, utra longius a natura recedat, illi necesse est pulsos  
assimilentur. Itaque magni. instrumentorum praepollente  
mossitiei, parvi .in frigiditatibus erunt; moderati autem,  
quum quantum a m*o*llitie in magnitudinem pr*o*ducantur,  
tantundem a frigore c*o*ntrahantur in parvitatem Nam ut  
semel dicam , moderati pulsus n*o*n ex hisce tantum causis,  
sed et ex caeteris praeter naturam omnibus fiunt, quum am-  
bae, quae in c*o*ntrarias partes distrahunt eos, parem vim  
habeant;. nude falsos illos, qui in eum modum laborant,  
vulgus putat medic*o*rum naturaliter c*o*mparatus esse; ve-  
rum de his fufius dicam in c*o*mmentariis De praesagiti*o*ne  
ex pulsibus. In praesentia h*o*c tantum satis est declarasse  
(quod quidem ad hanc commentationem pertinet) *o*mnes na-  
tuiales pulsus inter excessus medios moderatusque esse;  
non tamen quicunque moderati sunt etiam naturales om-

nes esse. Rari quidem et tardi certe id genus omnes fiunt  
pulsus , maxime si superior sit frigiditas.

## Cap. X.

Sed quandoquidem et de his quae par  
erat exposuimus, deinceps instrumentorum -differentias va-  
rias faciamus ex differentiis facultatis , illud prius in metuo-  
riam revocantes, qu*o*t excellentiam caloris affectus fequun-  
tur pulsuum , tot generandi animalis spiritus usus. Igitur  
instrumentorum durities conjuncta imbecillitati facultatis  
parvos pulsus et tard*o*s et crebros concitat, robori parvos  
atque crebros, n*o*n etiam tardos, imo longe interim justo  
celeriores ; quod quantum dissentionis mediocritati propter  
duritiem organorum desit, tantum a. celeritate resarcitur et  
a crebritate. Si vero instrumentum molle sit, facultas au-  
tem valida, madores quidem manifest*o* pulsus fiunt, at ali-  
quanto tardio*r*es rarioresque. Quod si ad mollitiem rn-  
struniento*r*um infirmitas adjuncta fit facultatis, st quidem  
aequus utriusque fimulque modicus fuerit a natura recessus,

et moderatus ridentur et naturales. plane hi pullus referre,  
nisi quantum variant mollitie, sin valde immodicus sit, par-  
vi et tardi et crebri fiunt. Haud aliter si multo imbecilli-  
tas praepolleat; etenim tum quoque generantur parvi, tardi,  
crebri. Verum si superior mollities sit, accedunt pulsus ad  
moderatos, quod facultas, quum paulo quam naturae lex  
postulat debilior sit, non impediatur quin retineat et quan-  
litatum distentionis et qualitatem motus, sicut quum incur-  
rit in duritiem instrumentorum ; siquidem quum impeditur  
ibi distentio, -tum vero tanto fiunt necessario crebriores pul-  
sus, quanto actio quoque fiat imperfectior. Quum autem  
facultas aliquantum imbecilla et molles tunicae arteriarum  
sint, quia nihilo fit tardior motus, neque minor distentio,  
ideoque satis usui efficitur, nulla sit pulsuum in crebritatem  
mutatio.

## Cap. X.

Restat jam ut omnes simul corrigamus  
continentium caularum differentias, et fiunt coniugationes

numero octo; duae, quum remissa facultate pariter et usu  
modo mollius solito .fit instrumentum, modo durius; duae  
alterae , ubi languescat facultas et usus auctus fit instrumen-  
taque vel mollia vel dura; praeterea aliae duae, quando  
valida fit facultas, sed remissus usus, una cum variante in- .  
stramentorum differentia; reliquae duae, quum valens fa-  
cultas fit, auctus usus, accedatque instrumentorum quam  
diximus differentia. Ac languida quidem . facultate simul  
et remisso usu omnino in parvitatem et tarditatem mutau-  
tur in utraque differentia instrumentorum pulsus ; caeterum  
non redduntur necessario c*r*ebri, vel rari; sed vicissim hoc  
pro instrumentorum iis differentia contingit et pro quanti-  
tate laesionis singularum causarum continentium. Nam si  
parva facultatis laesio sit, nec insignis instrumentorum du-  
rities, nihil crebritate pulsus immutantur, nam hoc do-  
cuimus ante, non pullus modo, sed omnes plane actiones

fieri crebriores ex defectu qui accidit cuique. Jam dele-  
ctum ufu aestimari, id supra exposuimus. Quum ergo re-  
missus hic sit parvaque laesio simultatis , nisi per instrumen-  
torum nimiam duritiem, nihil desiderabitur in actione. At-  
qui si facultas magnopere sit laesa, modice remissus usus,  
instrumenta bene dura evaserint, non poterunt pulsus non  
fieri quam u*t*us postulat minores; itaque imperfectum  
simul officium, ac quanto quidem imperfectius, tanto etiam  
crebrius. Jam vero nec ipfa ho*r*um pulsuum parvilas et  
tarditas potest perpetuo similis esse; nam prout facultas  
plus vel minus aut usus offensus est, etiam pullus ipsi  
necesse est plus vel minus ad parvitatem transeant et ad  
tarditatem; minores enim redduntur et ob simultatis imbe-  
cillitateuf et ob usum remissum et duritiem instrumentorum.  
Hoc tamen pro quantitate altera tinnis causatum aut singula-  
rutu, aut binarum, aut universarum asseclarum plus vel

minus habent. Singularum, ubi minimus factus pulsus sit;  
vel usu penitus *r*emisso , vel instrumentis durioribus reddi- ,  
tis, vel facullate prorsus infirma; valet enim, vel alter-  
utrum eorum, ut dictum est, si ostensum sit, minorem effi- t  
cere pulsum; binarum, ut quum prorsus factus .parvus fit,  
neutra tamen ex memoratis causis summe laesa sit, sed utra-  
que earum hactenus absit ab extrema offensione ,. ut pulsus,  
quem. ambae constituunt, perinde asseretur atque is- quem  
aster a summe offensa. Ita etiamsi tria genera causarum ad.  
unum concurrant pulsum constituendum, .inducant interim  
tantam alterationem quantam committat etiam una de illis:  
maxime offensa; quod memoria per omnem disputationem,  
tenendum est, ut ne deceptus quispiam alte*r*ationem putet-  
quae ex omnibus offensis causis constat majorem oportere-  
ea esse quam lacit una; valent enim, sicut docuimus, vel,  
de una qualibet causa, quae prorsus laesa sit; ad ultimam  
pulsus devenire alterationem. Facultatis igitur -ad. extra--

tuum delectio marinos efficit pulsus, etiam si molles qui-.  
dem tunicae sint instrumentorum, urgeat autem usus. Qua—  
re vel hujus iterum operae pretium est in universum memi-  
uisse, ad pulsus extremos constituendos identidem plures  
caulas requiri, identidem satis esse unam; nam maximus  
fieri ob facultatis summum robor non possit citra caetera-  
tum opem, minimus autem nonnunquam ob imbecillitatem  
possit; et quod eo magis mirandum est, licet reliquae caulae  
frequenter diversissimum pulsum habeant peculiarem, tamen  
ex unius earum victoria fit mutatio. Vincit autem alias  
alia ; modo verbi gratia imbecillitas facultatis , ex qua *o*r-  
tus minimus pulsus est, modo instrumentorum durities; in-  
terdum remissi*o* usus. Nam ut languida siemel facultate  
magnitudinem nec mollities instrument*o*rum , nec incitatio  
usus augeat , sic instrumentis exsiccatis nil confe*r*et ad tua-  
gnitudiuem nec facultas valida , nec usus incitatio. Et ut  
per unam caulam; quae offensa omnino sit, pulsuum saepe

extrema mutatio accidit, sic interdum, etiam si coniunctae  
sint cunctae cau*t*ae ad unum pulsum generandum, pulsus  
quem constituunt, haudquaquam summam assequatur al-  
terationem. Nam si simul et imbecilla facultas et dura sint  
instrumenta et vere etiam dissolutus usus , tametsi omnes hae  
valent causae pulsum parvum reddere, tamen ne sic quidem  
minimum necesse est pulsum fieri , verum si nec ulla inter  
illas summe laesa sit, neque c*o*llectus ex omnibus acervus  
aequet maximam unius offensionem , n*o*n poterit fieri pulsus  
minimus. Quamobrem, ut dixi, ante omnia in pulsuum  
alterationibus attendenda quantitas est causarum offensionis.  
Sed de hoc etiam in libris de praesagiti*o*ne ex pulsibus. age-  
mus. Nunc ad tertiam et quartam *o*cto c*o*mmemoratarum  
coniugationem digrediamur atque. lue aliquando dicendi  
finem faciamus de duabus primis; etenim si quid sit in iis  
praeteritum, facile ex iis quae ante diximus invenies. Er-  
go ubi languescat facultas,. urgeat usus, d urum que insitu-.

mentum sit, potissimum ad crebritatem, deinde ad pa*r*vi-  
talem, postea ad tarditatem pulsus ridebis vergere; non ne-:  
cessa*t*io tamen nec perpetuo , nec etiam in quolibet ill*o*rum  
nec simul concurrunt omnia. Siquidem ubi laesae insigni-.  
ter. sint omnes causae, minimi et creberrimi et tardi pulsus  
fiunt; terni, quod sit infirma facultas; minimi quum ob  
hanc tum vero ob duritiem instrument*o*rum ; qui quod ta-  
les sint , idcirco sunt iidem creberrimi , adeoque quia im--  
possit usus; quinetiam citra eum sacullatis imbecillitas et in-  
strumentorum durities coniunctae minim*o*s possunt creber-  
rimosque pulsus reddere. Huc si cumulus accesse*r*it vis  
usus, non parvum erit illud quidem ad exitum m*o*mentum,  
nihilo- tamen pulsus efficiet crebriores, quum sint vel sine  
h*o*c frequentifiimi. At si offensio sit instrumentorum et fa-  
cultatis. parva^ ac ge*n*erationis eorum multus usus, hi non  
erunt Iusto. min*or*es, nec tardio*r*es, imo. interdum manifeste

celeriores, majores autem, si non aperte, pares certe per-  
spretio m*o*deratis. Etenim ubi multum instat u*t*us , quam-  
vis sit imbecillior justo facultas, celeriter movetur, ac longe  
vero aucturus ultra celeritatem magnitudinem erat, ni duri-  
tres impedime*n*to scisset, nunc eo apertior evadit celeritas  
magnitudine , quod huic nulli impedimento sit instrumentum  
paulo durius. solito., ac hoc magnitudini repugnat praeter  
caetera. *r* Crebri porro in eo genere pulsus fiunt, ut usus  
impleatur; qui quidem si etiam paulum divertat a natura,  
omnino parva, ut dignosci vix possit, erit crebritas, quod  
usui tum satisfaciat celeritas et magnitudo. Et quid  
multis? in hac coniugatione comparanda cum quantitate  
usus functio est, quam per organa obit facultas. Quanto  
enim inferior functio usu esit, tantum crescit .in crebri-.  
talem;.. c*o*ntra tanto minores fiunt et tardiores ita c*o*m-  
paratis, quantum vel. facultas, vel instrumentanaturalem

relinquant modum. At de caularum tertia variatione satis  
haec sunt. Accedamus jam ad quartam coniugationem, ubi  
infirma facultas est et major est ufus, una cum instrumen-  
tornm mullitie. Sane in hac quoque fi permultum usus in-.  
crescat et non multum a natura facultas discedat et insim-  
menta, omnino longe magis m magnitudinem increscent  
pulsus quam in celeritatem. Nam durities instrumentorum  
lu proxima superiore coniugatione magnitudini dissentionis  
resistebat ; in hac non tantum *n*on officit distentioni molli-  
ties illorum, sed prae caeteris adjuvat etiam. Itaque j usio  
rnajor plane pulsus erit, sed non perinde celer aperte. Jam  
crebrior etiam jusio erit is pulsus, nec tamen hic perinde  
ac ille tertii complexus , quod usu hic magis quam istic  
satisfiat. Quod fi paululum usus et facultas a naturali fletu  
recedant, instrumenta. vero multum ad mollitiem desciscant,

ad mediocritatem pullus horum affectuum accedent, tum  
quantitate distentionis tum motus qualitate, praeterea  
quietis tempore, una tantum occursus mollitie (nam hoc  
proprium iis inseparabile] excedent statum naturalem. Quod  
si non ita deflectant multum usus et instrumenta, facultas  
autem vehementer laboret, tales pulsus fatis parvi erunt et  
crebri, modice vero tardi Atque hactenus fatis etiam fit  
de hac concursione egisse. Conseramus nos jam ad proxi-  
mas duas, quae commune habent robur facultatis usumque  
pulsuum generandorum remissum , fed distant instrumentis.  
Itaque altera illarum, in qua durum instrumentum est, va-  
lida facultas, minor usus, minores plane pulsus creat, non  
tardiores tamen, nec crebriores necessario. Verum si ad-  
modum remissus sit usus et dura modice instrumenta, n*o*n  
minores modo, verum etiam perspicuo tardiores rariores-  
qne fient. Sin vitium instrumentorum vincat .vitium usus,

abu*n*de fit is pulsus parvus, itaque creber, e*o*demque de  
causa minus tardus illo prioris fletus; si enim nec usus  
completur et valida est facultas , non ita insigniter flet tar-  
dus. Atqui non completur usus propter distentionis per-.  
vitalem, quae quidem duritiem comitabatur instrumento-  
runa; haec enim si inolita essent, non minor, quod animad-  
verti possef, foret naturali, nisi singulariter usus fit immi-  
nutus, et omnino hoc rarior apparebit, quo dissolutior fit  
usus- Et vero etiam tardus aperio quidem in mutationibus  
insignibus usus, non aperte in mi*n*oribus. At quando et  
fatis de his- concursibus disputavimus, ad reliquos jam duos  
accedamus i in quibus tunicae arteriae , usu aucto , valente  
facultate, nunc molles sunt, nunc durae. At molles si  
sint, prorsus pulsus magni et celeres erunt; crebri non sum-  
per, sesi ubi immodicum usus sit incrementum; nam tum  
quidem nec magnitudo distentionis nec celeritas motus

complendo est usui ; ubi ve*r*o parvus excessus sit, . abunde  
vel sula suppeditat magnitudo. Nam si arteriarum durae  
sint tunicae , varie in ejuscemodi fletibus mutantur pulsus.  
Parva enim si durities sit, fed usus iusignis mutatio, majo-  
res, celeriores crebrio*r*esque quum justum sit evadent.  
Sin autem aequo utraque causa intervallo recesserit a natu-  
ra, neutraque admodum longo, perea quidem naturalibus,  
sed celeriores atque crebriores fiunt. Jam si insignis ossen-  
sio usus et instrumentorum sit, ut haec plane duriora sint  
reddita, ille urgeat nimium , celeriores etiamnum erunt mo-  
deratis, at minores ac crebriores.

## Cap. XII.

Quia vero quae de his dicenda erant  
diximus , superest ut pulsum unum aliquem p*r*oponamus, lu  
quo doceamus usum et fructum hujus exercitationis. Sit  
vero celer, quem pecusiarem robori faculsatis esse usuique  
urgenti et mollitiei instrumentorum docuimus. Quonam

hunc pacto, quum eum ostenderimus, in uno aegroto explo-  
rabimus,- quando ex una illarum causarum, quando ex dua-  
bus, quando etiam ex omnibus natus fit? Ad hunc modum  
Quandoquidem a valida facultate vehemens non potest fe-  
fungi; nec a mollibus insseumentis mollis, si cum neutro hc-  
rum sit .celeritas conjuncta, ab usu solo p*r*ovenit urgente.  
Ubi vero cum altero, omnino ex illo oritur, quod signum  
hoc edit, et etiam necessario ex usus incremento; ostensum  
enim est ante celeres pullus non posse existe*r*e, nec ve*r*o  
etiam magnos, nisi postulet usus; at quatenus ad robur, vel  
imbecillitatem facultas trausit, ex propriis ejus pulsibus *ili-*gnoscas licet. Eadem est *r*atio in qualitate instrumentorum ;  
etenim hanc etiam pul*t*as habemus qui prodant. Quan-  
tus autem generationis eorum sit usus, coniectandum est  
atque colligendum ex commutatione magnitudinis, crebri-  
talis et celeritatis. Si enim maximus pariter et c*r*eberri-  
mus idem sit et celerrimus etiam, summe urget usus; sin

magnus tantum et paulo celerior, nec etiam maximus et  
creber, usus non sit magna immutatio. Etiam poterit ex  
aliis quoque signis citra pulsus ut usus habeat praesciri.  
Sive enim copiofus fit calor , sive exhauriatur animalis spi-  
ritus , haud id magno negotio explorabis , quod tactum ca-  
lor non fugiat et hercle saepenumero etiam ex forma dissi-  
cultatis spirandi Utique prodatur, atque interno laboran-  
tis sensu; animalis autem spiritus consumitur in exercita-  
lienibus et immodicis per halitum digestionibus fluxioni-  
busque intro vergentibus, quorum nihil est. quod medicum  
praeterire possit. Nec hoc loco ista longiorem quaerunt  
orationem; neque enim ad propositam commentationem  
tusi obiter, sed ad praesagitionem pertinet ea disputatio.  
Attingimus autem luo eam, quo Archigeni ostenderemus  
quum errasse ipsum in prodenda celeris pulsus origine, tum  
in promptu semper esse esurientis causae inventionem. Erit-  
que id ipsum ex sequentibus multo apertius, si prius de

origine narremus reliquorum pulsuum; ut iirordrnatorum,  
afrhythmorum et inaequalium, quos vocant; praecipue si  
tales in arteriae una dissentione sint.

# GALENI DE CAVSIS PVLSVVM LIBER II.

## cap. I.

Ac de vehementi quidem pulsu et duro  
atque magn*o*, praete*r*ea celari, creb*ro* contrarirsque ho-  
rum in primo libro explicavimus, quae cujusque *o*rigo sit  
et quot mulgeat causis, tum quemadmodum inter se conspi-  
rantibus ; ad haec qui illorum necessario efficientes comi-  
tent*o*r causas , ac qui familiares quidem sint iis , non cense-  
quantus tamen necessari*o.* Reliquum est de caeterorum  
pulsuum ut agamus generatione, atque primum inaequa-

linm. Quia vero quidam de his aequalitatem in arteriae  
uno motu labefactant, alti in pluribus, quam melici colle-  
ctivam inaequalitatem solent appellare ; quoniam est longe  
haec apertior inaequalitate unius pulsus, satius primo loco  
sit de hac tractare. Sane comites sunt ejuscemodi pulsus,  
ut uno verbo dicam, inaequalis temperiei cordis, atque vi-  
tiorum instrumentorum vel facultatis ; nam aut obstructio-  
nes , aut compressiones , aut durities , aut plenitudines fub-  
sequuntur, ut plenitudinem nunc accipias quae ad facul-  
tatem aestimatur. At non satis est hoc de illis nosse, sed  
sunt singulae partes explicandae suisque confirmandae de-  
monstrationibus. Itaque quum tres causae sint continentes  
pulsuum generationis, instrumentum, facultas, usus, non  
poterit ex usus alteratione constitui in pulsibus collectiva  
quae aperta sit inaequalitas; quod nec repente, nec cumu-  
Iate adeo unquam immutari usus possit, ut pulsus verbi  
gratia prior sit magnus , vel celer, vel crebrior , alter tar-

dus, parvus, vel rarus. Sive enim augeatur i*n*natus ca-  
lor , sive imminuatur , sive plus a*n*imalis spiritus , sive mi-  
nus exhauriatur, horum nihil ade*o* affatim mutetur, ut in-  
aequales efficiat pulsus. Id quod plane ex accessio*n*ibus in  
omnibus lenibus febribus perspicias, veluti iis, quae ex hu-  
bombus concitantur et sicceris tertianis , iisque etiam quae  
ex adustione, vel frigore, vel .quocunque alio ejus generis  
oriuntur. Totum enim inde usque a principio eorum tem-  
pus ad rigorem pro incremento caloris pulsus convertens in  
magnitudinem, celeritatem crebritalemque nusquam fecun-  
dum pulsum clare a primo variat : verum si multum tempe-  
ris interponas, dilucide major, ceterior, crebrior apparet..  
E vestigio autem diversus non ridebitur, nisi quando ex  
illis quae commemoravimus aliquod accesserit; vel pleni-  
tudines, illae inquam quae ad facultatem intelliguntur,  
vel obstructio, vel compressio, vel durities instrumentorum,.  
vel ipsius cordis aliqua inaequalis intemperies, quae certe  
excedunt jam lenem morbum. Siquidem ipsis. etiam valeo-

tibus, ubi laverint, vel exercitationem subierint, exhausio  
spiritu, calore aucto, majores, celeriores, crebriores justo  
videntur pulsus este; at manifeste nunquam a primo differt  
fecundus. Si quis inaequales esse etiam eos pulsus couten-  
dat, licet non rideantur, lue dum usum nominum repu-  
diat, nihil tamen ad doctrinam affert lucis; neque enim  
quos ratio esse collegit impares, eos solemus inaequales vo-  
care, caeterum quos dilucide sensio comperimus tales esse.  
At vocaveris vel hos inaequales, verum hoc scito, in seusi-  
bilibus inaequalitatibus quae ex alteratione usus fiat esse  
nullam. Ac fortasse quidem haec sufficiebat dixisse ad pro-  
.bandum collectivam quam vocant inaequalitatem variationi  
nunquam usus succedere: adjiciamus tamen et hoc quod  
animadvertitur nonuunquam in ira, quando videtur et haec  
limati caloris esse .veluti quidam fervor. Sane habet in-  
aequales interdum haec quoque pulsus , non illos quidem sua  
sponte (semper enim haberet tales) ied ubi adiunctus ad

eam aliquis timor sin Jure ergo versi tunc et inaequales  
apparent, quum non tantum a diversis causis niterentur,  
sed etiam natura contrariis ; nam propter vindictae cupidi-  
tatem alti, magni, celeres, vehementes ; quia vero timor est  
major accipiendi mest quam spes dandi, parui, humiles,  
languidi et tardi fiunt. Quere invicem utrique pro causae  
praepollentis natura ridentur evacuari, ac excessit modo  
ira, modo metus; quinimo ipfe timor, si quidem ingens sit,  
quod laedatur facultas et asseretur usus, pulsus reddit in-  
aequales. Quomodo ergo pulsus facultas affectu inaequales  
facit ? nam hoc deinceps est dicendum. Quod non omnino  
imperet instrumentis; nam quum imperat, cunctos similes  
efficit et p eres; sicubi autem offendat in agendo et veluti  
claudicet, ibi evertit qualitatem. Quod dico, diligenter  
attendendum est, ne omni putes offensioni facultatis necessa-  
rio succedere c*o*llectivam inaequalitatem ; nam usitor se res  
habet; sed quum per fe infirma fit, creat pulsus non ita

crebro inaequales ; ubi vero valida sit sim sponte, opprima-  
tur autem a copia humorum, aut plane contumacia habeat  
instrumenta, ibi illam efficit iiraequalitatern. Mentem meam  
exemplo perspicies facilius. ob oculos ponamus duos ho-  
miues qui i*n*cedunt pedetentinr ; sit alter robustissimus simul  
et florentissima aetate, verum pondus portet gravissimum;  
alter prorsus nihil bajulet, at valde sit imbecillis ex morbo,  
aut ex senectute; jam nec multum progrediantur hi, nec  
celeriter; itaque nihil disserent in actione; sed ineo disse-  
rent, quod aequis plerumque passibus procedet imbecillis;  
diversis validus ac inaequalibus et alias aliis. Nam ille  
quidem, ne si contendat quidem, pote*r*it unquam vel ma-  
gnam vel celerem actionem obire; robustus vero etiam  
fere perinde, interim tamen majore alacritate celerius asse  
quantisper et magis aget, deinde ab onere pressus ad pri-  
mam tarditatem et actionis parvitatem redibit. Idem usu

venit arteriarum actioni. Nam quum est delapsa i*n* imbe-  
cillitatem facultas insignem, pulsus eduntur languidi, parui,  
tardi; si*n* illa, quantum rn ea esit, valeat, sied esta copia  
gravetur, varios tum inaequalesque efficit; plurimos quum  
grani one*r*e pressa sit, languidos et turdos et parvos quum  
leri, plerosque vehementes, celeres, magnos; quum vero  
nec admodum granis , nec nimiunr lexis offensio sit fere, ut  
in copia, co*n*trarios; ut nec plures possis dicere nec pau-  
ciores vel vehementes esse imbecillibus, vel magnos parvis,  
vel celeres tardis. Atque hunc in modum pulsus i*n*aequa-  
les facultatis noxae efficiunt.

## Cap. ll.

Instrumentorum vitia i*n* hunc modum. Ubi  
circumiectas regiones arteriae, quae ad hoc creatae sunt,  
ut eam distentam excipiant, aliud corpus insederit, non  
possunt per illud coarctatae arteriae fatis distendi. Itaque  
singularum actionum defectio summam interim magnam  
coacervat, ut longe ah usu absit officium. Ibi jam violenter

agere et vehementer facultas cogitur, reticere et propellere  
illa studens , quae fua instrumenta obsede*r*unt et motu pro-  
Inbuerunt; ubi majorem prioribus et vehementiorem et  
etiam celeriorem necesse est pulsum evadere ; crebrior non  
nunc primum , sed statim a principio fuerat., .ostendimus .  
enim in superiori libro, imparium usui actionum necessa-  
rio comitem esse erebritatem pulsuum.; Itaque si parem  
impetum facultas i*n* omnibus, .quae consequuntur, distentio-  
nibus retineret , aeque magni semper fierent et vehementes  
et celeres ; nunc quia non servat, sed refert fe ad pristinum  
motum, varia hic inaequalitas existit et continua. Quo mi-  
nus confervet in causa est, quod quum nihil fere proficiat,  
nequicquam defatigetur. Ac si humor sit aliquis effusus in  
arterias, vehementibus et violentis motibus propulsus, de  
loco iu locum cogitur defluere dum in meatum impingat,  
qui educere ipsum possit, itaque emanet ex corpore;. vel  
etiam tempore tenuatus, aut totus resolutus, in halitum

digeratur. . Ubi diversa etiam et continens inaequalitas ne-  
cessatio fit, quod nec pari. copia humores perpetuo dein-  
ceps maneant, nec easdem coarctent arterias, sed ex parti-  
bua saepe ignobilioribus in nobiliores, atque ex iisdem rur-  
sus migrent tu ignobiliores. . . Quod si qua inflammatio , aut  
abscessus, aut scirrhus arteriis. circumfusa corpora afficiat,  
a quo comprima*n*tur et coarctentur, tum longioribus co-  
guntur intervallis inaequales pulsus interpolare aequales;  
semper enim earumdem arteriarum premuntur eaedem par-  
tes ab iisdem, vel paribus magnitudine, vel similibus tu-  
morihns. Accidit etiam pulsuum i*n*aequalitas interim ex  
sanguinis copia, qui aut in venas, aut arterias ipsas sit in-  
fusus , at haec quidem sanguinis missione sedatur facillime ;  
etenim copia illa in venis arterias non fiscus ac tumor  
praeter natu*r*am, utpote iis vicinas, spremit et coarctet;  
vacuata per sanguinis missionem illico venarum tumorem  
contrahit, statimque etiam locum arteriis amplum ad motum

dat; ubi quia solitam functionem nemine interpellante te-  
nent, simul cum ea aequalitatem naturalem pulsuum recu-  
perant. At vero hic sanguis, qui in arteriis est, quemad-  
modum occupet spiritus rivos quid refert narrare ? potissi -  
mum si crassius, vel lentus, vel si extremis earum finibus sit  
impactus; tunc enim quia nec allicere spiritum, nec reddere  
valent , diversas simul et difficillimas faciunt i*n*aequalitates,  
praecipue si vel prope ipsum cor, veI procul quidem, fed in  
nobiles paries impingant, obstmantque illi fucosi Quere ut  
uno verbo dicam, quum aut valide comprimuntur arteriae,  
aut quum obstruuntur, ut integra omnino facultas sit, in-  
aequalitas quaedam corripit pulsus. At si facultas una sit  
affecta cum eo affectu instrumentorum, clarissimum est ma-  
gis variam oportere inaequalitatem existere; itemque si ip-  
sum cor infestet aequalis intemperies , de qua accuratissime  
in libris de praesagitione scribam. At vero si instrumento-  
rum illae*s*us fletus fit, sed magnopere facultas infirma, in-

aequalitas illa, de qua jam diximus, non existet, sed mutila  
et decurtata, quam vocant, inaequalitas; ab admotis enim  
digitis victa facultas minores semper imbecillioresque pus-  
fus creat. Demonstrationem oratio ampliorem non quae-  
rit, quum abunde in libris de dignoscendis pulsibus deda-  
raverim ; quod vero refert ad hunc locum , hoc famam ut  
adjiciam.

## Cap. HI.

Facultatis quae creat pulsus non est  
 necesse imbecillitatem in omnibus affectibus parem esse, fed  
in ea permagnus est excessus et defectus ; nam prima qui-  
dem et parva minores languidioresque , non autem decur-  
tatos pulsus sarit; quae vero est hac tanto major, ut jam  
facultati sint oneri applicati digiti, haec pulsuum decuria-  
torum auctor esu Sed quia duplex est in sus ipsis disse-  
rentia, (quidam enim illorum ad pristinum motum re-  
vertuntur, quos decurtatos vocant reciprocos; aliqui illic  
alibi permanent] priores sinto minorem indicare imbecilli-

talem; adhuc enim resistit quodammodo facultas et veluti  
colligens fe ipsam et saepe concitans magnitudinem ita  
auget pulsuum , auget item contentionem. At qui perma-  
nent in extrema parvitate, neo omnino recipiunt sese, lan-  
guidiorem quam in luis ostendunt facultatem esse. Sic si  
prorsus deficiant , sig*n*ificabu*n*t ultimam quandam imbecilli-  
talem. verum haec explorari omnia applicandis digitis ar-  
teriae, nequaquam suspenfis, apertissimum est; nam si ele-  
vatis iis et mox applicatis i*n*veniamus in singulis applicatioui-  
bus motum destcientem, veram abolitionem pulsus vocamus,  
non deficie*n*tem pulsum. Equidem longe abesse abolitionem  
puto a pulsu deficiente; illa enim velut est defectus, ut sen-  
sus quidem indicat , totius functionis, hic dimidiatae amissio,  
Ergo ubi admoventi digitos rideatur motus exolutus, et te-  
nenti applicatos paulatim p*r*orsus desinat, eos pulsus voca-  
mus definientes , illumque statum medium numeramus inter

decurtatos pullus et perfectam pulsus abolitionem, et  
quanto decurtatis gratiorem, -tanto laxiorem pulsus aboli-  
tione. . Ac hi quidem tres status quantitate noxae differunt.  
Quartus reciproc*o*rum est decurtatus um , qui est *o*mnium  
levissimus. Quintus his addatur intermittentium , qui  
praecessit deficientium fletum ; quod enim in uno , aut altero  
erat, aut certe hi numero pulfumn certo, id status deficien-  
tium in omnibus esurit. Manifestae etiam ipsorum inter-  
mittentium differentiae sunt; gravius enim facultas *o*stensa  
x est, ubi plures, levius, ubi pauciores motus desierunt. Jam  
vero intercur*r*entium, quos vocant, pulsuum allectio con-  
traria est affectioni intermitte*n*tium ; qui quidem item inter  
inaequales, qui acervatim fiunt, sunt; inciduntque, ubi  
facultas valens copia humorum, vel instrumentorum ob-  
structione impeditur. Ut ergo ad repellenda quae mole-  
sta*n*t majores saepe et vehementiores edit. celeri*o*resque  
pulsus, ita plures qu*o*que in ejuscemodi praesertim stati-

bus atque alti pulsus fiunt, itaque portendunt decretoriam  
excretionem. Porro non solum facultatis infirmitas inducit  
interrnittentem pulsum, fed et instrumentorum valida ob-  
structio , aut compressio et constrictio , ubi in fe nihil pror-  
sus arteriae allicere valeant. Hactenus de pulsuum riae-  
qualitate collectiva satis dictum esu

## Cap. IU

Nunc de inaequalitate unius pulsus agen-  
dum est, cujus sunt complu*r*es singulares differentiae. Has  
laborandum nobis est ut ad unive*r*sales reducamus cunctas ;  
quibus perspectis, etiam si quid desideretur singulare, ex  
ante dictis prompte reliqua invenientur. orationis etiam  
idem sit initium quod in sermone de differentiis illorum  
fuit, ubi initium fecimus a dividenda primum motus inae-  
qualitate, qui vel interpellatur, vel perpetuus est, vel re-  
ciprocus. Ac novem differentias docuimus fieri, quum dis-  
tentionem a*r*teriae quies aliqua intersecans, totam eam lu  
tria partiatur tempora. Ergo sule singulas ordine considere-  
mus, ut caulas inveniamus; ac prim*o* quidem loco quam

illarum primam exposuimus , quum celeriter primum con-  
citata arteria; deinde parva interposita quiete residuum  
denique addat distentioni tarde mota. Hoc enim accidit,  
quum u*t*us urgeat et facultas quantum in ea est obfequa-  
tur, sed aut a viti*o* interrumpatur instrumentorum, aut ab  
humorum insigni abundantia ; nam ni interrumpatur usquam  
distentio quiete, omnin*o* magna sit; qualis nunquam, nisi  
.flagitet usus, et m*o*rem gerat facultas, fiat. Nam parvam  
distentionem quiete intercipi n*o*n p*o*sse perspicias, si intui-  
ligas nullum esse parvum pulsum, qui dissecari in partes  
duas ut animadvertere possis valeat; at hic vero, de quo  
nunc agimus, in du*o*s manifestos est divi*t*us pulsus, alterum.  
ante quietem , qui celer est , et alterum a quiete, qui tardus.  
Ac .siquidem insigni uterque magnitudine praeditus sit, tum  
erit . totus ex maximis ; sin minus , non parvus certe est  
prorsus, licet ex parvis quidem duobus conflare intelligatur.  
P*o*rr*o* facultatis robur pri*o*ris m*o*tus demonstrat celeritas et

usum etiam urgentem motus indicat ille secundum quietem;  
nam si absque eo esset, nunquam rnceptum motum facultas  
absolveret; sed ubi inhibitus primum motus ejus esset, ibi  
desineret distentionem, unumque hunc faceret pa*r*vum pul-  
sum. Quomodo millies in collectivis inaequalitatibus par-  
vum factum cernas pulsum, non quin moveri facultas possit,  
fed quod impediatur; unde loquentum saepe maximum assi-  
cit, concitans, ut ita dicam, fe ipsam et veluti colligens,  
viresque. recuperans , denique omnem contentionem vim-  
que advocans. Hoc autem quum posset etiam hic moliri,  
quia non fecit, usum declaravit urgere. At unde quod lui-  
modici humores, vel instrumentorum compressio, aut otus  
structio motum impediunt? primum hinc quod valeat faeni-  
tas et usus instet, nec*n*e enim extra illa quod noxam  
inducat reliquum quicquam sit. Delude etiam ex ipsa  
natura illorum; nam sive copia fit humorum., quae gravet,  
nihil obstabit quo minus in media distentione. subsistat fa-

cultas et quasi respiret atque inde residuum apponat;. sive  
sit valida instrumentorum obstructio, sive compressio vio-  
lenta, retineri hactenus verisimile est motum, quatenus spi-  
ritu deficitur locum distentionis impletur^. At quia omnino  
consistere et retineri omnino significat obstructas esse .semi-  
tas spiritus; ideo etiam compressio*n*em et obstructionem  
validam esse dicimus. Atque hoc omnibus dissentionibus  
commune est, quas quies dividit; singulis autem separatim  
ea quae nunc exponemus; primae admodum onerari. a  
copia humorum facultatem , quum ex abundantia certe hu-  
morum gignatur is pulsus ; posterior enim motus , qui fe-  
eundum quietem fit, quum prior esset celer, non posset tar-  
dus fieri, nisi oppressa tum et graviter onerata facultas  
sit ab humorum copia. Contra est in altera differentia , in  
qua motus utri*n*que celer est ; ridetur enim attollere facul-  
tas et retinere co*n*tentionem copiaeque humorum re-  
, pugnare. Jam.medius est inter utrumque status, ubi motus  
*r* quoque fecundus medius est inter celerem et tardum . qu

est moderatus. Hae sunt distentionum quiete interpellata-  
rutu tres differentiae. Aliae tres sunt differentiae, ubi prio-  
re motu tardo, alte*r* trifariam variet, ut aut tardus, aut  
celer, aut moderatus fiat. Sane hic quoque pessimus est  
qui utrumque motum tardum habet , ac longe hoc comato-  
dior in quo celer alter, medius inter utrumque ubi sit  
moderatus. Haud aliter quum a primo motu moderato  
alter tribus modis convertatur, commodiorem significabit  
statum celer motus, perniciosiorem tardus, medium mode-  
ratus. omnium harum novem differentiarum, a quacunque  
causa proficiscantur, quae est utroque motu tardo deterri-.  
ma est, commodissima cujus celer est uterque motus, me-  
dia lu qua uterque moderatus; jam usiae, quae intercedunt  
inter mediam et extremam utramque, proportione. Quin  
etiam tempus hoc quietis quo sit in quaque novem herum  
differentiarum longius, hoc est deterius; e diversio diutur-  
nius motuum tempus meliorem dederat statum. Praeterea

utriusque distentionis magnitudo optima; contra pessima est  
parvitas. Similiter vehementia optima, remissio pessima.  
Quod fi omnia quae commemoravimus mala in uno pulsu  
conveniant, lue illorum scilicet pessimus erit: contra si  
omnia commoda, optimus. Ille enim, fi copia humorum fit  
quae facultatem oneret, valde declarat superatam naturam  
esse, si obstructio arteriarum, quum praecipuarum esse ha-  
rum, nec remotarum longe a principio, tum hanc obstructio-  
nem indicat infignem esse; si compressio fit et constrictio,  
innuit arteriarum locum occupatum pene omnem. At vero  
commodissimus inter illos, cujus inquam, uterque est motus  
celer, magnus vehemens, ac quietis breve tempus, quum  
facultatem denuntiabit superiorem abundantia humorum esse,  
tum obstructiones et compressiones arteriarum, vel parvas,  
vel non in nobilioribus partibus, vel procul a principio.  
Sed haec ad contemplationem proprie periment praesumendi,  
nos quod a propofito non essent aliena, adscripsimus.

## cap. v.

Nmrc adpulsus commentand*o*s tra*n*seamus,  
qui totius distentionis habent quidem perpetuum motum, non  
universum tamen pari celeritate ; de quibus in libro de diffe-  
retulis pulsuum abunde diximus, et quot omnes hujus ge-  
neris differentiae sint,. qnotque in quaque eurum pulsus.  
Quominus horum lue numerus recensendus est, sed ad cau-  
fas illorum accedamus, easque quo brevior tota disputatio  
fit, quoad ejus assequi poterimus, generatim explicemus.  
Ac qui jam lude ab initio ad finem usque in celeritatem in-  
surgunt, nunus onerari annuncia*n*t facultatem; qui contra,  
magis, verum tamen foluta quidem facultate nullus horum  
existit; .siquidem omnes magni funt, prae*s*ertim quatenus  
in tria intervalla, triaque tempora, aut quatuor, quae fen-  
t iri possint, motus valet extendi Est autem proprium iis,  
qui incontraria affatim mutantur, non solum gravari lacui-  
talem , sed etiam obstrui et premi instrumenta. In coutra-  
1ia affatim mutari dico, fi quum moveantur celeriter, subito

fiant tardi; aut qui ex tardo primo motu evadant celeres.  
oriuntur enim. hi quum ex obstructionibus quibusdam et  
constrictionibus, .sed minus dissirilibus quam intermittenti- -  
bus ; tum ex facultate ipsa copiosis humoribus onerata, mi-  
uus illa tamen quam in intermittentibus, etenim non.aeque  
magnum est incommodum mutari motum ac impediri. Sed  
enim hujus generis inaequalitatis singuli pulsus qua re mu-  
tuo differant, quique inter eos exitialissimi sint, quique le-  
nissimi, quiris prompte vel de vulgo adminiculo illorum  
quae de intermittentibus tradidimus inveniat ; faciam tamen  
ut in .commentariis de praesagitione ex pulsibus aperiam;  
nam proposita quidem disputatio non requirit jam eos , ut  
qui pro communi genere communes habeant generationis  
caulas, de quibus modo nixi.

## Cap. VI.

Porro ad reliquum jam genus inaequalita-  
lis in una parte positae, quos dicrotos pulsus vocamus, per-  
genitum esu Hos diximus non posse esse, nisi vibrati sint;

quamobrem eorum caulas nulla ratione exacte invenias prius  
quam vibrati causas accurate perspexeris. Fit autem lue,  
ubi valida fit facultas, instrumentum durum, urgeatque  
usus; quorum certe unum si absit, non fiat vibratus: quae .  
enim . constituit ejus generationem , est violenta distentio du-  
rae arteriae; nam uifi ambo fint haec conjuncta, non vi-  
bretur et undequaque concutiatur. Quod fi arteria indu-  
rata sit sola, nec cogatur distendere eam plurimum facultas,  
nulla erit plane vibratio, sed hoc tantum, du*r*us quem  
vocant pulsus. Sin plurimum dilatare arterias facultas  
studeat, illae autem moderata mollitie loquantur, magnus  
tunc erit, non vibratus, minimeque durus. Quare si fiet  
ut vibratus fit, plane distendere amplius eas quam polluit  
facultas molietur. Atqui nisi ab usu urgeatur et compesta-  
tur, violentam facultas actionem nunquam obeat. Recte  
ergo robusta facultate diximus opus esse, induratis arteriis

atque urgente usu. Ut autem urgeat, a quanam procedat  
causa, exponendum est; hoc enim minime est praetermit-  
tendum ; una est, ut sic dicam, finitima causa, cujus multae  
auctores sunt. Quae tandem haec una est et quae multae  
illae ? una haec est, quum usum suuctio non impleat ; mul-  
tae illae hujus auctores, breviter imbecillitas facultatis, in-  
strumentorum cotumacia et major usus. At de proposito  
pulsuum genere demenda facultas imbecillitas est ; namque  
eam probavimus sumam esse. Relinquitur igitur ut vel  
usu increscente , vel instrumentis renitentibus , vel utrisque  
copulatis distentio in vibratis pulsibus non assequatur usum.  
Atqui usus abundantia caloris augetur , vel exhausto animali  
spiritu; contumacia instrumenta fiunt per obstructiones,  
compressiones et duritiem; atque haec durities existit, si  
inflammata sint, induruerint, desiccata fuit, refrigerata,  
contenta instrumenta. Itaque omnes jam invenimus causas  
originis vibratorum pulsuum; nam intemperata inaequalitas

si progrediatur, augebit quidem vibrationem, non tamen.  
causa est eorum generationis. Caeterum inaequalitas pul-  
suum in diversis arteriae partibus comitatur proxime talem  
intemperiem, quod ubi humidior simul et calidior fit pars  
arteriae, major illic citatio*r*que fiat pulsus; ubi vel frigi-  
dior, vel durior, ibidem minor et tardior. Jam etiam ad  
motum prius concitatur pars illa prior, postea orditur altera.  
Quere ex eo quum augebit simul vibratos , tum erit finitima  
causa inaequalis lu pa*r*tibus diversis arteriarum motus. Igi-  
tur pulsus, qui vocatur dicrotus, ut tandem aliquando ad  
hunc veniamus , ad hunc modum sit. Ubi partes arteriae,  
quam attingimus, duriores sint frigi di*o*resque, etobiddss-  
sicilius etiam moveantur partes utrinque , quas non attingi-  
mus; ac deinde partem mediam prae ipsis in distentione .  
concitatam retrahant intro , iterumque sucum attollant ; his  
necesse est feriatur tactus. Ejuscemodi pulsus dicrotus est

duntaxat, non autem vibratus perspicue. Alter qui juxta  
effatis vibratus est et dicrotus fit ad hunc modum. Ubi  
cum vibratione sublatae arteriae pars ea, quae sola cute  
tecta est, facile attollatur, aliae autem utrinque partes crasse-  
tudine numeroque onerentur corporum incumbentium , ad-  
eo ut ne motus quidem eurum tangentibus occurrat, necesse  
tum ex parte hac, quae aperta esit, omni jam sublata, par-  
tus illas non manifestas, quae utrinque sunt, adhuc attolli,  
itaque mediam , quae delata jam dudum est, de integro una  
cum illis, quae utrinque sunt, attolli ita ut redeat et oc-  
currat iterum foris ipsam tangentibus. Proinde constat eum  
dimotum sutorum, qui lu eo tantum vincit vibratum, quod  
motus inaequalitatem in magnis obtineat partibus arteriae,  
quum enim pars, quae digitis occurrit, omnis ;. nili quate-  
nus vibratur, aequaliter moveatur, ac partes ex utroque  
latere ab illa differant, efficitur dicrotus; vibratus cui nihil  
suppetit amplius quam quod vibrantur concutiunturque

paulatim om*n*es partes , motus lu tam magnis partibus dr-  
versitate, quam habet dimotus, vacat. Planum est igitur ex  
praedictis dimotum interim ex magna intemperie oriundum  
esse, parvaque duritie arteriae in eum modum motae, iute-.  
rim ex ingenti duritie conjuncta cum quadam intemperie,  
vel crassitudine, vel abundantia humo*r*um et cernis.

## Cap. VII.

Cap rixans vero quem vocant hoc cum  
dimoto commune habat, quod bis pulsat, no*n* communem  
tamen causam habet. Neque enim cum instrumentorum du-  
ritie necesse isti est nec cum intemperie ut coniungatur.  
Verum ubi retinet facultas quantum illa quidem praestare  
potest co*n*tentionem nativam, arcetur - autem a motu, vel .  
ob humorum immodicam copiam, vel propter obstructio- .  
nem, vel compressionem instrumentorum , quies tunc disten-  
tionem i*n*terpellat. Jure itaque altera ejus pars fecundum  
quietem robustior illa, quae eam antecedit ridetur. Siqui-  
dem ubi sese facultas, quae prius fuit ricta, collegit, ut  
ita dicam, et confirmavit, viresque reparavit, imminet gra-

alus , et ut superet rejiciatque quae molesta fiunt contendit,  
id quod frequenter facit. Quod si in. altero etiam impetu fit  
inferior, suerit is sime captivante deterior pulsus. Nomen  
lue non est *s*ortitus, tametsi hos quidam omnes, quorum  
continuitatem distentionis interpellat quies , appellent capri-  
xantes. Nos vero de nominibus nihil solliciti sumus, nisi  
quatenus flagitat institutionis perspicuitas.

## Cap. URI.

Nunc quum res aperte declarata sit, .ad  
aliud genus pulsuum veniendum .est inaequalium, quos un-  
dosos, noununquam etiam vermiculantes vocant. Diximus  
vero .de his quoque sola. eos distare quantitate, sub uno ta-  
men ambos genere -positos - esse ; ac sunt quidem in eo-  
rum numero , qui in diversis partibus arteriae inaequalita- .  
tem idque in -una distentione habeant. Causae sunt illo- r  
rum generationis facultatis imbecillitas, vel copia humo-  
rum, vel summa instrumentorum mollities; nam quum a  
principio in singulas arterias permeans contentio pari fir-  
mitate totum attollere vas nequeat, hic pr*o*pinquior prini.

cipio motum orditur primum, remotior serius ; atqui aequa-  
liter si hoc fiat per omnes arterias , ejus semper prior pera  
prius videbitur moveri; veluti si fluente quopiam per eas  
libere, vel spiritu, vel humore, pulsus contingeret effici.  
Quod quidem Erafistratus perpetuum autumat esse, in quo  
mentitur de rebus evidentibus ; aliorum vero nullus non  
modo medicorum, sed nec philosophorum, nec imperito-  
rum; omnes enim clare ce*r*nunt omnes partes arteriarum  
eodem distendi tempore ; raro etiam praeter naturam par-  
tus cordi viciniores moveri prius, deinde longinquiores. At  
talis pulsus non undosus jam, nec vermiculans est, verum  
quum ei hoc accesserit, ut quod speciem habet fluentis per  
arterias, morari alicubi et subsistere videatur quiescereque,  
mox iterum fluere, iterumque retineri, atque per totam  
hoc arteriam accidere ; is pulsus vel undufus, vel vermicu-  
laus est; nam quum singuli motus semper terminentur quiete  
seriem veluti undarum vel vermis perrepentis speciem con-

tingit repraesentari. Si igitur *facultas* a copia humorum  
oneretur, haec moratur contentionem ac interpellat at-  
que ni fii udis illic quo plurima confluxit. Itaque existunt  
multae distentionesin modum undarum sese mutuo exui-  
plantes, atque quo loci divisa contentio est, istic terminat  
undam quies. Quod si ipsa facultas etiam citra humorem  
languescat sola, nec universam possit arteriam distendere,  
sed hoc particulatim sariat, et tum exissent velini. undarum  
quarundam multae: circumscriptiones succedentium mutuo  
distentionum. Porro quod inter hos pulsus interest. et isses  
quos copia humorum constituit, magnitudo est; unde lu ob  
parvitatem vermiculantes , ob magnitudinem illi undosi- vo-  
cati sunt. Et. causam habent illi facultatis imbecillitatem,  
lu humorum abundantiam. Jam consequu*n*tur etiam extre-  
ruam mollitiem instrumentorum ejuscemodi pulsus simili  
modo ac in mossibus ac tenellis virgis , quae quum ex ver-  
tice apprehenduntur, quaedam partes, praecipue vicinae  
parti prehensae, una attolluntur, quaedam quum flectun-

tur, adhuc demissae manent et humi; -at vero duris virgis  
et, siccis -sum no*n* accidit; sed pari contentione si attollere  
velis ,.c quacunque partu . prehendas , i . tota. simul attollitur.  
Idem arteriis usu venit, quum multa h*u*miditate imbutae  
sunt. . Neque enim tum a principio contentionem aequaliter  
omnibus partibus accipiunt;sed quasi flecterentur et sran-  
gerentur, multis partibus dissecant; in eoque undosus ple-  
rumque, nonnunquam vermiculans erit. . .Nam validam fa-  
cultatem habet undosus, quippe magnas sic partes arteria-  
ruti poterit attollere, imbecilliorem vermiculans, quod  
parvis intervallis tum contentio vincatur.. Caeterum sta-  
tim hunc necesse est inaequalem alioqui et etiam intermitten.-  
tem fieri , ut fit in hydropicis , quibus quum resistat adhuc  
contentio , quemadmodum. iuserius ubi tractabimus de illis  
dicemus, latus u*n*dosusque est; ubi vero sit. ricta, varie fit  
inaequalis.

## Cap. IX., t.

Sed quia satis est dictum de his, de de-  
curtatis jam agamus qui imbeclllitatem consequuntur factus  
talis, a qua pulsus creantur , quum enim a corde permeet  
in singulas arterias contentio et magis. ec magis in partibus  
remotioribus dissolvatur, minores tum langui dioresque ne-  
cessario earum motus fiunt.- Qui tandem igitur in partibus  
quidam principio propluquioribus inveniri ajunt nonuun-  
quam minores motusb neque enim hic poterimus dicere,  
contentionem, quae ex principio oritur, in vicinioribus. ma-  
gis quam in remotioribus remitti.. Equidem puto iis aut  
propter arteriarum inaequalem situm. eam speciem oblatam  
esse, aut si plane vera praedicant, intemperiei inaequalitati  
origo omnium istorum pulsuum referenda accepta. est; ut a  
principe parte facultas lu arterias diffusa, partibus earum  
temperatis merito utatur melius ,. intemperatis deterius;  
siquidem instrumentum a pari roboro eodemque, si humi-  
ditate et calore sit modico temperatum , facilius ac magis

movetur , squalidum , aut nimium humidum , aut frigidum,  
tardius minusque.

## Cap. X,

Igitur naturam innuentimn et circumnuen-  
tium pulsuum simili ratione commentabimm. Possint forsi-  
tan pari modo ac simili aliquando fieri ? nam saepe luculen-  
ter mihi certe apparuerunt aliis de causis accidisse. Ubi  
enim imbecilla sit facultas, co*r*pora autem, quae ambiunt  
arterias, marcescunt, qua parte illorum maxime marcida,  
atque eo levissima, emicare motus possit, ibi etiam maxime  
elucescit ejus magnitudo ; comparata enim hujus partis lis-  
tentione estis utrinque minoribus, decurtatum in utrisque  
partibus motum ostendit. - Hoc fieri in validissimis sacultati-  
bus non potest, quod immolam oporteat eam esse, nec fusti-  
nere incumbentium corporum pondus, ut manifestam efficiat  
excellentiam distentionis in partibus nudioribus prae illis,  
quae sunt in partibus oneratis.

## Cap. XI.

At quom*o*d*o* ex situ arteriae fit pulsuum  
inaequalitas? hoc enim deesse orationi adhuc videtur. Qui  
vero aliter, ac dixit Hippocrates, qui de omni nos distor-  
trone in c*o*mmuni docuit ? Etenim uterus similiter et spina  
musculique distorquentur, quum in corporis illas partes ten-  
duntur, in quas distorqueantur , sed quia multae causae  
sunt, quae tensioneminducunt, universum plerisque veteribus  
medicis difficillimum fuit investigatu. Inflammati*o*nes enim,  
fcirrhi , abscessus ac crud*o*rum quorundam generatio tuber-  
cul*a*rum, breviter omnes praeter naturam tumo*r*es, vicinas  
partes ad se retrahere valent. Praeterea squalida siccitas  
frigusque immodicum quiddam furiat in modum gelu et  
convulsum. intentio , quorum alias aliud arterias distorquet.  
Praeter caetera distorquere inaequalis intemperies cenien-  
da esu

## Cap. Xll.

Sed quoniam de his quae nobis risu sunt  
exposuimus, jam de convulfivo pulsu etiam disputandum  
est; qui nomen recte invenit ex ipfaspecie et affectu, quem

solet denotare ; tendi enim ad utrumque terminum arteriam  
putaveris et statim corripit hominem convulsio. At quis  
tandem hic scrupulus est et ob quid propofitus? Si ut ar-.  
teriarum cor, sic nervorum est fons, nihil est scrupusi et  
frustra est propositus ; sin aliud principium nervorum, aliud  
arteriarum, atque harum pulsus functio est, illorum sensus  
et motus voluntarius ; ut functionum illis nulla societas est,  
ita nec erit affectuum.. An vero errant lu eo et.mentiun-.  
tur qui putarunt illis nullum commercium esse? Nam  
princeps quidem hujus placiti divinus ille Hippocrates, *Con-  
siuxio una*,. inquit, *est c*o*nspirati*o *una,* o*mnia* o*mnibu*s  
*c*o*nsentiunt , natura communi*s, *nam nisi hoc estet, duo  
an*i*malia esset, nec* l*inum unu*s*quisque . nostram.* Nunc  
arterias magnas cor cerebro vinculum societatis transmittit,  
cerebrum nervos cordi ; qui quanquam non magni sint, man-  
datum tamen rationis possunt transmittere. Ad haec . sin-  
gulis arteriis fibrae a nervis deductae . ad societatem .veniunt,

per quas fe sinunt mutuo in consensum venire, non modo  
actionum, scd affectuum etianr.- Nec jam quicquam habet  
admirationis , si quum universum nervosum genus conjun-  
ctum cum arteriis .sit, singulique eorum ramuli sibi mutuo  
immixti, prlucipiaque, ut lictum est, luter se conjuncta sim,  
communis appareat affectus.

## Cap. XllI.

Sed quia de convulsivo pulsu diximus,  
residuum ad commentationem omnium inaequalitatum adji- .  
clam. Superest nimirum quemadmodum alti, humiles, lati,  
angusti, longi et breves pulsus fiant, maximus est enim bo-  
rum numerus et variant maxime omnes inaequalitates quum  
in uno pulsu, tum vero longe magis in acervo. Accidit  
autem tale quippiam,. dum distenduntur arteriae et in va-  
leutibus omnibus et aegrotis plerisque, ut supernam ipsam  
superficiem moveri clarius sentiamus , quam partes obliquas,  
quod propior illa sit nostro tactui et congrediatur pauciori-  
hus interpositis corporibus; partes ex utroque latere hujus  
qunm remotiores sunt , tum pluribus corporibus, quae iit-

terposita sunt, indutae. Proinde ipfe naturalis pulsus p si  
diligenter expendas, altior est; quod deficiat semper ejus in  
latum motus, praep*o*lleat autem motusiu altum. Verum  
quia mensura nobis haec est, reliqu*o*rumque regula aliorum,  
nec altum eum, nec angustum appellamus, sed ut par est et  
postulat aequitas, moderatum et inter *o*mnes excessus me-  
dium. Cui quia assueti nos sumus et una cum eo crevimus,  
ac saepe eum invenimus, n*o*n in sanis modo, sed et in ae-  
grotis facile c*o*gnoscimus, qui superantur ab eo et qui eum  
ruperunt in quacunque dimensi*o*ne; etenim longus et brevis  
ad hunc collatus dicitur. Ac quicunque non est lu hoc ver-  
fatus, non lentum non alti, humilis, lati, angusti,.sit pro-  
bus explorator, sed nec.l*o*ngi et brevis. Nam ut hominem  
dicimus aliquem undequaque moderatum , n*o*n obvia illa ad .  
sensum-paritate longum cum lat*o* et prosuudo comparantes,  
Ied paritate in p*o*testate,- neque enim tam est quisquam breui  
vis ut concedat longitudo latitudini, sic v*o*camus m*o*dura-

tum pulsum, naturalem proportionem et mediocritatem  
normam aequalitatis , non sensum facientes. In hoc om-  
uino longitudo praestat profunditati atque haec latitudini.  
Nam si ipsam solam arteriam fingamus omnibus circumjectis  
corporibus nudatam, aequabit profunditatem latitudo, atque  
adeo .in ea certe nec dicere poterimus quidem, quae latitudo,  
quae profunditas sit; sed sicut undique sibi est simlle corpus  
plane circulare, ita nulla dimensionum differentia effi At  
si lu alio sit corpore ea collocata, deorsum jam dicetur, qui-  
bus partibus sustentatur et defixa est; sursum quod est e re-  
gione, quod interponitur his intervallis ex imo sursum, in-  
telligunt altitudinem, et desuper deorsum profunditatem ; ubi  
autem altitudo et latitudo est,. illic alterutra dimenfionum  
profunditas et latitudo est. Quod si non tantum spiciatur  
aliqua parte, sied etiam ex ipsis obliquis partibus et superio-  
ribus complectatur quaedam corpora, planissime partes, quas  
per pauciora tegumenta contingimus, apertiorem motum

quum quae tangimus per plura edent. Atqui quae arteriae  
fub cute p*o*litae sunt, (tales autem sunt quas dignoscendis  
pulsibus attingimus) harum superiorem partem interposita  
sula cute tangimus; partes utrinque alias, quantum recedunt  
in obliquum , tanto per longius intervallum et per plura in;  
terpofita corpora- Qua necessitate fit ut omnis pulsus , qui  
naturalis sit, si mutuo compares dimensiones, sit semper  
longior ; vocatur autem moderatus et aliorum regula, ut P*o-*Iycleti regula ; num ut quum alias statuas ad hanc conseri-  
mns, crassas, graciles, latas et angustas vocamus, .aut si  
quo alio excessus nomine; sic pulsus cum naturali compa-  
rantes, altus, humiles, latos, angustos, longos, breves, cras-  
fos, graciles, magnos, .atque parvos appellamus. At quae-  
nam simt cau*t*ae, unde *o*riuntur ? quod institueramus ulcere.  
Ad manum erat quidem uti in instrumentorum intemperiem  
inaequalem causam conservemus, aut distortionem situs 7  
siquidem quemadmodum appareant lu ejusmodi affectibus

motus inaequales declaratum esu Sed altos eg*o* lu ira et  
ante judicatioues .comperio fieri; latos plurimum in decre- -  
-tortis excretionibus. Non possum igitur instrumentorum  
jam intemperiem, aut distortum situm stilos in culpa ponere,  
rane quidem interim etiam de aliqua harum caularum inci-  
dat. Verum plerique affectus , in quibus inveniuntur ejus-  
cem*o*di pulsus fiunt expertes causarum, quas diximus ; ne-  
que enim . temperamenti inaequalitas, quae immutat adeo  
naturam instrumentorum , ut inaequales efficiat pulsus , nec  
vero situs immutati*o* unquam inveniatur citra ingentem no-.  
xamtempusque longum; quorum suppetit nihil nec iratis,  
nec modo judicatis, nec jam jamque judicandis. Sed quod  
illis accidit hoc esu Magnus pulsus fit iratis et judicandis,  
non tamen quanto quicquid majus evadit, tantum etiam  
animadvertitur; m*o*tus enim in altum et distentio arteriae,  
quousque progrediatur, universa c*o*nspicua est; m*o*tus olli-  
quus fere occultatur, e*o*dem scilicet modo, quo inculpata

valetudine praeditis semper ostendimus praepollere. motum  
in altum. Itaque memores illius status pulsuum, quos mo-  
deratos appellamus , si jam comperiamus bene auctam alti-  
tudinem motus , nec multum latitudinem , sed omnino pa-  
mm, veI nihil prorsus, recte vocamus eos pulsus altos.  
Quod si manifestum accedat inerementum latitudini, magnos  
simul et altus vocamus; sin omnino obscurum, altos mul-  
tum. Si ambo iuereverint, altitudo et latitudo, sed non  
multum latitudinem vincat altitudo, hos vocamus. magnos  
tantum; quum enim eadem proportione altitudo adaucta  
vincat latitudinem, qua etiam lu naturali pulsu superaret;  
eandem speciem ac moderatus quem v*o*cant retineat hic  
oportet. Itaque non altus, ut nec ille, sied major tantum  
illo ridetur ; siquidem eorum, quae eandem servant formam,  
non decet unum moderatum, alterum vocare altum; fed si  
eadem undequaque proportione alter crevit, majorem tau-  
tum. Quinetiam in longitudine eadem est ratio; quae quum

eadem .proportio*n*e augetur, qua profunditas et latitudo,  
universum pulsum, uti diximus modo, majorem repraefen-  
tat. U*n*de ut magnus fiat pulsus, non requiritur ut plane  
pares sint motus , qui in tribus dimensionibus augentur , ve-  
rum ut proportione sint aequales. Quere qui naturalem  
proportionem explorare consueverunt, nullo negotio quan-  
tum accessio discessit a proportione perspicient. Hoc pacto  
generantur propositi pulsus. Restat ut causas aperiamus,  
quamobrem naturalis eorum proportio constare, vel perire  
felat. Cousiat sane , ubi nulla praeter maturam insignis in  
crassitudinem mutatio, aut i*n* gracilitatem corporis fiat; prae-  
terea nec siccitas immodica, vel humiditas, vel necessitas  
quaedam maximae prorsus distentionis; perit vero atque  
conturbatur cujttspiam horum praesentia. Exempli gratia,  
reliqua. omnia se recte habeant, facultas autem compellatur  
ita magnam diste*n*tionem facere, ut ejus tumorem circum-  
jecta arteriis loca non capiant; in eo utique statu, ut alia

sint inculpata omnia, altus pulsus appareat oportet. Dum  
enim in eam attollitur magnitudinem distentio arteriae,^ ut  
nondum coarctetur , .naturalem tuebitur. trium dimensionum  
proportionem : - coarctata vero tantum detrahet de illa *ili-*mensione quantum progressu prohibita est. . Quocirca ira-  
tis, licet corpore sint optime comparato, sit pulsus altus;  
distentionis enim summum excessum ne is quidem commode  
ferat liabitus; -.sed jam ex imo premitur et ex obliquo ar-  
teria. Sola ergo pars illius ea, quae instrata sula cute est,  
omnem calorem excipit.- Ubi. vero in aliis omnibus impe-  
dita distentio sit,- pars autem ejus duntaxat superna fervetur .  
soluta et libera, non poterit istius motus non praestare -cae-  
teris, quod aliud erat nihil ac .. altus pulsus. Quia porro  
valentibus cunctis et aegrotantibus plerisque in maximis  
distentionibus arteriarum manifestarum, quas tangimus, par-i  
tes comprimuntur aliae omnes et in angustum coguntur ac  
iuo motu libero prohibentur, partes autem eminentes libe- A

rum obtinent et haud impeditum motum; hinc factum est  
ut observaverint medici et scriptis prodiderint pulsum ira-  
torum altum esse. Qui certe aut rarum exemplum non  
animadvertunt, aut negligenter attenderunt, aut hunc du-  
xerunt singulis affectibus pulsum proprium, quem cum iis  
cernerent frequenter esse coniunctum Quidam etiam ultro  
rara exempla, ubi causa deficiuntur, reticent, quos hoc sane  
nomine accuses, si alia omnia ignoscas, ita enim *t*ritu digna  
infinita silentio praetermittentur. oportet enim veritatis  
studiosum omne quod planum est, etiamsi ejus. causam  
ignoret, sedulo exponere. At quod tandem est illud exi-  
dens exemplum? Multis gracili corpore, nec facultate ad-  
modum firma, pulsus, si irascantur, magni et non alti vi-  
dentur esse. Quae vero tandem hujus est caula ? neque  
enim multum ridetur ab illis, quae mitio jam polita sunt,  
abesse ; siquidem robur facultatis diximus esse tantum debere  
in .altis pulsibus luti maximam distentionem possit moliri,

nec loca cingentia arterias capere eam valeant. Quod si est,  
in commemoratos affectus planissimum est non posse altum  
pulsum incidere , quum nec valeat facultas et circum arte-  
rias loca sint amplissima ex marcore. - Sed hoc quum prae-  
ter expectationem celerius fit lucentum , apertum arbitror  
simul cum hoc esse, quaenam laturum pulsuum sit caula.  
Nam quum naturali robore facultas aliquatenus deficiatur et  
latitudo sit insignis locorum, pondusque accedat arteriis ex  
superioribus partibus, hic pulsus collatus ad mode*r*atum la-  
tior esu Pondus hoc quod accessit, saepe sunt ipsius cutis  
rugae ; quod accidit senibus et gracilibus , qui tamen habitu  
non sunt exsiccato ; de quo genere sunt et qui recenter sunt  
judicati. Saepe etiam ex humiditate , praecipue si irrigua  
sint ipsa corpora arteriarum, ut fit in . hydropicis ; pa*r*tes  
enim earum , quae in summo cacumine sunt positae, dela-  
buntur demittuuturque partim in ipsam arteriarum cavitas  
tam, partim lu obliquum. Quare hactenus ascensu ne-

cesse est pulsus prohibeantur , quatenus infra arteriae d*o*r-  
sum demittitur. Ac. nimirum latitudinem jam bifariam  
oportet praep*o*llere, tum quod in obliquum dilaba*n*tur arte-  
riae partes ac c*o*mprimant; atque eo interiorem regionem  
dilatari; tum vero qu*o*d imminuta ipsa altitudo sit; quarum  
certe veI altera reddere pulsum latum valeat, aut imminuta  
altitudo, aut latitudo aucta, quia vero ambae coniunctae  
sunt, hinc clare iu ejuscemodi affectibus et ampla conspici-  
tur latitudo. Qu*o*m*o*do jam pulsus fit longus, quem vo-  
ea*n*t? lu venitur enim motus non*n*unquam, qui quatu*o*r di-  
gitis occurrat, sed ita angustus et *o*bscurus ut speciem  
tenuis fidis referat. At ne h*o*c quidem ex iis quae dixi-  
mus inventu difficile est, sive enim fidem tenuem quandam  
occursus, sive pilum repraesentet, durities ex e*o* arteriarum  
tunicae ingens significatur. Verum n*o*n ea modo, durus  
enim tantum pulsus fit; imo, quia angustus humilisque est,  
oportet imbecilliorem facultatem esse quam quae magna al

instrumentum distendere propter duritiem contumax possit.  
Quid jam, si hoc verum est, num et brevis conti*n*uo is pus-  
sus est? an hujus etiam causam invenerimus, si affectus com-  
memoremus, qui praediti eo pulsu sunt? Qui tandem sunt  
illi assectus ? habitus corporis tenuis , circumtenta aliquan-  
toque siccior cutis; proinde si laxa et crassa magnam par-  
tem motus tegit , tenuis contentaque prorsus omnem con*t*er-  
vati Unde liquet conspirare gracilitatem totius habitus  
oportere et duritiem cutis, ad haec duritiem iusirmnento-  
rum, tum imbecillitatem facultatis, non ultimam tamen;  
perdiderit enim sic pulsum homo, non longum habuerit, om-  
nluo enim non attollit in scusibilem motum facultas prorsus  
languida ne vas quidem molle, nedum durum. Sane per  
excellentiam longus pulsus hoc nomen Iortitus est; pro-  
prium autem nomen est tenuis et gracilis. Qui absolute est  
et proprie longus, cum quo quantitatem non concipimus  
dimeusionum duarum reliquarum , aut ex corporis tenuitate,

aut ex fua ipsius magnitudine talis evadit. Porro autem  
brevis sit, ubi in parte quapiam parva, arteria sola cute mu-  
niatur et partes ex utroque illius latere omnes in profundum  
affatim demergantur; namque pars ejus illa sublimis, quae  
subter cutem est, aperte omnem motum prodat oportet,  
profundae contra, quod multa objecta sint corpora, occul-  
tentor. Hoc multis inest a natura; in morbosis affectibus,  
sane paucis, quum situ distorqueatur aliquo modo arteria  
ac parva sit ejus pars conspicua, reliquae intro omnes in  
prosundum depressae sinti Est vero et hic pulsus de estis  
qui breves per excellentium dicuntur ; nam proprium hujus  
nomen est o*r*asses et tu*r*gidus, qua*n*doquidem qui simpli-  
citer brevis est , vel ex corpulentia nascitur , vel ex paryi-  
tate. Percurri jam omnes pene quae inaequalitatem indu-  
eunt causas; quod si qua res parva praeterita sit, facile in-  
venias ex commemoratis,

## Cap. XIV.,

P*r*oximum est ut de inordinatis et or-  
diuatis dicamus. Ili pulsus quando inaequales omnes sunt,

commode docuimus in libris de differentiis pulsuum; fed in  
eo variant, quod paritatem in certis circuitibus tueantu*r,*issi confusi undequaque sint. Hoc i*n* communi unum breve  
caput de omnibus iis cognoscendum est, causam quaecunque  
inaequalitatem efficiat , semper firmam in ordinatis et fixam  
esse, in pulsibus inordinatis non fixam. Insuper ordo,ut  
aequalitas, naturae, si quid aliud, familiaris est; quare si al-  
terum eorum sit conturbatum , minorem designat offensam;  
sin ut*c*unque, majorem; concurrunt autem in inordinatis  
ambo; alterum in ordinatis, qui inaequales sunt.

## Cap. XU

Porro et mutationum rhythmorum causas,  
(hae enim reflant explicandae) si persequare superiora, fa-  
cile invenias. Si enim recte demonstratum est, allici per  
distentiones arteriarum aeream qua*n*dam substantiam; in  
contractionibus autem excrementa excerni et quasi fuligines  
adusiorum humorum, necesse est, quum distentionis usus  
instet, majorem fieri; celerioremque distentionem, quum

contractionis , contractionem. Quamobrem quibus in aeta-  
tibus multi humores insumuntur, quae sunt usque ad ju-  
ventutem, in his parum distentio cedit contractioni; in qui-  
bus paucissimi, quod in senibus fit, longe in his majus est  
contractionis tempore distentionis tempus, siquidem dissia-  
tus per totum corpus contractionis est arteriarum munus.  
ln distentionibus enim in se attrahunt, ut aliis omnibus osril-  
lis, ita illis etiam, senae ad cutem pertinent; nihil ergo hic  
quicquam ex corpore excernitur, imo vero prorsus intro  
trahitur. Contra in contractionibus ipsis excernitur quidem,  
attrahitur autem nihili Jam ini quibus aetatibus humores  
natura non ad nutrimentum modo, sed etiam ad luere-  
mentum conficit, in his excrementa oportere .magis asa  
fluere in aperto est; semper enim quantitati confectorum  
succorum quantitas respondet excrementorum. Proinde  
ubi plurimi conficiuntur, lllic plurima sunt excrementa, et  
ubi plurima excrementa, perpetua hic et multa opus est

excretione ; ut scilicet lu ventris et vesicae excrementis fit.  
Caeterum horum excretiones perspicimus sensibus, illorum  
vero, quae in arteriis sunt, assequitur ratio. Ac miror,  
ecquis erit, qui aut per externam superficiem negabit lerte-  
rias vacuari, aut non quo diximus modo. Demonstrari  
autem haec, quantum opus erat, in libro de usu pulsuum;  
ad propositam disputationem fatis haec sunt.

# GALENI DE CAVSIS PVLSVVM LIBER III.

## Cap. I.

Postquam de pulsuum alterationibus, quae  
ex primis et praecipuis causis proficiscuntur , satis superiori  
sermone disputavimus, illas nunc explicabimus, quae ab  
aliis omnibus fiunt; quae non per fe plane, quod mutent  
primas, caulae pulsuum vocantur. Hae autem quia par-  
tim praeter naturam sunt, partim naturales, partim etiam.  
inter has mediae , quas non naturales vocant, ut a natura-  
libus exordiamur par est, eodemque ordine dicamus quem  
lu libro tironibus scripto instituimus. Nam praeter alia

enarrabuntur etiam , quae illic recte tradidimus ; simulque  
ostendentur, quae congrue illic sunt praeterita. Ac reliqui-  
mus quaedam prorsus; aliqua hactenus, ut non distincte  
explicaremus; quicquid enim initiatis huic commentationi  
allaturum erat obscuritatem, hoc risum est praeterire: po-  
tissimum autem omissa est causarum explicatio. Praestabat  
enim initiatis in ipsis exerceri operosius primum per expe-  
rientiam, deinde universam aliquando perdiscere ratione es-  
sentiam rei. Itaque ut exercitatis jam illis et assequenti-  
bus absolutiorem narrationem hanc lucubrationem conscripsi,  
quae prioribus duobus commentariis quantum de causis  
quas continentes appellant satis erat disseruit, duobus re- .  
liquis, hoc et proximo, caetera omnia plana faciet. Itaque  
aggrediamur narrationem ac singula capita quae in illo  
libro conscripsimus proponamus, eaque inde interprete-  
mur. Primum ex iis quae accommodata instituto nostro sunt  
hoc sit.

## Cap. II.

*Piri mulieribus pullum sare habent longe  
tum maiorem tum vehementiorem, paul*o *tardi*o*rem, satis-  
que rariorem.*

Hoc est caput. Cur autem accommodatior haec oratio  
sit ut primo loco referatur, in illo libro est explicatum.  
Itaque quia non est nostri instituti saepius de rebus iisdem  
scribere; ad causas jam pe*r*gendum est decla*r*andumque  
quae imponatur necessitas natu*r*ae rei, quamobrem viro*r*um  
et mulierum pulsus aliter atque aliter compa*r*ati sint, ad  
hunc modum. Quandoquidem calidior et siccior foemina  
maf est, ut praestantissimi quique senserunt veterum me-  
dicorum et philosophorum, nosque alias demonstravimus,  
usum generationis pulsuum et instrumentorum p*r*aeparatio-  
nem differre in illis oportet; quod si haec, tum ipsos  
etiam pulsus; etenim copioso calo*r*i in superioribus libris  
ostendi magnunr pulsum familiarem esse. Itaque si calidior  
mas foemina est; etiam pulsus statim habebit calores; si  
multo calidior, multo m aj ores; at enim tum calidior; tum

multo est calidior, proinde et majores et multo maiores pul-  
fus obtinebit. Nam calidiorem esse cum in libris quos  
De temperamentis jam edidimus tum vero antea etiam in  
veterum scriptis satis probatum est; jam vero multo culi-  
diorem, id nondum nec vos, nec quisquam demonstravit  
alius; quare faciendum nunc id nobis est, ut demonstremus,  
alioqui nequaquam constituta erit et confirmata tota oratio.  
Primum initium capitis commemorandum est atque ipsi: m  
tutum legendum, singulaque verba attendenda. Nam quid  
diest? *Eiri mulieribu*s *p ustum in unive*r*sum habent multo  
mai*o*re*m. Quid hoc sit, *in universum*, summa diligentia  
expendendum est; certe enim aron temere quidem appositum  
est, rest totum firmamentum in eo et cardo ver*t*atur oratio-  
uls. Nam quia nec inde ab mitio perinde nos temperati  
omnes sumus, nec ritae institutis iisdem, nec rictu usi, uni-  
versidis affirmatio tollitur, quum inveniri interim possit  
mulier, cujus non solum non multo minor pulsus, *t*est om-  
nitro ne parvus quidem fit, nec par, fed plane etiam quam

*r* quorundam virorum major. Fac vicum mihi fingas natura  
pituitosiore; frigidum hoc erit temperamentum humidum-  
que, si cum musiere conseras natura biliosiore, . id est  
calidiore et sicriore. Nec lue consistamus, sed incolat ille  
Pontum , haec Aegyptum , praeterea vir in umbra vivat et  
otio ac multis in delitiis molliterque, musier ruri agat  
ac multa in exercitationibus sit et victu utatur modico , hu-  
jus mulieris pulsus quam viri major erit. Verum si ut  
postulat natura, viventem utrumque observes et in sua pro-  
pria ab initio temperie constitutum j unaque et eadem com-  
morantem in regione , non major tantum , sed multo etiam  
major sit hujus viri pulsus; nam pro naturali quidem tempe-  
ramento major tantum , non multo major erit. Verum  
quum accessit a peculiaribus ritae institutis utrique differcn-  
tia, illa lu otio vivat, hic in multis laboribus, multo sane  
ita calidior vir efficitur, itaque pulsibus est multo quam  
mulier majoribus. Adultum est autem capiti, *in univer-*

*sum* , quod sagacioribus tironibus pro stimulo quodam ex-  
citante est et ad totius rei pe*r*scrutandam naturam instigante.  
Statim enim de naturali diffe*r*entia viri et mulieris medica-  
buntm et intuebuntur universum genus in omnibus amman-  
tibus, mascusinum valentius foeminino esse; atque foemellae  
esse officia concipere lactareque denique foetus naturales  
educare, maris vero nutrimenta iis suppeditare et si petan-  
tur insidiis defendere. Unde perspicient semper disse*c*em-  
riam ut maris ad foemestam majores tantum pulsus creare,  
at differentiam ut viri ad musie*r*em multo majores. Sic  
etiam vehementio*r*es tantum, si naturam spectes, pulsus  
mantum, longe vero vehementiores viro*r*um quam mulie-  
rum, quia contentionem assis naturalem in laboribus crescere  
oportet, his, quia oriantur, remini. Horum etiam si aperte  
nihil tua sp*o*nte i*n*veneris , at in opinionem eorum inquireu-  
do venies; aut certe, veluti siti eorum ardens, quae cupis  
invenire, neque dum invenisti, si ad magistrum, qui docere

ea valeat, applicaveris, et citissime disces et optime memoria  
complectere. Atque haec sic habent. Robur jam facultatis,  
quod maribus adest, conseret aliquid et ipsum pulsibus ma-  
gnitudinis; quere non solum ex caloris abundantia, verum  
etiam ex robore marium majores pulsus fient. Sed hoc  
etiam in libro primo probavi, validis facultatibus esse ma-  
gnos pulsus peculiares. Quid jam viri nunquid hactenus  
tantum a musieribus distant in causis pulsuum; an etiam  
momentum utrisque ex corporis habitu non leve accedit ?  
lili enim totum corpus ad perspiratum habent probe compa-  
ratum, purum, excrementis vacuum, non compressum;  
his contra aretae inter vasa regiones sunt, quas adeps mol-  
lisque cero atque excrementa quaedam occupant pituitosa;  
ad haec spissum est et quod difficile perspiret corpus ; prae-  
terea coguntur quidam in plerisque corporis partibus illa-  
borati, crassi crudique humores, a quibus comprimi omni-  
bus arterias earum sua natura alioqui longe minore mole

praeditas coarctarique necesse esu Quere habitus lis omnino  
est undequaque ad parvitatem pulsuum dispositus. Unum  
modo ad magnitudinem consecutae sunt appositum, mollitiem  
instrumentorum quae illis etiam nulli usui est; primum, quia  
sunt plures parvitatis fortioresque causae: deinde, quod  
quum late in illis viri a mulieribus distent, minimum dissi-  
deant in mollitie instrumentorum. Neque enim perinde sic-  
eius virorum dicitur corpus collatum ad mulierem, ut si  
verbi gratia lapis sit coeno sicuius ; neque multum invenias  
excessum lu arteriarum ipsis tunicis; imo vero instrumentum  
virorum ite comparatum est, ut ad functionem sit loquax.  
Quin si major excessus sit. et multo musieris instrumentum  
mollius , id ipsum sane sit in causa cur minores fiunt pus-  
sus. Siquidem ubi nihil est quod gravet, vel comprimat,  
vel coarctet, illic accommodatius ad magnam distentionem  
est mollius instrume*n*tum; at ubi, ut modo in mulierum  
ostendimus habitu,- pressus, pondera atque coarctationes

mulsae , hic instrumentum mollius , ut quod omnibus quae  
infestant facile cedat, ad distentionem est ineptius. Verum  
de co*r*poribus haec omnia optime constitutis referri et con-  
stitutioui viventibus convenienter, vel ex his planum est,  
quae commemoravimus ; at absoluta de his et integra dispu-  
fatio ac demonstratione confirmata lu. fecundo lib*r*o de  
pulsibus dignoscendis prodita est; quare qui commemora-  
donem p*r*obe de pultibus gestit assequi, ei illo opere opus  
est *r*evoluto. Iam veru etiam de celari pulsu est lu tertio  
illorum commentariorum demonstratum, quantus error fit  
plurimorum in eo dignoscendo, qui pulsum brevi tempore  
durantem statim etiam velocem arbitrantur esse. Et nimis  
rum audieris pulsum (nam causa prae*t*entis disputationis ure-  
mini , quae demonstravi illic] be*n*e celerem puta*n*t esse ; est  
vero ille celerior quidem , non infigni tamen et magna diffe-  
rentia excessit pulsum virorum. Sic se *r*es habet et recte  
tironibus scriptum est paulo esse virorum tardiorem pul-

sunr quam mulierum; at causa illic, ut in omnibus e*o* I*o*co  
traditis, *o*missa est, quam nunc aperiemus. Quatenus qui-  
dem infirmior facultas est et calor parcior mulierum,- debe-  
bat tardior etiam pulsus esse , quod eum utrique huic causae  
ostendimus esse peculiarem; caeterum, quia multo est mi-  
n*o*r, ecquo minus usui fatis fit, auget, quantum potest, ce-  
leritatem; quippe hoc primus liber esse necessarium proba-  
vit; itaque cui illa exciderunt, quae in ill*o* libro docui-  
mus, nequicquam haec legit. At fi quidem celeritatis tanta  
accessio sit, ut omni usui f*o*ret complendo , non quaereretur  
crebritas; sed quoniam multum usui cedit functio ob dis-  
tentionis parvitatem , aliquantum autem adiuvatur a celeri-  
tate, oportet jam fatis pulsus sit creber; id quod etiam in  
primo libro est declaratum. Ergo mulieres ad hunc modum  
a viris .pulsu distant. Masculi insaniis ad soeminam similis  
rati*o* est; non undique tamen eadem , sed quomodo diximus

antea; nam majorem tantum , vehementiorem, rariorem,  
non multo item pulsum habet masculus quam foemina.  
Atque de sus hactenus. Nunc ad proximum caput *i*ligredia-  
mur, quod de differentia docet ex temperamento.

## *i* ap. HI. s

*Calidi natura multo habent maiorem, ce-  
le*v*iorem, crebriorem, vehementiorem non item multo.*

complectitur et haec oratio quaestionem maximam, cui  
ne adhibere quidem, nisi praeditus singulari prudentia sit,  
ullus tironum animum potest; etenim qui natura calidi sunt,  
partim eos esse humidos ajunt, partim siccos. Quo minus  
absoluto sermone pronu*n*ciatus oportuit eorum pulsus , qui  
natura calidi sunt; sed prius illorum; qui simul humidi.sunt,  
secundo loco eorum, qui sicci; neque enim qui natura calida  
sunt, eundem omnes pulsum edunf*y* imo vero sunt quidam  
tertii , temperati illi quidem humiditate et siccitate , at calore  
intemperati; at eos neglexisse parum recte, qui ante nos  
temperamenta discreve*r*unt, in commentariis, quos scripsi  
de tempe*r*amentis, ostendi. Er*g*o hos moris est calidos vo-

cari, qui de quatuor temperamentis unum hoc solum vin-  
ceus reliqua obtinent: qui quidem quo calidio*r*es sunt tum-  
penalis, hoc majores habent et celeriores pulsus crebriores-  
que. Causa, si retinuisti quae prodidi in primo libro,  
ape*r*ta esu At quid veheme*n*tiores diximus non multo esse  
eos pulsus , quum in hujus operis primo libro quaesierimus,  
ecquis possit pulsus citra opem roboris facultatis velamen-  
tior fieri? Quoniam si pulsus tiro*n*ibus omnes ridentur ve-  
hementiores esse, adjacet enim quodammodo prima specie  
celer simul et magnus pulsus vehementi; quare quidam  
etiam medici, qui libros nobis scriptus reliquerunt, alium  
negaverunt esse vehementem pulsum, ac conflatum ex ma-  
gnitudine et celeritate. Pr*o*inde tironibus non erant ruo-  
ve*n*dae tantae quaestiones; incertum enim identidem illis  
nec distributum confusumque conducibilius ce*r*to est et de-  
finito, ubi profundam hoc contemplationem postulet decla-  
rationemque p*r*olixam ad longum tempus. Verum quan-

doquidem abunde in primo libro hujus operis disse*r*uimus de  
his, dicturi etiam nonnihil posthac, quum perduxerimus ad  
rhythmos sermonem , hic enarrationem in praesentia finiam,  
ac me jam conferam ad aliud caput.

## Cap. IV.

G*racil*i*ores maiorem rari*o*remque multo,  
vehemer*it*iorempaulo. Atque natura sic disserunt.*

Accipiendi hic etiam absque ullo affectu alio graciles ;  
nam fi ex converso temperamento, vel facultate, vel ex  
alio affectu graciliores facti sint , pulsuum composita immu-  
talio erit, non vero ex una gracilitate. At gracilitas, quia  
sua sponte sola magis regiones arteriarum dilatat, atque lo-  
viora iinposita corpora reddit, magnitudinem pulsibus non  
contemnendam conciliat. . Atqui ubi pari relicto usu ere-  
scit magnitudo , hic rariores necesse est pulsus fiant, id-  
que tanto quanto scilicet sint majores; majores vero erant  
multo , proinde rariores etlam mullo erunt; at vehementio-  
res hoc invenientur , quo tangentibus per subtiliora occur-

rant corpora. Quamobrem non quod acquisierint usiam  
contentionem, sed qu*o*d magis, quam obtinent, pr*o*dunt,  
tales videntur esse. De celeritate et tarditate nihil hic me-  
mini, qu*o*d neutram de his gracilitati acceptam reserat, sed  
perinde habeant ut crassiores , quum illis r*o*bore et usu re-  
spondeant. De aetatibus deinceps in hunc modum est seri-  
p tum.

## Cap. v

*Horr*o *pro aetatibus hoc pacto immutantur.  
.insontis pulsus creberrimus est; rar*i*ssimus sanis; omnes  
qui inter hos intercedunt, pr*o*p*o*rti*o*nem servant, prout  
vel adpuerum, vel adsenem pr*o*pius accedant; celerri-  
mu*s *item pueri pulsus , senis tardissimus; reliquarum ae-*l*atum puisius amb*i*gunt inter hos ; at jenex a puer*o *longe  
magis raritate - quam celer*i*tate distat. Jn vehementiae  
et magnitudin*i*s disterentia maximus est, ut in aetatibus,  
pusus iuvenum; minimu*s *sanum; medius et paul*o *maior*

*pulsus puer*o*rum. J*a*m vehementisiimus juvenum, langui-  
diffimu*s *senum; medius est inter h*o*s puer*o*rum pulsus.*

Bifariam crebritatem et raritatem intelligi, aliter ab  
illis, qui et contractionem consumant sentiri, aliter ab illis,  
qui negant, apertius in libris de differentiis pulsuum dispu-  
tavunus ; et vero etiam lu ipso hoc tironibus descriptu libro  
declaratum esu Sane illos volebamus prius in contractione,  
quasi insensibili, versari. Ac multo quidem tutius est pa-  
riterque commodius, si lu quietum quantitate ponas genus  
hoc pulsuum; ita enim fiet, ut simul in notitiam exactum  
veniamus rhythmorum; verum quod status, qui crebri, vel  
rari pulsus sunt auctores, fere talem eum utrique huic se-  
ctae repraesentant, erit causae etiam utrique assignatio com-  
munis. At praestiterit, ut eam ad veritatem reducamus,  
hancque in hoc serm*o*ne sectemur ; quandoquidem propoli-  
tum *o*pus minime ad tirones dirigitur, sed plane docet ve-

tum. E*r*go quum calore pueri non pauco praediti sint,  
substantiam quoque , quae refrigeret illum , non paucam re-  
quirunt ; quapropter magnis egent pulsibus. Quia vero hu-  
mo*r*es etiam exhauriunt quamplurimos ( quippe qui illis non  
ad nutrimentum modo , verum etiam ad incrementum sup-  
petant) necessario lu conficiendis iis contrahent per totum  
corpus vaporosiorum et ut ita dicam fuliginosorum acervum  
excrementorum ; itaque etiam desiderant maximas arteria-  
rum contractiones. Et vero etiam animalis spiritus non  
tantum nutriri substantiam oportet, sicut in adultis, sed una  
etiam cum instrumentis augeri; itaque vel hoc nomine majo-  
res distentiones flagitabunt. Adeoque usus contractionis ar-  
terra*r*um in lufantibus aequat pene usum dissentionis; etenim  
*t*unt plurima excrementa, itaque majorem quaerunt con-  
t*r*actionem. Calor autem , ut non fit omnino copiofissimus,  
at quod augeatur animalis spiritus, aequat in illis distentio-

nis usum ei, quem postulat plurimus calor:- quo enim juve-  
nibus cedunt exuperantibus adventitio calore, hoc usu,  
quem imponit spiritus, resarcitur. Maximum ergo simul-  
que cele*r*rimum pueri utrumque motum requirunt ; sicque  
infra usum est functio in iis, nam licet quam maxime ce-v  
leres sint et magni , non fatis tamen faciunt usui ; quare hic  
crebris opus motibus esu In senibus plane contra habet;  
calor paucus, cui per est generatio suligluosornm ex cr emen-  
torum ; spiritusque animalis nutritio; jure habenti ergo con-  
trarios liliis pulsus parvos, turdos, raros. Hic meminisse ,  
oportet eorum, quae in secundo libro De pulsibus digno-  
scendis diximus; ut quo adducti errore intelligamus com-  
plures medici puerorum pulsus putaverunt parvos esse, ta-  
metsi surt magni, si cum magnitudine eos arteriarum com-  
pares; parvi, si ex prima specie aestimes, id est si quantula-  
tem tantum distentio*n*is spectes, eam que conferas ad juve-  
uum pulsus. Sed tamen non maximos habent pulsus pueri,

ne si ad magnitudinem quidem eos arteriarum perpendas;  
siquidem, quod nec. facultas eorum perveniat ad summum  
robur , et coarctentur etiamnum molles arteriarum tunicae,  
multum de maxima distentione detrahitur; nihilomluus ta-  
men tantum retinent pulsum, ut medium inperet. Ac cele-  
ritatem habent parem in distentione et contractione ; nam et  
motus utriusque par usus est, non ut in senibus; quo enim  
minor contractionis usus est quam distentionis, hoc con-  
tractio tardior distentione esu Nec iniuria quidem senes  
minorem habent, quoniam parum omnino, aut nihil ex  
adustis humoribus excrementi provenit, est enim imbecillus  
calor; praeterea, quod non magnopere nutriantur, nec ullo  
modo augeantur. Tamen ulus distentionis, etsi non magnus,  
mediocris tamen adhuc senibus manet; etenim ventilari  
oportet innatum calorem , atque nutriri animalem spiritum.  
Quia vero usus pulsuum non completur tan tum undequaque  
a functione , sed et exolutus per se est omnino , longe magis

lu raritatem immutant pulsus lenes quam in tarditatem;  
quare luo oportet longissimam quietem fieri ; quomodo quum  
non impleretur, praeter quod magnopere augebat, perpe-  
tuos etiam concitabat motus. Nam non folum in infantibus  
non esse auctum ad summum usum gener andorum pulsuum,  
verum etiam de maxima distentione, quae compleret forsi-  
tan una usum, non parum discessisse ante demonstravimus,  
quum tantum detrahi diceremus quantum facultas a summo  
robore absit, ac degravantur coarctenturque instrumenta,  
quae insantes ex humiditate habent mollia. Sane hoc quo-  
que diximus supra, instrumentorum mollitiem, quae remota  
est a compressione, nec gravatus, vel coarctatur, referre  
ad pulsuum magnitudinem ; quae vero his coni unctu est, ad  
parvitatem, praecipue si robore facultas deficiatur. At  
quantum scumn pulsus ex puerorum degeneravit crebritate  
in raritatem, tantundem prope motus contractionis in. tar- .  
dilatem ex celeritate. Nec obscura est causa, siquidem se-

mel usum contractionis exolutum esse recte docuimus in iis  
aetatibus, non tamen distentionis usus periit totus; nam  
hoc etiam tradidimus ; quo minus est in hac tardus motus  
quam lu contractione ; atqui hanc tiro stolam poterat digno-  
scere. Probe ergo dictum est; *senex a puero longe magi*s  
*raritate quam celeritate distat.* Jam omne declaratum  
est, quod deficiebat huic ipfi differentiae ; praeterea, qu*o*d  
mutationi rhythmorum pro aetatibus ; qu*o*s (quoniam obsim-  
riorem esse sermonem quam qui tironibus accommodatus  
esset, arbitratus sum) no*n* attigimus. Nam ut de crebritate,  
ita de rhythmis exiturum duae lectae ; una p*r*orsus negabat  
fentiri contractionem, quae distentionis tempus comparat  
cum toto reliquo, quod non tantum constat ex contractione;  
fed ex binis etiam quietibus; altera sentiri contendebat, ac  
rhythmos in motuum temporibus ponebat. Haec quanto  
*t*ecta .sit perfectior et utilior ad praesagiendum , clarius in  
proxima lucubratione aperiemus; neo tamen nunc obscurum

est , nisi obiter superiora et negligenter attendisti ; nam ex  
iisdem etiam differentiae rhythmorum pro aetatibus, a qua  
proficiscuntur causa, nullo negotio invenias. Quum enim  
utriusque motus plurimus iufantibus usus sit, minimus seni-  
bus et omne interpositum. tempus aetatum utrunque usum  
exolvat, magis tamen contractionis, rationi consonum est,  
ut , quantum a pueris recedant ad senes , tanto semper  
utrunque motum habeant tardiorem, magis autem contra-  
ctionis. Ex his nuscuntur differentiae rhythmorum pro ae-  
talibus , . de quibus latura. m commentariis De praesagitione  
ex pulsibus agemus. Jam etiam quamobrem vehementissi-  
mus sit juvenum pulsus, senum contra languidissimus , in  
aperto est; juvenibus enim validissima facultas est, senibus  
vero debilissima. Eadem etiam estis in aetatibus ratione,  
pro robore earum vel imbecillitate pulsus remissione, et ve-  
trementia different.

## Cap. VI.

*Pr*o *anni temp*o*r*i*bu*s. *Medi*o *vere pulsus*

*maximi sunt et vehementissimi, ut in temp*o*ribi . ; celer;.  
tate et crebritate m*o*derati; pari modo medio autumno;  
pr*o*gredien*s *autem ver nonnihil de magnitudine et vehe-  
mentia detrahit, sed anget celeritatem atque crebritatem;  
tandemque ineunte jam aestate languidi., parvi,. celeres  
crebrique fiunt. -. Autumni progressi*is *cuncta imminuit,  
mag*m*dudinem; vehementiam, celeritatem, crebritatem;  
ita ineunte hieme in parvitatem c*o*nvertuntur et remi*s—-  
sio*nem et tarditatem et raritatem. Respondet autem  
initium veri*s *sint autumni, illiu*s *sinis initio huius; ae-  
siatis* i*tem princ*i*pium sc*io, *et princ*ip*ium hiemis su*o *fini.  
Proinde quae pari spatio a media aestate et media hieme  
in utranque partem de*t*exerunt similiter variant.. P*o*rro  
media aesias part*i*m conven*i*t cum media hieme, partim  
disiidet; nam parvi utrobique et languidifunt,. sed cele-  
res atque crebri aestate, tardi rarique hieme; non peri  
inde tamen parvi aestate, .ut hieme, sed aestate minussc  
Nec ita hieme languidi, ut aestate* c*aeterum minas hie*m*e.*

Qua- accidunt ex temporibus, in tres referuntur hasce  
causas, in usum, facultatem et instrume*n*ta. Nam prout iu  
iis haec singula variant, mutantur pulsus. Ac medio vere  
status aeris nos amplectentis temperatissimus est, itaque c*o*r-  
pura etiam sunt salubria. H*o*c enim semper memoria tenen-  
dum est, hoc temp*o*re prae caeteris, a quibus vivens afficitur,  
facultatem robusitssimam esse et calorem temperatissimum et  
etiam instrumenta lu summa medioeritate esse , quod nec  
humiditate immodica madeant, nec siccitate squalleant, ne-  
que veluti rigeant gelu, ac congelascant, neque calore quasi  
remittantur languescantque. Unde et pulsus c*o*rporibus  
. quidem *o*ptime c*o*mparatis maximi et vehementissimi fiunt.  
Nam in istis pulsuum pro aetatibus, temporibus, regionibus  
et id genus aliis. mutationes pr*o*didisse litteris medicos de-  
claravi , ut alia loca ne citem , in secundo libro De pulsibus  
dignoscendis; itemque eos, qui ejus.status sunt,. magnos esse  
edituros et vehementes pullus, - inprimo libro docuimus.

Siquidem hi facultati validae peculiares Eunt e- moderato  
usui instrumentisque naturali lege constitutis. Nam si quid  
mediocritatem usus excedat, non magni solum et vehemen-  
tes, sed et celeres fient. Si vero longius excedant, ut usum  
jam actio non compleat, illico mutatio addetur in crebrita-  
tem. Quia vero usus est moderatus, non tendunt, nec ad  
celeritatem nec ad crebritatem. At enim adiecimus ora-  
tloni, ut in temporibus, recte sane. Neque enim simpliciter  
maximi tum atque vehementissimi fiunt, quum multo aliis  
alii pulsus in naturis vehementiores atque majo*r*es repe-  
alantur. Sed si pulsus cum aliis temporibus compares, tales  
medio vere evadunt. Nam aestate quidem cresrit usus, sed  
languescit facultas. Quamobrem aliquate*n*us decrescit illa  
vehementia simul etmagnitudo ; sed tamen haec mluus; nam  
quia urget usus, augetur nonnihil; idemque momentum ce-  
feritati et crebritati non lene adserti Contra bieme est ac  
aestate validior facultas , non aeque tamen ac vere ; sed

usus remittitur generationis pulsuum. Quare languidiores  
pulsus bieme quam vere sunt et vehementiores quam aestu-  
te, atque veluti medium locum occupant inter utraque tem-  
pora, nempe quod et facultas teneat locum medium. Ve-  
rum fatis sunt parui , quoniam quum facultas insta summum  
robur est , tum usus insigniter est remissus. Quae ipsa in  
causa remissio est em simul -turdi et rari fulti Hic rursus  
memoria tenendum est dictum, quod aliquando declarari,  
Hippocratis ; usus est enim ejus in mutationibus ex aetati-  
bus, temporibus, regionibus, fletibus omnibusque ejus ge-  
neris , ne me quis cum illo existimet pugnare. Neque enim  
ille absolute dixit: *Quae augentur, plurimum habent ca-  
lidi*, sed, *innati*, adlidit, ut qui alterum sciret calidum ac-  
quisititiuur este, quod plurimum juvenibus suppeditat. Nam  
temperatus est nativus calor ; acquisititius autem intemperatus  
et quasi igneus esu Sic etiam, *Vontre*s, inquit, *hieme et  
vere calidisiimi natu*l*a sunt.* Imo ne hiquidem calidissimi

oxurnus vovt.

abs*o*lute, fed calore nativo. Aestate paucillum; n hune ha-  
bent; abundant vero adventitio calore et squalido, qui c*o*l-  
liquat potius quam nutriat co*r*pus. Praeterea functio*n*es  
tantum abest ut meliores reddat, ut illae ne aequent qui-  
dem illas , quae in m*o*derato obeuntur. Haec si retinuerint  
lect*o*res, nihil me nec in hac oratione nec in reliquis  
dissidere ab Hipp*o*crate ullus arbitrabitur. P*o*sthac de *r*e-  
gionibus et statibus praescriptum est tironibus. Quae ora-  
tio ex superioribus clara est ac causam habet apertissimam.  
Itaque solum ipsum adscribam caput, quod hoc est

## Cap. VII.

*Pro r*e*gionibus perind*e *ut pr*o *tempori-  
bu*s. *Jn vehement*e*r cal*i*di*s *sicut media aestat*e. *Jn ma-  
gnopere fulgidis ut media hiem*e. *Jn temperati*s *ita u*r  
*medi*o *v*e*re. Ad harum pr*op*ortionem in iis, quae medium  
locum suat sortitae. Porro aeri*s *no*s *circumdantis alii  
siatus, qui calidi sunt, calidis t*e*mporibus, fu*l*gidi fugi-  
di*s, *medii medio veri resp*o*ndent.*

## cap. VIll.

*Pragnantium maiores, crebriores cele-  
rioresque pulsus sunt. Praeterea nihil mutatur.*

In praegnantibus praeter usum mutatum priorum ni-  
Iul est. Quicunque hic sit, omnino increscit et augetur;  
quod musier non sibi jam soli respiret et pulset, sed foetui  
etiam cogatur. Rationis e*r*go est ut celeriores et majores  
sint crebrioresque. Nihilo tamen vehementiores sunt, vel  
languidio*r*es, vel duriores, vel m ossi ores, pro ipsa sane con-  
ceptus ratio*n*e. Neque enim, ut ex eo, ulla facultatis, vel  
inst*r*umenti, praegnantium lacta mutatio est.

## Cap. IX.

*Jam somni etiam sint, si quid aliud, sc-  
cundum naturam, qui et* i*psi variant pullus. ,. dum inci-  
piunt, min*o*res, languidiores ,. tardiores rarioresque red-  
dunt. Dum pr*o*cedunt, tard*i*tatem pedetentim augent .et  
raritatem, praesertim a cibo ; at mai*o*res sunt et vehemen-  
tiores. Tandem cum diuturniores fuerint ad rem*issio*nem  
et parvitatem redeunt, tarditatem* a*t raritatem retinent.*

Quae sit causa, cur concoctiones per somnum mello-  
res sint non in ventriculo modo , verum etiam in venis , in  
arte*r*iis , in omni denique animalis habitu, non est hujus  
loci explicare. Neque enim de causa, quaenam illa sit, con-  
venit inter omnes medicos ; equidem hoc in praesentiarum  
de illa b*r*eviter ilico. Paenites concoctrix se intro pe*r* so-  
mnum recipit magis. et in altum; e*r*go quia intro movetur et  
materiam conficit, primo veluti imbecillio*r* redditur ac  
oneratur, paulo post quum fruitur alimento, quod conficit,  
roboratur ipsa ac calor crescit animantis , ut qui frigidio -  
res cibos .comederunt, illico frigidiores se animadvertunt,  
multi que-adeo illorum manifeste et horrent .et -rigent,. haud  
multo post fiunt calidiores. Proinde si nativus calor est, qui  
concoquit cibos, ac qui huic. praesunt motus, ut ratio fuit  
Hippocrati^, qui foras. tendunt,. vigilias v.- qui intro, somnos  
conciliant; facillime - rationem ac. naturam commentemur

pulsuum .nutationis, quae ex somn*o* pr*o*ficiscitur. Quodsi  
qua est alia hujus effectrix facultas , certe quia consensum  
esse traditum est mutuum omnium facultatum , quae animali  
moderantur; sed mirum est, si quid haec facultas naturalis  
consentiat cum illa. Sed hoc si semel admissum sit, roborari  
et debilitari vicissim facultatem, quae .pulsum creat, prompte  
expedias causam. Nam quis oneratur illa initio somni at-  
que debilitatur, minores et languidiores pulsus *o*portet  
existere, at mox ea. roborata, e diverso majores velle-  
mentioresque. At enim quid simul tardiores et rariores  
fiunt ? Erafistratus quidem causam confert in motuum v*o-*scutariorum quietum, quae idcirco c*o*ncoquat probe; non  
somnum in causa ponit. Hippocrates ac caeteri, qui ver-  
gere *calorem intr*o *serunt per somnum*,. qui quidem medi-  
corum ac philosophorum sunt plane omnium probatissimi,  
in hujus incrementa et decrementa motusque diversos can-  
fas conserunt. Imminui enim dicunt^ ac veluti suffocari,

ubi in acervum subito incur*r*at ingestae materiae ; quomodo  
ignem quoque, quum in lignorum ingentem struem incidat.  
Atque ut idem ignis, ubi superior evasit materia, roboratur  
ac in magnitudinem elevatur: sic innatus calor quum fruatur  
alimento, consectis jam succis, in quos invaserat, copiosior  
quam ante fit et validior. At causas adhuc tarditatis et ra-  
ritatis non expedivimus, imo vero aliter me judice res ha-  
bet. Quando dormientibus motus caloris, qui suras tenuit,  
imminutus est, viget autem qui intro, contractionem opor-  
tet celeriorem fieri, distentionem vero tardiorem. Ac sic  
quidem manifesto fit. Qui contractionem non assequu*n*tur  
arteriarum, sed discernunt ex sola distentione pulsus, hi  
tardum absolute volunt dormientium pulsum esse. Ille au-  
tem absolute non est tardus , sed altera ex parte tardus ; to-  
tus non tardus potius quam celer. Num cujus tarda dis-  
tentio et celeris est contractio, is neutro horum nominum  
appellandus est, nec celer nec tardus, sed sunt distinguendae

ejus partes. Quod in respiratione ferit Hippocrates. Jam  
vero etiam altera sui parte parvus est dormientium pulsus,  
siquidem plurimum contrahitur, distenditur autem non plu-  
rimum , sed quantum contrarius motus necesse habet reddere  
contractioni. Porro arteria in pari semper intervallo mo-  
vetur in contractione ac distentione , nisi quando rhyth-  
mum subito immutet; terminis vero unde proficiscitur et  
quibus finitur variati Nam quum motus, qui intro per-  
git, praepolleat atque prorsus consideat, rurfusque inde  
incipiat, qui foras tendit motus, haudquaquam hic disten-  
tionem plurimum producit. Contra quum praepolleat mo-  
tus qui foras concitatur, contrario existente debili, minime  
tunc ab extremo orditur collapfu lu distentione, ac summam  
tandem magnitudinem assequitur. Quumque inde coeperit  
denuo qui intro fertur motus , finem contractionis, unde in-  
cepit distendi, facit. lta quum sarit semper veluti motuum  
quendam orbem, modo intro magis, modo foras fertur,

Quamobrem qui duntaxat distentionem sentiunt; his pulsus  
necesse est in somnis parvus et tardus rideatur. lisdem ne-  
, cesse est ut imperitioribus lu dignoscendo pusillam partem  
conspici motus distentionis et sugere maximum. Quippe in  
e*o* motu arteriarum intern*o*s motuum terminos ne exerci-  
tatissimi quidem attendunt, sed contractionis hos finis sugit  
et principium distentionis. Quo magis imperitos immensam  
partem motus praeterire par esu totam pr*o*pe contractionem  
et partem non mediocrem distentionis. Quae autem pera  
motus lateat, quam non sentiat, qui tangunt, ea quum ad-  
Iungatur ad tempus quietum ,. speciem praebet pulsus rari;  
tatnessi re vera dormientium pulsus nihilo rarior sit; ut nec  
respiratio.; sed aperte etiam in hac expiratio, quae cum .  
efflatione fiat, maj*o*r est; quietis tempori nullum accedit in-  
crementum. Explicavi jam summam sere de somnis; tamen  
quo res clarior fit, addam reliquum. .Pulsus dormientium

lu externa quidem quiete similes sunt vigilantium pulsibus,  
in interna ver*o* permultum videntur distare , quia terminos  
internos m*o*tuum n*o*n assequitur noster sensus; sed tum mi-  
nor est tum languidior quam pulsus vigilantium, prae*t*er-  
tim a principio statim. Nam postea magnitudo ei quaedam  
et vehementia adjungitur et jam tardus in distentionibus est,  
in contracti*o*nibus velox, et in summa intro magis movetur.  
Quare si vehementem lu contractionibus eum dicas, nihil erres.  
Etenim excrementum succorum confecturumveluti fuligine-  
sum excernere arteria per somnos, quod copiosius tum colle-  
ctum sit, vehementius avet; unde motus, qui intro fertus,  
vel hoc nomine praepollet. At vero ubi absolute succi con-  
lecti suntsi in somno homo permaneat, immoderatus erit uti-  
que labis somnus. Motus autem meritu sit uterque minor, tar-  
dus, imbecillus, rarus. Somnus enim (quod vel ex poetis au-  
diasj mortis est frater. Una illi haec convenit cum viven-  
tibus, conlectio alimenti. Reliqua mortuis sunt similia,

non videre, non audire, nihil intelligere, vel cogitare, vel  
loqui, vel sentire, ratione cerere, prostratum esse. Et vero  
quid aliud, si illud unum quod commune adhuc cum viveu-  
tibus habet , sit ablatum, nisi recte via ad mortem dicatur ?  
Jam etiam primum esse .et nativum caloris motum, quum fo-  
ras et extra seorsum movetur, secundum, quum intro et in  
*t*eipsum, qui propter nutrimentum comparatus est, id jam  
pridem multis locis diximus. Qui ubi non amplius in nu-  
trimentu detineatur, neque proprium *t*uum motum, quo fer-  
tur foras, repetet, fed otiosus sit utrinque, habet tum certe  
imaginem mortis exolviturque ejus contentio, unde oritur  
languidus pulsus; dissolvitur porro motus, quam ob rem  
parvus et turdus et etiam rarus fit. Quod si increscat etiam  
atque etiam parvitas, tarditas raritasque, propemodum ni-  
Iril movebitur, at haec mors erat. Habes omnia de su-  
mnis. Quanquam praeterea Arehigenes plenissimos. dicat  
.pulsus in *t*emnis videri, Apollouides maxime vacuos, mihi

ridetur de his non producere orationem , quum in superio-  
ribus lucubrationibus falso hoc probaverimus genus pulsuum  
inductum ab Herophili successoribus esse , sicut multa alia.  
Neque quicquam habet admirationis, si in re, quae plane  
discerni nequit, inter se Arehigenes et Apollouides dissi—  
deant. Neque enim communis sensus affectum, sed suas  
utefque opiniones scripsit.

## Cap. X.

*Qui expergiscuntur, e vestigio pulsus ma-  
gnos, vehemente*s, *celeres, crebros et cum quadam vibra-  
tione habent : qui mox medi*o*critatem assequuntur.*

Non perinde in somnum incidimus vigiles; ac ex su-  
inno evigila*t*um, quod hoc fere subito, illud omnino pede-  
tentim fiat. Etenim turbulenta insomnia, vel si quis voci-  
feretur, perstrepat, tangat dormientem, celerem et subita-  
neam concitat mutationem. Quocirca pulsus illos, qu*o*s  
commemoravimus , qui in eum modum immutantur, cla-,

rissime perripiunt. Nec tamen in aliis, qui, motu innati  
caloris foras progrediente, excitati sunt, fugiunt exercita-  
tos. Nam somnus incidit, quum nativus calor aut ex sati-  
gallo ne et nimia siccitate ad alimentum fe convertat, aut ob  
immodicam humiditatem foras nequeat progredi. Quorum  
est salubris primus et naturalis, alter quem memoravimus  
veluti somnus, qui est in comatibus et lethargia. Cui op-  
positu est phrenitidum et vigiliarum praeter naturam vini-  
lautia.; ubi supra modum siccatus nativus calor est et quasi  
ignitus, atque idcirco .foras quoque movetur immodice. *S*ed  
affectus praeter naturam, quos nec vigilantiam nec somnum,  
fed vigilias et contata potius voces , relinquam in praesenti.  
At somni naturales simulque vigilantiae ita, quomodo ante  
diximus, gignuntur. Nam quum indigeat, simulque deside-  
ret naturalis animalium calor copiosam humiditatem , ideo-  
que lu viscera conveniat et ventrem, fit somnus; qui fimul

atque ea satis fruitus est, ut naturalem jam qualitatem re-  
cuperaverit, expergiscuntur; quo quidem tempore illae  
conversiones nullo modo citra vim aliquam fiant. Nam in  
alimento concoquend*a* quia succrescit humiditas vaporosa  
large quum lu ipsa cute, tum in poris, corporibusque ad  
externam superficiem usque interpositis omnibus , non per-  
inde jam calori proclivis est ad externa motus. Quere ut  
hanc discutiat removeatque et meatus repmget et etiam  
corpus undequaque sibi penetrabile reddat, postulat primos  
vehementes atque violentos motus. .Quod ubi persprrabile  
purumque reddidit, mediocritatis naturalis recordatus. Hinc  
pulsus illico experrectis ex somno magni et vehementes et  
celeres eduntur. Praeterea ob motus vim nonnihil vi-  
brantur. Paulo post ad nativum mediocritatem revertitur  
tur. . Deinceps tironibus scripsimus de corporis adve*n*titiis -  
habitudinibus, .quas σχεσεις nos Hippoeratem secuti appella-  
ruus, qui in libro De articulis dixit, *Caeterum resc*i*t*

*etiam nonnihil corp*o*ris habitudo.* Ac pulsus n*o*s utraque  
illarum maxime c*o*nspicuos prodemus , quorum facile nunc  
sit adjungere causas ex commemoratis: nam quae de natu-  
ralibus differentiis corporis tradita sunt, eadem licentur de  
adventitiis. Quo brevior ero , folumque ipsum illinc ca-  
put subjiciendarum causa rerum huc transferam, quod ita  
habet.

## Cap. XI.

*A*s*cititiae habitudines c*o*rp*o*ri*s *perinde  
p ustus , ut naturales immutant. Nam gracil*is *natura si  
quadratus evaserit, huic, qui talis natura ese, assimile*m  
*pulsum habet. sin quadratu*s *factus gracilis su, affimi-  
lem grac*i*libus natura. Constat autem gracilitatis et qua-  
drati c*o*rporis citra facultati*s *immutationem, aestimandam  
disserentium esse; itaque in omnibus alii*s, *ut unum id  
tantum ubique de quo in praesenti disputemus mutetur.  
Quae diximus de quadrati*s, e*adem etiam de corpulentis a  
n*o*bis* e*ste dicta putandum est, nisi qu*o*d magi*s *sunt in-  
tenfu.*

In eum illic modum de habitudinibus corporis disse-  
ruimus. Apposuimus itidem de temperamentis; caput  
etiam lue memoriae gratia satis est adscripsisse. Est autem  
hoc.

## Cap. XII.

*Jam etiam temperamenta corp*o*ri*s *asei-  
titia pasc*i*s ea proportione* m*utant, qua naturalia tempe-  
ramenta.*

Scilicet ad eundem hic m*o*dum ut de anni temporibus  
diximus; . calida calidis, frigida frigidis assimiles pulsus  
creant. Nam temperamentorum in humiditate et siccitate  
differe*n*tia continebatur in habitudinibus corporis; siquidem  
siccis gracilitas, c*o*rpulentia est humidis familiaris. Verum  
haec in libris De temperamentis declaravimus. Praeterea  
h*o*c quoque, corporis duritiem temperamenta sicca m*o*lli-  
tiem c*o*mitari humida. Itaque pulsus his m*o*llis est, illis  
durus.

## Cap. XIll.

*N*i*t*i*to alia*s m*utatione*s , *quae. canfu*s

*habent non naturales recenseamus. Exercitatione*s *pri-  
mo quae moderatae sunt vehementes, magno*s, *celeres,  
crebros puise*i*s elsiciunt; si multae sint et vires excedant  
laboranti*s, *parv*o*s, languid*o*s, celeres et crebros in summo.  
Nimium immodicae, ade*o *ut aegre jam scp*o*ssit movere et  
multi*s *interp*o*sitis quietibu*s, *aut nihil prorsus possit, sed  
e*v*olutae vires impensu sint, pullus mire parv*o*s et langui-  
dos tard*o*sque et rar*os. *Quod si ad virium disselutionem  
perveniant, pullus creant illi*s *pr*o*prios. Quales autem  
excitet pullus facultas quae difiolvitur, dicemus paulo  
inferi*ti*s. .*

Habes caput, quod ill*o* in libr*o* conscripsi. Nunc jam  
addam causam.. Facultas in exercitationibus universam ad-  
bibet contentionem, unde pulsus vehementes excitantur;  
usus autem increscit, unde magni celeresque. Hic quan-  
doquidem binis accessionibus augetur, spiritu exhauriendo  
et caloris incremento, ide*o* etiam, quoniam n*o*n satis magni-

sudine ill*o*rum et celeritate completur; crebri fiu*n*t. At  
quae vires excedunt exercitantis fe , efficiunt parvos et lan—  
guidos propter earum imbeclllitatem ; tamen illos quidem  
adhuc, quia urget usus , crebros, at non celerrimos, pro-  
pter facultatis infirmitatem, sed pro his creberrimos; id-  
que quatenus actio longe usu inferior est. Quod si adeo  
quis cogatur laborare , ut non modo superiores facultate. la-  
bores sint, sed continenter necesse habeat interquiescere;  
huic refrigeratur universum corpus. Pulsus autem ob  
imbecillam facultatem languidi sunt et parvi, *o*b frigus  
nec celeres nec crebri. In aperto rati*o* est, fi memineris  
pri*o*rum.

## Cap*r*XIU.

*Ralneae calidae, dum sint moderatae,  
pulsu*s *creant magno*s, *celere*s, *crebro*s, *vehemente*s. *Jm-  
mod*i*cae parv*os *et languido*s , *tamen adhuc celere*s *ac ore-  
br*os. Q*uod si hic relinquantur, parv*os, *languido*s, *tar-  
do*s *atque raro*s.

Ex balneis, si in tempore utaris, omnino corpus c*o*m-  
meditatum aliquam percipit. Nam quum defessi fumus; iit-  
calamus, sumus refrigerati, exiccati, anxietatem aut tem-  
periens inaequalem sentimus, denique si vacuatione opus sit  
nobis, illas heu subimus. In illis autem omnibus tempori-  
bus corpori restituitur mediocritas temperamenti, vires rie-  
parantur, opportunus augetur quidam calor, ac pars digeri-  
tur spiritus una cum sudoribus. Quare calidae balneae par  
est, suffiit moderatae, ut ad eum modum mutent pulsum,  
sicut declaravimus immutari, quum facultati commodatur et  
augetur usus. Immoderatas planum est facultatem dissui-  
vere, usumque p*r*aeter modum intendere; unde fit ut ere-  
berritnos creent; celeres autem perinde ut priores; nisi  
sane facultas ad extremum usum devenerit; nam tum qui-  
dem f*o*rmicautes, quos appellant, prodibunt. Quod si ab  
immodicis balneis destiterint nec laventur amplius, manifei.  
stum est quod et corporis habitus refrigeratus est et facultas

dissoluta. Quamobrem mutatio pulsuum ea existet,. quam  
lu libro primo docuimus excipere facultatis imbecillitatem  
et usus remissionem. Hoc .enim in prae*t*enti fatis est si de-  
monstrem, quemadmodum ex singulis antecedentibus et ex-  
tremis causas ad primas et praecipuas et continentes vocatas  
mutatio penetret; ut autem ex illis pulsus necessario alteren-  
tur, in primo aperuimus libro.

## Cap. XV. .

Fri*gidae balneae illico parv*o*s ac lan-  
guidiores et tard*o*s rar*o*sque pulsas eliciunt. Postea,  
prout id sit, quod induxerunt,* o*mnino eel t*o*rporem indu-  
eunt , vel robur.- Quae torporem intulerunt et* r*esc*i*gera-  
runt, parvo*s *et langu*i*di*o*res et tardos rarosque spiciunt.  
Quae calefecerant et robur conciliarunt, magnos, vehe-  
mentes, celeritate et crebritate moderatos.*

Balneae frigidae c vestigio refrigerant omnino, postea  
vel roborant, vel obruunt facultatem unaque perfrigerant;  
nam id est to*r*porem inducere. Itaque et pulsus pro ra-

tione causarum immutantur. Quod vero non poterat tum  
tironibus explicari, id nunc declarabo. In frigida lotione  
arteriarum motus plus nitro quam foras fertur, quod et ca-  
lo*r* illuc illico magis feratur. Quod fi intus arterias posse-  
mus contingere , omnia quae alias in distentionibus animad-  
vertimus, haec in contractionibus hic apparerent, magni-  
tudo , celeritas, vehementia; sed hoc quia non potest usia  
ratione, ab iis, quae in distentionibus percipimus, totos pul-  
fus sic appellamus: parvos, quia multo minor distentio id  
temporis est quam ante; tardos item, quod aperte exsolutus  
est motus; jam raros quoque, quod alii etiam omnes, in  
quibus plus motus intro fertur, tales esse vili sint contra-  
ctionem non scntientibus. Causa ante explicata esu Ean-  
guidos non diximus ab*s*olute, sed scripsimus languidiores,  
qua voco parvam mula lienem significavimus in remissionem  
esse.

## Cap. XVI.

*Cibu*s *largu*s; *ut etiam gravet faculta-*

*tel*a, *puipus inaequales atque inordinatos concitat; Ar .  
chigenes vult celeriores quam crebriores. Modicus. uta-  
gnos, celeres, crebros, vehementes. Parcior quam qui  
satis nutriat non aeque ac moderatus, caeterum minus  
mutat, neque id diu.*

Quum possimus in singulis capitibus hoc in libro prae-  
scriptis, primum quae alii de iis censuerunt commemorare,  
deinde esse salsos confutare, non hoc facimus; sed statim ad  
id quod probatum et verum est accedimus, id agentes, ut  
operis, quoad ejus fieri possit, prolixitatem contrahamus.  
Quod quum nunc et *s*ua sponte longum Iit, quid stet, li ve-  
tarum praeterea opiniones una cum confutatione congrua  
complectatur, nonne in immensum ducetur? At qui tense  
pure ad disciplinas abundat ardetque cupiditate medicorum  
omnes opiniones cognoscendi , huic lucubratio haec , certo  
scio, viam muniet, ut per se inveniat ubi bene sentiant et

ubi errent. Et quidem alio ipsi loco multa scripsimus, quae  
his qui in ea voluntate sint conduce*n*t. De proposita  
quaestione in libris ubi inquirimus in Erasistrati artem de  
pulsibus, opinionis errorem, ut puto, clare prodidimus. Ad  
haec ubi discrepamus ah istis qui peritissimi habentur in  
arte de passibus , de his item vir qui sapientia sit praeditus  
facile mihi videtur horum praesidi*o* quae nunc tradidimus  
existimaturus. Inveniet enim ea fere partim in sula dictio-  
ne, partim lu exactis et distinctis explicationibus consistere,  
ut esiam haec de quibus nunc agimus. Nam quum scribat  
Archigenes in hunc modum de cib*o* facultatem onerante:  
*Hic quia premit, languidi*o*res minore*s*que pasc*i*s c*o*nc*i-  
*tat et celeri*o*re*s *quam crebriores:* nos non sic, sed quo-  
modo scripsimus ? Cibus largus , ut etiam gravet faculta-  
tem, pulsus inaequales atque inordinatos c*o*ncitat. Qui  
autem opera artis diligentur- observat , n*o*n in cibo tantum,  
scd et in aliis affectibus omnibus in quibus oneratur lacullas

reperiet inaequales pulsus. Atque. hoc scilicet ipsum est  
quod imbecillam facultatum ab onerata distinguat , simulque  
cum eo proditur et noxae magnitudo. Si enim inter mul-  
tos magnos et vehementes pauci offendantur parui lan-  
guidique, pusilla est offensio facultatis; contra si .pauci  
magni et vehementes , parui autem atque languidi multi  
sint, ingenti in ejuscemodi affectibns.onere opprimititrfacula  
tas. At vero parvi et languidi pulsus perpetuo fiunt, nui-  
lo inte*r*pellante contrariorum , non in iis quae onerantur,  
sed in iis quae dissolvuntur facultatibus, Dum vero: per se  
quidem validae sint, sed a quopiam graventur et p*r*emantur,  
omnino vehementes et languidi pulsus commiscentur, - etiam  
si summe offensae sinti oscitantur igitur scribit Archige-  
nes, languidiores et minores pulsus fieri, quum facultates  
cibo. gravantur ; haec enim, quod facultas dissolvatur, non  
quod prematur, signa sunt, Atque ut in differentiis magni-  
trutinis et vehementiae fiunt inaequales, sic in differentiis

crebritatis et celeritatis. Quare ne istuc quidem queo con-  
jicere, quemadmodum Archigenes scripserit; celeriores eos  
quam frequentiores esse; nifi si hoc dicere velit, licet sint  
hi inaequales, majore numero tamen celeres tardos vincunt  
quam raros crebri. Etsi ne hoc quidem verum est, scita  
nude proseratur, nec distincte; imo *o*ffensiones leviores  
cele*r*es magis quam creb*r*os, gravi*o*res e divers*o* crebri*o*res  
pulsus quam celeriores reddunt. Causa in aperto est ex  
demonstratis in primo libro, siquidem celeritas facultati  
peculiaris validae est, c*r*ebritas imbecillae. Jam aliorum  
etiam, de quibus deinceps dicemus, nisi exciderunt ea tibi  
quae primo in libr*o* docuimus, in promptu est causa.

## Cap. XVll.

*Vinum caetera quidem peraeque ac  
cibus pulsus variat; hoc vero- interest, quod illico in*tuiti-  
*tet et citius mutatio a vino pro*f*ecta recedat quam illa  
quae a cib*o *; quod item celeritatem amplius^ et* m*agnitud*o- .  
*nem quam vehementia*m *et crebritatem augeat. Quanto.*

*en*i*m vehementius moderatus cibus constantiusque r*o*bur*c*onc*i*liat , tantum sare vinum ext*o*llit magnitudinem.*

Haec quoque oratio *t*eipsum interpretatur ac om*n*ia  
fubjiciit nobis quae de vini facultate sunt ab omnibus me- .  
dicis prodita. Quae enim ab ipsis fit appositio celeris est,  
quod humidum sit et calidum. *Quicunque enim celerem,*inquit, *requirunt appositionem, hi*s *humidum medetur.  
Quando vero calor etiam dux est humiditati*s, *multo iam  
magi*s. *Ad haec quae astatim subi*m*que nutriunt , haec  
celeriter de*fi*ciuntur.* Quamobrem ut celerem , ita minime  
diuturnam a rino appositionem corpora accipiunt. Facile  
enim digeritur per halitum. Porro qu*o*d nutriat, pulsus  
ita ut cibus variabit, quod autem amplius quam ille cale-  
faciat, insigniorem adjicit illis et magnitudinem et celerior-  
tem ; id quod plane apertum est istis qui retinuerunt quae  
in primis exemplis d*o*cuimus. Ac reliqu*o*rum quae in ifa-  
goge prodidimus, si memoria teneas quae in primo libro  
scripsimus , omnes clarae sunt caulae. Quare praetermissa

illorum magna partu causas tantum illorum quae sunt oli-  
scuriora reseramus ; de quibus hoc est. Cur choleras, ma-  
guos alvi fluores, profluvium muliebre vocatum et omnia  
quae ex vacuatione corporis facultatem dissolvunt, comiten-  
tur pulsus vermiculantes , at facultatem quae a febre ma-  
ligna dissolvitur, fornicantes consequatur? A*n* quia pul-  
sus, quo vermiculans sit, tardus esse omnino et rarus debet?  
neque enim possit fieri ut prior arteriae pars prius moveri  
videatur, neque ut fiant veluti circumscriptiones lu una  
distentione multae, ni tardus simulque rarus fit motus. At  
in acutis febribus (necesse enim est malignas acutas esse] non  
*s*ustinet pulsum caloris copis vel tardum lu summo, vel fe-  
mel fieri rarum; caeterum tardus est, aut non celer. certe  
pulsus, quum dissolvitur facultas , (tametsi in eo quidam  
dignoscendo hallucinentttrj fed non summe tardus tamen;  
rarus autem haudquaquam; imo creber semper, ac ubi vis

urgeat caloris, magnopere est creber. Mihi quidem jam vi-  
sum est tertii hujus libri hic finem facere. Reliqua in quarto  
persequa*r*, ab affectionibus animi exorsus.

# CALENI DE CAVSIS PVLSVVM LIBER IV

## Cap. I.

Inter causas, unde pulsus atterantur, quae-  
cunque mutati*o*nem moliuntur per se, c*o*ntinentes eorum  
generationem, ex quo sunt continentes appellatae, priori-  
bus duobus libris exp*o*suimus Quae has praecedunt, qua-  
mm confistit pars in ipsis animalium corporibus, pars ex-  
trinsecus accidit , has quum instituissemus duobus proximis  
explicare, quia ante etiam in libro illo quem tironibus  
scripfimus de pulsibus summatim de sus et citra demonstra-

tionem tractavimus, operae pretium mihi est risum , ut hic  
quoque de iis agerem citatis ipsis capitibus atque distincte  
explicarem, simulque causas adderem Ac in tertio quidem  
libro de aetatibus, regionibus, armi temporibus, naturis,  
praeterea de exercitiis quae vocant et cibo potuque dixi-  
mus. lu hoc quarto, qui hujus commentationis est polire-  
mus, de causis praeter naturam sermonem habebo, exorsus  
ab affectibus animi; deinde etiam de corporis affectibus di-  
cturus. Jam hic quoque ad singula capita clausulas tradu-  
cam ex libro tironibus scriptu.

## cap. li.

*Jrae altu*s *est pulsu*s, *magnu*s, *vehemen*s,  
*celer, creber.*

Qui superiorum est memor , huic etiam quae de ira di-  
cuntur aperta sunt. At de quo ante haud dum diximus,  
hoc est in praesentia adiiciendum, vehementiorne tantum  
appareat pulsus iratorum , an ejuscemodi sit vere. Id enim

omisimus, etsi satius lu primo libro disputaremus , sere du-  
hiurn. Neque enim ita quis fidem tum haberet, si dicere-  
mus non apparere solum , sed esse etiam vehementiorem,  
ut jam adducetur , quum ante in sermone interposito multa  
ordine audierit, quae conserunt ad fidem, praesertim quae  
de inaequalitatibus narravimus, in quibus pulsus vicissim  
clare videtur fieri languidus et vehemens; non quo tam re-  
pente facultas in imbecillitatem variet et robur, sed quod  
cum causis eam laede*n*tibus decertet, nec superet perpetuo  
eas. Apertissime autem .pulsus per bonas judicationes ve—  
hementes fiunt. Etenim facultas tum ut quae m*o*lestiam.  
exhibent *r*epestat, excitat seipsam, quod et in animali cer-  
nas facultate, non tantum vitali. Exsoluti enim quidam ex-  
treme vel per senectutem, vel per morbum, vel aliam  
quampiam quae antecesserit lassitudinem, si latrones subito  
conspiciant ingruere, vel hostes, vel feram aliquam, conti-.  
tuto cursu aufugiunt periculum , neque in eo validis conce-  
dunti Itemque in terrae motu ex aedibus exiliunt, aut .per

incendium , atque ocissime discurrunt , quum antea per lu-  
firmitatem progressi vix possent. Ex quibus omnibus li-  
quet facultates animalis moderatrices , fi quando impendeat  
necessitas, majore vi obice suas functiones. Quo minus  
mirum est, si in ira hoc contingat, quum videatur merito  
fieri; ut et in his etiam animadvertas qui exercitationem  
subeunt, aut quum aliam navant operam, pulsus non lu  
magnitudinem modo, sed et lu vehementiam c*o*nverti.

## Cap. HI.

*Laetitiae magnus, rarus et tardus esi  
pulsu*s, *at vehementia nihil disseri.*

Laetis diffunditur per universum corpus calor atque  
plus suras ejus motus fertur , at in tristibus intro. Unde  
major fit merito pulsus illorum, at non vehementior item.  
Neque enim ascititius ex affectu comparatur neque validio-  
ris actionis. usus. Planum autem est haec intelligi debere  
de moderata laetitia, quae propria ratione pulsus alterati  
Nam si nimia quidem laetitia sit, ut facultatem dissolvat, -

pulsus saepe per acridens contrarii existunt. At tunc pus-  
sus fient, qui dum virtus dissolxitur, fieri solent. Diximus  
enim ante, qui inter assectus sunt vehementiores, hos totam  
alterationem pulsuum per seipsos moliri.

## Cap. IV.

*Tristitiae parvu*s, *languidus, tardu*s *et  
raru*s *est.*

Et tristitia enim refrigerat et calorem intro concitat.  
Ilaque non iniuria contrarios pulsus efficit superioribus, quos  
consequi laetitiam dicebamus.

## Cap. U.

*Tim*o*ri*s *recenti*s *et vehementi*s *celer et vi-  
bratu*s *et in*o*rdinatu*s *est inaequali*s*que. .inveterati jam  
simili*s *ei quem habet trisiitia.*

Timor e vestigio, quia statim multam mentis contur-  
baticuem facit, jure inaequales edit pulsus. Nam ante de  
hoc verba ferimus. Temporis diuturnitate pulsus creat  
quales tristitia. Neque quicquam a tristitia abest diuturnus  
timor. omnibus autem his, si diuturna sint, aut admodum

vehementia, pulsus succedunt ut solent dum facultas dissui-  
vitnr. Etenim dissolvunt omnia haec facultatem brevi qui-  
dem vehementia, tempore vero contraria. Atqui paulo  
ante idem ex illis , quae de laetitia retulimus , ostendebatur ;  
nunc etiam adscripsimus , quod illis hoc in isagoge subju*n-*ximus et etiam quod de similibus universaliter statuendum  
est item. Longiorem vero interpretationem haec oratio  
non quaerit; quere ad ea jam quae consequuntur trans-  
eamus.

## C ap. VI.

*Hol*o*r qui qu*i*dem variat pulsu*s, (*va-  
riat autem ingen*s, *aut qui princ*i*pe*s *parte*s *tenet, ut etia*m  
*insiammatio*j *dum parvu*s *est atque initio pulsum edit ma-  
i*u*rem, vehementiorem, celeri*o*rem, cr*e*briorem. Auctu*s  
*ver*o *jam et adm*o*dum val*i*dus, ut etiam vitale*m *contentio-  
nem ostendat, minorem, languidi*o*rem , celerem, crebrum.  
Ac quo diuturnior sit, v*e*l veh*e*mentior* .a*spiciatur, hoc illo-  
rum quodque incre*s*cit magis. Qui ver*o *facultatem jam*

*disselvit, in remissionem et parvitatem et salsum celeritati*s  
*speciem, ingentemque crebritatem commutat.*

Ut in omni molestia facultas, ita in doloribus fele fo-  
let ad depugnandum et residendum id quod infestat cou-  
citare. optimo igitur jure in magnitudinem et celeritatem  
vehementiam que pulsus mutat. Quae si i*n* eo nihil pensi-  
ciat, veluti ex inani labore vis ejus et contentio dissolvitur.  
Itaque in remissionem motus superata ab infestantibus fa-.  
cultate recidunt. Quid autem fassam cele*r*itatis speciem di-  
xerim, in tertio libro De dignoscendis pulsibus declaratum  
esu . Jam etiam demonstravimus ru horum commentariorum  
libro primo, cur pernis pulsibus pene omnibus adjuncta  
crebritas sit.

## Cap. VII.

*Insiammatio* *habet* o*mnis c*o*mmunem  
pulsum veluti ser*v*antem, ut alia pare attolli arteriae,  
alid non videatur, quum illa scilicet videatur durior.  
Habet etiam vibrationis aliquid hic pulsas, ac celer qui-*

*dem et creber est, non perpetuo magnus tamen. At sin-  
gul*l*s est suus proprius. .incipientibus quidem maior sustc  
et vehementior et celerior et crebrior. Augescentibus ade  
huc quum illa omnia increscunt tum clare jam durior et  
magis vibratus est. Vigentibus al*i*tem manisostior est du-  
riorque atque vibratus magis, sed minor est quam du-  
dum, non tamen languidior , e nest facultatem excedat  
assectus; quinetiam creberrimus sit et celer; quae st diu-  
turnior stt a*t *ue in seirrhum jam indurescat, accedit  
illis gracilitas pulsus et durities. Haec inflammatio ha-  
bet quae puipum per totum corpus immutat, vel quia ma-  
gna est, vel quia principi insidet. Si vero unive*r*sum cor-  
pus non associat, puipus in parte instammata talis erit  
qualem diximus. Crescunt autem quae commemoravi-  
mus singula, minuunturque aut pro instammationis quan-*l*itate, aut pro ipsius instrumenti natula in*f*lammati. Si-  
quidem partes nervostores duriores edunt passus magis-  
que ser*v*antes et minores, venbsiores vero et arteriosiores*

*astectu tantu*m. i*gitur in insta*m*mationibus varie pulsus  
ex his o*m*nibus* m*utantur. Quae quemadm*o*dum discet-  
nenda sunt, quum alio loco exacte tractavimus tum  
ver*o *in praesentia quantu*m *interest tironibus persi-  
quemurr*

Hoc caput est ex isagoge , quod pulsuum perfectam ah  
inflammationibus mutationem clare docet. Porro ut pri-  
usae causae et generationem eorum continentes afficiantur  
ab inflammatione , ut illam mutationem inducant, explicare  
consequens est Illuc exorsos. omni parti quae iusiammata  
sit haec necessario duo accidunt, calor immodicus et tensio.  
Quae universo co*r*pori impartit ambo, ubi pars nobilis fit,  
vel insigni praedita inflammatione. Atqui immodicus ca-  
Ior, qui universum corpus occupet, fabris est; quae usum  
polluunt allevabit dilucide. At partis lusiam oratae tensio  
pervadit etiam arterias. Quamobrem durior pulsus erit;  
eoquc farre in nervosis partibus durior, quod praeter caele-

ras haein iusiammationlbus tendantur, ut quae sint sua spo*n*te  
etiam tensae; atque una secum partes viriuas, quia sunt  
scilicet fortiores, intendunt. Nimium calorem autem *o*steu-  
dimus efficere per sepul*t*um celerem et maj orem ; quodsi  
quid deficiat usui , ibi etiam crebrum. Recte igitur omnes  
qu*o*s ex inflammatione febris arripuit, habent pulsum du-  
runr et insuper etiam ob intemperiem arteriarum in uno  
occursu inaequalem. Quae si ambo conjuncta sint, exisset  
dubio procul species illa pulsus quae veluti serrat tactum ;  
eam enim *o*portet qui tangit ut imaginem concipiat, ubi  
inaequaliter instrumentum durum occurrat- Erit porro, ut  
diximus, manifeste celerior ac, nisi resistat durities, plane  
rnajor; sin quid resistat, tantum sibi conciliabit vibrati nto-  
tus quantum imminuta magnitudo siti Jam etiam tanto  
hunc fore crebriorem , quanto minus distentio usum comple-  
vit, n*o*sti, si quae aule demonstravimus recordaris. Prae-  
lorea magnitudinibus paribus inflammationuur variati*o*nem

pulsuum non parem comitari, sed inflammationes partium  
venularum pulsus ereme majores, sed eos duriores magis-  
que ser*v*antes. . Nihil est enim in his quod non clarum fit,  
si retineamus arterias magis tendi oportere a partibus ner-  
volis iusiammatis. Partes autem arteriosae plane etiam co-  
piam caloris in arteriis, utpote calidioribus, adaugebunt am-  
plius atque maximos idcirco excitant pulsus. Et si qua  
alicunde inaequalitas exoriatur, eam detegent manifestius.  
Duas, ni fallor, causas esse docuimus inaequalium pulsuum,  
facultatis quae arterias movet, ob nimios humores, qui  
ipsam degravent, imbecillitatem, praeterea ob ipsorum in-  
strumentorum affectus , obstructiones inquam et constrictio-  
nes atque tensiones et compressiones. Quare nihil est mi-  
rutu , si inaequales in arteriosis partibus inflammatis pulsus  
fiant, quum effectrix facultas illorum facillime in talibus  
defatigetur ipsaque instrumenta sint affecta. Reliqua quae

in libro tironibus nuncupato scripsimus de mutatis ab in-  
flammatioue pulsibus non puto desiderare interp*r*etem.  
ltaque ad unum nunc de proximis capitibus est nigre-  
diendum.

## Cap. VIII.

*Pleuriticorum celer pulsu*s *est et ere-  
ber , nec adm*o*dum magnu*s*, videatur et*i*am vehemen*s *esse.  
sist ille ver*o *non languidu*s *quide*m, *sed tamen n*o*n vehe-  
men*s *siatim, q*uo*d ad allectum refert. siquidem ubique  
hoc mem*o*ria servandum est, in unaquaque re mutati*o*nem  
esse pr*o *illa re aestimandam, disiinguendumque quod alia  
de re, non de illa acciderit. Pulsus itaque pleuriticoru*m,  
*quia nerv*o*siorem qu*o*damm*o*do duriore*m*que ejsicit arte-  
riam, quasi converteret in vehementia*m, *imperitis i*m*po-  
nit , quos quid intersit inter durum ictum et vehementem  
latet. Jta quoque vulgus medi*c*orum, quod alias etiam  
dist*a*re ntias pulsuu*m *discernere ne*s*ciat, hassartassi*s *insti-*l*atione*s *accusabit, atque ex sua* i*gn*o*rantia damnabit recta  
praecepta. Vot*u*m non faciam ut hic longi*o*rsim, quum*

*separatim de puifibus digno*s*cendis scr*i*pserim. Quare ut  
rationem exerceatis simul et tactum admoneo, ut in ex-  
p*a*riundo pulsum valeat tactus cogn*o*s*c*ere, n*o*n discernere  
salu*m *ratione. Principium vet*o *est exercitati*o*ni*s *ser-  
mone expresu doct*r*ina. Qui*p*pe nequeas vel crebritatis  
quantitatem verbis explicare , tametsi multum intersit , ex-  
cedat* f*usium pleuritidis m*o*dum, an n*o*n assequatur. s*i-  
*quidem excelsu*s, *ubi in pe*n*pneumoniam migret, aut de-  
nuntiet sancopeh, necesse est fieri; desectu*s *in saporem,  
vel nervorum desinere laesionem. simili m*o*do illa inae-  
qualitatis specie*s *quae serranus imaginem praebet in  
pr*i*mis pleuritidis proprium est signum , si remissi*s *est, mor  
lis et pr*o*be maturandae; si vero magna, disc*in*d*i*s et ad-  
modum crudae pleuritidis. Tales cum imbecilli facultate  
coniunctae periculum praesens habent ; cum sirma autem  
aut tarde concoqu*a*ntur , aut ad suppurati*o*nem conv*e*rte,^—  
tur , aut tabidus eas exc*i*piet marcor. Atque eju*s *quae  
concoquitur pusus pedetent*i*m omnem deponit illam p,-ac-*

*ter natura*m *mutationem. Quae c*o*nvertitur ad suppara-  
tionem, habet pasc*i*s fuppuratorum pr*o*prios; ita qu*o*que  
q*i*iae tabid*a *marce*s*cet, p, ullus marc*o*rum.*

Caput ex isagoge hoc est, ac quae aperte accidunt pleu-  
*v*iticis, declarant, causas autum non item aperit. Quam-  
obrem eas hic exponant. Pleuritis inflammatio est fucrin-  
geutis costas membranae, itaque febricitant acute; quippe  
vicina est cordi. Quia vero ad eum modum febricitant,  
ideo habent pulsum celerem. Quod nervosa etiam pars sit  
quae est assecla, hinc insigniter durus est. Jam quia itu  
habet,. ideo minor est quoque quam febri conveniat. Qua-  
re ut et creber fiat par est, quod magnos pulsus calor po-  
stulet, refragetur durities : diximus autem aule quantum ab  
usu absit magnitudo pulsus, resarcire crebritatem. Inae-  
qualis autem in iis est crebritas, quod nec humorum qui in-  
flammationem committunt una sit species. Quare si sint  
biliosiores, etiam febris acutior erit ac ostensio quaedam

.consequetur facultatis; sin prtuitusiores , et lenior erit fe-  
bris et proclivior ad soporem. Nunquam enim in pleuri-  
fide et perip*n*eumonia fit ut caput non laedatur, quod hu-  
morum excipiat in inflammationibus patrium fuliginem. Ve-:  
rum quum putris humor sit biliosus, vaporem habet in mo-  
dum suligiuis acrem; qui mordicat et erodit; irritatque ce-  
rebrum, itaque ad delirium perducit;- si pituitosus sit, nec  
fumo acri similis, sed caligini crassae turbulentae, quasi nu-  
bem quandam ad caput attollens, humectet id gravetque  
crebrum, cogitque in gravem somnum deferri ac *s*opiri ho-  
minem. Recte ergo quum pulsus in majorenr crebritatem  
mutantur, aut peripneumoniam , aut syncopen annunciant : .  
peripneumoniam , quod occupet semper offendatque lateris  
inflammatio vicinas partes , ut quae a calido gignatur fer-  
venteque humore atque facile moto: syncopen vero ex  
assecla facultate, vel per nervorum laesionem , vel soporem :  
quum ex pituitosis humoribus vaporantibus cerebrum re-

pletur. Jam hoc etiam si propellere offensam ad ramulos  
valeat, consequetur laesio nervorum ; et *t*epor , si nequeat.  
Ac talibus quidem humoribus rariores, contrariis, puta bi-  
stolis, crebriores justo modo pleuritidis pulsus eveniunt.  
Porro autem medius est inter raritatem et crebritatem mo-  
alus in pleuritide, ubi qui morbum committit humor san-  
guiueus siti Sic etiam modus messius duritiei ex tali hu-  
more ac moderatu inflammatione oritur, augetur vero aut  
ob inflammationis nimiam magnitudinem, aut ob humore,  
biliosus. Itemque per contraria minuitur. Jam hoc qno-  
que liquet, duros pulsus evidentius consecuturam speciem  
occursus veluti serrantia

## cap. IX.

*Supputat*o*rum pullus initi*o *siatim pat-  
fum refert v*i*gentis insiammationla ; ipsa enim initium est  
suppurationum. Nonnumquam inaequali, est inordina-  
t*i*m, sed* o*mnibu*s *h*a*st*in*us. Quum autem pus pr*o*pe su*

*maturum, caetera similis est, nisi quod aequalior sit: at  
quum erumpit, languidior, lati*o*r, tardior, rari*o*r.*

Qui multum puris in capedine inter thoracem et pul-  
monem collectum habent, hos quidam ἐμπύους, alii ἐμπ*ν*ἰ-  
κους suppuratus appellant, qui fiunt quum magna ad costas  
inflammatio suppurat. Interim etiam comitantur peripneu-  
monias. Denique omnes quibus inflammatum riscus ali-  
quod supputavit suppuratus vocant. Hoc ergo caput de  
suppuratis , quod ex isagoge proposuimus , quum praecipue  
est in primis quos commemoravimus verum, tum vero in  
reliquis omnibus. Nam ubi suppurat instammatio, quod  
iulliumenta vitiata et debilitata sit facultas, non potest non  
pulsibus inaequalitas quaedam et ordinis perturbatio moveri ;  
huic cumulus accedit naturae cum symptomata certamen.  
Humor enim putridus, qui modo huc, modo illuc sine or-  
dine confluit, tum spiritum transitu intercludit tum ad  
propulsanda naturam incitat quae molesta fiunt, unde ma-

gni vehementesque et alti culeresque pulsus oriuntur. Paulo  
post autem ubi defatigatur pugnando facultas , aut siqua fir-  
mius pars obstruatur, in contraria recidunt, dum seipsam  
concitet vitalis facultas , ac ad relidenda quae sibi sunt in-  
festa se convertat, ubi denuo altiores atque vehementiores  
prioribus evadunt pulsus. Erg*o* quum perpetua haec sit  
mutatio, inaequalitas in iis necessario quaedam et ordinis  
perturbati*o* nascitur, eaque dum fiat erupti*o* perdurat.  
Quamobrem hecticus est dictus pulsus ill*o*rum; quod quidem  
n*o*men recentioribus medicis significat constanter manere  
illum eundem et non in orbem veluti accessiones quasdam  
facere rursusque intervalla, quod in aliis fit febribus. Per*d*petua est enim illa in motu arteriarum agitatio, donec fiat  
eruptio; at dirupta parte quae suppurat, plane erunt om-  
nia contraria. Ac meminisse oportet eorum quae de latu  
pulsu in secundo libr*o* et de alto docuimus, neque h*o*c p*o-*

stulandum, ut de omnibus saepius repetamus. Nam vasa  
jam erumpente pme desinunt tendi , facultasque defessa est  
ex colluctatione-, ac necessario homo est attenuatus, quae  
ubi convenerunt, latus fit pulsus. Augebit porro multo  
magis ad seusum quidem ejus speciem ascensus ante eruv  
ptionem arteriarum. Siquidem quia illius adhuc sumus me-  
mores,, eique comparamus quae nunc apparent, pulsum  
reddi bene latum arbitramur.

## Cap. x.

Proximum est de marcescentibus caput, de  
quo etiam quae ad causam inveniendam faciunt; primo loco  
tradam, deinde caput ipsum ex isagoge adscribam. Nomen  
hic affectus invenit a flammis marcescentibus, quae defectu  
nutrimenti extinguntur. Ac ubi calor eodem modo mar-  
cescit nativus animantium, pulsus oportet esse languidos.  
Nam ita affectis facultas efficitur debilis. Quocirca etiam  
parui sicut; jam celeritate etiam quadam ridentur praediti,  
quod nec haec abesse a febricitantibus possit. Quia autem et

febricitant et facultate fiunt imbecilla, itaque pulsum habent  
parvum, necessario jam simul crebrum obtinent; id quod et  
in libris prioribus est ostensum,. lurbecillitatem autem fa-  
cultatis comitari item pussmn circumnutantem declaravimus,  
qui decurtatus est in utraque parte. Atque planum est, eos  
femper pullin*a* habituros undequaque similem : quod non ex  
humoribus assectus, nec ex spiritu procedat, fed in ipsis  
consistat folidis partibus. I*n* his enim corporis habitus uni-  
versus ut carbo quidam factus .est, qua de re hecticosju-  
niores medici h*o*s pulsus appellant. At quibus .jam cal*o*r  
extinctus est totus, quod accidit potissimum lenibus, rarior  
quoque pulsus fit. Hunc marcorem Philippus vocat ex  
morbo fenium; quem fere habent senescentes e*c* interdum  
rigentes etiam. De quibus optime Philippus- scripfit . non  
plane ignitis carbonibus hunc affectum similem esse , fed his  
qui ita extinguuntur ut in cinerem jam vertantur. Haec

viro p*r*udentia praedito certe ad *r*eliqua intellige*n*da satis  
sunt, itaque caput nunc ex isagoge adscribemus.

*Marcescentium pulsu*s *non uno mod*o *variat. Quare  
difierentii*s *hi quam apertissimis di*s*cernendi sunt. Qui  
una cum insiammatione, quae non di*s*cnsa sit, emar-  
cuerint, languid*os *et celeriore*s *valdeque crebr*os *pulsus  
habent, ac decurtato*s *magnitudine in uno ictu; .quo*s *Ar-  
chigene*s *natante*s *et circumnutante*s *appellat, ut aperte  
declaret d*i*stentioni*s *brevitatem cum utriu*s*que extremitatis  
quasi inclinatione. Neque entm ut praecisis affiatim, sed  
ceu partibus utrinque inpexi*s *c*o*ntrahitur decurtatus ma-  
gnitudine et in utrisque .partibu*s. *Atque hoc quidem non  
hi mod*o , vj.*ed marce*s*centes qual*i*bet de* o*ccasi*o*ne habent  
sare omnes r qui ex insiammatione marcescant , omnes; et  
alii item multi; nisi illi sane, qui de occulta quapiam in-  
siammatione marce*s*cunt. Rritque hic marcescentium. ex  
insiammatione* p*ro*p*rius , nulli . conveniens qui aliam* o*b*

*consum marcuerit. At hecticus* o*mnibus marcescentibus  
pullus est, qui quidem iis est c*o*mmunisiimus. secum-  
dum illum inaequalitas secundum magnitudinem difienti*o-  
*nis decurtata, quae etiam adest pl*e*ri*s*que, deinde crebri-  
tas, etenim ha*e*c qu*o*que* o*mnibus qui* e*x insiammati*o*ne  
marcuerint perpetua adhaeret;* o*mnibu*s*que adeo .qui*- o*b  
sanc*o*pen ex corde , vel si*o*maeh*o *pr*o*fectam in praesens pe-  
iaculum venerunt, ac d*e*inde vini potione praeceps deali-  
nav*a*runt periculum, sed temp*o*re tamen marcuerunt : nisi  
fune h*o*s quoque dicas ex parvi*s *insiammationibus perire,  
nobis incogniti*s. *siquidem se*i*nt inter e*o*s qui nutantem  
habeant puise*i*m; nisi etiam hos dicas ex insiammatione,  
alio*s *citra insiammationem marcescere. rerum hoc in  
dubio esu Pusu*m *igitur hi habent h*e*ctieum, langu*i*dum,  
admodum crebrum, quem nutantem quidam appellant; at-  
que alteramhanc marcescentes disserentium puise*i*umfunt  
sortiti. Alid item tertia est e*o*rum qui ra*r*u*m *habent;  
verum et h*i*s quum antegressi: febris* n*ullus reddidit ore-*

*bros, tum sacultatis extrema disselut*m *abunde ejsicit ore-  
bros. Quod autem intercedit , omnibus refuge ratis scbr*r-  
*bus, n*o*ndum tamen* e*xtinctis iis, in raritatem c*o*mmutat.  
Cenus h*o*c marcoris senibus pr*o*prium est, praesertim quum  
aliquid vitii pulmo et th*o*rax c*o*ntraxit. pli scbrilem reti-  
nent pulsus duritiem, etiam si rarus sit. omnin*o *paucis  
marc*e*scentibus in aliam inaequalitatem pulsus ac illam  
quam dix*i*mus, magn*i*tudinis, vertitur.*

## Cap. XI.

*Phthisicorum quos v*o*cant pulsu*s *par-  
vus et languidus est, mollisque et modi*c*e celer atque he-  
cticus.*

Pr*o*xima est oratio de phthisicis quos v*o*cant, qui  
pulsum facultatis imbecillitate parvum et languidum habent;  
at non nimium celerem ut plerique febricitantes , quod non  
detineantur urente febre. Hi habent etiam pulsum hecti-  
cum, qu*o*d et febrem habeant hecticam; sic a febre; quae  
c*o*rp*o*ris *o*ccuparit universum habitum, appellatur pulsus;

ab his in lib*r*o ad tirones scripto caput sequitur de pe-  
iipneumonicis. Quod quidem hic visum mihi est adfari-  
here; habet autem ad hunc modum.

## Cap. Xls

*Per*i*pn*e*umon*i*dorum magnu*s *est pulsus  
et langu*i*dus, mollisque similiter atque lethargic*o*rum pul-*scia, *nisi quatenu*s *praepollet inaequalitate et in uno pul-*sui *et collectiva quam vocant. Jn un*o *ictu, quu*m *veluti  
interpellatur et undosus est ac di*mo*tu*s *interdum sit; in  
collectiva, cum alias diffierentias habet, tum m*o*do inter-  
mittit, modo intercurrit.*

Hoc *c*aput est quod accurate quae peripneumonicis  
accidunt docet. Causas vero , fi memoriam habes eorum  
quae docuimus in primis commentariis, nullo negotio inve-  
neris. Neque enim est mirum vel magnum esse pulsum  
illorum, vel languidum, vel inaequalem ob pulmonis in-  
flammatiqnem , visceris tam laxi et mollis , locisque inani-

bus infinitis. pleni, tam porro vicini cordi. Nam quia Ia-  
xum est et molle et undique vacuum, a pituitofiore atque  
c*r*assiore sanguine inflammatur, quum tenuis biliosusque  
fluat fere, nec in viscere ulla ratione densari possit, talis  
fluxio, pituitosa inquam, tunicam irrigat vasorum, frangit  
autem vim facultatis quae in illis esu Quo fit ut magnos  
simul et languidos pulsus reddat Quia ve*r*o cordi etiam  
riscus est vicinum, multiformis generatur inaequalitas. Siqui-  
deci compressionibus arteriarum et constrictionibus, denique.  
affectibus pleth*o*ricis ostendimus inaequalitatem succedere, po-  
.tissimum si finitimae fint cordi. Atqui quod in pe*r*ipneu-  
monia comprimantu*r* et graventur constringantu*r*que , atque  
debiles sint pulmonis arteriae, quid refert dicere? Qua-  
propter pulsus iis dicrotus infrequens est, quamvis aliam  
habeant mullum inaequalitatem ; quod dicrotus fere semper  
vasis requirat quandam duritiem. quam quidem non contra-

hat ex pituitosa fluxione. Siquidem biliosioris munus est  
cogere, siccare, tendere, indurare. Quae quando minus  
saepe pulmonem infestat, sane erit rara quoque durities, et si  
haec., simul dimotus pulsus etiam. Jam pro offensae ma-  
gnitudine vel intermittentes pulsus, vel intercurrentes fore,  
etiam fecundo libro declaratum est, quae si exciderunt, ne-  
quicquam haec leges ; si retines , prolixiorem interpretatio-  
nem non puto jam te desiderare. Nam quae in isagoge  
deinceps de peripneumonicis retulimus si primorum me-  
moriam retines, non habent obscuras causas, quandoqui-  
dem hic quoque ipsum sutis est caput duntaxat adseri-  
psisse.

*Quum aut*e*m scbr*e *teneantur acuta* o*mnes per*i*pn*e*u-  
ma*r*ici , atque habeant adiunctum nonnihil c*o*mat*i*s, utrum  
.superiu*s *horum sit, pr*o *ejus ratione potissimum quantitas  
crebritatis invenitur. Nam insign*i*orem si p*e*r*i*pn*e*umonia  
febrem habeat, pullus erit multum creber: sin maius co-.  
ma, minue creber erit.*

## Cap. XIII.

*Lethargic*o*rum pulsus similis per*i*pne*A  
*monicorum est, magnitudine, imbecillitate,* m*ollitie: scej  
eo* e*st tardior rariorque ac minus inaequalis, intermitten*s  
*potius quam intercurrens. .Usi quum dicr*o*tus fiat; ah  
undosus semper in altis quidem sap*o*ribus est, de quibus^  
haec dicuntur. M*o*rborum enim pulsus exp*o*nimus, qui  
omnibu*s *suis indiciis constent : quo , si qui aliquatenu*s *de-  
siciant, neque dum sint integri, satis c*o*gn*o*scere magnitu-  
dinem et qua jam sunt praediti et quae accidere iis p*o*test,  
valeamu*s.

Lethargum quoque ex hum*o*re pituit*o*sc gigni, in com-  
montariis^ quos *s*eparatim scripsimus De morbis *o*stensum  
est; unde merito ejus pulsus simillimus est peripneumoni-  
co*r*um, ve*r*um hoc tardior , quod procul a co*r*de remotum  
est cerebrum. Nam pulmo quidem ob viciniam, quae ipsi  
intercedit cdm co*r*de, pulsus suo jure, quum calidio*r* sit,  
celeriores ac crebriores creat. Jam vero etiam magis lu-

aequales eos merito esse ob viciniam, ne hoc quidem est  
obscurum, si prima retinuisti. Itaque intermittens est po-  
tius quam. intercurrens pulsus lethargicorum, longe enim  
frigidior, et utile dicam, magis lethalis peripneumonia est  
morbus lethargici. Atqui frigido erat affectui proprius fa-  
cultatique valde *r*efrige*r*atae pulsus intermittens.

## cap. XIV.

*Phrenitic*o*rum parvu*s *pulsu*s *est, ra-  
rissime autem c*o*nspectu*s *est magnu*s *esse, et c*o*ntentu*s  
*est m*o*dice, durus et nerv*o*sus est, valde est celer et  
creber; habet praeterea n*o*nnihil undosi, interdumque vel  
tubtremere tibi vid*e*bitur, interdum etiam praecisu*s *cum  
c*o*nvulsi*o*ne quadam. Quod enim scbres in celer*i*tate pr*o-  
*prium habent sampt*o*ma, hic* o*btinet clarissime, in utroque  
termin*o *distenti*o*ni*s, *praec*i*pue extern*o. *.invenia*s *etiam  
inaequalitati*s *in situ genus insigniter aliquand*o *in illo  
apparere; imo totam subinde arteriam sua sade deserta  
c*o*nspicia*s *att*o*lli p*o*tius cum v*i*brati*o*ne ebullientem quam  
more pulsu*s *distentam; pari modo delabi detractam p*o*tius*

*quam contractam. At vero immodi*c*a ejus crebritas proxi-  
mam denunciat sancopen.*

Neque hic quidem causas illorum quae diximus in-  
venire magni laboris suerit, si scias generari a bilioso hu-  
more phrenitidem, ut.lethargum a pituitoso; si item hoc  
teneas, lethargum ex ipso potius cerebro, phrenitidem  
praecipue gigni ex tendi meninge et ex septo transverso.  
Quae si memineris, etiam parvos merito pulsus et duros  
esse, non habebis necesse discere; atqui si assectus calidus  
est, pulsus autem parvi, omnino etiam crebri sunt. Etenim  
prioris distentionis desectum demonstravimus ante in ere-  
scitatum pulsus mutare. Porro , ut peripneumonicus pul-  
sus raro dimotus fit; quod nihil prorsus habeat duritiei: sic  
phreniticus *r*arissime undosus efficitur, propterea quod et  
hic plane careat mollitie. Nam quod subtremere facultatis  
sit signum imbecillae aliis locis ostendimus. Ubi ergo  
quae in arteriis est facultas amplius distendere eas conetur,

nam hoc ob caloris abundantiam desiderat, idque durities  
tunicae prohibeat, videtur pullus quodammodo *s*ub tremere.  
Plane tunc hoc potissimum accidit, ubi immineat syncope;  
quomodo ubi convulsio , etiam motus est pulsuum convulsi-  
vus. At hoc phrenitici habent perpetuum, ut cum convul-  
sione quadam motus abrumpatur, non desinat paulatim; vi-  
get enim calor suntque dura instrumenta. Quum enim  
cupiat arterias amplius facultas distendere, obstat tunicarum  
durities; unde violentia procedit et praecisio illa convulsiva.  
Sic incipiunt etiam arteriae distendi *s*ubito et affatim , quasi  
exilientes magis quam pedetentim distentae. Sic etiam ex  
inflammatione fabrici tanti bus cunctis id his plus, illis minus  
videtur accidere; non in motus tantum sine, sed ab initio  
statim. Omnium horum causa est communis, usus pul-  
suum auctus, una cum duritie tunicae. Nam quum instet  
usus, eoque quasi in magnam facultas celeremque erum-

pat distensionem, renitatur autem durities instrumentorum,  
in ideam illam quam retulimus necesse est ut incidat mo-  
tus. Quin etiam ob eandem hanc siccitatem et duritiem  
tensionemque vasorum, non mirum est, si intelligant, qui  
priora meminerunt, videri pullum in situ inaequalem: at  
ne hoc quidem, insignem crebritatem instare, significare  
syncopen. Ab imbecilla enim facultate ostendimus oriri  
crebritatem.

## Cap. XV.

Posthac sermo mihi est de affectu, qui  
mixtus esse ex phrenitideet lethargo videtur; qui ideo etiam  
pulsus habet inter ut*c*unque affectum ambigentes. Naturam  
hujus assectus alibi declaravimus. Itaque pulsus eum me-  
rito habere mixtos, quum sit etiam ipse natura mixta, non  
mirum est. Quamobrem fi id noris, non requiras jam  
longiorem interpretationem ; sed si caput hic quoque ad-  
scripsero ex isagoge, satis erit. Habet autem ad hunc  
modum.

*.iam etiam alius est tessectus, qui sive medio loco po-  
nendus sit inter lethargum es phrenitin , ut qui cum neutro  
in totum conveniat, sive communis esse ambobus existimatu-  
dus, ut ex phrenitidis speciebus et lethargi mixtus, suo  
loco considerabimus. Nunc de ejus pulsibus agemus; at  
ne quassi aenigma quoddam propositum sit per signa, quae  
cum eo ss unt connexa , eum ob oculos ponam. Connivent  
fere oculis, somnolenti sunt, atque stertunt, rursus oculis  
fixis ac inc*u*ltu iven libas diutessime, ut catochi, intuen—  
tur; et st qu*i*d roges atque ad colloquium compellas,  
di*f*ficiles saul ad resp*o*ndendum et tardi. Plerunque  
etiam stulte l*o*quuntur, nec recte respondent, ac temere  
nugantur. ls est affectus, quem dico, qui ex signis stbi  
adso notis defectu proprii nominis cognoscitur. Puisos  
ejus celeres sunt et crebri, perinde ut phreniticorum, mi-  
nus tamen; et roboris item minus ac illi obtinent. Lati  
autem sunt et externum motum non habent subdo trud*i-

*catum; sed alio modo veluti intro se proripientes subter-  
fugiunt, ac concitant contradictionem, et quast susum  
rantur dtstenttonem ; verum in ea pulsui phreniticorum  
non sunt similes, quod truncatione illa careant.*

## Cap. XV l.

*Ca*m*el*l*orum passus,* (κατόγους *enim et*κιττεχομένους *veteres appellabant; saniores ipsam affectum*κατοχὴν *et* κατἀληφιν *vocant) caetera lethargicis similes  
sunt, magnitudine, tarditate, crebritate; ut nec totius  
hujus assectus species late ab eo defi*n*iet. Catochorum  
tamen non imbecillus est pulsus, nec mollis, sed in his  
sane multum differt ; ut etiam in hoc , quod laxatur  
lethargicis atque intumescit universum corpus; contra  
stipatur et cogitur catochis. Ad haec inaequalitate et  
aequalitate inter se dtstant. Aequalis enim pulsus est  
catochorum, inaequalis lethargicorum. Archigenes arte-  
riae locum auctor est proprie in ile inveniri calidiorem,  
sicut illis quibus convulst*o *imminet , cum sopore.*

Universa pene alia cum lethargicis conveniunt cato-  
chis, praeter quod immutescat habitus et veluti obstupescat,  
unde pulsibus mutatur tum remissio tum mollities; ilia, quod  
cum intemperies nondum universum habitum occupavit, firma  
sit facultas. Nec vero mollitiem habent, quod nec tunicam  
etiam arteriae mollem. Arteriae vero regionem non sem-  
per equidem reperi calidiorem , fere tamen invenitur ma-  
infeste calidior. Causa est et in hoc affectu et in aliis, ubi  
invenitur idem symptoma, quod refrigeratio habitus non  
aeque arterias attigerit. Etenim inaequali intemperiei multa  
talia usu veniunt. Ac videtur quidem calidior locus arte-  
narum finitimis circumcirca, modo quod caleat magis ; modo  
quod minus quam circumposita sit frigidus.

## Cap. XVII.

*Convulsorum ipsum corpus arteriae  
videtur contractum et undequaque coarctatum, non ceu  
compressum su a quopiam, vel constipatum, nec etiam vel-  
rigidum, ut in febre, praescrlim in accessionibus,*

*nec. ver*o *ut prae duritie ad intentionem contumax; veluti  
qu*o*d fit d*i*uturnitate temp*o*ris , praeierum quum quid osa  
sentum sit, v*e*l visc*e*ra vitiata; sud*a*t corpus n*e*rvosum  
cavumque, veluti intestinu*m, *aut simile, ex utr*o*que fine  
intentum. Ad eandem modum inaequalis motus est arte-  
riae in modum chordae siurfum deorfumque agitatae. . Ne-  
que enim spe*c*ies disieationis vel c*o*ntractionis repraescn-  
tatur: verum vibrati*o*ni p*o*tius similis est, c*e*u exili*e*ntis  
sursum, iterumque retractae intro. Qu*o*d ne c*o*nstituto  
quidem temp*o*re habet , sed uno saepe tempore alia ejus  
par*s *videtur sc*iv*i sursum, veluti ejaculata; altera antr*o  
*ceu a quopiam attracta; atque una mov*e*ri celeriter, alsi  
tera tarde. Jam vehemen*s *quoque et magnu*s *convuise-  
rum pu*l*lu*s *videtur esse. .sist vero hic non imbecillu*s, *ne-  
que parvu*s; *non perinde tamen, ut videtur, vehemens,  
vel magnu*s. *detu*s *enim imp*oni*t, dum* o*b tensionem vali-  
da*s , o*b vibrationem exilire appareat. Quamobrem altior  
late*n*dum videtur ac veluti strepitum quendam ad tactum*

*edit asperum. Sane neminem, qui quidem sit expertus,  
fugiat hic p u ejus. Quippe nulli est similis vel tensione*

*in utranque partem, vel convulsione motus. At quando  
cum pulsu sopitorum comm*i*xtus est, dipstcillime motus de-  
prehenditur; sclusque qui ad amtissim utr*i*mque cognoscere  
separatim meditatus est, poterit conscisos cognoscere.*

Habes caput ex isagoge. Causa autem illorum aperta  
**est, si** memineris inter se principia consentire.

## Cap. XV111.

*Paralyticorum parvus pulsus et lan-  
guidus tardusque est. Nonnullis rarus quoque , aliis  
creber, sed nonnihil inordinate intermittens.*

Pulsus paralyticorum quia frigidus morbus est, par-  
vus est et tardus; languidus etiam, quod facultas imbecil-  
lior sit. Quod si major in istis dissolutio facultatis exorta-  
tur , creber simul et inaequalis erit intermittensque nonnui-  
lul inordinate. Causa est ante exposita in fecundo libro  
horum commentariorum^

## Cap. XIX.

*Comitialium et att*o*nit*a*rum similes pul-  
fus junt. Quare de comitialibus quae exponemus, eadem  
de attonitis , sed cumulatiu*s *accipienda sc*iat. *Dum mo-  
dice infestatur natura, neque dum eam multum superavit  
morbus,. nullam invenias mutationem insignem, magnitu-  
dinis, vehementiae, celeritatis, crebritat*es *et duritiei;  
ta*n*tum est c*o*nvulsu*s, *intenta jure utrinque arteria. sin  
autem gravis sit assectu*s, *ut oneret facultatem,* i*naequa-  
l*i*ta*r*em quandam c*o*mparat atque tensionem validam, ac  
min*o*r, languidior, rarus tardusque e*f*ficitur. si com-  
primat magn*o*pere et facultatem dei*i*ciat, languid*os, *par-  
vos crebrosque creat.*

Caput hoc esu - At . tantum abest .ut novam interp*r*e-  
tationem hi pulsus desiderent ad causas inveniendas, ut etiam  
dilucide illa consument, quae in horum c*o*mmentariorum  
primo et secundo tradidimus.

## Cap.. XX.

*Anginae pasc*is *tensionem quandam ha-*

*bet ei quam c*o*nvulsivu*s *habet persimilem, magnu*s. *est et  
und*osus; *ut pulsus perspneum*o*nicorum , ac utrum in-  
signiter in e*o *polleat, pr*o *e*o *expectanda mutatio est. Nam  
si p er*i; *ne umo ni*di *specie*s *siuperior sit, in per*i*pneumoniam;  
si ver*o *c*o*nvulsum, in spal*l*num angina desinet. Quicun-  
que autem ex illi*s *vehementer seisi*o*cantur, parvum hi ha-  
bent et rarum pulsum ; ubi jam anima*m *agant , crebrum  
atque inaequalem.*

omnis inflammatio , quae consentiens sibi principium  
habet, commune obtinet symptoma, tensionem pulsuum;  
verum hoc faciunt praecipue inflammationes nervulorum  
corporum et quae sunt principio finitimae; itaque nec an-  
ginae pulsus vacat tensione, sed vel plus; vel minus ejus  
habet; quod ex humore fit confluente, qui vel biliosior,  
vel pituitofior fit et ex ipsorum etiam instrumentorum cer-  
vicis differentia. Siquidem nervofiora et contentiore vehe-  
mentius pulsum tendunt, carnosa et remissa undosiorem

*r*eddunt. Caetera mara sunt hujus capitis, nisi quod dictum  
ad exitum est, qui illorum suffocantu*r*, hos pulsum habere  
parvum et rarum, inter moriendum crebrum ac inaequa-  
lem. Sic enim res habet; quum incipiunt suffocari, fiunt  
arteriarum minores et rario*r*es distentiones; quod imbecilla  
jam facultas sit et usus imminutus. lude ubi morti jam sunt  
proximi, molitur quidem facultas attrahere crebrius, quod  
substantia deficiat jam spiritus animalis: fed quum imbecilla  
sit, parvas distentiones necessario efficit; et quia parvas,  
ideo crebras. Nam de hoc diximus ante. Postea subito  
veluti. xicta, saepe subsistit, saepe cupit subsistere. Quo-  
rum alte*r*um internnttent.em , alterum rarum pulsum creat,  
ambo .inaequalem in hujus generis differentia.

## Cap. XXI.

*orthopnoea acuta inaequalem et inor-  
dinatum pusum habet et n*o*nnihil desicientem. Quae*

*medi*o*criter est gravis, crebru*m; *quae violentissima, tar-  
dum et deficientem.; quae jam perimit hominem, crebrum  
et lan*g*uidum.*

Diutur*n*i morbi, quem orthopnoeam appellant, acutae  
sunt accessiones, ut morbi comitialis- Ergo cum lu his,  
tum maxime in caeteris orthopnoea omnibus, quae quo-  
eun que modo repente fiunt; pulsus omnino inaequales et in-  
ordinati sunt et nonnihil deficientes, propter causas quas  
commemorari paulo ante. Jam p*r*o diversitate offensae  
vel crebri magis, vel rari. Nam celeres quidem ob faculta-  
tis imbecillitatem fiunt nunquam. At fi mediocris offensa  
fit, creber magis fimulque inaequalis ac nonnihil deficiens.  
Nam in orationis principio haec dicta sunt, ut in*s*eparata.  
Quamobrem autem, ubi urgeat usus et fa cullus fit imbecilla,  
crebe*r* fiat, ante decla*r*avimus: sicut quum exti*n*cta jam fa-  
cultas fit , tardus simul et deficiens ; ambo enim adiunctae  
haec facultati sunt, quae moveri amplius nequeat. At in  
morte jam, quum spiritum animalem natura impensissime

requirat, imbecilla autem facultas fit, ad movendum impal-  
lecte usu fe confert; quia vero attollere tantum arteriam  
quantum postulat usus non valet, necessario pulsus reddit  
crebros, ibique modico post tempore, quum *o*mnes suas vi-  
res explicaverit, statim extinguitur universa.

## Cap. XXll.

*Uterinae fusio rationis pusus, ut si  
conveller*e*tur, protentus esi, et rarus; quod si exitialis  
sit siustocatio, creber, in*o*rdinatus, et nonnihil desiclans.*

Ne hic quidem disseritis est causa, si priorum memo-  
riam retineas. Quum enim nervosus fit l*o*cus affectus , par  
est ut protendatur pulsus, quali convulfivus fit. Quia vero  
affectus frigidus esu adj uncta est raritas. At ubi jam prorsus  
dissolvatur facultas, recte creber fit, simulque inaequalis et  
nonnihil deficiens. Nam de his ante declaravimus, ubi urgeat  
usus et affecta facultas fit , necessario eum pulsum generari.

## Cap. XXHI..

S*tomachu*s. *assectus , .(ut sic etiam vo-  
cemus in praesentia o*s. *ventriculi, quod is asus apud vaso .*

*gus obtinuit) non uno modo commutat pulsum. Nam st  
insiammatus sit duntaxat, ita mutat pulsum ut corporis  
nervosi diximus inflammationem solere; st comprimatur,  
vellicetur, languescat, singultiat, vomat, nauseet, fasti-  
diat, doleat, pro genere fomptomatle. Nam vellicatio-  
nes, vomitus, nauseae, stngultus et languor, non solum  
parvum et languidum espciunt, et interdum etiam modice  
celeriorem , verum etiam admodum crebrum. Sola vero  
compressio, remotis illis omnibus rarum, tardum, parvum  
et languidum; ea compressio tum a cibis oritur gravanti-  
bus, neque ulla insigni praeditis virtute, sed sola abltn-  
dantia molestis; tum ab humoribus quibusdam, qui in  
eum consonant , non mordicantibus. Quae si ab his simul  
refrigeretur, tum tero vel maxime talis pulsas exestet.  
Ac bulimo affectorum talis pulsus est. At omnes quidem  
affectus, qui in crebritatem mutent, si diuturni sint, vel  
evaserint graviores, pulsum vermiculantem creant. Qui  
vero in raritatem, praeter quod commemoratas differentias*

*adaugent, talem praeterea specie*m *inaequalitatis in uno  
pulsu generant, ut multis l*o*cis pertusum c*o*rpus arteriae  
videa*t*ur, neque esse c*o*ntinuum; ac sentit tactas in difien-  
ti*o*ne veluti arenae* .o*ccursum.*

Caput ex isagoge hoc esu Causas illorum, quaecunque .  
valde perspicuae sunt memori priorum, praeteribo, expo-  
nam autem *o*bscuriores. Quum enim debilitetur facultas  
aut per su , puta ex intemperie : aut de causa aliqua exter-  
na, ut vel gravetur, vel irritetur prave, gravata quidem  
parvum, tardum, rarum pulsum edit p parvum, quod lacui-  
tas laesa fit; tardum, quum ob hoc, tum ob usum dissolu-  
tum. Frigidi sunt enim qui facultatem onerant affectus ;  
itaque rarus quoque esu Nam dissoluto usu talem osten-  
dimus pulsum gigni. At ex irritantibus duntaxat et tnole-  
stantibus facultatem affectibus parvus etiam fit et languidus  
ob offenfionem facultatis, et creber, quod languidus sit.  
Nonnunquam aliquanto etiam celerior est. Quomodo scilla

cet nos etiam, ubi imbecilliores simus ac nccessitate qua-  
piam compellamur, plurimum quidem pestibus progressi ne.  
quimus, sed quoad possimus, progressum *n*ostrum magis  
concitamus et continuamus ; ad eumdem modum facultas,  
quae arterias movet, ubi ad motum adigatur ab usu et sit  
imbecilla, non p*o*terit moliri magnas distentiones , sed ali-  
quanto celeriores , ac tanto crebriores quanto minus usum  
compleant distentiones. Quare par est, ut quum affectus  
stomachi, qui in crebritatem pulsum convertunt, haerescant,  
hos vermiculans quem vocant cousequatur pulsus. Hic  
enim facultati quae dissolvitur peculiaris erat; at iis qui  
in raritatem, ille, qui veluti pertusus est, comitatur; qui ex  
intemperie ipsorum instrumentorum oritur.

## Cap. XXlv *.*

*H*y*dropum pullus, ascitae parvus,  
crebri*o*r, subdurus cum quadam tensione est; t*y*mpanitae,  
longi*o*r, n*o*n imbecillus, celerior, creber, subdurus, cum  
quadam tensione; illius quem an*q*sarca vocant, undosus,  
latior, mollisque.*

Hydrops ascites copiam acervans non modicam in  
ventre humoris aquosi una secum magnas arterias afficit,  
ut intendat pariter et gravet et refrigeret. Tenuit autem  
una cum aliis quae eo loci sunt; gravat ob pondus; resti-  
gerat ob nimiam humiditatem ; ac tensionis quidem nomine  
pulsum reddit merito cum quadam tensione subdurum. Quia  
vero facultas laesa et refrigerata est, minorem ; jam quo mi-  
norem justo, hoc etiam crebriorem, praesertim ubi adjun-  
cta sit febris. Tympauites minus gravat et magnas arterias  
et semel universam facultatem, verum non minus tenuit,  
quae res facit ut perinde ac lu ascitis pulsus subdurus sit  
cum quadam tensione. At aliquanto illo est celerior mluus-  
que imbecillus ; creber vero iisdem de causis atque ille , lon-  
gior ob levitatem tegentium arterias corporum. Siquidem  
brevem pulsum in libro secundo ostendimus fieri, ubi pon-  
dere et numero incumbentium corporum arteriae et ciccum-  
dantium ipsas premantur ; longum ex coutrariis causis, qua-

tum est summa incumbentium corp*o*rum lenitas ; quae qui-  
dem fit etiam in tympanite. Etenim spiritu universum cor-  
pus impleti Restat hydrops qui κατὰ σάρκα et άνἄ σάρκα  
appellatur. Haec quia imbuit totum habitum humore co-  
proso, tum tunicas reddit arteriarum molles, tum pulsus  
molles, undosus lati*o*resque facit.

## Cap. XXV.

*Hlephantic*o*rum pagus parvu*s, *lan-  
guidus , tardas creberque est.*

Qui elephantiasi lab*o*rant, pulsum habent non statim  
ab initio , sed ubi plurimum creverit offensa , ut facultas in-  
sirma iis fit, parvum, languidum, tardum et rarum. Hos  
enim facultati una cum frigiditate laesae dem*o*nstravimus pe.  
culiares esse.

## Cap. XXVI.

*Jcterieorum pulsa esi, si absit subr*i*e,  
minor, durior, crebrior, non languidus, neo celer.*

Vi quadam praeditus est flavae bilis succus exiccandi,  
ut murra et mare. Quamobrem tumeam arteriarum indu—

rando et exsiccando , pulsum quoque facit duriorem simul  
que minorem; quod dura instrumenta scilicet perfecte dis-  
tendi nequeant. Proinde rationi consonum est ut quanto  
fiat quam par est minor, tanto etiam crebrior evadat; non  
languidus est tamen, neque enim imbecilla facultas est. Ne-  
que vero otium celer, quod absint febres: nam illae si ad-  
. j unctae sint, propterea quod urgeat usus, celer etiam fiat

## Cap, XXVls

*Voratrum qui sumpserunt, hi paul*o  
*ante v*o*mitum, ubi comprimantur, pulfum habent latum,  
rarum, languidiorem, tardi*o*rem. interea dum v*o*munt  
et divelluntur, inaequalem et in*o*rdinatum. Quum meliu*s  
*habere coeperint,* o*rdinatum quidem, sed inaequalem ad-  
huc, minu*s *tamen quam antea. Ubi ver*o *jam ad natu-  
ralem sutum prope reversi fuerint, aequalem ac maiorem  
quam hludum vehem*e*ntioremque. Qui h*o*rum sunc*o*p*e  
*corr*i*piuntur, c*o*nvelluntur atque singultiuat, parvum hi  
et languidum inordinatumque et celeri*o*rem atque mul -  
tum crebrum habent. Qui ex hi*s scisib*caatur, parvum,*

*languidum, in*o*rdinatum, inaequalem, non autem ore-  
brum, nec celerem, imo potius tardum. Repraesentat  
etiam n*o*nnihil undosi et lati, atque parvam quandam in-  
t*a*rdum arteriae tensionem.*

Ne lu his quidem, qui sumpserunt veratrum, a ratione  
rienum est, si pulsus, dum premuntur adhuc, tardiores,  
rariores languidioresque fiunt; nam sunt hi omnibus com-  
pressionibus commu*n*es. At propria iis est latitudo , quae  
hinc oritur , quod spiritus cum calore intro retrahatur uni-  
versus. Nam motae facultati ad extremitates familiaris est  
pulsus altus. Ruenti vero et intro retractae humilis. At-  
que hic quidem est qui speciem praebet latitudinis. Heli-  
qua horum symptomata , si quae tradidimus antea retinuisti,  
plana sunt.