

*Bibliothèque numérique*

**medic@**

**STRUSS, Joseph. Ars Sphygmica seu  
pulsum doctrina**

*Bâle : Ludwig Königs, 1602.*



**(c) Bibliothèque interuniversitaire de médecine (Paris)**  
Adresse permanente : <http://www.bium.univ-paris5.fr/hist/med/medica/cote?30429>

*Josephus Mariae Mod. Paris.*  
A R S  
SPHYGMICA  
S E V  
P V L S V V M  
D O C T R I N A

S V P R A M. C C. A N N O S  
*perdita, & desiderata* 30429

OMNIBVS TAMEN MEDI-  
CINAM cum nominis celebritate, maxi-  
maque vtilitate facere volentibus  
summè necessaria

30429

*A*  
IOSEPHO STRUTHIO Posna-  
niense, SIGISMUNDI AVGVSTI  
Regis Polonia olim Medico  
LIBRIS V.  
*conscripta, & iam primum aucta.*

ACCESSIT

HIERONYMI CAPIVACCEI  
Pulsibus elegans Tractatus: &  
CASPARI BAVHINI *Introductio*  
*Pulsuum Synopsin continens.*



---

B A S I L E Æ  
Impensis LVDOVICI Königs  
cld IdcII.



ILLVSTRIS, & CLARIS,

POTOCIORVM

FAMIL. ORIUND.

IUVENIB. NOBILISS.

IOANNI & NICOLAO

POTOCIS de POTOK

DOMINIS in GRODEK

FRATRIB. GERMAN.

HOS

de PVL SIBVS

Tractatus

in noui ineuntis

ANNI M. D. CII.

ſœlicifs. auspici.

CASPARYS BAVHINVS

Anatomic, & Botanic.

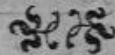
ACAD. BASIL. PROF. ORD.

ILLVST. DVCIS VVIRTEMBERG.

MEDICVS

OBSE. & AMOR.

mon. offert.





## EPISTOLA.



*VM in confesso sit non solum apud Medicos, verum etiam quosuis penè alios, Generosi & Nobiles Domini POTOCII, in morbis cognoscendis à duobus potissimùm signa desumi, à Pulsibus & Urinis, ut docuit Galenus I. ad Glauconem, 2. Sint autem signa ex Pulsibus petita, multò utiliora, certiora & difficiliora, idcirco IOSEPHVS STRVTHIVS Posnaniensis, quondam Serenissimi SIGISMVNDI AVGVSTI Regis vestri Medicus, cum artem hanc Sphygmicam adeò necessariã post Galeni tempora derelictam animaduverteret, eam annis supra mille ducentis post Galenum restaurare tentavit: tentavit autem feliciter, finemq; hand pœnitendum affecutus*

4 2 est

## EPISTOLA.

est: ut qui doctrinam hanc in Schola Patavina, publico stipendio Amplissimi Senatus Veneti conductus primo proposuit: mox in Poloniam reuersus libris quinque conscripsit, eosq; hic BASILAE anno 1555. apud Ioan. Oporinum prodire voluit. Quos postmodum ante mortē correxit & auxit (quemadmodum & plures Galeni libros ex Græco Latinos fecit) & exemplar castigatum huc misit, quod cum elapso mense Typographus nobis obtulisset, & utrū dignus foret qui denuò prælo committeretur quæreret, eum horis succisuis perlegimus, ipsius diligentiam & facilitatem admirati sumus: siquidem nō solum rem ipsam satis clarè & perspicuè proponat, sed etiam doctrinam adeo difficilem exemplis sæpè è media plebe petitis illustret, facilemq; reddat. Galeni insuper loca quàm plurima male ab Interprete reddita, restituit, obscuriora explicat, ita ut sint loco commentariorum in Galeni de Pulsibus libros. Quare suasimus ut prælo committeret, & insuper HIERONYMI CAPEVACCEI Philosophi & Medici Patavini Clariss. Præceptoris olim nostri

EPISTOLA.

nostri, de eadem scientia tractatum, quem  
 ex ipsius ore excepimus, adderet: siquidem  
 etiam in Galeno defendendo in suis scri-  
 ptis, totus sit. Lubuit etiam paucula qua-  
 dam ex Hippocratis, Aristotelis & Galeni  
 sententia, de Pulsibus præmittere, & quasi  
 Synopsin vel Introductionem in gratiam  
 Tyrorum proponere, aliàs forsàn pleniùs  
 hæc pertractaturi. Ne verò opusculum hoc  
 patrono destitutum in maleuolorum &  
 Zoilorum manus incideret, vobis Gene-  
 rosi & Nobiles IUVENES dicare volui-  
 mus. Voluimus maximè eius nomine, ut  
 STRUTHIUS ad suos rediret rediuius,  
 & à suis defenderetur, maximè cum olim  
 Regis vestri Sereniss. fuerit Medicus: dein,  
 quòd quemadmodum in ipso Regno ob ar-  
 tem Medicam clarus fuit, multisq; ob re-  
 stitutam sanitatem acceptissimus: sic Il-  
 lustris Dominus parens vester (beata me-  
 moria, cuius memoria sit sempiterna) D.  
 STANISLAVS POTOCZKI, Vir reli-  
 gione Euangelica, vita pientissima clarus,  
 & omni virtute præditus, Regno Polonia,  
 maximè ei regioni qua Podollia dicitur,  
 magno fuit solatio, eius incolas libertati  
 a z resti

## EPISTOLA.

Restituendo, Ecclesiam DEI & patriam  
strenuè defendendo. Cùm enim Podollia  
regio propter incursiones Turcarum &  
Tartarorum inquieta sit, ut qui singulis  
ferè annis in eam omnia vastantes, ir-  
ruunt: in hac defendenda hac POTOC-  
CIORVM familia semper primas tenuit.  
Quod etiamnum hodie Illustris Vester pa-  
truelis & tutor D. IOANNES POTOC-  
CIVS de Potok, Capitaneus Camenecens-  
sis, Laticzouiensis & vniuersalis totius  
Podollia, militiaq; vniuersa Polonorum  
consignator, miles prudentissimus, & stre-  
nuissimus, comprobat: cuius res geste in-  
ter alias sunt clarissima, quando Rozua-  
num, qui vi Valaciam occupauerat, suos  
rúmque militum sex millia, cum septina-  
gentis ferè miraculosè profligauit, & ad  
internecionem prostrauit: Rozuanum ce-  
pit, & mox, suo more illius loci, palo trans-  
figi curauit. Sed alia ipsius clarissima a-  
cta geste q; in Regni vestri hostes, Regio ex  
mandato expedita, ne adulationis no-  
tam incurram, referre omitto. Vos ves-  
rò Generosi Iuuenes, quos illustris piús-  
que parens, piè & optimè primùm in scho-  
la Buc-

## EPISTOLA.

*la Buczacensi à doctissimo & ornatissimo viro D. FERDINANDO PRAETORIO, eius Scholae tum Rectore educari voluit: inde in Crilouensem, mox & Vratislauensem comite preceptore misit: & Illustris Patruelis & Tutor in Academiis Germaniae, cum optimo, doctissimo, ac humanissimo D. M. FERDINAN. PRAETORIO Ephoro vestro fidelissimo ablegauit. Vos, inquam, qui tantorum Heroum vestigijs insistere coepistis, merito laudandi estis, & ut porrò recto pede progrediamini, animus addendus, quo magis magisque vestrorum PODOLLIENSIVM, spe vestri, fiducia augeatur: & Ecclesia Christi, per Vos à Turcarum, Tartarorum & aliorum hostium insultibus aliquando defendatur. Quare Parentem Patruumque viros ampliss. hac vobis ingeminare verba perpetuò serió putate:*

*Disce puer virtutem ex me, verumq; laborem  
Tu facito mox, cum matura adoleuerit aetas,  
Sis memor, & te animo repetentē exēpla tuorum,  
Et pater Aeneas & auunculus excitet Hector.*

*et abundè vobis ad virtutē calcar erit. Ad quæ à Trinuno Deo feliciss. successū opto:*

α 4 &



EPISTOLA.

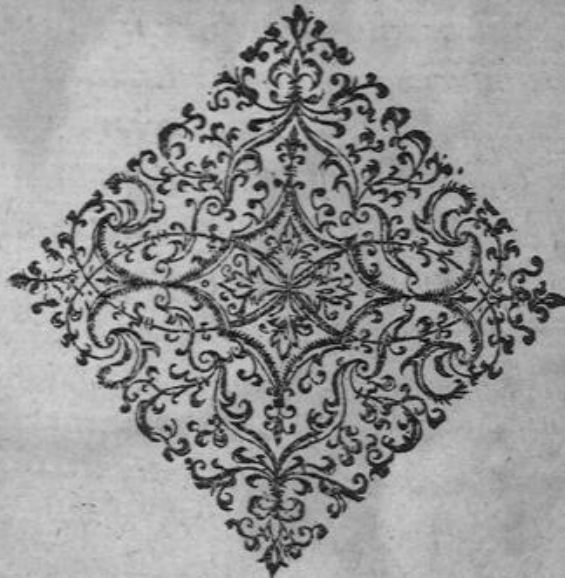
*& ut hunc meum qualemcumque laborem, tanquam animi officiosissimi erga vos monumentum, serena hilariq; fronte, in noui iam iam ineuntis anni auspicia, quem fortunatissimum faxit Dominus, accipiatis, suscipiatis, & tueamini, quantum possum rogo & obtestor, meaq; simul officia promptissima defero.*

BASI-

LEAE 14. Kal. Ianuarij,

CI IO CI.

IOSE-





I O S E P H V S

STRVTHIVS POS

NANIENSIS SCHO-

la Philosophorum & Medic

corum Patavinae,

S.



QVAM probè excolatur ars Medica, cuius vel mediocriter docto perspectum esse potest. Sed quicquid illi post barbariem veteranam, & sophisticas opiniones, ob meliorem culturam frugis accessit, id totum vobis debetur: quibus Deus tot nationum ingenia erudiendi, expoliendique facultatem concessit. Vos Anatomicen, vos Botanicen, artes iam diu sepultas, in lucem nunc reuocastis: iam verò & Sphygmicen, quam ex Latinis scriptoribus, hucusque quod ego sciam attigit nemo, vobis rediuuiam adfero & dedico. Nam qui olim i-

a 5 sthic



hinc apud Vos eram discipulus pri-  
mum, postea præceptor, si quid do-  
cere possim, quod antea non docui,  
volo ut sub nomine Vestro (quemad-  
modum & priores meæ lucubrati-  
ones) prodeant in publicum: quorum  
authoritate maleuoli, negligentes  
sua, carpentes aliena, facile deterre-  
buntur. Valete. Posnaniæ, ex ædibus  
nostris, quarto nonas Martias,  
anno salutis nostræ.

1555.

ELEN-



❦❦❦

ELENCHVS CAPITVM,  
in quo prior numerus Caput,  
alter Paginam si-  
gnificat.

INTRODVCTIO IN PVLS-  
uum doctrinam ad Tyrones  
CASP. BAVHINI.

IOSEPHI STRVTHII Libri  
primi Capita.

**A**rtis Sphygmica praestantia, definitio,  
partes, autores, utilitas, methodus.

Cap. 1.

Pag. 1.

Quae sit vera pulsus definitio, ac eius in-  
terpretatio. 2.4

Pulsus prima diuisio in simplices, compos-  
itos, & eorum relationes: simplicium  
deinde in quinque prima genera &  
species. 3.7

Compositi pulsus qui sint. 4.8

Sintne plures, quàm quindecim pulsum  
simplicium differentia. 5.9

Sintne plures, quàm decemseptē in tabu-  
la descripta pulsum compositorum dif-  
ferentia. 6.10

Aequas

## INDEX

<i>Aequalitatis &amp; inaequalitatis prima di-</i> <i>uisio.</i>	7.12
<i>De ordine &amp; ordinis perurbatione.</i>	8.13
<i>De rhythmis ex veterum sententia.</i>	9.14
<i>De rhythmis Galenicis.</i>	10.24
<i>De differentijs inaequalitatis pulsuum.</i>	11.
	27
<i>De quorundam erroribus circa inaequali-</i> <i>tatem systematicam.</i>	12.30
<i>De inaequalitate singulari: id est, in uno</i> <i>pulsu.</i>	13.33
<i>De Galeni, Auicennae, Pauli Aeginetae,</i> <i>Auerrois, circa dicotos pulsus erro-</i> <i>ribus.</i>	14.41
<i>De inaequalitate unius pulsus, sed in plus</i> <i>ribus partibus arteriae.</i>	15.46
<i>De inaequalitate pulsus in reliquis generis</i> <i>bus.</i>	16.48
<i>De inaequalitate in situ arteriae.</i>	17.50
<i>De complicatis inaequalitatibus.</i>	18.50
<i>De undoso &amp; vermiculante pulsu.</i>	19.52
<i>De formicante pulsu.</i>	20.53
<i>De caprizante pulsu.</i>	21.54
<i>De ferrante pulsu.</i>	22.55
<i>De spasmoso &amp; vibrato pulsu.</i>	23.56
<i>De tremente &amp; palpitante pulsu.</i>	24.58
<i>De he-</i>	

## CAPITVM.

De hectico pulſu.	25.59
De ſtrepente pulſu.	26.59
De differentijs pulſuum à Galeno excogitatis, quas veteres omiſerunt.	27.60

### Libri I I. capita.

Cognitio pulſuum quare difficilis.	1.69
De quatuor artis Diagnosticæ pulſuū principijs.	2.71
De applicatione manus ad pulſum.	3.79
De primis Medici in dignoſcendis pulſibus progymnaſmatis.	4.82
Primi generis pulſuum differentiæ quomodo cognoſcantur.	5.82
Secundi generis pulſuum differentiæ quomodo cognoſcantur.	6.95
Tertijs generis pulſuum differentiæ quomodo cognoſcantur.	7.100
Quarti generis pulſuum differentiæ quomodo cognoſcantur.	8.104
Quinti generis pulſuum differentiæ quomodo cognoſcantur.	9.107
Plenus, vacuus, tenuis, groſſus, gravis, levis, validus & frigidus pulſus, num cognoſcantur.	10.110
De compoſitorum pulſuum cognitione.	

11.1128

Derhy-

## INDEX.

*De rhythmorum in pulsibus cognitione.*

12.117

*De inaequalitate, & ordinis perturbatione cognoscenda.*

13.119

### Libri III. capita.

*Cause pulsuum diuiduntur, & earum proprietates recensentur.*

1.125

*Quae cause proprios pulsus habent, quae familiares: & qui sint proprii, qui familiares pulsus.*

2.128

*Duarum causarum à mediocritate recessus, facultatis scilicet & usus, quos faciat pulsus.*

3.130

*Usus & instrumenti à natura recessus, quos generet pulsus.*

4.133

*Facultatis & instrumenti à mediocritate recessus, quos faciat pulsus.*

5.136

*Trium causarum synecticarum diuersae connexiones, qui faciant pulsus.*

6.139

*De quorundam pulsuum simplicium causis synecticis & concausis.*

7.145

*De causis rhythmorum synecticis.*

8.149

*Systematicae inaequalitatis quae cause sint.*

9.151

*Intermittentium singularium quae cause sint.*

10.152

Impa-

## INDEX

<i>Imparium citatorum quæ causæ sint.</i>	11.
160	
<i>Dicroterum pulsuum quæ causæ sint.</i>	12.
162	
<i>Inæqualitatis singularis in diuersis partibus arteriæ quæ causæ sint.</i>	13.169
<i>Myrorum singularium, eminulorum &amp; prominulorum quæ causæ sint.</i>	14.172
<i>Inæqualitatis in situ arteriæ, ordinis &amp; ataxiæ, quæ causæ sint.</i>	15.174
<i>Vndosorum, vermiculantium, &amp; formicantium causæ.</i>	16.178
<i>Caprizantis causæ.</i>	17.177
<i>Serrantis pulsus causæ.</i>	18.178
<i>Connulsivi &amp; vibrati causæ.</i>	19.179
<i>Palpitantis &amp; trementis causæ.</i>	20.181
<i>Hectici &amp; strepentis causæ.</i>	21.184
<b>Libri IV. capita.</b>	
<i>Diuersi sexus quales sint pulsus.</i>	1.185
<i>Temperamenta calida quos faciant pulsus.</i>	2.188
<i>Temperamenta sicca quos faciant pulsus.</i>	3.190
<i>Ætates quos faciant pulsus.</i>	4.192
<i>Tempora anni &amp; regiones quos faciant pulsus.</i>	5.196
<i>Somnus</i>	



## INDEX.

<i>Somnus quos faciat pulsus.</i>	6.200
<i>Expergiscientium quales sint pulsus.</i>	7.
204	
<i>Exercitationis pulsus.</i>	8.206
<i>Balneorum calidorum pulsus.</i>	19.207
<i>Balneorum frigidorum pulsus.</i>	10.209
<i>Cibi &amp; indigentia quales pulsus.</i>	11.210
<i>Vini &amp; ceruisia pulsus.</i>	12.212
<i>Perturbationes animi quos faciant pulsus.</i>	13.214
<i>Amoris pulsus qualis.</i>	14.217
<i>Venercorum &amp; euacuationum pulsus.</i>	15.
220	
<i>De causis contra naturam.</i>	16.221
<i>Effluxionum pulsus.</i>	17.223
<i>Doloris pulsus.</i>	18.223
<i>Inflammationis pulsus.</i>	19.224
<i>Pleuritidis pulsus.</i>	20.227
<i>Empyematis pulsus.</i>	21.229
<i>Marasmodum &amp; phthisicorum pulsus.</i>	22.
231	
<i>Peripneumonicorum pulsus.</i>	23.235
<i>Lethargicorum pulsus.</i>	24.237
<i>Phreniticorum pulsus.</i>	25.241
<i>Phrenitidis lethargica pulsus.</i>	26.344
<i>Catalepticorum pulsus.</i>	27.245
<i>Conuul-</i>	

## CAPITVM.

<i>Convulsorum pulsus.</i>	28.245
<i>Paralyticorum, epilepticorum, apoplectis corum pulsus.</i>	29.248
<i>Angina pulsus.</i>	30.249
<i>Orthopnœa pulsus.</i>	31.252
<i>Suffocationis uteri pulsus.</i>	32.255
<i>Stomachorum pulsus.</i>	33.256
<i>Hydropicorum pulsus,</i>	34.260
<i>Gallici morbi pulsus.</i>	35.263
<i>Ictericorum pulsus.</i>	36.266
<i>Eorum qui medicamentum catharticum assumpserunt pulsus.</i>	37.268
<i>Pregnantium pulsus.</i>	38.270

### Libri V. capita.

<i>Prognosis quid sit, &amp; prognostica, &amp; qua- lis eorum doctrina.</i>	1.271
<i>Primi generis pulsuum differentia quid significent.</i>	2.274
<i>Secundi generis pulsuum differentia quid significent.</i>	3.278
<i>Tertij generis pulsuum differentia quid si- gnificent.</i>	4.282
<i>Quarti generis pulsuum differentia quid significent.</i>	5.285
<i>Quinti generis differentia quid signifi- cent, &amp; omnium generũ extremitates</i>	B quomo-

I N D E X.

<i>quomodo sint aestimanda.</i>	6.289
<i>Rhythmorum differentia quid significet.</i>	7.292
<i>Inequalitates Systematica quid significet.</i>	8.296
<i>Inequalitates singulares quid significet.</i>	9.304
<i>Ordo &amp; ataxia quid significet.</i>	10.305
<i>Pulsus complicata inaequalitatis qui nomina habet propria, quid significet.</i>	11.309
<i>Corde affecto qui fiant pulsus.</i>	12.314
<i>In febris qui sint pulsus</i>	13.320
<i>Partes aliae corporis praeter cor affectae, quos faciant pulsus.</i>	14.331
<i>De crisi ex pulsibus cognitione.</i>	15.338
<i>Iudicium de salute &amp; morte egroti.</i>	16.343
<i>Arcana hominum quomodo pulsibus detegantur.</i>	17.355

---

E L E N C H V S C A P I T V M  
T R A C T A T V S  
H I E R O N Y M I C A P I V A C C E I.

*Authoris intentio & ordo servandus.* 357

Tractatus I. capita.

*De essentia & differentijs pulsum.* 1.359  
*De es-*

## CAPITVM.

*De absolutis ac simplicibus pulsum differentijs.* 2.363

*De compositis pulsum differentijs.* 3.368

*De differentijs respectiuis.* 4.369

*Derhythmis.* 5.381

### Tractatus II. capita.

*De dignoscendis pulsibus.* 1.382

*De cognitione pulsus magni & parui.* 2.  
288

*De cognitione celeris & tardi pulsus.* 3.  
391

*De cognitione pulsus crebri & rari.* 4.392

*De cognitione vehementis seu fortis: languidi, seu debilis pulsus.* 5.393

*De pulsu molli & duro.* 6.395

*De cognitione differentiarum respectiuarum.* 7.396

*De cognitione pulsum cum ritmo, & sine ritmo.* 3.399

### Tractatus III. capita.

*De causis pulsum.* 1.400

*De complicatione pulsum.* 2.404

*De complicatione instrumenti cum usu.* 3.405

*De complicatione instrumenti cum facultate.* 4.406

β 2 De cau-

## INDEX CAPITVM.

- De causis quorundam simplicium, & primum magni & parui.* 5.408  
*De causis pulsuum relatiuorum.* 6.414  
*De causis inequalis in vna parte arterie.*  
7.415  
*De causis inequalitatis & diuersis partibus arterie.* 8.419  
*De causis inequalitatis collectiua.* 9.421  
*De causis pulsuum inequalium compositorum, seu complicatorum.* 10.426  
*De causis pulsuum cum rhythmo, & sine rhythmo.* 11.431  
*De causis secundarijs pulsuum alterantibus, & mutantibus, atq; de pulsibus sexus.*  
12.433  
*De pulsibus aetatum.* 13.434  
*De pulsibus temperamentorum.* 14.435  
Tractatus IV. capita.  
*De praesagijs, seu iudicijs pulsuum. Quid prima pulsuum differentia significet.* 1.437  
*De agnoscicis pulsuum respectiuorum.* 2.444  
*De praesagijs pulsuum inequalium.* 3.445  
*De praesagijs ex pulsibus cum rhythmo, & sine rhythmo.* 4.455  
*De praesagijs pulsuum inequalium compositorum.* 5.457

FINIS.



CASPARI BAVHINI  
INTRODVCTIO IN DO-  
ctrinam Pulsuum ad Tyrones.

**P**ULSUS σφυγμὸς Hippocrati & Aristoteli lib. de spiritu 4. cui & σφύξις lib. de respir. 20. & ceteris Graecis dictus à σφύξω pulso, seu salio: σφυγμὸν verò de pulsu inordinato & incomposito veteribus dicebatur. Pulsus enim nomen non eundem apud authores omnes usum habuit, ex 7. de placitu Hipp. & Plat. variè quippe à veteribus vsurpatum, ex lib. de rat. vict. acut. com. 4 aph. 26. Antiquis etenim dicebatur de motu seu pulsu, qui in membris inflāmati excitatur: dein, de palpitationibus: tum, de vehementi arteriarū motu. Sic non omnem arteriarum motum, Pulsus dicebant, sed sensibilem tantū, qui ipsi homini prorsus vehemens esset, ex lib. quod animi mores corp. temp. sequantur 8. At primus omnium Hippocrates, Pulsus nomen literis prodidit, ex 1. de diff puls. 2. qui Pulsus vocavit motum arteriarum omniū qualiscunq; esset, eiusq; consuetudinis idem primus omnium autor fuit, ex Gal. quod animi mo-

## 2 CASP. BAVHINI INTRODVCT.

res 8. Sic Praxagoras & Herophilus omnem arteriarum sensivum motum Pulsum appellabant, ex 1. de differ. puls. At Galenus 6. de placitis, Pulsus appellat proprium cordis motum: non tamen omnem cordis operationem, Pulsus dicit.

Et licet Hippocrates primus vocis Pulsus author sit, ipsam tamen scientiã, & hanc solam artis partem, intactam reliquit, attestante Galeno 1. de diff. puls. 2. lib. de prasag. ad posthu. 12. & 3. de cris vlt. Si q̄s enim omnia quæ in hãc vsq; etate extãt Hippocratis monumẽta diligenter euoluat, paucissima de Pulsuum natura, differẽtijs, causis, dignoscendi modo & prasagitione est inuenturus: cũ sequentia ferẽ tantũ habeat. Pulsus meminit lib. de humoribus & de ratione vict. acut. 26. Sic lib. de alimẽto, φλεβῶν διασφύξις & respiratio spiritus, pro atate consentiunt & dissentiunt. Lib. 1. pranotionum 31. σφυγμὸς ἐνείη ἐν τῷ τραχύλῳ, perturbationem aut delirium indicat: in Coacis 81. leuiter febricitantes μετὰ κεφαλῆς σφυγμῶ. Et aph. 128. φλέβες ἐν ἄρτηραισιν σφυγμῶν ἰσθμῶδες longum fore morbum: & aph. 124. in febribus φλέβα πῶ ἐν τῷ τραχύλῳ σφυγμῶς & dolor, rem ad dysenteriam deducunt. Sic de iudicat. 29. αἱ φλέβες σφύζονται diuturnus morbus, etc. Hic simpliciter Vena pulsare dicuntur, quod de Arteriarum (veteres enim Arterias, Venas appellauerunt, ipse arteria aspera, Arteria nomen tribuẽtes) in temporibus pulsatione intelligitur in Coacis: et si de arteriarum in manibus pulsatione in huius libri

fine

sine & lib. 2. Epidem. 6. accipiatur. Et tandem in  
Coacis aph. 138. λυθεργική σφυγμοίσι νοσούσι.

Sic & Aristoteles pauca habet, vt libello de spi-  
ritu 4. agens de tribus motionibus spiritus in arte-  
ria contenti: Pulsus, ait, motio qua parte sit sensui  
quoq; est manifestum, quamuis scilicet animalis  
partem tangentibus: quo loci ostendit, non videri  
pulsuum finem habere, sed accidentarium esse &  
etiam respirationi non respondere, & pulsuum re-  
spiratione priorem esse. Et lib. de respir. 10. quomo-  
do fiat ab humore in corde tumefacto, explicat: li-  
cet 2. meteor. 8. velit flatus causam esse pulsuum,  
quemadmodum terra inclusi flatus, terramotum  
causent.

Cum ergo Hippocrates hanc solam scientiam  
pertractare aut non curarit, aut aggredi de indu-  
stria noluerit, plures secuti sunt, qui ante Galenum  
doctrinam hanc scriptis tradidere, vt Heraclides  
Tarentinus, Alexander Philaethes, Demosthenes  
Philaethes, Bacchus, Aristoxenes, Zenon, Chry-  
sermus, Heraclides Erythraeus, Agathinus, Archi-  
genes, Magnus, Athenaeus, Asclepiades, Moschio cor-  
rector cognominatus, Praxagoras, Erasistratus, vt  
ex 4. de diff. puls. colligere est: inter quos primas  
tenuere Archigenes & Herophilus: quorum tamen  
omnium scripta periere. Quare Galenus vnus om-  
nium amplissimè atq; doctissimè hanc artis par-  
tem pertractauit, & pulsuum scientiam ad Hip-  
pocratis doctrinam adiecit, vt testatur lib. de pra-



4 CASP. BAVHINI INTRODVCT.  
sag. vel Posthumum. Is enim libellum scripsit de  
pulsibus ad tyrones: libros quatuor de differentijs  
pulsuum: totidem de causis pulsuum: quatuor de  
dignotione pulsuum, & totidem de praesagitione  
ex pulsibus. Quos sane omnes Hermannus Cruse-  
rius Campensis latine reddidit, sed neutiquam Ga-  
leni mentem in omnibus assecutus est, quemadmo-  
pluribus in locis IOSEPHVS STRVTHIVS,  
doctè monuit. Pauca tamen de Pulsuum definitio-  
ne, causis, differentijs & vsu aspergere lubet.

Est ergo Pulsus Aristotele lib. de respir. cap. 20.  
finiente, ἢ τὸ ἰσθὺς ἀσπυαυομενὸς πνοῦματῶσι, seu  
humoris concalescentis inflatio. Voluit enim Phi-  
losophus humoris in corde tumefactionem, Pulsuum  
facere qui semper è cibo accidat, qui vltimam cor-  
dis tunicam eleuet: qui, addit, semper sine vlla in-  
termissione fit, nam semper humor ex quo natura  
sanguinis oritur, continuè influit. Licet 2. meteo-  
ror. 8. dixerit, flatuum in corpore inclusorum vim,  
tam tremorem quàm pulsuum causam existere:  
subiungens, ita & in ipsa quoq; terra flatum simi-  
les effectus prestare, atq; è terrae motibus alium esse  
veluti tremorem, alium veluti pulsuum. Sed relicta  
Philosophi definitione, & varijs à veteribus tra-  
ditis definitionibus praeeritis, quas Galenus 4. de  
diff. pulsuum recensuit: cum Galeno libello de vsu  
pulsuum dicimus, Pulsuum compositum esse arte-  
riarum motum: cuius autor est & origo cor. Vel vt  
clarius 4. de diff. puls. 2. Pulsus est motus cordis &  
arteria-

arteriarū, quæ dilatatione & cōtractione fit à vitali facultate, quo calor natiuus partium conseruetur. Etenim vt rectè Philosophus de spiritu 4. Pulsus per initia statim in constitutione cordis emergit, id quod in sectione viuorum & pulli formatione ex ouo posse deprehendi astruit.

Hæc autem pulsatilis vis non è neruis, sed è corpore Cordis oritur: neq; neruis Cor ad suam obeundam functionem indiget: ex 7. ad. anat. 8.

Quomodo verò se habeat pulsatio cordis & arteriarum, controuertitur: siquidem Erasistrati fuerit sententia, quando cor attollitur, arterias demitti, & quando cor demittitur, arterias attolli: etenim vt 4. de diff. puls. 2. habetur, contendit arterias, contra ac cor pulsare. Hoc cum distenditur, repleri, eò quod consequitur ad vacuatum: Arterias, cum replentur, distendi: repleri autem immisso à corde spiritu. Simul fieri vtrumq; necesse esse, distensionem & repletionem, earum verò alteram antecedere alteri rationem causæ obtinentem, in corde distensionem, repletionem in arterijs, vt cernitur in externis rebus. Folles fabrorum, quia distenduntur, proinde replentur. Sacci, culei, vtres, quod impleantur, idcirco distenduntur. Contra verò Herophilus, omnes arterias simul cum corde dilatari ac constringi docuit. Et Aristoteles posterioris fuit sententia, quemadmodum hæc ipsius verba libro de Spiratione docent. Καὶ σφίγγουσιν αἱ φλέβες πᾶσας ἢ ἀμὰ ἀλλήλους, διὰ τὸ ἡρῆσθαι ἐν τῆς καρ-

6 CASP. BAVHINI INTRODVCT.

*Δίας: λινεὶ δὲ ἢ λωρ δία αἰεὶ: οἷς τε λινεῖναι αἰεὶ, καὶ αἰεὶ  
ἀλλήλους, ὅτε λινεῖ. Quam sententiam & Galenus  
probavit, Herophili sententia subscribens, ut qui de  
vsu puls. 1. omnes inter se arterias & cor eandem  
pulsandivationem habere dicat: & 4. de diff. puls.  
2. aperte Erasistrati opinionem damnat. Sic & 6.  
de vsu part. vltimo, ex anatome rationem reddit,  
ostendens simul quidē arterias nō eō dilatari, quod  
manante à corde spiritu oppleantur, sed non modo  
in perfectis iam animalibus, sed etiam in fœtibus  
evidenter apparere: arterijs vim illā qua ipse mo-  
uentur cor ipsum suppeditare, non tamen ipsas ceu  
vires quosdam flatu distendens atq; implens. Si-  
quidem arteria non ob id dilatentur quod imple-  
antur, sed quod dilatentur impleri. At Avicenna  
fen. 1. primi, cap. 4. doct. 6. dicit virtutem vitalem  
simul constringere & dilatare: & rursus 2. primi,  
cap. 6. Arterias non secundum modum dilatationis  
& constrictionis cordis, sed secundum proprium  
arteriarū corpus moueri, Rationibus nititur binis.*

*Cor, dicit, ex Galeni sententia & arteria dilata-  
tione trahunt, constrictione expellunt: sed non pos-  
sunt simul cor & Arteria trahere, quoniam corde  
ab arterijs trahēte, & arterijs à corde, mutua tra-  
ctione impediuntur. Dein addit, qua ratione fiet  
ut cor accipiat ab arteria venali & mittat in aor-  
tā dilatando vtrumq; an potest cor, quia ita expe-  
dit, ita aëris & spirituum materiam dispensare?*

*Ad prius respondetur dupliciter: primo ex Hip-  
pocratis*

procratis sententia, sepius à Galeno repetita, omnia in humano corpore communē habere confluxum, ita vt omnia ex omnibus possint accipere & in omnia demandare, ita vt non opus sit vt corde expellente, arterie ad receptionem dilatentur, neq; cōtra: Sed simul expellere possunt in se scilicet, & in alia omnia membra & extra corpus. Dein, arterias non omnino obstrui cum constringuntur, sed sua etiam caua retinere, ita vt possint simul ab altera parte recipere & in alteram motu vno & perpetuo remittere, vt in vasis prelongis vndiquaq; pariter compressis fieri conspiciamus.

Posteriori argumento satisfaciet experimētum à Galeno 6. vsu part. propositum: scilicet. si applicetur manus dextra regioni cordis, & sinistra carpo manus adponatur, tum obseruare licebit idem ne sit an contrarius motus, maximē cum intelligi non possit cor dilatari, & ex eius penetralibus trahentes ortum arterias non simul dilatari *διὰ τὸ ἰσθμὸν*, id est quoniam à corde suspenduntur, vt dicebat Aristoteles. Dein & viui animalis sectio veritatē docebit. Verūm & tertio, causa, in Valuulas que vasis ipsius cordis adpositæ sunt, referri debet: tum enim cū cor dilatatur & vndiqueq; trahit, id quod amandatum est resumere non potest, quia valuule adpositæ id impediunt.

Causa verò huius motus efficiens, cum Arterie motus non à voluntate, sed à natura fiat, ex 2 de tuenda sanitate II. facultas erit non animalis sed  
 natura-

## 8 CASP. BAVHINI INTRODVCT.

naturalis. Et cum hic motus non sit obscurus, ut est Venarum, sed evidens ex libro de Tremore. cap. 17. hac ratione dici potest, etiã fieri à facultate vitali.

Vnde verò hæc facultas dependeat, an à corde influat, an verò hunc motum Arteria ex sese habeant, inter auctores non conuenit. Herophili opinio fuit, Arteriarum tunicam distendi contrahiq; non secus ac cor, sed facultatem non habere innatam, qua hoc agant, sed cordi referre acceptam. Erasistratus neutrum probat, ut habetur 4. de Different. puls. 2. Voluit enim Arteriarum motum fieri ab insita quadam vi, qua arterijs insit, & non aliunde influere, & quidem pluribus rationibus hæc opinio stabilitur. Prima: Si motus arteriarum esset ab alio, foret violentus, nullum autem violentum perpetuum. Cum igitur motus arteriarum, quàm diu homo viuit, sit perpetuus, necessum est non esse eius motum violentum: si non est violentus, tunc non ab alio, sed ex se habebit motum. Secunda: si aliunde motus, tum arteria siue à frigido, siue à calido alterata motum retinebit: contrarium autem verum, si enim refrigerentur, omni prorsus motu sublato, concident. Hæc capituli vulnera testatum faciunt: si enim fomenta, aut linimenta, membrana cerebri imposueris, videbis arterias pulsu moueri: sin verò auferas ut refrigeretur prorsus, concidet motus. Tertia: ab inconstante causa non fit effectus perpetuus: at qui sanguinis feruor, seu ebullitio accidentaria causa est:

est: ergo. Quarta: partes quacunque mouentur, fibras & longas & transuersas habent, quibus fit dilatatio & contractio, vt in corde. Arteria cum duplicem habeat tunicam, quarum interna quintuplo externa ob continuum motum crassior, & transuersis fibris pradiata, sequitur arterias habere motum ex se, & non aliunde. Quinta: Si ad sanguinis motum mouerentur arteria, tum à parte post partem mouerentur motu vndoso & inaequali: at contrarium ex sensu colligitur. Sexta: si feruor motus dilatationis causa, sequeretur in pestilentibus febribus, in gangranis, vbi maximus est feruor, dilatationem esse maximam. Septima: idem pulsus est in inguinibus, in manus carpo, qui in axillis loco cordi, longè propinquiori, quod esse non posset, si à corde esset motus: vehementior enim motus est, qui suo principio propinquior, quod ostendit tactus motioq; corporis externa. Octaua: si à corde, & non ex se arteria motum habent, tum & vena ex dextro ventriculo cordis egressa motum habebunt: eodem enim modo dexter cordis ventriculus contrahitur quo sinister: cum ergo eadem vtrobique causa sit, cur non idem erit effectus? Haec praecipua sunt, quibus videntur rationes, quas alibi refutabimus, veritatē tantum ostensuri.

Alij vero sunt, qui ita pronunciant: Arterias motum in se habere, id est, causam motus. sed à spiritu è corde in ipsas transfuso virtutem ac facultatem mouendi insitam, actuari. Vnde mirum non sit,

fit, si spiritibus intra cor receptis Arteria non moueantur, aut pulsent, cum illa vis insita, à spiritibus ad actum incitetur, non secus atque appetentia ab acidis.

At Hippocrates & Galenus 3. de Præfag. ex pulsibus 3. de vsu puls. 6. 2. de ratione victus 42. 1. de causis pulsuum 4. 3. fac. natur. 14. aliq̄ volunt, vim hanc pulsificam, id est arteriarum dilatationem & contractionem non inesse arterijs, sed prodire à facultate, id est vi quadam que à corde in arterias transfunditur, quam facultatem & naturam spiritus excitant, vi motus per arterias discurrentes: quare à corde pulsatilem vim accipiunt, ex 1. de vsu part. 16. quod rationibus pluribus comprobari posset, sed vna alteraue in præsens sufficet. Prima, quod ad cordis alterationem, siue corpus incalascit, siue quoquo modo afficiatur, arteriarum motus sequatur. Dein, hoc ostendit pars arteria vinculo intercepta, que quamdiu intercepta est, pars vinculo subiecta motum non habet: ablato vinculo, motus redit: quod si arteria ex sese mouerentur, etiam pars sub vinculo non secus quam ea que supra est moueretur. Hoc autem fit non per spiritum, sed per tunicas vt cordi sunt connectæ, ex libro de vsu pulsuum 4. & libro an sanguis in arterijs (contra Erasistratum, qui negauit in arterijs sanguinem esse) 8. Et licet facultas hæc non sit arterijs insita, sed influat, non potest tamen agere, nisi per instrumentum proportionatum (quale est

le est arteria corpus intus cauum, & spissis tunicis donatum, ex lib. 1. de causis pulsuum, cap. 4.) & per arteriarum calidum innatum. Vnde Galenus 8. de placitis Hippocratis & Platonis, cap. 7. statuit, arteriarum motum produci à calido insito, non tanquam ab agente principali, quæ est facultas pulsifica, sed tanquam ab agente instrumentali.

Partes pulsus quatuor habet, diastolem, seu dilatationem, systolen seu contractionem, & duas quietes, ex 3. de dignoscendis pulsibus, cap. de Rhythmis: attamen externa & interna arteria quies per se pulsus partes non sunt, ex 1. de dignoscendis pulsibus, cap. vlt.

At pulsus differentias quasdam esse, rectè dicitur, vt habetur lib. 2. de differentijs pulsuum: tot autem sunt primæ & generales differentia, quot sunt causarum, ex 1. de causis pulsuum. Octo autem sunt generum primorum differentia, quæ à quibusdam qualitates, sed non rectè, dicuntur, ex 2. de different. puls.

Prima verò genera seu differentia prima, vt voluit Galenus lib. 1. de differentijs pulsuum, desumuntur, aut è motu & quiete arteriarum, vtroque duplici: aut è contractionis ac distensionis quantitate circa singulas tres arteria dimensiones contingente: aut è distensionis qualitate: item è pleno & vacuo, quæ circa internam arteriarum capacitatem sunt: aut è duritie & mollitie arteriarum: aut ex aequalitate horum inter se, aut inaequalitate



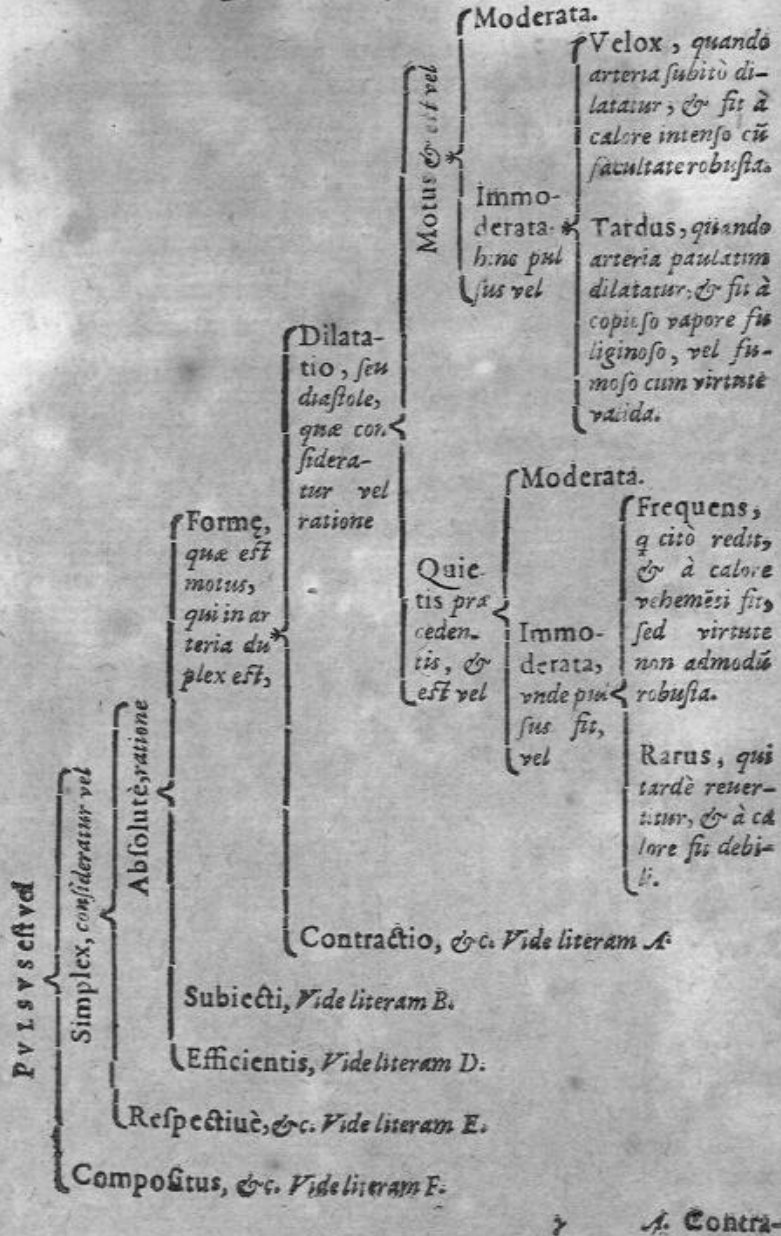
qualitate: & è contractionis. ac distensionis temporum proportione: quibus dua accedunt alia collectiua appellata.

Pulsuum primi generis quod è motu aut quiete arteriarum sumitur, differentia specifica sunt, celer seu velox, tardus, mediocris, ex libro 1. de Differentijs pulsuum, cap. 5. Quod verò è distensionis quantitate sumitur, sunt longus, latus, brevis, angustus, altus, humilis, ex eodem loco. Quod in contentione vel qualitatis percussione consistit, differentia specifica, vehemens, imbecillus & medius, ex cap. 6. Quod circa capacitatem arteriarum, differentia, plenus, vacuus, medius, ex eodem capite. Quod circa tunicas arteriarum consistit, differentia sunt, durus, mollis, medius. Quietis tempore consistentium, velox, tardus, medius: creber, rarus, medius, & horum differentia, ex cap. 7. & 9.

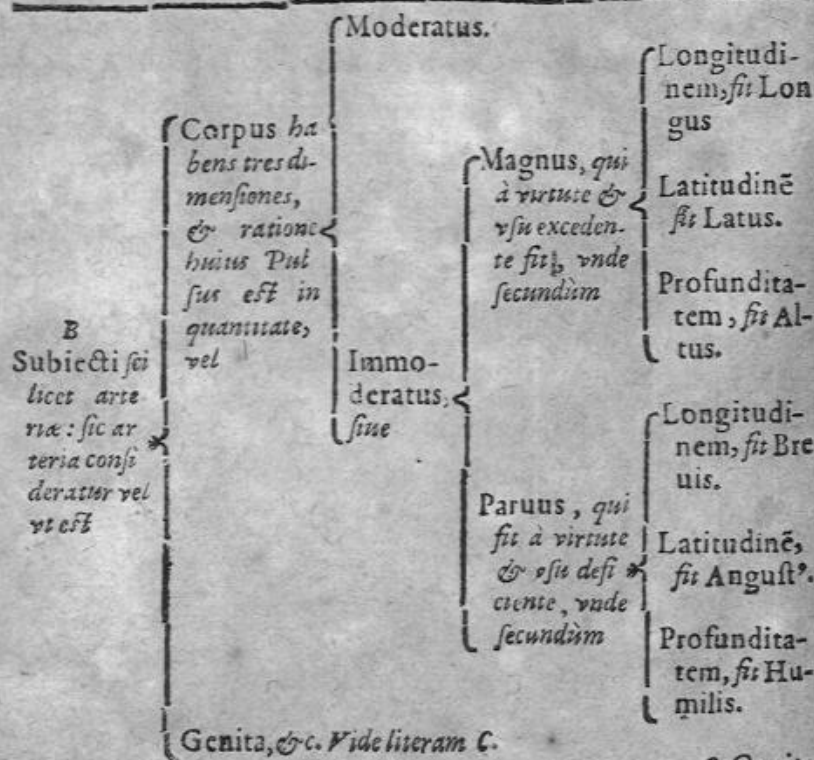
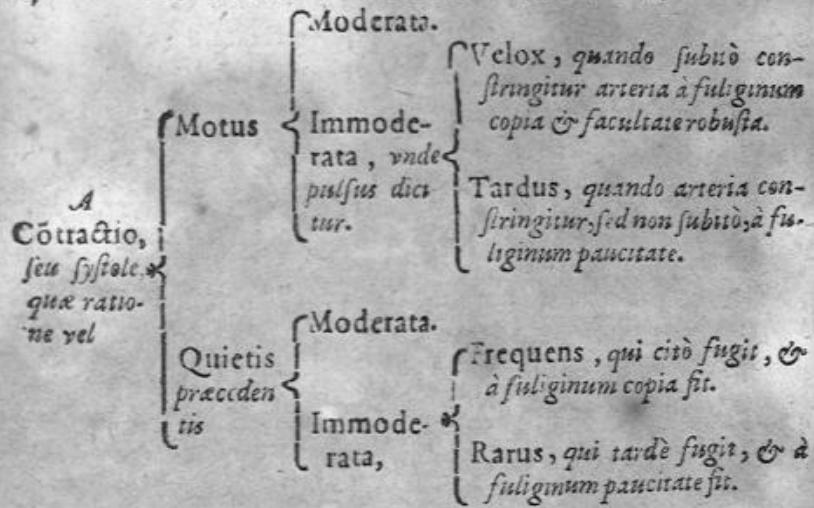
Sed pulsuum differentias & causas earum breuiter, sed clarè & perspicuè Tabella subsequens explicabit.

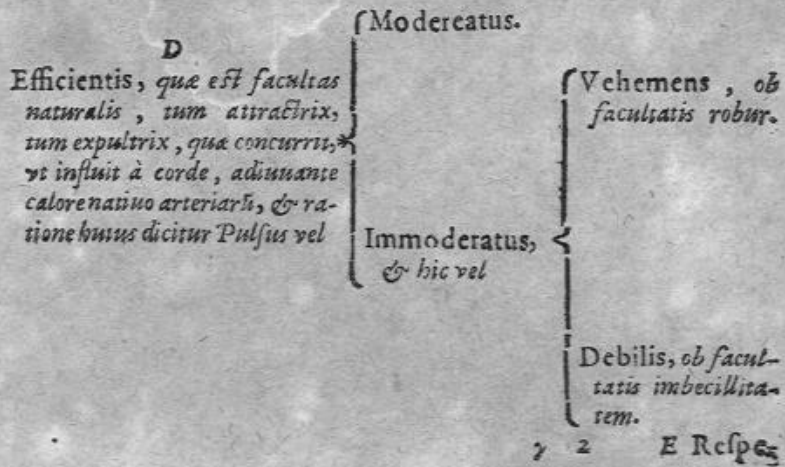
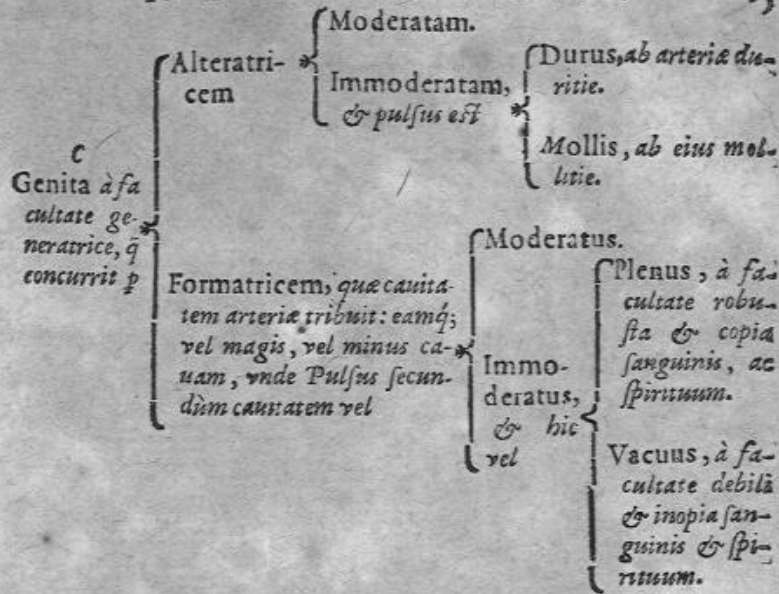
\* \*  
\*

PVLSVS



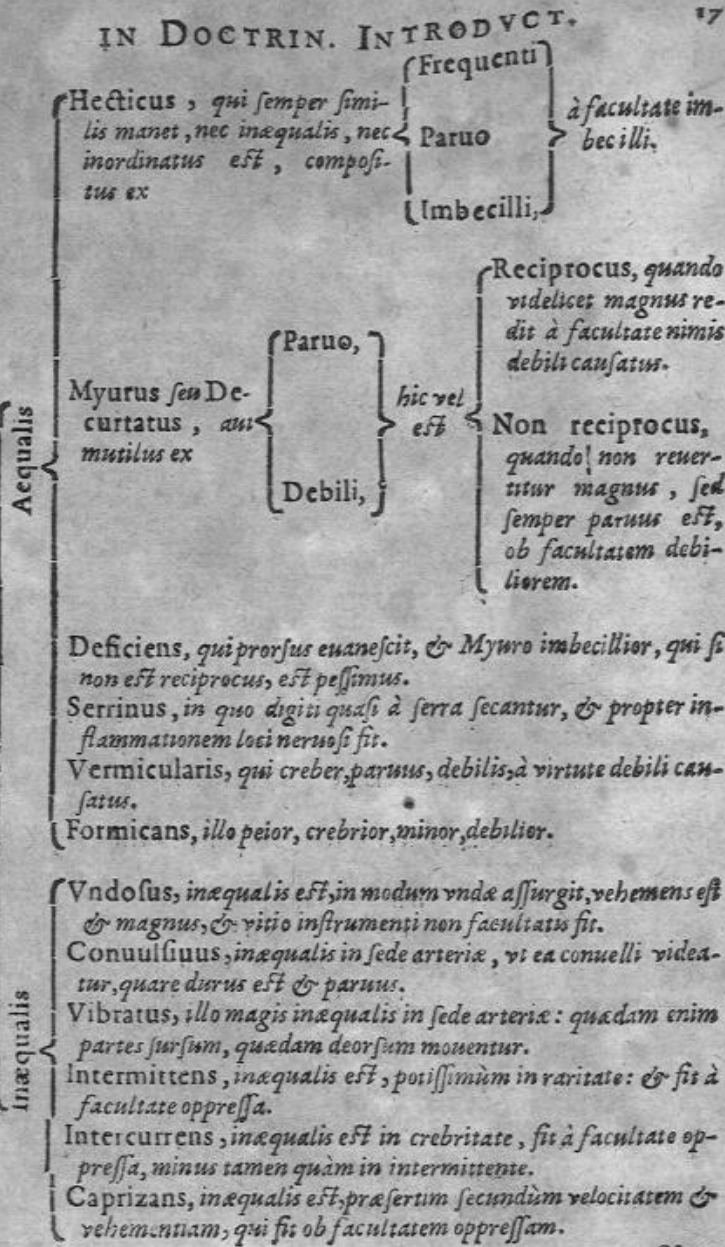
7 A. Contra-





		<p>Aequalis, ob aequalitatem virtutis, instrumenti, &amp; necessitatis.</p>
	<p>Aequalitatem, quae considerari potest, vel in vno ictu, vel in pluribus: &amp; secundum hanc fit Pulsus</p>	<p>Inæqualis, ob inaequalitatem in instrumento, aut virtute, aut necessitate, vt in contrarietate, quando ira &amp; timor coniunguntur.</p>
<p>E Respectiuè, secundum</p>	<p>Ordinem, qui considerari debet in pluribus ictibus: &amp; ratione huius Pulsus dicitur vel</p>	<p>Ordinatus.</p> <p>Inordinatus, qui causas easdem, quas inaequales habet, sed vehementiores.</p>
	<p>Rhythmum seu proportionem, quam Pulsus habet cum temperamento, aetate, sexu, regione, anni tempore, consuetudine, exercitio: &amp; ita dicitur vel</p>	<p>Proportionatus.</p> <p>Improportionatus, qui fit, quando mutatur versus.</p>
		<p>F Compo-</p>

F Compositus



Nunc de vsu Pulsus, huiusq; doctrina: & recto tangendi arteriam modo, pauca subiiciamus.

Quoad vsum, Aristoteles lib. 1. de spiritu, cap. 4. Pulsus, ait, accidentarius est, nec finem habere videtur, ob quem fuerit institutus, sed actionis necessitatem sequitur caloris ipsius scilicet in humidum. Et ut calore vehemente in humidum agente, necesse est quae in flatum resoluuntur partes ob versationem bullas excitare, ita Pulsum quoque fieri in animalis corpore par est, statimq; per initia primum consistit pulsus: haec ille. At Galeno, pulsus causa tuendi caloris vniuersi corporis creati sunt, quem refrigerant, & si quid sit fuliginis ex succorum adustione contractum, id excernant è vestigio, ex lib. 1. de causis pulsuum, cap. 1. & lib. 1. de vsu pulsuum. Verum Pulsuum vsus duplex est, primus & maximus, caloris natiui tutela: secundus, animalis spiritus generatio, ex lib. 1. de praesag. ex pulsibus, ad principium, & libro 4. de differentijs pulsuum, cap. 2.

Quare Pulsus & Respirationis, vnus vsus & finis est, ex libro de vsu pulsuum: siquidem ei calori qui per totum animal dispersus est, à Pulsibus utilitas manat: uti ei calori qui circa cor est à Respiratione: ex eodem loco, & lib. de differ. respir. cum pulsus sit conditus caloris in quaque parte custodiendi gratia, ex lib. de vsu puls.

Non tamen dissimilitudinem inter Pulsuum ac Respirationem esse negamus: & quidem haec Aristotelis

telis fuit sentētia lib. de spiritu 4 respirationi pulsum non respondere, & hoc quidem signum esse: siue enim frequens, siue equalis, & siue magna sit, siue leuis respiratione, Pulsus similis idemq; semper manet, sed inaequalis fit, & intenditur, tum pro corporis affectionibus varijs, tum anima, veluti timore, spe, agonia. Quare Galenus lib. de differ. respir. hanc dissimilitudinē manare ostendit, partim ex instrumentis, partim ex facultate veriusq; effectrice: alia namque respirationis, alia pulsus sunt organa: & respirationis facultas animalis est: pulsum opifex vitalis. Hinc libro de vsu puls. ad finem, pulsum à respiratione vna tantum re distendere pronunciauit: nempe quod respiratione ab animali facultate: pulsus à vitali manat. Sic etiam pulsus ex Aristotele loco citato respiratione prior statuendus, nam tum primum respirat, vbi in lucem editus fuerit partus.

Ars hac eò instituta, vt praesentia complectamur, & impendentia agrotis prouideamus, non vt quid quoquo nomine appellemus, ex lib. 1. de puls. differ. cap. 1.

Quare Pulsus dignoscere magna difficultatis est, ex 1. de dignosc. pulsib. 1. ita vt Herophilus propter huius artis difficultatem à discipulis derelictus fuerit, Plinio lib. 11. cap. 37. referente. Et Galenus in Pulsuum dignotione perdiscenda, miram adhibuit diligentiam, ex lib. 1. de dignosc. pulsib. vt ibidem pronunciarit, artem dignoscendorum



20 CASP. BAVHINI<sup>1</sup> INTRODVCT.  
pulsuum egregiè nauos industriosq̃, nō voluptua-  
rios querere.

Quòd autem horum dignoscendorum magna sit difficultas, causa est, quòd tempus exigat longius, & tactu opus sit exercitato, ex lib. 1. de dignoscendis pulsib. ad princip. hinc 3. de dignosc. pulsib. ait, Pulsus cuiusque contrectationem appositam inuenturus, singulari prudentia esse, & expertum in dignoscendo oportet. Idcirco 1. de dignosc. puls. ad pulsuum exactissimam & absolutissimam cognitionem totam vitam humanam requiri putat.

Quare breuiter subijciamus modum legitimū Arterias explorandi, vbi monebimus, quomodo Medicus, & quomodo Aeger se gerere debeant. Vt ergo Medicus rectè Pulsum explorare norit, sese in tangendorum sanorum & temperatorum corporum arterijs dum ab omni vehementi motu liberi sunt, exerceri debet, quo recessum à naturali statu agnoscere possit. Idcirco Galenus lib. 1. de causis pulsuum, cap. 4. Pulsum naturaliter ad vnguem comparatum in animante esse spectandum, in quiete posito omnium magnarum & validarum alterationum monet, validam autem alterationem, ira, exercitatio, vinum concitant. Temperatum verò corpus quale sit ex Galeni libris temperamentorum, & libro de optima corporis constitutione, discet. Hinc ad agrum vocatus, non subito manum arteria applicabit, cum sæpè Medici aduentu agrotantis pulsus perturbetur: sed resi-

debit

debet, hilari vultu singula, quæ ad morbum pertinent exquiret, vt habet Celsus libro 3. capite 6. & si opus sit animum addet. Inde ægri brachium & manum situ conuenienti, quemadmodum naturaliter locari consuevit, collocabit, non valdè extensum, sed modicè cōtractum Thoraci imponet: manu nec prona situata, nec in palmam distenta, ne arteria intrò feratur: nec in pugnum contracta, ne arteria eleuetur: eadèmq; libera: quam Medicus sinistra manu modicè sublata sustinebit: & ne æger manum moueat monebit. Mox digitis, non vno, sed quatuor, quo plures differentias pulsus aduertere possit, usq; nec callo obductis nec asperis, imò nec frigidis, cum sensus tum eorum minor sit: & digitorum pulpu, vt quæ exquisitissimo sensu sint prædita, arteriam tanget, & quidem non semel, sed pluries. Obseruando non solùm ictum, sed etiam distentionē seu tres dimensiones arteria, ex 1. de dignosc. pulsib. imò & contractionem contra Empiricorum opinionem, qui contractionem sentiri negant, ex 1. de dignosc. pulsib. 3. & 4. Tres autem modi sunt applicandi manuum pulsibus, ex 1. de dignosc. pulsib. palpatio, quæ fit suspensa manu: compressio, quæ fit premendo vsque ad profundum: applicatio, quæ media est inter palpationem & compressionem. Exempli gratia: Pulsibus paruis & imbecillibus hic tangendi modus accommodatus in primis omnino est, vt tangens non premat, imò sæpè leniter contrectet, & veluti

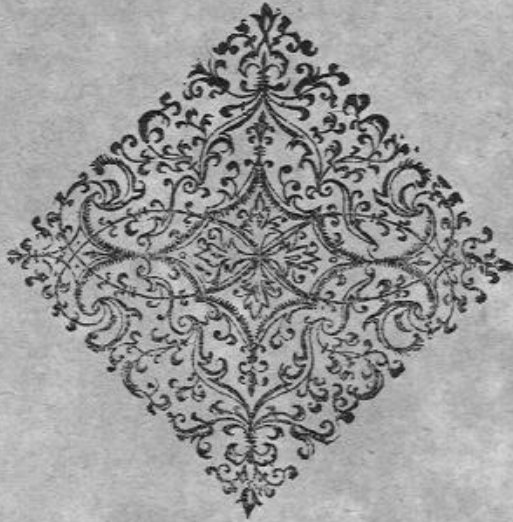
γ 5 suspens-

suspendat manum, ex lib. 3. dignosc. puls. cap. 2. Sic, ut pulsus vehementis deprehendatur robur, necessum est, ut qui tangit digitos valde infigat, ex lib. 1. dignosc. puls. cap. 5. Verum in tangendo multi respiciendi pulsus, comparandiq; inter se accurate motus, ex lib. 2. de presag. ex puls. cap. 10.

Locus qui tangi debet nunc ostendatur: Et si totius corporis arteria moueantur, non tamen perinde omnium motum sentias, sed in partibus nulla carne tectus, clarius: in carnosus, obscurus. Quae crassa carne tecta sunt, aut sub ossibus latent, aut quibus corpora sunt alia obiecta, harum, dum valet animal, motum non percipias. Quod si vehementer entarcuerit, arteria, quae sita est secundum dorsum, tangentibus abdomen, motum saepe numero representat. Et quidem sensu perceperunt eas, quae in cruribus, & coxis, & tibijs, & brachijs, & cubitis, cum prius non apparerent. At semper arteria temporum, ac pedum secundum plantas, manuum in corporum parte interna, illustrem motum habent. His minus, non ille tamen obscure, pulsant arteria capitis post aures, & quae tenent brachij interiorem regionem, & nonnullae aliae, quae non ita profunde sub carne latitant: ut habetur libro de pulsib. ad tyron. cap. 1. Tangi autem plerumque solet vtriusque carpi arteria, ex lib. 2. de presag. ex pulsib. cap. 11. quia nulla neque promptius, neque honestius, nec etiam commodius tangitur: haec enim quod locus carne vacet apertissima sunt.

IN DOCTRIN. PULSIVM. 23  
sunt: nec opus est, ut in alijs, harum gratia ullam  
corporis partem detegere: ad hac in rectum ducta  
sunt, id quod non parum ad exactam noticiam re-  
fert: ex libro de pulsib. ad tyron. cap. 1. Qua verò  
ratione diuersorum morborum pulsus sint & co-  
gnoscendi & distinguendi nihil addimus: cùm id  
& à STRUTHIO & à CAPEVACCIO in  
sequentibus fusè sint proposita: quare in prasens  
hic subsistere placet, & DEO Opt. Max. quod ad  
hac gratiam sit largitus laudes cano,  
ipsiusque nomen ce-  
lebro.

AD





A D

BOTANICVM CELE-  
BERRIMVM, ANATO-  
MICVM SOLERTISSIMVM, ME-  
dicum experientissimum iuxta  
ac clarissimum

DN. D.

CASP. BAVHINVM

ἐνδίαγειν.

**Q** Vicquid erit totas sparsum telluris in  
oras,

Aut pariūt homines, aut peperitq̄ DEVS:  
Omnia sed SVMMI mortali gratia cedit,  
Vt curent animum, corpora: seruet opes.  
Ingenua faciunt huc multū, de quibus, artes,  
Non paucos cernis, qui lucubrare solent.  
Inter quos, typico quē nunc expressimus are,  
STRVTHIVS, ars tibi quem Sphygmica  
iure probat.

Ex pulsu morbi, affectus prenduntur: ijdem  
Indicium sani, signaq̄ mortis erunt.

Nunc igitur BAVHINVM non laudaueris  
aque,

Si mamb. teritur STRVTHIVS iste tuis?

Qui

Qui facili mōstrat, summa breuitate libelli,  
Noscere iam pulsus qua ratione queas.  
BAVHINVS, sua quem collaudant scripta  
recusa  
Sepius, ut scindas corpora quaeque, docet.  
Sectio seu factum spectet de matre trahendum,  
Anatomen nostri corporis siue canis.  
Prætereo reliquos tentat quos scribere libros:  
MATTHIOLO lucem iure dedisse fe-  
runt.  
Androgynus terrā non magno tempore postq̃  
Aspiciet, dextrā quem premit ille suā.  
Edentur nouiter, quibus ex tibi discere prom-  
ptum,  
Scindere quā possis brutū hominemq̃, viā.  
Spargite nūc flores decerptos arbore amœnos,  
Quis cura doctos concelebrare viros.  
Sint virides portæ, signum quod suenerit esse,  
Si noua quæ fiunt condecorare volunt.  
Interea BAVHINE tuū despergito in orbem  
Nomen, quò vigeas pluribus inq̃ locis.  
BAVHINVM noscant, sunt qui ad Gara-  
mantas & Indos,  
Optent & Medicūm viuere tota cohors.  
Marcescant herbae ne, se moriente, futurā  
Anatomā careat Raurica terra suā.

Per

Per te diffugiāt morbi, ad te languida turba  
Currāt egrotūm : pharmaca doctā petiāt.  
Quæ desint nunquā cui, donec tellus & aer  
Trāsierit mundus, quodq; habitare mare.  
Mittat Apollineos, summi tegit æthera cœli,  
Te superat nullus dexteritate suā.  
Te BAVHINE, DEVS, possis Pyliosq; per  
annos  
Vt medicā plures sanificare manu,  
Defendat: diræ ne vexent, comprecor ore  
Atq; animo, pellat, necq; nocere queant.

T. E.

addictis.

IO. HENDRICVS Krug  
Basil. V. I. L.



AVTHORES QVOS  
IOSEPHVS STRV-  
THIVS citat.

Ægineta & eius in- terpres.	Erasistratus.
Aetius.	Euclides.
Agathinus.	Fracastorius.
Alex. Philalethes.	Fuchsius.
Archigenes.	Galenus & eius in- terpres.
Arculanus.	Gordonius.
Asclepiades.	Heraclides Ery- thræus.
Aristoteles.	Heraclides Taren- tinus.
Aristoxenes.	Herophilus.
Athenæus.	Lacuna.
Auerroes.	Leonicenus.
Auicenna.	Magnus.
Bacchius.	Manardus.
Chryfermus.	Montanus.
Cicero.	Oribasius.
Democritus.	Zenon.
Demosthenes Phi- lalethes.	
Epicurus.	







ARTIS  
SPHYGMICAE  
seu  
PULSVM  
*doctrinae*

LIBER PRIMVS.

IOSEPHO STRVTHIO  
*Posnaniense auctore.*

ARTIS SPHYGMICÆ PRÆ-  
stantia, definitio, partes, autho-  
res, vtilitas, methodus.

CAPVT I.

**P**HILOSOPHIÆ pars est præ-  
stantissima, qua Solis naturam, ef-  
ficaciam & motum considerat: ei  
verò non est dissimilis, quam nos da-  
turi sumus, qua naturam Cordis,  
vim & motum complectitur. Præcipua enim sunt  
membra, Sol quidem mundi maioris, Cor verò mi-  
noris mundi (vt verbo vtat Aristotelis) nempe ho-  
minis.

## ● SPHYGMICAE ARTIS

minis : vtrunq, sanè admirabile, & nobilissimum  
artis subiectum : sed quantò nos magis certi fieri  
possumus de ijs qua in nobis ipsis gerimus & expe-  
rimur, quàm de ijs qua supra nos sunt : tantò ars  
Sphygmica, praestantior erit Physica, qua caelestia  
scrutatur.

Sphygmon Graci pulsum vocant, inde nomen  
datum est arti Sphygmica, id est, si Latine licet dis-  
cere, Pulsuaria, qua versatur circa motum cordis  
& arteriarum: cuius quatuor sunt partes, de qui-  
bus Medici quamplurimi ne somniarunt quidem,  
Physiologica, in qua genera omnia pulsum, & om-  
nes differentia ordine recensentur, quã nos pri-  
mo libro tradituri sumus. Diagnostica, qua insti-  
tuit, quo ingenio & industria singuli pulsus sunt  
cognoscendi & discernendi, quam nos libro secun-  
do prosequemur. Aetiologica, qua causas singulas  
rum pulsum rimatur & examinat, quã nos ter-  
tio & quarto libro complectemur. Prognostica,  
qua hominum euentus praesagire ex pulsibus do-  
cet, quam nos libro quinto conscribemus.

Habuit olim ars Sphygmica celeberrimos &  
peritissimos autores, qui multos de ea libros con-  
scripserant, & posteris reliquerant, Asclepiadem,  
Athenaeum, Erasistratum, Magnum, Archigenem,  
Agathinum, Heraclidem Erythraeum, Chrysermũ,  
Zenonem, Aristoxenem, Bacchium, Heraclidem  
Tarentinum, Alexandrum Philalethem, Demo-  
sthenem Philalethem, Herophylum, vltimum o-  
mnium

minium Galenum, Archigenis & Herophyli commentatorem. Sed hi omnes partim iniuria temporum, partim incendio templi Pacis Romae, in cuius vicu, bibliotheca optimis quibusq; libris referta, simul vniuerse conflagrarunt, nobis sunt adempti. Restant libri de Pulsib. Galeni, nō adeò exigui, sed inextricabiles: quos nemo vnquam Latinos intelliget, etiamsi quis se ad insaniam vsq; in eis exerceat: & Græcos non facile. sunt enim plurib. in locis mutili & deprauati, ac ea spe à Galeno cōscripti, quod vix vnus è mille (vt ipsemet testatur Galenus) eos sit intellecturus. Tolerabilis vt cunq; fuisset iactura horū quos recensuimus scriptorū, si restarēt octo libri commentariorū Galeni super artem Sphygmicam Archigenis, cōmentarij super Erasistratum, cōmentarij super Herophylum, quos ipse diligēter se cōscripsisse aliquot in locis meminir. Sed dum ne fragmenta quidem horum supersunt, nō facile est vni homini artem Sphygmicam denuò restaurare. Ego quæ iam à viginti annis ab eo vsq; tempore, quo artem medicam Patanij stipendio senatus Veneti, publicè sum professus, moliri cœpi & exstruere (quorum prima lineamenta fortassis adhuc habent illi discipuli, qui à nobis tum dictantibus ea exceperant) libens studiosis profero, vt saltem delicatioribus ingenijs ansam prebeam, adgrediendi & prosequendi sublimiora huius artis opera.

Quàm verò hac ars sit utilis, & honorifica, vel

#### 4 SPHYGMICAE ARTIS

inde conicias, quod Galenus nulla alia philosophia parte tantum inclaruerit, & tam celebre nomen sit consecutus apud senatores Romanos, & imperatores, quàm Sphygmica: id quod fatetur ipse, scribens ad Posthumum. Iam si mihi de me ipso, citra notam arrogantia loqui licet, quidquid ego auctoritatis apud populares meos, & exteras nationes, quidquid inuidiae apud amulos, quidquid opum & diuitiarum (quibus me abundare, ne Dei beneficio ingratus esse videar, inficiari nolo) sum adeptus, id totum diuina benignitati & arti Sphygmica acceptum refero.

Quamuis verò visum est quibusdam, traditionem artis Sphygmicae alia adgrediendam esse via, quàm ab ipsa rei, quam tractaturi sumus, definitione, eò quod prima fronte videatur esse obscurior & perplexa: tamen nos vetustissimorum cuiusvis professionis scriptorum exemplo adducti, non possumus nobis persuadere, aliam esse artium tradendarum meliorem methodum, quàm quae rerum definitionem, genera, differentias, causas & effectus inuestigat: & quae à certis principijs exorsa, continente, perpetuoque quodam filo, omnia deducit firmis rationibus: hanc nos imitabimur, nec ab ea nos diuelli sinemus.

QVÆ SIT VERA PULSVS DEFINITIO, ac eius interpretatio.

#### CAP. II.

**Q**uam negligenter medici & philosophi à mille & amplius annis, pulsuum negotium tracta-

tractarint, liquet vel ex ipsa pulsus definitione, quam diuersi diuersè conscripserūt: imperfectè omnes, ineptè etiā nonnulli, ne dicam ridiculè. Prestabat autē, veterem Gracorū definitionem vsurpasse, qua est omnium artificiosissima, quā hic ad verbū referre libet: σφυγμός ἐνέργεια ἐστὶ ἰδίᾳ πρώτως μὴ τῆς καρδίας, ἀστέγως ἢ τῶν ἀρτηριῶν, κατὰ διαστολὴν ἢ συστολὴν κινουμένων, καὶ ἰσχυρῶς δυναμῶς, ὅθεν τὸ φυλάττεσθαι μὴ τῆς συμμετρίας τῆς ἐμφυτῆς θερμοσίας, γινώσκειν δὲ ἐν ἐπιπέδῳ τῶν σφύμα ψυχικῶν. Id est, Pulsus est actio propria, primum cordis, secundò arteriarum, qua distensione & contractione mouentur, à facultate vitali, tū propter conseruationem temperiei caloris innati, tum propter generationem spiritus animalis in cerebro. Continet autē hac definitio iuxta precepta Dialecticæ, genus & differentiam: genus quidem, dum dicitur actio: nihil autem refert, siue dicas actionem, motionem, motum. Loco differentia est, quod in definitione deinceps sequitur, propria cordis & arteriarum, qua distensione & contractione mouentur. Sunt enim aliæ actiones in corde & arterijs, vt attractio alimenti, retentio, assimilatio, expulsio: sed hæc communes sunt & alijs membris. At motus ex Systole & Diastole, id est, ex distensione & contractione constans, cordi & arterijs tantum est proprius. Vt autem tanto melius ex definitione innolescat Pulsus, exprimuntur in ea causa ipsius, tres scilicet efficientes, & duæ finales. Earum enim

## 6 SPHYGMICAE ARTIS

rerum qua in generatione posita sunt, qualis est  
 Pulsus, & ceteri motus, qui tum sunt dum fiunt,  
 definitio causas complectens optima est. Prima ef-  
 ficiens, qua est principalis effectrix, est facultas,  
 cordi insita, quam vitalem vocamus. Secunda effi-  
 ciens, sed instrumentalis, cor scilicet. Tertia effi-  
 ciens, etiam instrumentalis, arteria: hys enim duo-  
 bus instrumentis, corde videlicet & arterijs, disten-  
 sionem & contractionem facultas vitalis conficit.  
 Non abs re autē additur in definitione, primò cor-  
 dis, secundo arteriarum. cordi enim & arterijs fa-  
 cultas, seu virtus vitalis non eodem modo inest: sed  
 cordi quidem ingenita est, & insita: arterijs autem  
 ingenita non est, sed promanat in tunicas earum à  
 corde, quo modo lux soli & radijs inest. Proinde in  
 definitione dicitur, primò cordis, secundo arteria-  
 rum. Adduntur deinde dua causa finales: vna est,  
 vt ignis, seu calor naturalis, qui nititur alia ele-  
 menta in mixto corpore superare, & in se trāsmu-  
 tare, vt est omnium efficacissimus, ad miculo fri-  
 gidioris aeris, distensione cordis & arteriarū ad-  
 tracti remittatur & adtemperetur, ac continua  
 sufflatione seu ventilatione instar flamma in foco  
 excitetur: cōtractione verò ab excrementicijis va-  
 poribus expurgetur. Altera, vt ex eodem aere at-  
 tracto, vt pote ex materia apta, simili, lucida, ge-  
 neretur spiritus in cerebro. Tres igitur sunt specie  
 utilitates, seu vsus diaſtoles: refrigeratio, qui est o-  
 mnium maximus: ventilatio, qui est non ita ma-  
 gnus:

gnus: & attractio aeris, ad generandos spiritus. Systoles vnica est vtilitas, expurgatio scilicet.

PULSVS PRIMA DIVISIO  
in simplices, compositos, & eorum relationes. Simplicium deinde in quinque  
prima genera & species.

## CAP. III.

**S**Vnt autem pulsus alij simplices, alij compositi, alia sunt pulsum relationes. Relationes autem intelligo, dū pulsus alij ad alios, vel partes eorum ad alias partes referuntur. Simplicium autem genera prima sunt quinque: Quantitas distensionis, qualitas motus, quantitas temperis, quietis, qualitas virtutis, qualitas arteria. Quantitatis autem distensionis species sunt, pulsus magnus, mediocris, parvus: Qualitatis motus sunt, celer, mediocris, tardus: temperis quietis sunt, creber, mediocris, rarus. Qualitatis virtutis sunt, vehemens, mediocris, languidus. Qualitatis arteria sunt, mollis, mediocris, durus. Pulsum igitur simplicium species seorsim differentia, quas diximus, sunt quindecim, singulis quinque generibus in ternas species dissectis. Quemadmodum autem simplicia corpora prima, qua elementa vocantur: ita & simplices pulsus seorsim nusquam reperies. sed in compositis cognoscas. Arteriam enim sese attollentem, semper praedicta quinque genera simul comitantur, ratione autem singillatim distinguuntur.

## COMPOSITI PULSUS QUI

sunt. CAP. IV.

**C**ompositi autē pulsus sunt, qui ex simplicibus constant, quorum plurima sunt differentia: singula tamen ex quinque speciebus simplicibus componuntur, quarum aliquot exempla hic proponemus in tabula.

1	Magnus	Celer	Creber	Vehemens	Mollis
2	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Mediocris
3	Parvus	Tardus	Rarus	Debilis	Durus
4	Magnus	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Mediocris
5	Magnus	Tardus	Rarus	Debilis	Durus
6	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Vehemens	Mediocris
7	Mediocris	Celer	Creber	Vehemens	Mollis
8	Mediocris	Tardus	Rarus	Debilis	Durus
9	Parvus	Celer	Creber	Vehemens	Mollis
10	Parvus	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Mediocris
11	Magnus	Celer	Mediocris	Mediocris	Mediocris
12	Magnus	Celer	Rarus	Debilis	Durus
13	Mediocris	Mediocris	Creber	Vehemens	Mollis
14	Mediocris	Mediocris	Rarus	Debilis	Durus
15	Parvus	Tardus	Creber	Vehemens	Mollis
16	Parvus	Tardus	Mediocris	Mediocris	Mediocris
17	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Debilis	Durus

Relatio-



Relationes pulsuum sunt, ordo & ataxia (id est ordinis perturbatio) rhythmus, aequalitas & inaequalitas: de quibus latius infra dicemus: quae propterea Relationes vfitato vocabulo vocantur, quoniam sunt de numero eorum, quae ad aliquid dicuntur.

SINT'NE PLURES QVA'M  
quindecim pulsuum simplicium  
differentiae. CAP. V.

**S**Vnt quidem re ipsa plures pulsus simplices, quàm quindecim, quos iam recensuimus. Sed quidam ex ipsis sunt Medico inutiles: quidam utiles quidem essent, sed ab homine tactu cognosci nō possunt: alij verò sunt, qui cognoscuntur à Medico, & utiles illi sunt: sed ad priores reducuntur, & comprehenduntur in illis. Inutiles sunt pulsus, quos frigidos & calidos vocant: nihil enim ex ijs cognoscitur, quod scire referret, neque ijs Medici ad prognostica vtuntur commodè. Qui autem tactu sunt imperceptibiles, sunt: plenus, vacuus, grauis, leuis, grossus, secundum tunicam arteria, & tenuis, de quibus libro secundo latius dicetur. Qui autem utiles sunt, & perceptibiles, sed ad priores reducuntur, sunt, longus, latus, altus: & ij contrarij, breuis, angustus, humilis. Priores enim tres constituunt magnum, posteriores tres constituunt paruum: quapropter omnes in paruo & magno comprehenduntur. Sunt enim tres cuiuslibet corporis dimen-

a 5 siones

10 SPHYGMICAE ARTIS

siones, ita & arteria: longitudo, latitudo & profunditas. Quare si pulsum reperias, longitudine excellere mediocritatem, appellabis longum: si latitudine, latum: si profunditate, altum: si verò ijs omnibus mediocritatem excellat, appellabis magnum. Medici verò peculiariter vocant gracilem pulsum, in quo longitudo duabus reliquis dimensionibus praestat: in quo autem duae reliquae longitudinem excellunt, tumidum nominant, aut tumidum. Contrarios verò secundum diminutionem cuiuslibet dimensionis, appellabis breuem, si decedat longitudo infra mediocritatem: angustum, si decedat latitudo: humilem, si decedat altitudo. Quòd si omnibus tribus dimensionibus pulsus sit minutus, appellabis paruum.

Hoc verò silentio praterendum non est, pulsum magnum & paruum, si conseras ad compositos, simplices dici meritò; quoniam ex quinque speciebus non componuntur. Si verò magnum vel paruum conseras cū simplicibus, compositos posse vocari: quoniam in se aliquot simpliciores comprehendunt, sed omnes vnius & eiusdem generis, scilicet quantitatis distensionis.

SINT NE PLURES QUAM  
decemseptem in tabula descriptæ pul-  
suum compositorum differen-  
tiæ. CAP. VI.

Sunt & pulsum compositorum plures differē-  
tiæ,

rentia, quàm hæc, quas in tabula conscripsimus, decemseptem. Varia enim est, & diuersa compositorum pulsuum connexio, inter diuersas & varias simplicium complicationes. Nos eas tantum recensuimus, quæ communiores & notiores sunt: ex iis enim facile est reliquas colligere, eo modo, quem libro secundo ostendemus. Non omnes tamè differentia simplicium passim cum quibusuis in compositionem venire possunt. Sunt enim quadam compositiones asystata, id est, quæ consistere non possunt: vt magnus & durus, qui rarissimè connectuntur: maximus autem & durissimus nunquam: mollis & vehemens, nunquam similiter celerimus cum languidissimo: cuius causam disces, vbi de causis pulsuum agemus. Pulchrè autem dicunt Græci, ἡ πᾶσι πᾶσαι διαφορᾶς ὑπάρχει δι' ἑαυτῶν: id est, non omnes omnibus differentijs misceri possunt. Sed hæc de causis pulsuum speculationi attinent.

Ceterum pulsus in tabula compositorum, ordine sextus, propriam habet appellationem: vocatur enim quadratus, seu eucratos, eò quòd in quadrato corpore, id est, temperatissimo, & optimæ constitutionis reperiatur. Est verò hic pulsus norma & regula aliorum omnium: sicut & corpus ipsum, quod est optimæ constitutionis, est mensura aliorum omnium corporum apud Medicos. Ad id enim reliqua omnia corpora collata, diuersas sortuntur supra vel infra mediocritatē appellationes.

Æ Q V A

12 SPHYGMICAE ARTIS  
ÆQUALITATIS ET INÆ-  
qualitatis prima diuisio.  
CAP. VII.

**R**elationes pulsuum illa sunt, quas superius  
expressimus. de quarum numero est equali-  
tatis & inaequalitas, qua aut simpliciter seu abso-  
lutè dicuntur, aut certi alicuius generis. Aequales  
absolutè seu simpliciter pulsus sunt, qui neq, ma-  
gnitudinem, neq, celeritatem, neque crebritatem,  
neque vehementiam, neque mollitiem immuta-  
runt, sed perseverantes sunt in ijs. Illi verò, qui ijs  
omnibus immutari sunt, & diuersi à prioribus, nō  
perseuerantes in pristino suo statu, inaequales ab-  
solutè seu simpliciter dicuntur. Qui verò non ijs  
omnibus simul, sed aliquo ex ijs, vno vel duobus,  
vel tribus generibus variantur & immutantur, cū  
nomine eiusdem generis, inaequales nuncupantur:  
verbi gratiâ, magnitudine inaequalis, celeritate in-  
aequalis, vel in alio quouis genere. Vtramq, harum  
inaequalitatum, & hanc qua est certi alicuius ge-  
neris, & illam qua absoluta dicitur, in duas primū  
partimur differentias: in singularem scilicet & sy-  
stematicam: de quibus statim agemus, dummodò  
prius ordinem, ordinis perturbationem, & rhy-  
thmos absoluerimus: hoc enim re-  
rum series postulat.

\* \*  
\*

DE

## DE ORDINE, ET ORDINIS PERTURBATIONE.

## CAP. IIX.

**P**ulsibus aequalibus semper est ordo adiunctus: in aequales verò alij sunt ordinati, alij inordinati. Ordinati sunt, qui in multis pulsationibus suam diuersitatem obseruant: inordinati sunt, qui nõ seruant diuersitatem suam. Diuersitas verò est vel magnitudinis, vel celeritatis, vel celebritatis, vel vehementia, vel omnium, vel aliquorum ex ijs. Ut verbi gratiã, sint octo pulsus continuò vehemētes, nonus sit debilis: si iterum post nonam sequantur octo vehementes, & nonus iterum debilis, & sic ordine deinceps alij, is pulsus est in vno genere, vehementia scilicet inaequalis, sed ordinatus, quoniam seruat eandem diuersitatem: post octenos enim pulsus vehementes, sequitur continuò nonus debilis. At si hac diuersitas varietur, & perturbetur huiusmodi processus, erit tum quo ad vehementiam inaequalis, & inordinatus. Eadem ratione, si pulsus sint vndecim magni, duodecimus paruus: & iterum vndecim magni, duodecimus paruus: ac tertio vndecim ex aequo magni, & duodecimus paruus, erit hic pulsus inaequalis magnitudine, systematica inaequalitate, sed ordinatus. Quod si confundatur iste pulsuum progressus, ita vt sint quidem nonnulli magni, & aliquis inter eos paruus, nunc octauus, nunc sextus, nunc quartus: erit hic pulsus

pulsus inaequalis, & inordinatus. Simili modo & in ceteris pulsum differentijs, in quibus omnibus simul, si sit inaequalis, non seruata continuo eadem diuersitate in processu, erit pulsus absolute inordinatus, sicut & absolute inaequalis. Scito autē, quod inter omnes pulsus oppositos omnium generum, de quibus antē egimus, sunt alij medij, qui mediocres appellantur: equali autem & inaequali nullus est medius, neq; inter ordinatū & inordinatū ullus est medius, nisi velimus medium dicere eum, qui periodicus est ordinatus. Est verò huiusmodi pulsus, quando quatuor, exempli gratiā, magnitudine continuo impares sint, quatuor alij sequētes proportionē pares prioribus: ita vt quintus primo, sextus secundo, septimus tertio, octauus quarto respondeat, & aequetur. Tales enim pulsus, quatenus ordine continuo destituuntur, inordinati sunt: quatenus verò periodos similes obseruant, eatenus ordinati periodicus dicentur, qui medij quodam modo sunt inter ordinatos & inordinatos.

DE RHYTHMIS EX VETERUM SENTENTIA. CAP. IX.

**R**hythmus nomen est Musicis vsitatum, inde verò ad Medicos delatum est. Sed Plinius à Poëtis illud deriuatum esse insinuat, quum rhythmum Medicorum metricas leges nuncupat. Significat autem nomen rhythmus, consonantiam, concen-

concentum, numerum, concinnitatem, modulum.  
 Et hac quidem est nominis interpretatio. Defini-  
 tio verò rhythmici est, ὁ πρὸς λόγῳ ἔστι τῶν ἐν σφύ-  
 γμῶν χρόνων πρὸς ἀλλήλους: id est, Rhythmus est eo-  
 rum, quæ in pulsu sunt temporum ad inuicem pro-  
 portio. Proportio verò, autore Euclide, est dua-  
 rum eiusdem generis quantitatum, vnius ad alte-  
 ram habitudo. Quum autem tempus sit de gene-  
 re quantitatis, si conferas quantitatem vnius tem-  
 poris ad quantitatem alterius: ex illa collatione  
 constabit, vtra alteram excellat, an verò sint pa-  
 res. Fuerunt autem de ijs temporum proportioni-  
 bus, quæ ex collatione vnius ad alterum nascun-  
 tur, tres apud antiquos opiniones. Vna erat eorum,  
 qui contractionem pulsus se percipere posse nega-  
 bant: altera eorum, qui contractionem sentire di-  
 dicerant: qui iterum in duas erant dissecti. Sectas,  
 quas vt melius intelligas, necesse est vt animo per-  
 pendas, quatuor esse in quolibet pulsu tempora.  
 Primum est tempus dyastoles, id est, tempus, quo  
 distenditur arteria, quilibet enim motus fit in tem-  
 pore, vt ait Aristoteles. Secundum est tempus sy-  
 stoles, id est, quo contrahitur arteria. Tertium  
 est tempus quietis superæ. Quartum tempus quie-  
 tis inferæ. Superam quietem voco, quæ est post di-  
 stensionem, antequam incipiat contractio: necesse  
 est enim, inter duos motus contrarios, vnius cor-  
 poris quietem esse mediam, vt perhibent Philo-  
 sopher. Infera autem quies est post contractionem,  
 ante

antequam incipiat distensio. Prima igitur opinio-  
nis secta, qua contractionem sentire nesciebat, con-  
ferebat tempus diaстоles, cum tempore interualli,  
quod *διὰλεμμα* vocabant: erat autem interual-  
lum, tempus post distensionem omne, quod com-  
prehendit in se tempus quietis supera, tempus con-  
tractionis, & tempus quietis infera. Proportio igitur  
temporis diaстоles, ad reliqua tria tempora,  
qua illi vno vocabulo interuallum vocabant, secun-  
dum hosce rhythmus erat. Secunda opinionis erat  
secta eorum, qui contractionem percipiebant (fal-  
sum enim est, quod quidam existimant, Galenum  
primum omnium contractionem sentire didicisse)  
ij conferebant tempus diaстоles cum tempore systo-  
les: & iuxta istos rhythmus erat, proportio tempo-  
ris motus distensionis, ad tempus motus contractio-  
nis. Tertia opinionis secta erat, eorum qui etiam  
contractionem predicabant: sed conferebant tem-  
pus diaстоles, cum tempore systoles, adiuncto vtri-  
que motui tempore quietis, qua ipsum sequitur, i-  
ta ut quies supera simul cum tempore distensionis,  
pars fuerit vna in collatione: quies verò infera,  
cum tempore contractionis, pars altera. Nec est  
quod te Paulus Aegineta retrahat ab hac nostra  
de veterum opinionibus assertione. scribit enim  
ille diuersum quiddam: sed hoc quod scribit, aut  
fingit potius, commētum est ipsius, nusquam apud  
veteres superiores repertum, immò longè discrepat  
à scriptis antiquorum.

Celebrio.



Celebriores autem erant praeter ceteris quibus, qui à secunda secta stabant, qui proportionem temperis diastoles ad tempus systoles, rhythmum esse censebant: cuius duas primas faciebant differentias. Nam secundum hos rhythmus est, alter qui pari proportione constat, alter qui impari. Pari quando tempus distensionis aequale est tempori contractionis: impari, quando alterum excedit alterum. Hic vocatur rhythmus inaequalis, ille vero aequalis: cuius est magna latitudo, quemadmodum et sanitatis, cuius est socia. Rhythmi aequalitas, latitudo magna est. Nam ut inter homines alij sunt calidi, alij frigidi, sicci, humidi, frigidi sicci, frigidi humidi, calidi sicci, calidi humidi, alij temperati, alij pueri, alij iuuenes, alij senes, et ij omnes sani, si ad intemperiem non sint delapsi: ita inter rhythmos pulsuum aequales, qui sani hominibus competunt, alij sunt breuium temporum, alij longorum, alij minus longorum, alij plus, alij plurimum: omnes tamen aequales, quoniam neutrum tempus alterum excedit. Quemadmodum si quis Musicorum tempus  $\square$  in arsi, seu elevatione, comparet alteri  $\square$  (quas illi notas longas vocant) in thisi, seu positione, erit proportio aequalis: ita si conferas  $\square$  alteri  $\square$ , quas illi breues appellant, erit item proportio aequalis. Et si  $\circ$  alteri  $\circ$  conferas, quas Musici semibreues, nuncupant erit  $\square$  ite pportio aequalis. atq; si  $\circ$  conferas alteri  $\circ$ , quas illi minimas cognominant, etiam erit aequalis. mi-





nima tamen à semibreuibus, & breuibus, & longis, diuerse sunt quantitate temporis. magnū enim est tempus longarū, sed minus breuium, adhuc minus semibreuium, ac minimarum adhuc minus.



Ac consentaneum fuerit, si puerorum distensionis tempus compares vni minima in eleuatione, contractionis alteri minima in positione: iuuenum distensionis tempus vni semibreui, contractionis alteri: constituta etatis hominum distensionis tempus vni breui, contractionis alteri: senum distensionis tempus vni longa, contractionis alteri, quamuis senum rhythmi proximè accedant ad inaequalitatem: quantò enim quisq; est senior, tantò contractionem habet longioris temporis, & minorem distensione, id quod ex libro 5. intelliges. Varia est igitur equalitas rhythmi in pulsu, secundum varia temperamenta, sexus, etates, partes anni, regionis. Nec secus apud Poetas, si cojeras - in prioribus, e parte pedis, alteri - (quae illi tempora longa vocant) in posteriore parte pedis, vt fit in spondaeo, esset proportio equalis. Si item v in priori parte pedis, alteri v (quae apud Poetas breuia habentur tempora) in posteriore parte pedis, vt fit in pyrrichio, erit itidem equalis: spondaei tamen & pyrrichii, non erit eiusdem quantitatis equalitas: quoniam spondaei longorum temporum, pyrrichii verò breuium est proportio. Ita puerorum, quorum exigua sunt contractionis & distensionis tempora: iuuenum, quorum sunt maiora: & senum,

fenum, quorum sunt maxima, aequales sunt rhythmi proportionem, sed diuersa temporum quantitates.

Quòd si temperamentum sexus, vel etas, rhythmi suam proportionem seruauerint, eurhythmicum hoc pulsum habere dicentur: quasi dicas, bonum rhythmicum. Si verò labefactat rhythmicum proprium etas aliqua, vel sexus, vel temperamentum, desciscendo scilicet, & deflectendo à proprio rhythmo, arhythmicum pulsum habere dicetur, quasi dicas, pulsum sine rhythmo. Non ita tamen, ut omni orbetur rhythmo: ne falsus quis nomine hoc arhythmici, etatem, vel sexum, vel temperamentum sine rhythmo penitus esse existimet: quilibet enim pulsus, qualiscunque sit, alicuius sit rhythmi necesse est. Sed ut aphonum, id est, sine voce, dicimus esse eum, qui à propria desciuit voce, & malam nactus est, non qui voce careat: ita arhythmicus vicius est natiui rhythmi, non abolitio. Eurhythmicus igitur vnus est, & *eternus*, id est, indiuisibilis, cū sit secundum naturam. Arhythmicus autē alius est, qui destruit quidem etatis suae rhythmicum, alium tamen vicina etatis mutuatur: & nomen illi est pararhythmicus. Alius est, qui accipit non vicina etatis, sed cuiusuis alterius rhythmicum, & appellatur heterorhythmicus: alius est, qui nullius etatis rhythmicum retinet, & hic eorhythmicus dicitur, id est, extraneus & inconueniens. Exempla harum rerum sunt haec: Senes rhythmicum

b 2 habent,

habent, , qui ipsis est eurythmus, id est, consonus &  concinnus: quod si per aegritudinē, aut quacungq; a'ia ex causa incidant in h'hythmu'  ararythmus ipsis iste erit, quoniam vicinae aetatis, nempe constituta, huiusmodi rhythmus est. At si incidant non in hunc, sed in  qui puerorum est, heterorythmus iste seni-

bus erit. Porro si incidant in  vel in  qui nullius aetatis pulsus est, quoniam aequalis non est, sed inaequalis, senibus iste echrythmus dicitur. Sed de inaequali rhythmo statim dicemus, dum prius admonuero studiosos, nomina haec rhythmorum, eurhythmus scilicet, arhythmus, pararythmus, heterorythmus, echrythmus, non significare alias & novas rhythmorum differentias, ab ijs quas ab initio sine ullo nomine recensuimus, dum aequalis rhythmi latitudinem, amplam & diuersam esse declararemus. Nam si quis dicat qualitatum, quae primae sunt compositarum, quatuor esse differentias, calidam humidam, calidam siccam, frigidam humidam, frigidam siccam: aut diuersis quidem vocabulis, primam vocet puerilem calidam, scilicet humidam, secundam iuuenilem, tertiam constituta aetatis, quartam senilem: differentias quidem qualitatum compositarum novas non proferret, sed easdem quas prius, cum diuersis subiectis corporibus. Ita qui dicit rhythmum alium esse breuium temporum,

alium

alium longorum, alium longiorum, alium longissimorum: vel alijs vocabulis dicat rhytmum aequalem alium esse eurhytmum, alium arhytmum, alium pararhytmum, alium heterorhytmum, easdem proferet rhythmi aequalis differentias, licet diuersis nominibus. & cum subiectis corporibus. De ecrhythmo secus est, quoniam hic ex numero aequalium non est, sed inaequalium: de quo iam dicamus.

Ecrhytmus, siue inaequalis rhytmus, alius est cum manifesto & certo excessu, alius cum occulto & incerto. Si est cum manifesto excessu, id fit aut cum proportione, quam Musici multiplicem appellant, Graci  $\omega\delta\delta\alpha\pi\lambda\alpha\sigma\iota\omega$ : cuius species sunt, dupla, tripla, quadrupla, & reliqua: aut cum proportione, quam superpartialem nominant, Graci  $\epsilon\pi\iota\mu\epsilon\tau\epsilon\omega$ , quam etiam numeri ad numerum vocant: cuius species sunt hemiola, sesquitercia, sesquiquarta, sesquiquinta, sesquisexta, & alia: vt exempli gratia si quanta habet distensio duo tempora, tanta habeat contractio quinque, vel septem, vel nouem, vel vndecim. Si enim quinque haberet tanta tempora contractio, quanta habet duo distensio, esset proportio sesquitercia: si septem, sesquitercia: si nouem, sesquiquinta: si vndecim, sesquisexta. Occulto autem excessu fit trifariam: aut enim tempus distensionis occultum est, aut contractionis, aut vtrunque. Occultum autem, seu incertum tempus est, quod Graci  $\chi\phi\pi\tau\omega$

<sup>πυτορ</sup> vocāt: quod est aded diminutum, vt nulla  
 nota musica exprimi possit, ne minima quidē,  
 (qua minimum significat tempus, quod expri-  
 mi poterat apud Musicos veteres, quibus semifu-  
 sa, fusa, & semiminima notula occulta erant, &  
 incognita) non tamen ita diminutum, vt sit o-  
 mnino indiuisibile, quod Philosophi nunc seu in-  
 stans appellant: quin potius aded exiguum ad sen-  
 sum, vt sit veluti primus numerus, ad quod alia  
 aestimantes, duorum, vel trium, vel quatuor vel  
 plurium esse possint. Ac propterea ab Herophilo  
 tempus primum vocabatur. & hoc est, quod in-  
 nuit Galenus, dum inquit: Tempus primum non  
 natura ipsa esse, sed sensu accipiendum. Iam ve-  
 rò singillatim quodque tempus, contractionis sci-  
 licet, & distensionis, occultum seu incertum, vel  
 ad auctum est aliquantulum, vel diminutum, plus  
 vel plurimum, siue vnum sit in distensione, & v-  
 num in contractione, siue plura: hac au-  
 tem omnia schema sequens  
 ostendit.

Disten-

Distensio.

Contractio.



Paripropor-  
tione, & est  
aqualis. Ha-  
bet autem di-  
stensionem et  
contractio-  
nem, vel

Sortiuntur au-  
tem he differentie  
nomina, eurhy-  
thmus, arhythmus,  
pararhythmus, he-  
terorhythmus, se-  
cundum diversas  
aetates, tempera-  
menta, sexus.

Rhythmus,  
seu eurhy-  
thmus,

Impari pro-  
portione, qui  
arhythmus  
dicitur, cum

Manife-  
stis exces-  
sibus, pro-  
portione.

Multiplici, id  
est πολλαπλα-  
σιον, cuius spe-  
cies sunt

Superpartia-  
li, seu επιμε-  
ριον,

Occultis excessibus, quod fit  
trifariam. Aut enim tem-  
pus contractionis, aut di-  
stensionis occultum est, vel  
vtrunque cum temporibus

- Dupla.
- Tripla.
- Quadrupla.
- Quintupla.
- Hemiola.
- Sesquiter-  
tia,
- Sesquiquas-  
ta.
- Sesquiquin-  
ta.
- Sesquifex-  
ta.
- Ad ductis.
- Diminutis,  
plus minus,  
vel plurimum.

Haec sunt igitur iuxta antiquorum traditionem rhythmorum in pulsu differentia, de quibus quicumque post interitum librorum Herophili scripserunt, rem obscurissimam nulla in parte clariorum effecerunt: nos, quantum potuimus, conati sumus lucem adferre Galeno, & difficili hac in re, & pluribus in locis deprauato.

DE RHYTHMIS GALE-  
lenicis. CAP. X.

**P**leura sanè, & iucunda est, de rhythmū antiquorum meditatio: Philosopho tamen magis apta, quàm Medico. Quam priusquam Galenus diligenter rimatus esset, dubitavit quò se verteret, repudiatam ne contemneret: an diu, seduloque à priscis, potissimum verò Herophili sectatoribus usurpatam, in usum Medicum deduceret. Commendavit illam in primis, libro primo de Pulsuum differentijs, hjs verbis: μεμνηῖσθαι δὲ τῶν χρόνων τῶν τῶν, τὸ τε κατὰ φύσιν ἐπιείκει μέγεθος, καὶ τὸν πρὸς ἀλλήλων λόγον, καὶ γνωρίσειν διαύουσαι, πόσον ἐν τῷ νοσῆν ἀλλοιωῦνται, καὶ τὶ διαφέρῃ ἐπιείκει τροπὴ πέρουον, ὃ τῆ τε τῆς αἰτίας ἐν γέσει καὶ τῆ μακροῦ πείρα λαμβάνεται. id est: Horum igitur temporum quanta sit naturalis magnitudo, Medico scire est operaprecium, & qua sit eorum mutua proportio: quantum praeterea haec immutentur in morbo, & quid qualibet mutatio boni vel mali significet: quod nō aliunde scire possu-  
mus,



mus, nisi causa disquisitione, qua immutationem fecit, & longa experientia. Sed postea cum libro de Dignoscendis pulsibus tertio, manifestè ostenderet, rarissimum aut nullum eius fieri posse usum apud medicos, loco rhythmorum Herophiliorum, quos iam priore capite recensuimus, constituit suos longè faciliores & utiliores ad cognoscendum plura, quae in morbis scire expedit.

Est autem rhythmus secundum Galenū, qualitatum motus distensionis & cōtractionis, ad inuicem proportio. Qualitates autem voco, celeritatē, tarditatem, & inter utrasq; mediocritatem. Non solum enim certa sunt quantitatum, de quarum genere tempus est, proportionēs, sed etiam qualitatum ipsarum. Sic dicimus ex calidi, frigidi, humidī, sicci proportione debita, cōstare sanitatem: sic dulcem saporem ex proportione certa qualitatum, sic acrem ex alia, amarum ex alia: sic & in viridi colore ceruleo, puniceo, diuersa dicuntur albi & nigri, & luminis in mixtura proportionēs. Quare nihil absurdi est, si celeritatem & tarditatem contractionis & distensionis conferamus ad inuicem, ac earum collationes seu aptitudines varias, proportionēs seu rhythmos vocemus, iubente Galeno in libro de Difficultate spirandi primo, ubi inquit: Quoties inspirationem expirationi conferre libet, ut in pulsibus distensionem contractioni, rhythmum appellamus. Suadet hoc idem, & facit ipsemet Galenus libro de Causis pulsuum tertio,

b 5      & in

& in libello de Vsu pulsuum nō procul à fine. Quid interfit autem inter tempus motus, & qualitatem motus distensionis & contractionis, facile discet, qui librum secundū legerit, vbi de cognitione pulsuum secundi generis sermo erit.

Rhythmus igitur, seu proportio qualitatis motus distensionis & contractionis, aut est par seu equalis, alia impar seu inaequalis. Aequalis tres sunt differentiae, inaequalis sex, vt in tabella viaes.

Contractio			Distensio	
1	Celeris	} Aequales	}	Celeris.
2	Moderata			Moderata.
3	Tarda			Tarda.
4	Celeris	} Inaequales	}	Moderata.
5	Celeris			Tarda.
6	Moderata			Celeris.
7	Moderata			Tarda.
8	Tarda			Moderata.
9	Tarda			Celeris.

Sunt ergo nouem ha differentiae rhythmorum, secundum Galenum: tres aequales, sex inaequales. Iam verò hinc videre est, quàm bene Auicenna, Auerroes, Paulus Aegineta, & alij qui post Galenum hucusq; de rhythmis scripserunt, affecti sint Galeni sententiam: qui neglectis rhythmis Galenicis, ex quibus motus agritudinum, crises bonas & malas praedicimus, exagitarunt, & torserunt sese mirum in modum in expendendis rhythmis Herophilij,

lyis, quos putabant esse Galenicis. At Galenus ipse quantum huiusmodi rhythmis tandem tribuerit, constat vel ex his verbis eius, quae ex 2. de praesagit. ex Puls. hic proferemus Graeca, quoniam parum fideliter in Latinum sunt traducta: οἷοι μὲν ἀρχὴ λόγῳ πιθανῶς προσέχουσαι, τεχνολογίας δὲ τινὰς ἡγοῦσθαι φιλείας ὑπὲρ τῶν οὐ τοῖς σφυγμοῖς ῥυθμῶν γράφουσαι, οἷοι δὲ περίλαλσιν τε τῆν τοιαύτην θερίαν ἀποουλάσσι, καὶ τελείως αὐτῆς ἀφίστανται, τὸ δὲ ἀλυβὲς ἰδέτεροι κἀϊσῶλον, ἴσ ἐς τὰ χεῖρα τε καὶ βραδύτητα καὶ βλῆπερ τῆς διαστολῆς καὶ συστολῆς, ἐπιπέρας πολλὰ σημαίνειν δυναμῶς. Id est: Ex priscis medicis quidam ad verisimilem orationem progrediuntur, commentationes Herophilias quasdam de pulsum rhythmis conscribendo: quidam inanem loquacitatem vocant huiusmodi speculationem, atq; eam omnino repudiant. Veritatem autem neutri istorum agnouerunt: quod scilicet ad celeritatem & tarditatem oporteat animaduertere distensionis & contractionis, quarum utraq; multa potest indicare in morbis. Hac Galenus.

DE DIFFERENTIIS IN-  
æqualitatis pulsum.

CAP. II.

**D**iximus antea, esse relationes quasdam, seu comparationes pulsum, aequalitatem, inæqualitatem, ordinem, ordinis perturbationem, quam ataxiam vocant rhythmum. Absoluimus au-  
tem

tem hac omnia prater inaequalitatem, quam nondum exactè depinximus. Habet autem plurimas differentias cognitu apprimè necessarias medicis: & nescio an vlla sint, quas tantopere scire referret: proinde diligenter obseruanda sunt, & cognoscenda. Inde autem ordiamur, vbi septimo capite desymus: diximus enim, inaequalitatem aliam esse systematicam, quam Latine *collecticiam*, quidam collecticiam vocant, quae in congerie, seu agmine multarum reperitur pulsationum: aliam, quae fit in vna pulsatione, quam singularem vocas, si libet. *Collecticia* duas habet primas species. aliqui enim sunt pulsus, qui equaliter inaequales fiunt, aliqui inaequaliter. Aequaliter, vt si primo pulsu secundus sit paulo minor, & tanto tertius secundo, & quartus tanto etiam tertio, & pari modo reliqui, donec ad plures ventum sit. Vocatur à medicis huiusmodi pulsus Latine *decurtatus*, Gracè *myurus*, quasi dicas cauda muris: Auicenna vocat caudam *sericicam*, eò quòd magnitudini eius detrahatur continuò, quemadmodum cauda *grosficiei* magis ac magis, quanto longius protenditur. Neq; mireris, quod pulsus inaequales alios dicamus fieri equaliter, quos *myuros* appellant medici: alios inaequaliter, de quibus infra dicemus. Quia enim aequalitatem immutant, inaequales dicuntur: quia verò aequalitate mutata alter ab altero secedit gradatim, propterea equaliter fieri dicuntur. Iam hi pulsus, *myuri* scilicet, bifariam iterum diuiduntur. Alij enim sunt,

qui

qui non cessant diminui vsq; ad defectionem, & ij vocantur myuri deficientes: alij sunt qui cessant diminui ante defectionem, priusquam scilicet arteria moueri desistat: & hi in duas iterum secantur differentias. Alij enim sunt, qui perseverant in eadem paruitate, ad quam deciderunt gradatim, & carent proprio nomine: alij non perseverant in eadem paruitate, sed denudò augmentur, qui myuri reciproci nominantur: & redeunt hi aut ad pristina magnitudinem, aut ad minorem, aut ad maiorem, & he sunt omnes myurorum differentia. Illi vero pulsus, qui & inaequales sunt, & inaequaliter fiunt, id est, non gradatim, nec seruata ad inuicem aqua distantia, sepius agrotis contingunt: & multa sunt eorum classes, secundum multa genera prima. Alij enim magnitudine distensionis inaequalitatem efficiunt, alij celeritate & tarditate, alij crebritate & raritate, alij vehementia & debilitate, alij duritie & mollitie: sed sunt anonymi, id est proprio nomine carentes plures. Quidam vero propria nomina habent, intermittens, intercurrents, deficiens, deficiens reciprocus. Intermittens, est inaequalis propter raritatem: quia deest pulsatio vna, vel dua, vel tres. Intercurrens autem inaequalis est crebritate: quia inter duas pulsationes intercurrit tertia, veluti superuacanea. Deficiens est, quando motu arteria destituitur, quemadmodum & in myuris deficientibus fieri diximus: qua si iterum agitari incipiat, vocatur deficiens reciprocus, qui  
affinis

affinis est intermittenti. hoc tamen est discrimen, quia deficiens reciprocus post longius fit temporis intervallum, quo arteria immobilis permanet: intermittens autem vno, vel duobus, vel tribus, ad maximum quatuor pulsibus raro quinque obmissis, alios repetit: & hac est collectiva inaequalitas, quam systematicam vocant, vera partitio. Superest inaequalitas singularis, qua in vno pulsu fit, quam tandem tractabimus: sed prius lectorem commoneo visum est nobis operae precium, de quorundam erroribus, qui plurimas offundunt tenebras clarae & verae doctrinae de pulsibus.

DE QVORVNDAM ERRORIBUS circa inaequalitatem Systematicam. CAP. II

**D**ecepit plurimos interpres Pauli Aeginetae Latinus, praeter ceteros & Leonardum Fachsum, qui in Compendio medicinae, ubi agit de inaequalitate pulsuum systematica, deficientem pulsuum ita describit: Deficiens est, quando non solum in vno, aut etiam pluribus magnis vnus minor apparet, sed nonnunquam totus quoque motus aboletur. Hinc est quod in eo pulsu, non solum ad duas, sed ad tres etiam, vel plures percussiones immobilis maneat arteria. Intervenit huic plane contrarius. Hoc verò diversum est longe à Galeni sententia, & Pauli Aeginetae. haec siquidem apud Galenum

Galenum est descriptio pulsus intermittentis, qua apud Fuchsum est deficientis. Neq, Galenus deficientem, contrarium esse ait intercurrenti, seu intercedenti, ut putat Fuchsius: sed intermittentem. Tantum porro differt intermittens à deficiente, quantum raritas à paruitate. dicit enim Galenus: ἐπὶ μὲν τῶν σφυγμῶν οἱ ἐνδείκνυται, ἐπὶ δὲ τῶν ἀραιότητων διαλείποντες γίνονται. Id est: In paruitatibus quidem pulsum deficientes, in raritatibus autem intermittentes fiunt. Sunt etiam nonnulli qui intermittentem pulsum vocent intercedentem seu intercurrentem, & pro Græco διαλείπων dicunt intercedens. Quod tamen si dictionem seu verba attinet, non parvam tamen caliginem & obscuritatē adfert, rei pulsuarie. Longe enim inter se disidēt, intermittere & intercurrere seu intercedere si rem spectes. Et hoc quidem bonum apud agrotos est signum, intercurrere scilicet seu intercedere, illud verò malum, dum scilicet intermittit pulsus, ut infra docebitur. Hoc vero non animaduertit & ipse Nicolaus Leonicensis, libro primo Galeni ad Glauconem, non procul à fine illius capituli, in quo Galenus docet, curam febrium cum accidentibus, ubi ait, fiunt verò in huiusmodi dispositionibus, quum vehementes fuerint pulsus intercedentes: Debit autem dixisse intermittentes: nam Græcus codex habet διαλείποντες, non autem παρεπιπτόντες, & de his quidem satis sit dictum. At verò Auicenna cu-  
piens

piens addere aliquid de suo noui, ad ea quae pri-  
 sci medici repererant, adiunxit myuris pulsibus  
 (quos ille diuersos gradatos, aequaliter cur entes  
 vocat) alterum genus, nempe myuros augetes  
 gradatim, donec perueniant ad finem in augmen-  
 to, ut eius verbis utar. Quod si recte hac ab ipso tra-  
 duntur, parient nobis tot species myurorum auge-  
 scientium quot nos decrescentium esse docuimus.  
 Sed longè res se aliter habet. nam possunt quidem  
 cogitatione seu imaginatione fingi eiusmodi pul-  
 sus myuri augetes, sed sensu nunquam à medi-  
 co inaequales esse percipiuntur: quae causa est, cur  
 Galenus, & ante eum veteres medici, eos obmife-  
 rint. Experimur hoc quod dico, tum in sanis homi-  
 nibus, qui ubi in balneo lauerint, vel exercitium  
 iniuerint, exhausto spiritu, calore aucto, maiores,  
 celeriores, crebriores in isto pulsus habere videntur.  
 Graeci vocant huiusmodi pulsuum diuersitatem  
 heterosphyxiam. at manifestè nunquam à primo  
 differt secundus, tum in egrotis, qui habent febres  
 mites: quales sunt quae ex bubonibus excitantur,  
 vel exquisita tertiana, vel quae ex recalesactione,  
 vel refrigeratione, vel ab alijs causis extrinsecis o-  
 riuntur ephemera. Totum enim à principio eorum  
 tempus ad vigorem pro incremento caloris pulsus  
 immutat in magnitudinē celeritatem & crebri-  
 tatem: nunquam tamen secundus pulsus à primo  
 dignationem aut discrimen vllum habet tactu: ve-  
 rum si multū temporis interponas, maior, celerior,  
 crebrior



crebrior apparet, vbi illum cum prioribus contuleris, qui longè antecesserunt. Medici autem, quia artifices sunt circa pulsus sensuales, non quos ratione colligit esse impares, eos vocare solent inæquales: sed quos manifestè sensu comperiunt esse tales. Facessat ergo Auicenna cū suo auctuario, quod myuris pulsibus adiungere voluit: quum nec ipse, nec quisquam alius illud sensu explorauit.

DE INÆQUALITATE SINGULARI, id est, in vno pulsu.

CAP. XIII.

**I**naqualitas autem in vno pulsu, quam singularem vocauimus, siue absoluta, siue certo in aliquo genere, vt exempli causa, in celeritate & tarditate, duas primas habet differentias: nam altera est in vna parte arteria, altera in pluribus partibus, quas plures digiti attingunt. Quæ in vna parte est, sub vno scilicet digito, tres signit differentias. Prima est, quando motus fit intercisis, seu interruptus quiete interpellante: quæ facit pulsus, quos vocant medici intermittētes in vno pulsu, Græci *ἀλειπώσας κατ' εὐὰ σφύγμων*. Secunda, quando motus est continuus, nulla intercisis quiete, transiens à celeritate in tarditatem, aut contrà: qui Græcis *ἀνισόταχως* Latinis impar citatus dicitur. Tertia est, cum motu retro cedente, & redeunte: quæ facit pulsus, quos medici dicrotos, id est, bis pulsantes vocant. Prima differentia species sunt nouem,

6 qua

34 SPHYGMICAE ARTIS

qua ita inter se diuersa sunt, prout prior motus ante quietem, & secundus post quietem variat. Variare autem potest nonies, vt in tabula videre est.

Primus motus diastoles,      Secundus motus  
vel systoles.                      diastoles, vel systoles.

1 Celer	Tardus	
2 Celer	Celer	inutilis
3 Celer	Moderatus	
4 Tardus	Tardus	inutilis
5 Tardus	Celer	caprizans
6 Tardus	Moderatus	
7 Moderatus	Tardus	
8 Moderatus	Celer	caprizans
9 Moderatus	Moderatus	inutilis.

Sed ex ijs nouem speciebus, secunda, quarta, & vltima inutiles sunt, quoniam ad inaequalitatem non spectant, sed ad aequalitatem: secunda enim est tota celer, quarta est tota tarda, vltima tota moderata. Quinta vero & octaua nomina habent propria: vocantur enim *dogmadisovtes*, id est caprizantes: sed de ijs infra dicetur apertius.

Secunda autem differentia prioris partitionis, quando scilicet motus, vnius partis arteria est continuus, nulla quiete mediante, qui impar citatus dicitur, duas ex se producit species. Nam motus ille continuus vnius partis arteria, aut fit aequaliter, aut inaequaliter: ita autem inaequalitatem intelligas fieri aequaliter aut inaequaliter, sicut antea docuimus:

docuimus: nihil autem oberit, si & nunc clarius idem ostenderimus, vt studiosi scriptum Galeni de aequali vel inaequali inaequalitate, saepius repetitum, tantò exactius & melius percipiant. Perpendas motum rem esse continuam, sed habere partes priores & posteriores, duas, exempli gratia, vel tres. Sit igitur prima ad tactum celer, secunda celerior, tertia omnium celerrima: sed tantum celeritate recedat tertia à secunda, quantum secunda à prima. has meritò dixeris inaequales, quoniam parem celeritatem non habent: meritò etiam dixeris eas, licet inaequales, aequaliter tamen fieri: quoniam equam habent analogiam & recessum à se inuicem. Sicut apud Arithmeticos numeri 2. 4. 8. inaequales sunt, quoniam secundus superat primum, & tertius secundum: aequaliter tamen crescit ea numerorum inaequalitas, quoniam tertius à secundo, tanto discedit, quanto secundus à primo, nempe proportione dupla. Diuersum est in numeris 2. 4. 5. nam ij & inaequales sunt inter se, & inaequaliter crescit eorum inaequalitas. Idem reperitur apud Mathematicos, qui trianguli aequas habentis lineas, quas ipsi latera vocant, inaequaliter partes laterū à se inuicem distare asserūt. Maior enim est distantia a b, quàm c d, & e f. attamen quia simili recessu discedit a c & b d, sicut c e & d f, aequaliter fieri ea inaequalitas dicitur. Diuersum



sum est in quadrangulis inaequalibus, quorum altera à se inuicem & inaequaliter distant, & partes laterum inaequaliter recedunt. Ita & apud medicos, pulsus inaequalem facientes inaequalitatem, sunt: exempli gratia. si prima pars motus sub vno digito sit celer, secunda multo celerior, tertia paulo differat à secunda. Illorum igitur pulsuum, qui aequaliter in vna parte arteria inaequalitatem celeritatis faciunt, vel tarditatis, possunt multa excogitari differentia: sed quae medico sunt conspicua, quas Galenus  $\phi\chi\upsilon\upsilon\epsilon\lambda\epsilon\upsilon\varsigma$ , id est manifestas vocat, sunt haec in tabula sex.

Prior motus	Posterior motus
1 Extremè tardus	Moderatus
2 Moderatus	Extremè tardus
3 Extremè celer	Moderatus
4 Moderatus	Extremè celer
5 Paulo mediocri celerior	Tardus (clerior.
6 Tardus	Paulo mediocri ce-

Harum differentiarum partes motus, aliae sunt moderatae, vel paulo moderatis celeriores, aut tardiores: aliae verò extremè tarda, vel extremè celeres. Nam ab extrema tarditate ad extremam celeritatem peruenire aequali recessu nunquam cōperimus, nec ex celerrimo motu aequaliter fieri tardissimum. In illis porò qui inaequaliter variant, hoc contingere potest, sed non adeò frequenter.

Nam

Nam ut tardissime in initio moueatur arteria, ad finem vero celerrime, aut in initio celerrime, ad finem vero motus tardissime, mutatione opus est subita, proptereaque inaequali. Illorum qui inaequaliter inaequalem celeritatem augent, vel minuunt, nouem sunt differentia, si duas tantum sensiles habeat motus partes: si vero tres, erunt eorum differentia viginti septem.

Quod si quatuor sint motus partes differentes, (quas Galenus nonnunquam percepit, quas & nos interdum obseruauimus) erunt multo plures differentia. sed nos vulgatas proferamus, ac primo loco, quando duae tantum sunt motus partes diuersae.

Prior motus	Posterior motus	
1 Celer	Tardus	
2 Celer	Celer	inutilis
3 Celer	Moderatus	
4 Tardus	Tardus	inutilis
5 Tardus	Celer	
6 Tardus	Moderatus	
7 Moderatus	Tardus	
8 Moderatus	Celer	
9 Moderatus	Moderatus	inutilis

Ex his, secundus, quartus & nonus inutiles sunt: quoniam hic inutiliter coniunguntur. sunt enim de numero aequalium.

Quando vero tres sunt motus partes sensiles, erunt viginti septem differentia pulsuum, quos in tabula lege.

## 38 SPHYGMICAE ARTIS

	<i>Prima pars motus</i>	<i>Secunda</i>	<i>Tertia</i>
1	Celer	Celer	Tardus
2	Celer inutilis	Celer	Celer
3	Celer	Celer	Moderatus
4	Celer	Tardus	Tardus
5	Celer	Tardus	Celer
6	Celer	Tardus	Moderatus
7	Celer	Moderatus	Tardus
8	Celer	Moderatus	Celer
9	Celer	Moderatus	Moderatus
10	Tardus	Celer	Tardus
11	Tardus	Celer	Celer
12	Tardus	Celer	Moderatus
13	Tardus inutilis	Tardus	Tardus
14	Tardus	Tardus	Celer
15	Tardus	Tardus	Moderatus
16	Tardus	Moderatus	Tardus
17	Tardus	Moderatus	Celer
18	Tardus	Moderatus	Moderatus
19	Moderatus	Celer	Tardus
20	Moderatus	Celer	Celer
21	Moderatus	Celer	Moderatus
22	Moderatus	Tardus	Tardus
23	Moderatus	Tardus	Celer
24	Moderatus	Tardus	Moderatus
25	Moderatus	Moderatus	Tardus
26	Moderatus	Moderatus	Celer
27	Moderatus inutilis	Moderatus	Moderatus.

*Ex ijs tres sunt inutiles, secundus scilicet, decimus*

mustertius, & vigesimusseptimus: sunt enim in toto aequales. Tertia autem superioris partitionis differentia, de qua ab initio diximus, quae dicrotos gignit, non parum adfert difficultatis: & magna est apud multos de ea ambiguitas, propterea quod non satis manifestè, nec sufficienter ab antiquis sit descripta. Nos autem, quanto poterimus brevius & lucidius, eam explicare conabimur, sumpto initio ab interpretatione nominum, quae magnam quibusdam dederunt errandi occasionem. Dicrotus dicitur, id est bis pulsans, ἀπὸ τῆς δις ἡγέειν, quod Graeci bis pulsare significat: idem alijs verbis efferunt, δις πάλαι, inde δις πάλιν. Quod verò Graeci medici bis ferire dicunt, id est δις πάλιν, longè aliud est: sic & δις πάλιν, id est bis feriens pulsus, diuersus est à bis pulsante seu dicroto: nam omnis dicrotus seu bis pulsans, etiam est bis feriens: sed non omnis bis feriens, est dicrotus. Bis ferit caprizans, quoniam duos ictus ad digitum facit: omnes illi in vno pulsu intermittentes, de quibus antea diximus, bis feriunt, quoniam post vnum ictum, pauca interposita quiete, quae motum distensionis dirimit, iterum tactum secundo afficiunt, complentes distensionem, non tamen bis pulsantes seu dicroti sunt, nec dicuntur. differunt enim ab illis: quoniam dicroti facta distensione, tactum primò ferunt: sed mox contractione exigua facta, iterum post illam distensi, secundo ferunt. Simile quiddam esset in

vulnerato homine, cui duo aduersarij, duo in femur vulnera punctim infligant: sed alter sit, qui infixo ense in femur pugat primò, donec mucro os femoris attingat: & modicè retracto ense, non exempto tamen, secundo pungat eò vsq, quò prius: alter ensem infigat femori, & pungat non adeò profundè, sed medios tantum femoris musculos mucrone attingat: ac paucula mora interposita, ensem nihil retrahens, secundo pungat profundius, ad os vsq, femoris. Vterq, istorum bis feriendo percussit, sed ille contrarijs motibus est vsus: pungebat enim bis, & retrahebat: hic pungebat bis citra ullam retractionē, modicè remoratus in medio vulnere. Huic caprix antem, & similes alios intermittentes pulsus, illi dicrotum compares. Sunt autem dicrotorum pulsum tres differentia. Prima, cum nondum perfectam distensionem seu completam contractio excipit, mox sequitur distensio & ictus secundus. Secunda, cum ad perfectam distensionem succedit contractio, deinde distensio secunda. Tertia, cum distensionem quamprimum fientem, contractionis motus cōtrarius retrahit, ac impedit: & debilior cum sit ob impedimentum, permittitur reliquū implere secunda distensioni. Iam dicat quis, si ita seres habet, vt tu ais Struthi, pulsus dicrotus nihil differet ab intercurrente, quem  $\omega\alpha\pi\epsilon\mu\pi\acute{\iota}\pi\eta\sigma\upsilon\lambda\alpha$  à Græcis vocari, antea dixisti. Cui nos id responsum esse volumus: Dicrotum in hoc distare ab intercurrente, quòd huic omnia sunt integra;



*tegra: dicroto verò quies externa est perdita, quoniam est insensibilis Medico, ac contractio secunda & distensio eidem sunt exigua. Reperiuntur etiam similes motus dicroti in quorundam hominū spiratione, qua cum pulsu magnam habet communionem. constat enim ex motu etiam distensionis, qua inspiramus: & contractionis, qua respiramus. Sunt enim quidam desidiosus & voluptuarij Thrasones, qui dum meditantur, aut cum puellis loquuntur delicatis, loco vnius duas faciunt in inspirando distensiones, parua inter eas interposita respiratiuncula. Quod & quilibet nostrum ex industria efficere potest. Est enim in arbitrio cuiusuis, post inspirationem siue perfectam, siue imperfectam, siue impeditam, modica subito adhibita respirandi contractione, inspirationis distensionem repetere: quod faciunt & pueri, dum flentes anhelant.*

DE GALENI, AVICENNÆ,  
Pauli Æginetæ, Auerrois, circa dicrotos pulsus erroribus.

CAP. XIV.

*S*cio equidem, Galenum longè aliter differuisse de dicrotis pulsibus, quam nos docuimus. Libro enim de Differentijs pulsum primo, latè tractans de ipsis, reprehendit quosdam, quòd dicrotum pulsum censeant esse non vnum, sed plures: cuius sententia & nos sumus. Si enim verum est il-

6 5 . lud,

lud, quod apud Aristotelicos omnes proclamatum  
 est, τὰ τῶν μέσων τε καὶ ὑπὸ τῶν διαφέροντα ἀλλήλων,  
 εἶδος δὲ μετὰ ἀλλήλων. id est, Quae ipso maius aut mi-  
 nus à se inuicem differunt, speciem non mutant,  
 (alioqui infans paruulus propterea non esset ho-  
 mo: & motio parua, motio non esset) quomodo  
 parua contractio, & parua distensio, qua in dicro-  
 tu fit secunda, non meretur dici pulsus? praefer-  
 tim cum à Medico sensu percipiatur: si enim sen-  
 silis non esset, concederemus utique pulsus vocari  
 non debere. Licet autem quietem externam per-  
 diderit, quo ad sensum Medici: tamen & hoc ni-  
 hil obstat, quo minus pulsus dicatur: quies enim  
 non primò, sed per accidens pars est pulsus, qui re-  
 uera est motus. Non nimis tamen refragabimur,  
 si quis eos ad classem singularium inaequalium re-  
 ferat, dummodò de rei essentia bene sit edoctus:  
 non temerè enim ordo doctrina à veteribus tradi-  
 tus immutandus est. Quàm bene verò Galenus di-  
 crotorum pulsuum naturam doceat, diligentis le-  
 ctoris esto iudicium. Ait pulsus dicrotum fieri,  
 dum vibratus fit: quod si ita est, non erit inaequa-  
 litatis simplicis pulsus, sed complicata, de qua in-  
 ferius dicitur. Alteram autem speciem dicroto-  
 rum tradit absque vibratione fieri, sed non abs-  
 que duricie arteria, quam nos in vna ex tribus à  
 nobis prius traditis, comprehensam esse volumus.  
 Sive enim dura sit arteria, sive mollis, dicrotum  
 faciens, necesse est vt vno quopiam modo ex tribus  
 antea

antea à nobis recensitis, contractionē & distensionem repetat. Illud verò magis est mirum, quòd ibidem scribit Galenus, dicrotum pulsus se habere instar geminorū ad incudem mallei iētuum, quum ex magno interuallo prior incutitur, valideq; pulsatur: secundus porro, cum quasi resiliat ab incude malleus, non ita multū, reciditq; in eam non ita ut antea valenter, & breui interuallo. Ex eodē genere sunt, inquit, dicroti: nā arteria in occurso quasi repellitur, moxq; redit; neq; enim tū arteria cōtrahitur, sed quasi excuteretur, decidit. cuius delapsus à primo distēfionis termino, nulla dirimit manifesta quies. At quomodo, doctissime Galene, arteria ita potest repelli, sicut malleus ab incude? itāne dura est ipsa, & cutis quā ferit, sicut incus et malleus? Et esto sanè, ut tibi hoc demus, arteriā esse durā, & cutē etiam durā, accedat & iētus vehemēs: nam ijs duobus opus est, duritie scilicet percutiētis, & percussis corporis, & iētū seu plaga vehemēti, si alterū ab altero resilire debeat. Sed si hac ambo adsunt, necessariò & sonitus aderit: percussione enim durorum corporum ad inuicem, tam vehementem, ut alterum ab altero resiliat, sonitum nō subsequi est impossibile: si modò verum est, quod asserunt Philosophi, vacuum in rerū natura nusquam reperiri. Quum igitur in dicrotis pulsibus nullus adest sonus, constat duram illic nō resilire à cute arteriam: oporteret quoque arteriam duram & grauem superne decidere in digitos Medici, ut ipsa malleo, digitū

digiti verò incudi respondeant: at secus fieri vide-  
 mus. Scio quàm malè sim auditurus à plerisque  
 studiosis, quòd Galeno, & Auicenna, & Paulo Ae-  
 gineta, & Auerroi, ac plerisque alijs, qui idem do-  
 gma à Galeno receperunt, contradicere audeam:  
 sed facile ego me excusabo, nullius enim iuravi in  
 verba magistri. Auicenna equidem & Paulo Ae-  
 gineta plus vitio verto, quòd scripta Galeni hoc in  
 loco cursim & sine iudicio legerint, ac posterù  
 quasi firma protulerint: dignus enim est venia Ga-  
 lenus, quoniam respuit hac in re, & sui erroris (i-  
 psis inscijs) lib. 2. de Pracog. ex pulsib. palinodiam  
 cecinit ijs verbis: *ἄπροσ ἕρτις ἐστὶ σφυγμὸς κλε-  
 νόδης, ὃν δὴ καὶ μόνου ὄμιλου τόγι κατ' ἀρχὰς εἶναι  
 πλῆτοντα δὲς, ἕξαπατώμενη ὑφ' ὧν ἐλεγεν ἀρχιγέ-  
 νης, εἰνάσωρ αὐτὸν ταῖς τῆς σχίσας διπλαῖς πρὸς τὸν  
 ἀκμονα πληγαῖς. ἀποπάλλεσθαι γάρ τι σπληνὸν ἀφ'  
 ἐτέρου σκληρῆ καὶ αἰ τὰς τοιαύτας πληγὰς ὑποβέβητος,  
 ἐξ ὧν ἐσφαλὲν περὶ τίνων ὄνομα ἔπράγματ', ἐν τῆ-  
 τωρ καὶ περὶ τίνων διάγνωσιν ἐσφαλόμενον. ἐπεὶ ἡ σὺ τῶ  
 χρόνῳ προσεδρῶν ἀεὶ καὶ λιπαρῶς ἐγνεύμενη τῆ  
 διαγνώσει τῆς συστολῆς, σὺ αργῶς ἠδὲ ὄμιλου ἀρτηρίας  
 ποτὲ μαλακῆς καὶ ἀπλόνης συσταλέσης ἐπιβραχῆ, κα-  
 πεῖτ' αὐθις ἐμπληρωσάσης τίνων διαστολῆν, ἐν τῆς τῆς  
 τε διαθέσεις, ἐφ' αἷς οἱ τοῖστοι γίνονται σφυγμοὶ παρε-  
 φύλαξα, καὶ χρόνῳ ποτὲ μακρῶ σὺ πολλῆ τῆ σπένει,  
 βεβαίως ἠδὲ κινῶν ἀποφλέσθαι ταῦτ' ἀπὸρ νυῖ  
 διεξέρχουμαι. φαίνεται δέ μοι ἡ ὁ ἀρχιγενῆς ἐπιμελῶς  
 μὴ παραπεφυλακονοῦαι τὸς δὲς παύοντος σφυγμῶς, ἕ-  
 τε δ'*

τε δ' ἐρμηνεύειν αὐτὸς ὀρθῶς, ὅτι ταῖς διαβέσεις αἰς  
 ἐπὶ τῆς διαγνώσεως, ἢ ἢν αὐτὴ ἀπλῶς ὅπως ὅτι ταῖς  
 τῆς σφύρας διπλάσις πρὸς τὸν ἀκμωνα πληγαῖς ἐκαστην  
 αὐτῆς, οὔτε παρελίπην εἰπεῖν, ὅτις ἰ τὸ πρῶτον ὅτι αὐτὴ  
 γονέσεως αὐτῶν, ἀλλὰ κίμην γε καὶ τὸτο σύρῃ μετὰ  
 χρόνον πολὺν, ὡσὺρ καὶ ἄλλα πάμπολλα αὐτὴ θεω-  
 ρείας. id est: Dicrotus igitur quidam pulsus est vi-  
 bratus, quem ego à principio putabam esse solum,  
 qui bis ferret: deceptus igitur, quae dixit Archigenes,  
 assimilans eum mallei geminis ad incudem ictibus.  
 Resilire enim durum ab altero duro, in huiusmodi  
 ictibus, quum mihi persuaderem, quae mihi erat er-  
 roris occasio, circa notionē rei, eadem occasio fuit  
 erroris & in dignoscenda ea. Postea verò, quum  
 longo tempore instarem semper, seduloq; darem o-  
 peram, ut contractionem exacte cognoscerem: ma-  
 nifestè sensi arteriam non unquam mollem, &  
 non vibratam, modicam contractionem facere, &  
 deinde statim explere suam distensionem. Obser-  
 uavi deinceps affectus, in quibus fiunt huiusmodi  
 pulsus: ac longo tandem tempore, habita multa  
 consideratione, certam potui dare sententiam de  
 igitur, quae nunc recenseo. Videtur mihi & Archigenes  
 diligenter observasse bis pulsantes pulsus, sed non  
 recte eos interpretatus est: neque affectus, quos se-  
 quuntur, bene novit. Alioqui non sic eos simplici-  
 ter mallei geminis ad incudem ictibus assimilaf-  
 set: neque pratermisisset dicere, quo fierent modo:  
 id quod & nobis post longum tempus compertum  
 est,

46 SPHYGMICAE ARTIS  
est, quemadmodum & alia quàm plurima huius  
commentationis.

DE INÆQUALITATE Va-  
nius pulsus, sed in pluribus  
partibus arteriæ.

CAP. XV.

**D**iximus de eainæqualitate, qua in vno pul-  
su fit, & in vna parte arteria, quanto bre-  
uius & facilius potuimus: iam dicendum est de  
inæqualitate, qua in vno pulsu fit, sed in diuersis  
arteria partibus, id est, quas plures contingunt di-  
giti, duo videlicet, vel tres, vel quatuor. Huius ina-  
qualitatis prima partitio est, in eos qui continuo  
motu sunt, & eos qui interciso, seu interrupto per  
quietem. Ii verò, qui continui motus sunt, aut æ-  
qualiter sunt, aut inæqualiter (ostendimus autem  
superius, quo modo inæqualitas æqualiter fiat, vel  
inæqualiter.) Si æqualiter, vt motus in vna par-  
te extremè fiat tardus, in altera moderatus, sex e-  
runt differentia, conformes illis, quas antea do-  
cuimus, vbi de simili inæqualitate in vna parte  
arteriæ egimus. Si autem inæqualiter immutetur  
celeritas & tarditas, erunt multò plures. Nam si  
duo digiti motum & arteriam occupent, nouem  
erunt differentia: sed tres erunt inutiles, vt an-  
tea dictum est. Si verò tres digiti motum & arte-  
riam occupent, erunt viginti septem, de quarum  
numero tres etiam erunt inutiles. Si quatuor di-  
giti

gitis motus occurrat, erunt octoaginta vna, cum tribus inutilibus. Facili autem negotio singulas recensere & conscribere, si priores tabellas à nobis depictas, diligenter perspicies. Qui verò interrupto, siue interciso per quietem motu fiunt, quatuor differentias primò edunt: quarum singula multò plures pariunt. Prima differentia est, quando primus & tertius digitus motum sentiunt: secundus autem non, & quartus. Secunda, quando primus, tertius & quartus, non sentit autem secundus. Tertia, quando primus, secundus & quartus, non autem tertius. Quarta, quando primus & quartus, non autem secundus & tertius. Prima & quarta nouenas proferunt differentias, similes illis, quas intermittentes in vno pulsu, & vna parte arteria habere docuimus. Secunda autem, & tertia, vigenas septenas gignunt, similes illis, quas in superioribus tabulis depinximus. Hic tantummodò eas oculis subiiciemus in figura, causâ memoria. Numeri digitos significant: spacia verò inter lineas, digitorum differentiam referunt: à tergo numeri, quot sint cuiuslibet differentia species, ostendunt.

\* \*  
\*

DE

	Digitus	Digitus	Digitus	Digitus	
Prima differētia.	I		3		IX
Secunda.	I		3	4	XXVII
Tertia.	I	Z		4	XXVII
Quarta.	I			4	IX

DE INÆQUALITATE PVL-  
sus in reliquis generibus.

CAP. XVI

**Q**UOT inaequalitatis differentias descripsimus in vno genere pulsus, nempe qualitate motus celeritatem, tarditatem & mediocritatem proferente: tot sunt etiam & in alio genere, qualitate scilicet virtutis, vehementiam, mediocritatem & debilitatem gignente. Nam aut vnam partem occupat, aut plures. Vnam, trifariam: nam aut motu continuo, aut interciso, aut dicrото. Quae differentia tot pariunt alias, quot in genere celeritatis & tarditatis animaduertisti. Genus etiam aliud, quod est aequalitas arteria, totidem habet inaequalitatis species: hoc excepto, quod in vna parte arteria inaequalitas esse non potest huius generis. Quomodo enim eadem pars arteria in initio esset mollis, dura in fine: sed in diuersis partibus arteria,



arteria, in vno pulsu est, & sentitur crebro. Idē intelligas de genere, quod quantitas diastoles nuncupatur: nam in vna parte arteria, etiam inaequalitatem habere nequit: pulsus enim in vna eademq; parte magnus & parvus fieri non potest. In diuersis autem partibus arteria, tot sunt differentiæ inaequalitatis secundum magnitudinem, quot in genere celeritatis & tarditatis sunt reperta. Fiunt enim & interrupto motu, & continuo inaequaliter & equaliter: de quo ordine sunt, q̄ vocantur myuri in vno pulsu, seu decurtati, & illi qui dicuntur ἐμυροῦντες ἢ περιμυροῦντες, id est, eminuli & prominuli: quos quidam, nomina graeca ineptè interpretantes vocarūt innuentes, & circumnuentes. Si enim pulsus sub primo digito sit magnus, sub secundo minor, sub tercio, q̄ est ad agrotantis pollicem adhuc minor, aqua proportione imminutus, vocatur myurus in vno pulsu, id est, decurtatus. Quod si media pars arteria sit magna, vtrinq; verò sit parua, vocantur huiusmodi pulsus eminuli, & prominuli. Galenus eos etiam appellat myuros in vtraque parte. Porro quod vltimum ex primis generibus pulsuum genus attinet, tempus scilicet quietis, faciens pulsus crebros, mediocres, raros, in hoc etiam reperitur inaequalitas & congesticia, quam collectiuam vocant: quæ in aceruo est multorum pulsuum, dum quietes partim sunt maiores, partim minores, & singularis, in vno scilicet pulsu in diuersis arteria partibus: dum videlicet non omnes

d                      simul

*simul mouentur, nec simul quiescunt, sed alia prius, alia posterius motum incipiunt, aut finiunt, de quo etiam dicemus in fine libri huius, ubi Galeni dicta interpretabimur.*

DE INÆQUALITATE IN  
situ arteriæ. CAP. XVII.

**I**am simplices omnes inæqualitates pulsuum absolueramus in omnibus quinque eorum primis generibus, dum nobis subit in animum, quod & apud Græcos & Arabes legimus, & circa agrotos iam per viginti annos, ita se habere, certò explorauimus: arteria scilicet partes nonnunquam trahi sursum, nonnunquam deorsum, prorsum, retrorsum, dextrorsum, sinistrorsum, quod dum fit, efficiuntur pulsus, quos Græci τεύρσας, Latini tenfos vocant, alij contortos. Multis ægritudinibus, ut infra dicemus, communis est huiusmodi inæqualitas, ex situ arteriæ enascens.

DE COMPLICATIS INÆQUALITATIBUS. CAP. XVIII.

**P**ulsuum inæqualitates simplices, quæ quidē Medico essent vtilis, alia non reperiuntur, præter has, quas iam descripsimus. Nam quod Galenus refert, esse inæqualitatē quandam ab infusa arteria, ut plena sint alia partes, alia vacua: fecit hoc quidem, ut Medicis illius seculi gratificaretur, inter quos magna tum erat contentio, de pleno &

& vacuo pulsu. sed reuera falsò inducendum est hoc  
 genus pulsum ab Herophili sectatoribus, sicut &  
 multa alia, id quòd libro 2. breuiter ostendemus.  
 De inaequalitate autem calidorum & frigidorum  
 pulsum, nihil est quòd dicamus, quando & hi ni-  
 hil serij indicare possant, neque eos scire est opera-  
 precium. Quare amplius non remoremur docere,  
 quae sint complicatae inaequalitates, quarum ma-  
 gnis est vsus in re medica. Quòd si libet eas vocare  
 mixtas, aut compositas, de nominibus equidem non  
 contendemus. Complicantur autem inaequalitates  
 simplices varijs modis. Systematica cum singulari,  
 nec diuersas tantum partes, sed & singulas tenente  
 simul: nec vnus generis, sed & duorum, & trium,  
 & quatuor, & omnium quinque, quam absolutam  
 prius vocauimus inaequalitatem, vt & magnitu-  
 dine sint inaequales pulsus, simul & celeritate, &  
 crebritate, & vehementia, & mollicie, idq; in vno  
 pulsu & in congerie multorum. Quinimò raro re-  
 peritur vnica in pulsu inaequalitas, quin adsci-  
 scat sibi alias plures, nonnunquam omnes: cui rei  
 exemplum leges ad finem libri quarti de Loca af-  
 fectis apud Galenum, in Antipatro Medico, cui  
 perpetua in magnitudinem, paruitatem, celeri-  
 tatem, tarditatem, vehementiam, remissionem, cre-  
 britatem, raritatem. pulsus mutatio aderat, non  
 solum systematica, sed etiam in singulis pulsatio-  
 nibus. Carent verò proprio nomine, huiusmodi  
 complicationes, sicut & februm (prater illas, quas

hemitritaeos nominamus) indiderunt tamen prisci Medici decem complicationibus nomina propria, quae sunt: vndosus, vermiculans, formicans, caprizans, ferrans, spasmosus, vibratus, tremens, palpitans, hecticus: his adde & strepentem, si libet, quos ordine explicemus.

DE VNDOSO ET VERMICULANTE PULSU. CAP. XIX.

**P**ulsus vndosus, qui Graecis est *λυμαρτόδης*, duae potissimum faciunt simul iuncta inaequalitates: magnitudo scilicet diastoles diuersa in diuersis partibus arteriae, & crebritas diuersa: propter quam non omnes simul partes mouentur, sed initio pars eius prima, mox secunda, deinde tertia, ab hac quarta, motu non interrupto, sed continuo. Cui accedit aliquarum partium altitudo, aliarum humilitas instar vndarum sese eleuantium: sic quidem, vt altera vnda semper priorem excipiat, superne proficiscens vsque ad finem arteriae, ad aegroti pollicem, atque inde nomen est sortitus vndosi. Adest illi & remissionis in virtute inaequalitas: quia aliae partes debilius, aliae fortius ferunt. Nec celeritatis par est progressus: sed aliae celerius, aliae tardius cientur. Praecipua tamen illa sunt duo in hoc pulsu, & ei peculiare nomen dederunt, quae à principio diximus. Vndosus totus, si in paruitatem delabatur, & tarditatem, Vermiculans appellabitur, Graecis *σινωδμοειδής*: inde nimirum appellationem

tionem nactus, quòd vermis gressui sit assimilis. Sunt enim vermes, quos lumbricos terra vocamus, qui etiam in modum vndarum progrediuntur, rependo, non currendo. Diastoles igitur diminutione & tarditate Vndosus differt à Vermiculante, in quem etiam vt plurimum degenerat. Licet autem Vermiculans aliquibus suis partibus est creber, est tamen & alijs partibus rarus. Alia enim eius partes longius quiescunt, alia breuius.


DE FORMICANTE PUL-  
su. CAP. XX.

**F**ormicans, Græcis *μυρμυρίς*, ex iisdem constat inaequalitatibus, ex quibus & Vermiculans: sed non apparet tamen esse talis, propterea quòd admodum sit exilis, seu paruus: imbecillus etiam aded, vt rudes frequenter homines confirmant, pulsus non habere agrotos, in quibus Medici formicantem percipiunt. À formica tardo & minuto motu, nomen est adeptus: est enim omnium minimus, tardissimus, languidissimus. Erant tamen nonnulli Medici, qui ipsum celerem esse sunt arbitrati: decepti autem sunt crebritate eius, & paruitate. At sicut formica crebrò pedes mouet, sed parum promouet, quoniam exile spacium vix iusto tempore transcurrit: sic pulsus Formicans, paruum motum agrè, licet crebrò, conficiens, falsam celeritatis speciem prabet. Quòd si quis hunc motum alteri qui fiat in corpore, vo-

d 3 luerit

luerit comparare, ipsum tremori manuum perfimilem deprehendet. Vt enim in eo facultas imbecilla, per breuissimum spacium, effert manum creberrimè: ita in Formicante pulsu ob paruitatem & crebritatem, nulla inuenitur inter contrarios motus quies sensibilibus. Sape autem conuertuntur in se mutuò, formicans & vermiculans. Vermiculantis enim extremus in paruitatem delapsus, Formicantem gignit: & primum Formicantis ad magnitudinem incrementū, Vermiculantem producit. Non tamen est necessarium, vt formicantem semper vermiculans precedat, aut vermiculantem semper formicans sequatur: quod nonnulli somniant. Sed de hoc aliàs erit sermo, ybi de causis pulsum agemus.

DE CAPRIZANTE PUL-  
su. CAP. XXI.

 *Ογνάδιστος*, id est, caprizans, ex duabus compositus est inaequalitatibus: sed longè diuersis, ab ijs quas paulò antè recensuimus. Est de genere intermittentium in vno pulsu, quos interpellat quies. Erant autem superius nouem illorum vniuersa differentia: ex quibus duae sunt, quae Caprizantes antiquitus sunt vocatae, quinta & octaua: quarū alter, à quiete media motus, celeritate distat à priore. Non sufficit verò, quò Caprizans euadat, sola celeritatis inaequalitas, nisi accedat & v. hemētia secundi motus, maior priore.

ior priore. Attributum est illi nomen à similitudine caprarum, qua gemino motu interdum videntur salire. Effert enim se primò capra, dum alteram adoritur capram, ac priusquam impetū perficiat, quem incœpit, se modicè retinet: dum autem desinere prorsus à motu videtur, mox altero longi celeriore & fortiore irruit.

## DE SERRANTE PULSV.

## CAP. XXII.

**S**Errans, seu ἐμαρσίω, illam in primis inaequalitatem sortitur, qua in vno pulsu est, sed in diuersis arteria partibus, motu interciso: cuius quatuor differentias in schemate superius depinximus. Aut enim primus digitus motum sentit, & tertius, secundus autem non, nec quartus: aut primus, tertius & quartus, non autè secundus: aut primus, secundus & quartus, non autem tertius: aut primus & quartus, non autem secundus & tertius. Præter hanc habet & alteram in tunica inaequalitatem: est enim inaequaliter durus. Habet & tertiã ex mutato situ, quoniam estensus: tenditur autem sursum & deorsum, id est à pollice agrotantis, & ad pollicem. Iam ijs omnibus iunctis, necesse est qui tangit huiusmodi pulsum, vt concipiat imaginem rei cuiuspiam, qua serrat tactum. Sic enim & ferra ( quarum partes pectinatim sunt distinctæ, veluti denses ) serrant, seu secant, dum tenduntur. Miror autem, cur Galenus in libro de Differentijs d 4 pulsuam,



pulsuum, silentio praterierit Serrantem pulsum, quum aliàs multa ipsum significare docuerit.

DE SPASMOSO ET VIBRATO  
pulsu. CAP. XXIII.

**Σ**Πασμώδης, spasmosus seu conuulsiuus, quem alij retortum vocant, duplicem inaequalitatem est affectus: sed vtramque ex mutato situ arteria: tenditur enim sursum & deorsum, id est, à pollice agroti, & ad pollicem. Effertur etiam, seu flectitur in altum, sicut efferi seu eminere dicuntur tendines & nerui in spasma manuum vel pedum. Atque haec duae situs mutationes ipsi sunt peculiare. Accedit nonnunquam & tertia dextrorsum, vel sinistrorsum deflexio.

Κλονώδης verò, id est Vibratus, què alij turbulentum, quidam ineptè ramosum, Auerroes arcuatum vocat, easdem habet, quas & conuulsiuus, situs arteria variationes: sed differt secundum magis & minus ab illo. Maior enim est tensio sursum et deorsum Conuulsiuo, minor Vibrato: e contra maior est eminentia in altum, veluti in arcum, Vibrato, minor Conuulsiuo. Memineris autem, dum dicimus sursum, vel deorsum, vt intelligas à pollice, & ad pollicem agroti: dum verò dicimus in altum, eminentiam, quae cutim versus est, intelligimus. Adsunt & aliae complicatae inaequalitates in Vibrato, prater duas priores: nam alia pars vehementius, alia remissius, alia celerius, alia tardius pulsatur. Et quod illi est proprium,



proprium, partes arterie quadam in altum pete-  
 re, quadam dimitti vno eodemq<sup>3</sup> tempore videtur:  
 quòd ita accipias. Arteria in Vibrato pulsu exilis  
 supra, ad cutim scilicet, quam & secum effert ex  
 sede sua, iterumq<sup>3</sup> intro retrahitur: quod nec con-  
 stituto tempore seruat, nec interpolatim, sed vno  
 eodemq<sup>3</sup> momento. Alia eius pars fertur supra ad  
 cutim, veluti eiaculata: alia intro videtur ferri,  
 veluti à quopiam retracta: atq<sup>3</sup> vna validius ferit,  
 alia remissius, alia tardius, alia celerius. Quod si  
 quoquo modo depingi hæc possint, pulsus Conuul-  
 sius similis est dum distenditur, lineis incuruatis  
 modicè, vtrinq<sup>3</sup> tensis , vibratus  
 verò lineis multum inflexis in altum, & acuminat-  
 is . cuiusmodi etiam figura est  
 chorda in arcu fortiter tensa, seu vibrato, qua par-  
 te ei sagitta opponitur acuminata. Hoc verò vsu  
 venit, quòd aliquando vnica sit vibratio arteria,  
 vel dua, id quòd in expergiscētibus subito à somno  
 subinde videre est. Aliquando vnam plures subse-  
 quuntur in diuersis partibus arteria, quarum non  
 est constans & perseuerans distensio, nec contra-  
 ctio: sed alia partes exiliunt, alia eodem momento  
 desiliunt. Quod antem paulo verbosius de hoc pul-  
 su loquamur, causa est, quoniam multa indicat in  
 egrotis, & multi sunt hallucinati in descriptione  
 eius. Nos quæ rationali methodo, & multorum  
 annorum experientia sumus consecuti, non gra-  
 uatim omnibus communicamus.

58 SPHYGMICAE ARTIS  
DE TREMENTE ET PAL-  
pitante pulsu. CAP. XXI V.

**C**or & arteria in sanis nullo alio ciētur mo-  
tu sensibili, quā distensione & contra-  
ctione, ex quibus pulsus constat. In egrotis verò sa-  
pius cor & tremere & palpitare videtur. Arteria  
hoc non ita cōspicue ostendunt, causam postea de-  
clarabimus: tamen & ipsis saepe vsuuenit, vt tre-  
mant & palpitent. Sunt autem palpitatio & tre-  
mor, motus longè diuersi à pulsu, quibus pulsus de-  
finitio neutiquam competit: quorum naturam &  
discrimen copiose edisseruit Galenus libro de Sym-  
ptomatum causis secundo. Extat etiam integer  
Galeni liber de tremore, palpitatione, conuulsione  
& rigore: quare nō est cur hic prolixius de ijs aga-  
mus: hoc dixisse sufficiat, dum ad motum cordis &  
arteriarum proprium, qui pulsus dicitur, accedit  
vel tremor, vel palpitatio, erit tū motus ex vtriusq;  
compositus, qui à Graecis σφυγμὸς πάλμωδus ἢ τρε-  
μώδus, à Latinis pulsus Palpitans, aut tremulus  
appellatur. Inter inaequales verò compositos pro-  
pterea illis locum dedimus, quoniam tremor &  
palpitatio, inaequales variationes magnitudinis  
vehementiae & crebriatis efficiunt. Sape fit au-  
tem, vt palpitante corde, aut tremente, arteria nec  
tremant, nec palpitent: ac ediuersò, palpitanti-  
bus aut trementibus arterijs, cor nihil

tale percipiat, de quo  
infra.

DE

## DE HECTICO PULSV.

## CAP. XXV.

**V**T febrem hecticam vocamus, qua semper sui est similis: sic pulsum Hecticum, qui constantiter idem manet, nec nouas per interualla mutationes veluti accessiones facit: perpetua enim est in eo, & perseverans arteriarum agitatio, cuiuscumque speciei sit. Ad hoc enim ut sit hecticus, constantia illi & perseverantia opus est: nihil autem refert, cuius sit generis, vel speciei, seu differentiae. Sunt tamen tres compositorum pulsuum differentia, qua solent saepius in aliquibus agrotis fieri hectica, id est perseveranter eadem, & semper sui similes.

Magnus,	Celer,	Creber,	Vehemens,	Durus
Paruus		Creber,	Debilis	Durus
Paruus	Celer	Creber,	Debilis	Mollis.

Isti vero saepe inaequales sunt aut absoluta inaequalitate, aut certi alicuius generis, praeterea inordinati. Hac porro omnia quae de Hecticis pulsibus dicuntur, exacte intelligit, qui ea quae ante à nobis dicta sunt, diligenter est scrutatus.

## DE STREPENTE PULSV.

## CAP. XXVI.

**M**Eminit Galenus & Strepentis pulsus duobus in locis, quem & nos saepius animadvertimus in agrotis. Fit aliquando cum tensione arteria, aliquando sine tensione, non tamen absque duritie.

ritie. Maior est, & vehementior, cum quodam veluti strepitu sub digitis: qua autem eius sit causa, & quid significet, infra dicemus. Est verò strepitus, vt sonus, res longè diuersa à motu, accidens tamen motus. Noluimus autem ad finem libri huius silentio praterire Strepentem pulsum, quoniam certa etiam licebit medico ex eo sumere presagia. At quod aliqui & Stridentes pulsus, graues, leues, obtusos, acutos, fingunt & iactant, mera deliramenta sunt, qua Chymeram olent.

DE DIFFERENTIIS PULSuum à Galeno excogitatis, quas veteres omiserunt.

CAP. XXVII.

**I**Am equidem omnes inaequalitatis pulsum species, quae medico ad presagiendum sunt vtilis, declarauimus: imò omnes pulsum differentias, quae cumq; medicis vsui esse possunt, ita luculenter expressimus, ea methodo, vt si quis hac nostra ab initio ad finem libri primi commentaria diligenter legerit, facili negotio possit omnium pulsum constitutionem in vno schemate seu tabula depingere: id quod nos etiam seorsim fecimus, tum nostra, tum aliorum studiosorum memoria consulturi. Constitutionem autem, seu *σύνταξις* voco, vbi docetur, qui, quot, & quo ordine omnes pulsus constant. Nemo autem fuit hoc seculo, qui hoc praestitisset: quae causa est, cur doctrina de Pulsibus seu Sphygmica inchoata

choata à veteribus, & probè exculpta, iam longo tempore exoleuerit. Quoniam verò Galenus in fine libri primi de Differentijs pulsum, alias quasdam inaequalites comminiscitur, prater has quas iam tradidimus, fuerit fortassis oportere precium, si & nos de illis aliquid differuerimus, vel ob hanc saltè causam, quòd nemo qua illis Latinè dicuntur, potest intelligere, licet summo studio singula verba perpèdas. Andreas porò Lacuna Hispanus, in libro quo scripta Galeni abbreviare conatus est, qui ià passim circūfertur, multa hoc loco necessaria omisit: & qua erant apud Galenum cōiuncta, separauit, veluti scopas dissolutas: & ex Latinis nō omnino bonis, pessima fecit. Summa autem eorum qua ibi à Galeno traduntur, haec est: Varietas pulsum tum in rhythmo, tum in genere raritatis & crebritatis, qua in vno pulsu fit, non tamen in vna, sed in pluribus partibus arteria, quas diuersi contingunt digiti, ita se habet. Aut enim partes arteria omnes simul motum incipiunt, aut alia prius, alia posterius. Si omnes simul incipiunt motum, quatuor erunt differentia, in rhythmo, & in crebritatis ac raritatis genere: si verò nō omnes simul moueri incipiant, nascentur alia quatuor. Erunt itaq; octo eorum in vtrouiq; genere differētia, quas sigillatim explicemus.

Prima differentia.

**S**I partes arteria omnes simul moueri incipiant, sed non aequalibus temporibus moueantur,

tur, ita vt alia breuiori, alia longiori tempore sint  
 in motu, secundam autem distensionem simul etiã  
 incipiant, duo erunt genera inaequalitatis in pulsu  
 (inaequalis enim erit rhytmus, inaequalis etiam  
 crebritas & raritas) hac autem inaequalitas tum  
 cognoscetur, dum facta & finita sit prima disten-  
 sio, incipiat autem secunda. Non tamen in secun-  
 da consistit: indiget tamen ad hoc vt cognoscatur,  
 distensione secunda. Priusquam enim incipiat  
 secundus pulsus, finis prioris nequit cognosci: quam-  
 diu verò finis est incognitus, crebritas, raritas &  
 rhytmus cognosci non poterunt. Rhytmum ve-  
 rò intelligas proportionem temporis, quo perfici-  
 tur distensio, ad tempus interualli. Quid vero in-  
 teruallum sit, docuimus capite nono. Quare non  
 mirum est, si circa generationem inaequalitatis,  
 quam diximus, necessarium sit expectare princi-  
 pium secunda distensionis: non propterea tamen  
 systematicam, seu congestitiã eam nominare o-  
 portet. Priusquam enim prorogetur secunda di-  
 stensio, in ipsius initio statim agnoscitur: vt non  
 sit opus nobis secundo pulsu, nec tertio, nec alijs de-  
 inceps: quoniam in vnico primo perficitur. Pro-  
 pterea ergo dixit Galenus, quando omnes partes  
 simul moueri incipiunt, & in prima & secunda  
 distensione, non aequale autem tempus motus fue-  
 rit, duorum generum inaequalitatem progigni, cre-  
 britatis quidem & raritatis, eam ob causam, quòd  
 interualla sunt inaequalia: rhythmi verò ob hanc,  
 quòd

quod tempus distensionis & interualli non sunt equalia. Tēpus enim motus, partis qua primū desinit moueri, minimum est: maximum autem eius, qua vltimò moueri desinit. Aliarum autem partiū tempora motus, se habēt iuxta proportionem, prout scilicet quæ abest à prima, aut ab vltima. Diuersum est autē de temporibus quietum: maiora enim erunt tēpora quietum, earum partiū, qua primò moueri desinunt: minora autē earum, qua vltimo moueri desinunt. Si igitur tempus motionis minimum, partis qua primò moueri desit, compareretur tempori maximo quietis eiusdem partis: tēpus autem motus vltima partis maximum omnium, si conferatur minimo tempori quietis eiusdē partis, impar efficietur siue inaequalis rhythmus singularum partium: quoniam proportio temporis motus, & temporis quietis, non est equalis.

Secunda differentia.

**S**I verò prima distētio in omnibus partibus arteria simul motum inceperit, non aequale etiam sit tempus motus earū partium: sicut in prima differentia diximus. At secunda distētio non simul in omnibus partibus motū inchoat: sed prius quidem in ea qua prior quieuerat, & tantò prius, quantò prius quieuit: secundò verò in ea qua erat secunda ad quiescendū, in priori distēstione. & sic deinceps. Inaequalitas in rhythmo erit hoc pacto, in raritate & crebritate nō erit: tempus enim quietis, quum in omnibus sit aequale, nullā faciet crebritatis

britatis & raritatis varietatem. Non tamen eadē erit proportio temporis motus, cum tempore quietis: si quidem motionis tēpus inaequale erat omnibus, ut praesupposuimus: quietis verò aequale: proinde non aequalis erit omnibus rhythmus.

Tertia differentia.

**S**I autem simul partes arteriae motum inceperint, sed denuò in secunda distensione non simul omnes incipiant, neq; simul omnes primam perficiant, seu terminent, neq; aequale sit tempus quietis in omnibus: duplicem necesse est hoc modo constitui differentiam, crebritatis quidem, & raritatis, circa utramq; inaequalitate permanente: non autem ex necessitate rhythmus inaequalitas accedet. Contingit enim, tempora motus omnium partium, eadem proportione se habere ad tempora quietum seu interuallorum (nam interuallum à quibusdam etiam quies vocatur) quod si hoc eueniat, erit quoq; rhythmus aequalis: dum autem non seruetur eadem proportio temporis motus, & temporis quietis omnium partium (nam & hoc aliquando fit) permutatur hoc pacto & rhythmus aequalitas.

Quarta differentia.

**S**I autem omnes simul partes moueri incipiāt, & aequali tempore moueantur, in secūda autem distensione nō omnes simul partes motum incipiant, sed alia prius, alia posterius, rhythmus non erit aequalis hoc pacto, nec raritas & crebritas aequalis:



qualis: hanc enim inaequalem facit quietum tempus inaequale. Rhythmus verò inaequalem facit, diuersitas seu permutatio proportionum: quoniã aequali tempore omnes partes sunt mota, sed non aequali tempore quieuerunt. Tot sunt igitur differentia inaequalitatis in vno pulsu, vtriusq; generis (rhythmi scilicet, & raritatis ac crebritatis) quãdo scilicet omnes partes arteria simul motum distensionis incœperint.

De quatuor reliquis differentiis.

**Q**uatuor sunt alie inaequalitatis pulsuum differentia in crebritate ac raritate, & ritmo, diuerse à prioribus. Nam in ijs prioribus, quas iam edifferuimus, omnes simul partes arteria motum distensionis incipiunt: hæ verò, quas nunc dicturi sumus, fiunt, dum non omnes simul partes arteria distendi incipiunt, sed alia prius, alia posterius.

Prima igitur est, quando pars arteria, alia prius, alia posterius distensionem incipiat, quam simul omnes terminant, seu perficiunt: secundam verò distensionem omnes simul incipiant. In hoc casu rhythmi inaequalitas tantum aderit, crebritatis autem & raritatis minimè. Nam motuum interualla seu quietes, quum omnibus in partibus sint æqua, nulla poterit in hoc genere inaequalitas constitui. Quum verò æquale sit tempus quietis in omnibus partibus, inaequale autem tempus motus singularum partium, collatum cum tempore quie-

e tis,

tis, inaequalem proportionem rhythmi in singulis partibus conficiet.

*Secunda: Si autem eodem modo arteria incœperit secundam distensionem, quo priorem incœperat, ita ut eadem pars primò moueri incipiat in secunda distensione, qua etiam in priore motum incœperat: secunda etiam sit ad motum, qua in priore distensione, erat quoq; secunda: idq; obseruetur in omnibus partibus, si simul à prima distensione quieuerint, necesse est utroque in genere fieri inaequalitatem. Totum enim tempus, quod constat ex tempore motus, & tempore interualli, aequale erit omnibus partibus arteria: sed inaequales proportiones temporum motus, cum temporibus quietis, quoniam totum tempus, quod ex utrisq; constat, non in aequas portiones secatur: Nam tempus motus earum partium qua prius motum incœperunt, maius erit tempore motus earum partium qua posterius motum inchoarunt: minus autem erit tempus interualli. Diuersum autem erit in ijs partibus, qua posterius motum incœperunt. In ijs enim minus erit tempus motus, sed maius tēpus quietis. Proinde necesse est, & rhythmum esse inaequalem circa singulas partes, & raritatem & crebritatē inaequalem, quatenus tempora interuallerum sunt inaequalia.*

*Tertia: Si autem secunda distensio eodem modo motum partium incœperit, ut prima, id est in utraque eadem pars sit prima in motu incipienti*  
do, qua

do, qua erat etiam prima antea: eadem quoque secunda, qua in priore erat secunda, non sit autem finis prioris distensionis omnibus partibus equalis, quoniam non omnes simul partes à motu quiescant, dua erunt hoc pacto differentia. Potest enim multo prius quiescere pars, qua prima motum incæperat. Potest & posterius quiescere. Si ergò tantò prius quiesuerit, quanto prius incæperat motum, in utroq; genere erit equalis pulsus, in ritmo scilicet, & in crebritate, ac raritate. Si autem, qua prius motum incæpit, etiam multo prius quiesuerit, generabit inæqualitatem in utroq; genere. Si verò qua motum prius incæpit, posterius quiescat, duorum generum omnino inæqualitatem procreabit, siue paulo quiescat posterius, siue multo.

Quarta: Si autem non simul in prima, nec simul in secunda distensione, omnes partes motum incæperint, contingit aliquando rhythmum equallem fieri, & crebritatem ac raritatem equallem. Nam si ita impertita sint tempora motus, & tempora quietis, ut eadem sit utrorumq; proportio, fiet tum rhythmus equalis: si autem sola tempora quietum fuerint paria, equalitas tantùm erit in vno genere: sed hac rarò eueniunt: inæqualitates autè crebrò & multæ. Etenim omnes partes possunt simul à motu desistere, possunt etiam non simul. Ac si quidè non simul desistant, alia prius, alia posterius desistet: alia multo prius, alia multo posterius.

Quales autē, & quot inaequalitates in talibus fieri possint ex ijs qua iam diximus, facile comperies.

Ha sunt à Galeno recens excogitata inaequalitatis pulsuum differentia: quas propterea, vt ego opinor, veteres omiserunt medici, quoniam sunt inutiles. Neq; enim ad tactum promptè & exactè percipi possunt: cogitatione eas optimè consequimur, sensu minimè. Nec si percipiantur, aliquid ex ijs serij praedici potest praeter hoc, quod ex inaequalitate singulari in diuersis partibus arteria praedicere solemus. Alioqui si vtilis fuissent ad praesagiendum, ha à Galeno reperta inaequalitates, & ipse ad eū vsam eas, vt catarras, adhibuisset. Non adhibuit autem, vt videre est per omnes libros eius: proinde non est cur in indagandis illis nos tantopere faciat sollicitos. Hoc verò, quantum ad aequalitatem vel inaequalitatem rhytmorum adinet, intelligendum esse volumus. Nam vt verum fatear, alia ratione rhytmū aequalitatem & inaequalitatem, metitus est ipsemet Galenus, dum serio de eis est locutus: id quod ex nono & decimo huius libri capite abundè percepisti. At quod aequalitatem vel inaequalitatem crebritatis & rari-tatis in vno pulsu spectat, facile est hoc & vrile tactu perpendere, cum propter alia, tum maximè vt vndosum, vermiculantem, vibratum pulsū cognoscamus: nam ha inaequalitatis species, in compositionem istorum ingrediuntur.

Libri primi artis Sphygmicae finis.

SPHYG-

## SPHYGMICAE

## ARTIS

## LIBER SECVNDVS.

IOSEPHO STRVTHIO

*Posnaniense authore.*

## COGNITIO PVL SVVM

quare difficilis. CAP. I.



Cognitio pulsum duplex est: altera qua fit ratione, altera qua fit tactu. Quae ratione colligitur, ea non minus philosophis, quam medicis competit: hanc libro primo tractauimus. Quae vero sensu fit, ea solis medicis est propria. Exercenda vero simul est ratio & tactus in medico, ut non solum cogitatione discernere, sed etiam sensu experiri singulas pulsum differetias valeat. De sensifica igitur pulsum cognitione, hoc in libro nobis sermo erit, quae reuera est operosa & difficilis, quatuor de causis. Prima est, quonia longo tempore acquiritur: non enim se quisquam iactet, quod spacio aliquot mensium eam sit consecutus: diutina & continua digitorum in attrectando exercitatione opus est, non secus quam in arte citharhaedica, cuius initiatus, difficultatem in edenda harmonia, notis musicis seu scripto sibi facit faciliorem: sonat enim facilius id quod a praepatore notatum & descriptum oculis

e 3 intuetur,

intuetur, ac effingere studet, nec è memoria exci-  
dere permittit. Quod fit & apud Anatomicos, A-  
stronomos, Geometras, Cosmographos, Archite-  
ctos qui picturis id quod docet, commonstrare pos-  
sunt. Vndosum autem pulsum, vermiculante, ser-  
rantem, vibratum, caprizantem, ordinatum, in-  
ordinatum, aequalem, inaequalem, & alios omnes  
quomodo quis depinget? ac digitis attrectandos,  
quoniam modo exhibebit, nisi in manu aegroti? Se-  
cunda causa, quoniam infinita est pulsum multi-  
tudo, tam simplicium quam compositorum, ordi-  
natorum, inordinatorum, rhytmorum, equalium,  
inequalium, singularium, systematicorum: qui ta-  
men omnes tactu sunt disquirendi, cognoscendiq.  
Porro quae pauca sunt, facilia quae vero plurima, a-  
gre & difficulter assequimur. Tertia, quae sensu co-  
gnoscuntur, quemadmodum soni auditu, colores  
visu, pulsus tactu, non omnia verbis exprimi, pro-  
inde nec per praeceptorem tradi discipulis possunt.  
Quarta, pauci extant scriptores qui artem cogno-  
scendorum pulsum conscripserunt, ex Latinis &  
Arabibus nemo, ex Graecis solus Galenus: qui quo-  
niam sophistarum & cauillatorum errores exter-  
minare non minus studuit in suis libris, quam vera  
praecepta tradere, coactus est multa obiter dicere,  
multa refellere, multa non ex proposito adycere:  
hoc pacto autem protraxit & obscurauit veram  
doctrinam. Licet autem difficilis sit, ob has quas di-  
ximus causas, ars cognoscendi pulsus, propterea ta-  
men

men desperanda non est: commune enim hoc multis est. Imò natura ita comparatum est, vt quantò aliquid sit pulchrius, tantò difficilius: quod abijt Grecis in prouerbium *δύσκολα τὰ καλὰ*: id est, Difficilia quæ pulchra. Nōne innumera sunt apud Musicos sonorum differentia? nihilominus videre est passim citharædos perfectissimos, qui singulas referunt, & equidem continuè: nimirum labor omnia vincit. Porro quod obijcitur, sermone exprimi non posse omnia per præceptorem quæ ad sensum pertinent, non est quod te deterreat. Sufficit enim, et si non omnia, vt saltem potiora exprimantur. Nam quis formam cuiuspiam hominis oratione exactè possit efferre, aut equi. At tamen sufficit, dum proclamatur equus fugitiuus, audire, niger erat, casys oculis, tergo & pectore amplo. Nos etiam, quantò fieri poterit compendiosius, artem artectandorum pulsum tibi conscribemus, rescisis ijs quæ minus sunt necessaria.

## DE QVATVOR ARTIS DIAGNOSTICÆ PULSUM PRINCIPIJS.

### CAP. II.

**Q**vatvor sunt pronunciata, siue axiomata, quibus præter alia vtendum est loco principiorum seu elementorum, artis diagnostica pulsum, quæ probatione nō egent: per ea verò multa in arte probantur. Nam nec mathematici probant

e 4 sua

sua principia, Totum est maius sua parte: Quae uni cuiuspiam sunt aequalia, ea etiã sibi inuicem aequalia sunt. Nec medici in parte artis medica therapeutica probant, Contraria contrarijs curantur. Sufficit verò ad intelligenda principia verborum interpretatio, & declaratio breuis, per signa, exēpla similia, sensum, & id genus alia, causa eorum qui contradicunt.

Primum principium est, τὸ σαφῶς ὑποπίπτειν τῆ ἀφῆ τῆς διαστολῆς τῆς ἀρτηρίας, ἢ πολλῶν μόνον. id est, Tactus non solum ictum arteriae, sed etiam distensionem, manifestè percipit. Tactum hoc loco pro organo tactus accipimus, id est pro digitis medici, tangentibus pulsus. Distensio, est motus arteriae in longum, latum, & altum. Ictus Graecis plaga dicitur, aut πλῆξις, id est percussio. Propriè verò medici ictum pulsus vocant, violentam percussione, quae euertit seu repellit tactum: nam si violenta non est, non ita propriè ictus dicitur. Fuerunt olim tam stupidi quidam homines, quales & nostra tempestate sunt non pauci, qui dicebant, tactu se quidem sentire distensionem arteriae (nam quis hoc negare potest) sed verène sit illa distensio, se non planè scire. Nam quod tactui offertur, inquirunt, ictus solummodo est, sed verène in longum, latum & altum diducatur arteria, dubium sibi esse. At verò arteriam verè distendi, tribus euidentissimis argumentis ostenditur. Primò, quia in hominibus gracilibus, in partibus eorum non carnosiss,



noſis, videre eſt ad oculos arterias diſtendi. Iam qui non credit ſenſui, ſtultus eſt, vt ait Ariſtoteles: & quod ait Timon, τὸ φανόμενον πάντῃ δὲ οὐκ. id eſt: Quod exactè videtur, certum eſt. Secundò ſentimus pulſus verè longos, breues, altos, humiles, latos, anguſtos: ergo arteriam verè diſtendi ſentimus, quoniam hæc ſunt differētia diſtenſionis. Terriò ſentimus pulſus inæquales magnitudine: ergo arteriam verè diſtendi ſentimus. Quoniam inæqualitas hæc propterea ſentitur, quod partes arteria quadam plus, quadam minus diſtenduntur.

Secundum principium, ἀδύνατον εἶναι τὴν συστολήν αὐτῆς αὐτῆς: id eſt, Contractio arteria ſentiri poteſt. Huius hoc euidentis eſt teſtimonium. Quandounque duo corpora mutuò ſe attingunt, quorum alterum eſt durius, quod premit ſcilicet & penetrat, alterum mollius, quod premitur, cedit, & ſuſcipit in ſe prementem materiam: fieri non poteſt, vt reſceſſus penetrantis fiat ſubitò & inſenſibiliter. Secus eſt, ſi corpora illa ſe ſuperficie tenuis tantùm contingāt, quod palpare dicimus: illorum enim reſceſſus ab eo quod palpant, ſubitò & inſenſibiliter eſſicitur. At quæ vrgent, trudunt, eo quòd duriora ſunt, & fortia, dum recedunt ab ijs, quæ truduntur (quæ penitus recipiant in ſe pungentem obicem) non recedunt ſubitò & inſenſibiliter. Eſt enim tempus, quod intercedit inter initium diſcendendi, & finem: quo tempore toto ſentietur motus vtriuſque, & recedentis ſcilicet corporis, & alte-

74 SPHYGMICAE ARTIS  
rius sese ex pressura demittentis. In fine recessus di-  
cere possumus, recessisse illud, quod pungebat: an-  
te vero non potuimus dicere, nisi recedere, quan-  
diu motus sentitur. Quòd si ista corpora in eo sine  
situ, vt quod premitur, sit molle & sursum: quod  
verò premit, durum sit & deorsum, in recessu eo-  
rum à se inuicem pressura desinet: ac illa pars pres-  
si corporis, qua cedebat pungenti seu prementi, de-  
cidet tantò procliuius & citius ab alto ad suum na-  
turalem situm. Quod experiri tibi licet in vesicis,  
vtribus, follibus. Nam si aëre vel humore aliquo v-  
trem vel vesicam impleueris, eamq; palpaueris tan-  
tùm, recessum digitorum momento temporis con-  
fici animaduertes. Si verò trudas digitis, & premas  
plenam humore vesicã, recessum digitorũ animad-  
uertes spacio temporis fieri, nõ subito. Videbis pra-  
terea moueri pressas partes vesicae, non solùm dum  
imprimis digitos, sed etiam dum retrahis. Iam verò  
arteria in pulsu, sit tibi vt imprimēs corpus: pulpa  
verò digitorum, qua tanguntur ab arteria, truden-  
tur & premuntur, sint tibi loco vesicae. Dum arte-  
ria se contrahit, iustè potes dicere eam recedere:  
dum verò se contraxit, dices eam recessisse. Erat i-  
gitur tempus vnum, quo recedebat, & pulpa digi-  
torum tunc se demittebant: aliud tempus, quo re-  
cessit, & caro digitorũ tum ad naturalem suum si-  
tum redijt. Quod si ita est vti diximus, verum erit,  
quod veteres prodiderunt, q; scilicet omnis pulsus  
vehemens sensibilem habet contractionem, debilis  
nullus

nullus. Causa in promptu: quia debilis arteria non premit digitos, nec in carnem eorum penetrat, cutim solummodo superficie tenus palpat. Licet autem omnis pulsus vehemens sensibilem habet contractionem, alius tamen alio plus minus, pro diversitate magnitudinis, tarditatis duricie. Nā apertissimam omnium contractionem habet, qui est vehementissimus, maximus, tardus, durus. Ratio primi: quia vehementissimus pulsus carnem & cutim digitorum fortiter ferit, & penetrat intimius. Secundi, quia in maximo pulsu maior est descensus pulpa digitorum, & maiores motus melius percipiuntur. Tertij, quia in tardo pulsu longiori temporis spacio motus conficitur, & tum exactius sentitur. Quarti, quia duriora corpora percussione sensibiliorem faciunt, quàm ea, quæ mollia sunt. Alij autem pulsus tantò magis vel minus sensibilem contractionem habent, quantò plus vel minus eorum, quæ enumeravimus, participat: id est, quantò plus vel minus accedunt ad vehementiam, magnitudinem, tarditatē, duriciē. Sunt etiam vehementia non paria incrementa: quare vehemens pulsus apertam & manifestam habet contractionem, vehementior apertiore, vehementissimus apertissimam. Pulsus verò in omnibus generibus moderatus, qualis est in tabula compositorum pulsuum secundus, quem ex libro primo nosti, subobscuram habet contractionem, quæ tamen à bene exercitata Medico sentiri potest. Hoc loco verò silentio

omitten-

omittendum non est, errasse complures Medicos Latinos & Arabes, qui aiunt, primum omnium Galenum nouisse contractionem pulsus. Quasi verò ante Galenum non fuerint plurimi Medici contractionis peritissimi. Et Galenus in libris de Pulsibus, aliquoties instituens disputationem contra Medicos, aliter instruit orationem contra peritos contractionis, aliter contra imperitos.

Tertium principium, ἐνφύγειν τὴν ἀπόσπασιν τὸ, τε ἀσπασθῆναι πάλιν, καὶ τὴν ἀνασπασθῆναι ἀπὸ τῆς ἀσπασθῆναις, id est, Finis contractionis & initium distensionis non sentitur. Confirmatio huius principij ex Anatomie petitur, ex qua constat, omnes quidem arterias moueri, distendi scilicet, & contrahi, non omnium tamē motum esse perceptibilem. Haec enim moueri tantum sentiuntur, quae proxima sunt ad cutem: quales sunt in carpo manus, in temporibus, in plantis pedum, in collo: in uaso, ad angulum oculorum internum. Nam quae in profundo sunt corporis, neutrquam tactui obijci possunt, nisi extreme corpus emarcuerit. Constat etiam ex Anatomie, quod natura instrumento, quod in omnem partem distendi oportet, arteria scilicet, parauerit amplum spacium, siue locum, aut si mauis dicere regionem, in qua motum suum perficeret. Alioquin frustra natura vim motricem arterijs inseuisset, nisi de loco, seu spacio illis ad motionem apto prouidisset. Intellige autem illud spacium arteriae in carpo, aut temporibus, esse inter cutem & arteriam,

riam, quod in macilentis aëre repletum est, vaporibus & humoribus, in crassis verò etiam carne & adipe. Quñ igitur motus distensionis primùm fiat in spacio illo naturali, deinde in carne, adipe & cute adnata, postremò in carne digitorum Medici, quam ingreditur arteria: constat, nos cum tantum motum sentire, qui ascendit in carnem digitorum nostrorum: illum verò nequaquam, qui fit in spacio naturali, carne & adipe adnata. Quòd si fortiter applices digitos, vt spaciùm arteria naturale constringas & destruas, quod non tolerant nisi vehementes pulsus: carnem tamen & adipem, ad quam arteria ascendit, & qua locū dat distensionis, auferre non poteris. Palàm est igitur, distensionis initium propterea sentiri non posse, quòd spaciùm in quo fit, tactum nostrum subterfugiat. Quod si ita est, neq; finem contractionis sensu percipiemus: quoniam in quo spacio est initium distensionis, in eodem est finis contractionis. Idem saepe accidit & alteri sensui, nempe visui: qui totam motus magnitudinem conspiciere non potest plurimorum corporum, quando totum spaciùm in quo fit motus, videre sibi non datur.

Quartum principium, τὸ μὴ ἐν τῷ ἡγεμίῳ ὁ-  
 λῶν ἀνεβῶς διαγνώσει δεινῶς ἀπὸ μὲν & τὸ δὲ οὐ-  
 τὸς αὐτῶ τοῖς ἀναιδήτοις μορίοις ἐνατέρας ἢ νησίωρ.  
 id est, Externam quietem integram cognoscet, qui  
 aptè manum applicat: internam verò vnà cum  
 partibus, qua non possunt sentiri vtriusque motus.

Quies

Quies tum sentitur, quando motus abest: iuxta illud Aristotelis, τὸ ἡσυχάζειν αἰσθάνεσθαι, ὡς μὴ κινεῖται, id est, quiescens sentitur, quia non movetur. Est verò quies alia vera, dum scilicet motus non fit, nec sentitur: alia apparens, dum motus quidem fit, sed à sensu non percipitur. Infera quies, siue interna pulsus, constat partim ex vera quiete: cessat enim & quiescit verè arteria, post contractionem, ante quàm distensionem incipiat: partim ex apparente, & ea quidem gemina, sine scilicet contractionis, & principio distensionis, quum utraque hac pars motus fit quidem, sed à tactu non percipitur, ut antea demonstravimus. Tres autem haec partes quietis infera, una vera, & duae apparentes, tactu discerni a se invicem nò possunt: quoniam tam in vera quiete, quàm in apparentibus duabus, non fit diversa in tactu affectio, sed sui similis perseverat motus absentia. Verum est igitur, quietem inferam nunquàm solam sincerè à tactu percipi, sed cùm duabus apparentibus. At verò externam quietem (quae fit post distensionem, aut equam incipiat contractio) quia nullas habet partes motus insensibiles, sibi intermixtas, potest dignoscere integram exactè, qui apta usus fuerit manus applicatione: de qua iam dicemus.

DE

DE APPLIGATIONE MANUS  
ad pulsum. CAP. III.

**Q**uas Græci ἐπιβολὰς χεῖρὸς, Latini applica-  
tiones manus & contrectationes vocāt.  
Sunt autem tres earum differentia: comprimens,  
suspensa, & media. Comprimens, quam alij vio-  
lentam vocant, fit, dum digitis nostris premitur  
arteria. Suspensa, quam Græci ἰσώματα vocant, fit,  
dum superficie tenus tantum arteriam digitis  
contingimus, nihil deprimētes: hanc nonnulli pal-  
pantem appellant. Media inter has est, quæ aliquo-  
vsque deprimat arteriam, sed non ita profundè ut  
prima. Differunt autem hæ applicationes à se in-  
uicem, hoc pacto. Quoniam prima, compressione  
destruit, & abolet spacium naturale, in quo moue-  
tur arteria, quod sub cute est: ita quòd necesse sit  
arteriam, si potens est, proflire & penetrare in pul-  
pam digitorum tangentium, ut ibi spacium, seu lo-  
cum ad mouendum habeat, quum nullus motus es-  
se possit absque loco, ut docet Aristotelis. Secunda  
verò finit illum locum naturalem, seu spacium es-  
se integrum. Tertia, spacio illi naturali aufert par-  
tes superiores, relinquit verò inferiores.

Neq; verò hoc duntaxat scire de manus appli-  
catione sufficit, quin etiam figuram manus consi-  
derare oportet. Est autem figura manus aroti al-  
tera supina, altera prona. Græci dicunt ὑπὸ πρὸς σχῆ-  
μα τῆς χεῖρὸς, ἢ πρὸς ἄνω. Vtraque verò in usu est a-  
pud

pud Medicos, sed pro diuersis pulsuum differentijs, vt postea dicetur. Oportet enim Medicum, manum aegroti nunc supinam tangere, nunc pronam, nunc in latus erectam vertendo manum, & inuertendo.

Sit porro manus aegroti libera ab omnibus voluntarijs motibus, & soluta, quã Medicus sinistra sua manu modicè sublatam sustentet. Nam si aegrotus viribus suis manum sustentabit, accidet subinde vt tremat: hoc pacto autem variabitur pulsus. Digtos verò suos aegrotus nec flectat multum, nec distendat, sed in naturali forma retineat: naturalis autem forma est, dum nec in pugnum nimis contrahuntur, nec in palmam nimis distenduntur, sed modicè manent inflexi, vt videre est in somno hominum sanorum. Contracti enim digiti eleuât arteriam cordi, motu muscutorum & tendinum: falsam igitur altitudinem pulsus præ se feret: distensis verò digitis, arteria intro fertur. Praestat igitur ad naturalem figuram manum aegroti componere.

Molles etiam sint digiti Medicorum oportet, praesertim pulpa digitorum mediae, quibus pulsuum contingimus. Ridiculum enim est, quòd quidam faciunt Medici, extrema digitorum, quae vnguibus sunt proxima, arteriae applicantes, interim autem auertunt pulpas digitorum medias (quas quidam ventriculos digitorum appellant) quae sensum obtinent omnium humani corporis partium exquisitissimū: has arteriae applicare oportet: haec quanto fuerint molliores in sano Medico, tanto *capaciores*



paciores : cedunt enim, & recipiunt facile profi-  
lientem in se arteriam. Iam sicut natura est com-  
paratum, ut alius alio melius vel deterius videat,  
audiat, olfaciat : sic etiam sunt, qui tactu excel-  
lant alios : sunt porro illi, quos μαλανοτοξῆς, id est  
molles carne vocat Aristoteles. Quare absurdum  
est, Medicum manibus suis ea opificia exercere,  
quibus callus obducitur digirus, qui obstat sensui.  
Tales autem iam passim videre est multos, rei do-  
mestica intentos : sed sic Medicus eiusmodi labo-  
riosus iudicabit de pulsib. sicut cecus de coloribus.

Poteram quidem & alias circa pulsuum ta-  
ctilem cognitionem cautiones adiecisse, ut potè de  
manus Medici temperie, quam nec frigidam esse  
conuenit, nec supra modum calidam, sed naturali  
& proprio temperamento preditam. Quo gestu e-  
tiam manus aegroti sit reposita vide, sit ne soluta  
& libera, an verò decubitu ad suum latus suppres-  
sa, vel fascia quapiam deuincta. Sape etiam quum  
primùm Medicus introiuit ad aegrotum, reueren-  
tia eius erga Medicum, vel sollicitudo de ornatu  
cubiliis & lecti, & de se ipso, quoniã dubitat, quo-  
modo se habere videatur, arteriarum motum va-  
riat. Ob quam causam strenui Medici est, nō pro-  
tinus ut venit apprehendere manu, brachium de-  
cumbentis, sed primùm residere hilari vultu, per-  
cunctariq; quemadmodum se habeat, & si quis e-  
ius merus est, eum probabili sermone lenire, deinde  
eius corpori, iuxta animum pacato, atque quiete  
f cubanti

*cubanti, vel residenti manum admouere. Neque abs re, Medicus ille Siculus, ad quem aegrotum Galenus vna cum Glaucone fuerat ingressus, Galenum tangentem tum, carptim sua manus, admonuit, ijs verbis, Nuper à deiectione alui decubui, itaq; perpende arterias, ob id quod surrexeram, crebrius pulsare. Sed hac & alia plura, obseruabit sagax Medicus citra meam admonitionem.*

DE PRIMIS MEDICI IN  
dignoscendis pulsibus progym-  
nasmatis. CAP. IV.

**Q**uia diximus ab initio libri huius, nos ta-  
ctu ipso debere addiscere pulsum diffe-  
rentias, quales, & quante sint: quod idem est, ac si  
dicas, experientia ipsa. Plurimum autem refert, in  
experiendo habere modum aliquem, seu viam com-  
pendiariam, qua progrediaris. Nam infinitus esset  
labor, & procul dubio desperatus, sine delectu om-  
nes passim attingere pulsus, & quasi in sylua  
spaciari, vagariq; extra semitam. Proinde vt scias  
vnde tibi sit inchoandum, & quò progrediendum  
in huiusmodi exercitatione, praeculis haec, quae di-  
cturi sumus, habeto.

Primum ante omnia disquiras corpus, quod sit  
optima constitutionis: quod quale sit, nosti ex li-  
bro Galeni de Temperamentis, & ex libello de O-  
ptima corporis constitutione. Quarendum est au-  
tem

tem huiusmodi corpus inter rusticos homines, fossores, messores, aratores, milites: raro enim talia reperiuntur inter ciues & magnates. Quum igitur nactus fueris, hoc quod diximus, quadratum corpus, contingito ipsius pulsus, sed non obiter, neque negligenter. Da operam ut hoc facias tum, dum arterie proprium suum motum, à nulla externa causa immutatum, retineant. Hoc autem fiet, si non longo in ocio antea corpus torpuerit, nec recens sit exercitatum, nec diu ieiunauerit, nec modò comederit: àer præterea temperatus sit, ipse deniq; homo liber ab omnibus animi affectibus, mente tranquilla, ætate iuuenili. Comperies pulsus huius hominis, per omnia genera moderatum, seu medium: ad quem si cæterorū hominum pulsus comparaueris, erunt magni vel parui, celeres vel tardi, crebri vel rari, molles vel duri, debiles vel magis vehementes. Hic igitur pulsus hominis quadrati, seu eucrati, erit tibi norma & regula aliorum omnium, si ipsum memoria retineas, ac frequenter attingas. Tamen si enim corpora exquisite temperata raro nascantur, tamen quæ modicè ab illis deflectunt, sæpè videre licet.

Posthac verò in contractione pulsuum hominū aliorum sanorum & aegrotorum quorumcunq; te exerceas, ut scias quantum ipsorum pulsus abfit à moderato. Præstat autem nosse pulsus aegroti naturalem & proprium, antequam in ægritudine incidat: alijs enim aliter arteria mouentur,

f 2 pro

## 84 SPHYGMICAE ARTIS

pro diuersitate scilicet natura: id quod scire oportet eum, qui cupit cognoscere, quantum cuique recedat à natura pulsus, dum morbo corripitur. Proprium autem & naturalem cuiusuis hominis pulsus exactè noscet, qui frequenter eum attinget per sanitatem integram, dum homo liber sit ab omni vehementi motu. Quia verò non omnium hominum pulsus attingere ante aegritudinem Medico cõceditur (multi enim Medicos sæpè desiderat, cum quibus dum essent sani, nullum habuerunt commercium) necessè est igitur in promptu habere scientiam eorum, quæ communiter multis insunt, quas communitates Græci vocant, seu communes naturas: quarum quantò quisque fuerit peritior Medicus, tantò plus præstabit alijs. Communis, verbi gratiâ, natura est virorũ, communis alia feminarum, communis item eorum, qui calidiores sunt temperamento, & eorum, qui frigidiores: communes sunt natura crassorum, alia gracilium: & rarum est in singulis communitatibus, quod priuatim omnibus nõ insit. Quare qui probè nouit commune, rarò errat in priuato: nisi adsit monstrum aliquod à natura diuersum, qualia hæc fuerunt, quæ iam in medium proferemus, idg. studiosorum Medicorum causa, ne aliquando decipiantur, inscijs eorum, quæ rarò contingunt.

Quum Patavij artē medicam, stipendio senatus Veneti publicè profiterer, fortè incidit in febrem Ioannes Starchouius, ex flaua bile continuam: ad quem

quem frequens fuit ciuium & scholariū hominum concursus: erat enim vir nobilis & insignis, de multis optimè meritus. Eius arterias cū attingeret Medicus quidam, reperit hominem asphyctum, id est, pulsibus carentem: quare territus vehementer cœpit malè polliceri de salute egroti: existimabat enim, concidisse vires eius vitales, ob malignam & pestilentem morbi affectionem. Veni & ego, vt inuiserem hominem à Medico iam morti destinatum: qui vt me aspexit, illicò exporrecta manu, iubet attingere pulsum suum. Ego verò, quia antea vsus eram homine aliquot annos familiariter, noueram arterias ipsius exteriores, profundissime à natura immerfas fuisse, & multa carne & adipe vestitas, ac propterea insensibiles semper extitisse, precepi vrinas mihi commonstrari, priusquam pulsum attingerem. Dum verò signa coctio- nis manifesta conspexi in vrinis (erat autem quarta dies agritudinis) applicui carpo ipsius digitos meos, quasi pulsum atrectaturus, & paululum subridens dixi: Bono esto animo, breue enim tempus agrotabis. At ille: Scio equidem, hoc quod dicis, quid sibi velit: nam breui tempore ex hac misera Aegypto ad cœlum commigrabo. Quid ita? dixi ego. Respondit: Ita predicat Medicus. Ego verò respondi: Die crastina, dum hic vnà aderimus, meliora tibi vaticinabitur. Postero die cū statà hora conuenissemus, edisserui candidè Medico illi, arterias hominis istius egroti, naturà semper fuisse

f 3 ocul.

occultas, meq̄, in integra eius va'etudine id certò explorauisse: quod dum ipse ex me audires, mutauit sententiam, cœpitq̄ meliora sperare, seposita febris venenosa suspitione. Tandem communi nostra opera & consilio, die septima, superis fauentibus, ager noster morbo est solutus.

Reperi & Buda in Ungaria, dum essem apud reginam Isabellam, militem quendam stipendiarium, natione Italum, cui semper deficiens erat pulsus sine vlla reciprocatione: quod ipsi non naturâ obtigerat, sed ex vulneribus. Dissecta enim in vtraque manu illi iam olim fuerant arterie, quorum cicatrices supererant in medio cubito, à me non conspecta, donec ipsemet de illis me certiore reddidit verbis suis, dum me attrectantem carpum suum, videret pensitare nonnihil, & harere super sua egritudine.

Erat Posnania apud Andream Comitē de Gorca, virum inter omnes regni Polonia proceres primum, Shascus etiam quidam histrio, demens à natura, cui ad pulsum, omnium generum inaequalitates semper aderant, quantumuis sanus esset. Et cum interrogaret me quodam tempore Comes heres ipsius, quid censerem de pulsu Shascōnis, quem me attingere tum videbat: respondi, Talis est ipsius pulsus, quale & ingenium.

Fuit etiam Posnania vir prouecta iam atatis, Iacobus Brosouius, de ordine Cruciferorum beatae Virginis, qui intermittentem semper gesta-  
uit

nit pulsum, quoad vixit. Non dissimilem nactus erat Galenus iuuenem, qui dum conualesceret ex morbo, intermittente pulsu terruerat suos Medicos, nescientes à natura id sibi euenisse: de quo Galenus in libello de Pracognitione ad Posthumum.

Noui & Petrum Conarium, virum nobilem in Polonia, qui in altera manu pulsum semper habuit tensum: nimirum tumor tephaceus sub arteria illi ad os cubiti adcreuerat, qui vasa tendebat.

Dum essem apud Imperatorem Turcarum, Soltanum Suleimannum Sachum, comperi militem quendam Turcicum, in acuta febre dicrotum semper obtinuisse pulsum: qui post elapsam aegritudinem, nihilo fuit immutatus, cū certis verè conualescentis corporis indicijs: vnde coniecturam accipi, naturam insitū fuisse ipsi huiusmodi pulsum. Plurimum igitur expedit, homines sanos cum Medicis sepè conuersari, quibus in morbo se sint concredituri. Facile enim memoria retinere potest Medicus familiaris, qualis in sanitate fuerit pulsus, heri aut amici sui in morbo iam decumbentis: quem, quantum sit mutatus, probè deprehendet. Quod si verò reperias pulsus malos & horrendos apud agrotum, quem non noueras, & cuius arteriam antea non tetigisti priusquam agrotaret, memineris istius regulae: Si ex omnibus alijs indicijs morbus appareat sine periculo, pulsum terrificum ex natura adesse sciendum est, aut prorsus ante agrotationem

rationem eum fuisse, propter aliquam causam e-  
videntem.

PRIMI GENERIS PUL-  
suum differentiae quomodo co-  
gnoscantur. CAP. V.

**P**rimi generis pulsuum differentias esse do-  
cuimus, magnum, moderatum, paruum pul-  
sum: in quibus comprehenduntur & isti, longus, las-  
tus, altus, turgidus: & ijs contrarij, brevis, angustus,  
humilis, gracilis. Eas vero differentias ut cognosca-  
mus, hoc in primis scire est operae precium quod di-  
cturi sumus.

Magnitudo & paruitas pulsus bifariam acci-  
pitur. Altera est secundum molem vasis, seu arte-  
riae. Altera secundum motus quantitatem. Prior  
improprie dicitur magnitudo, vel paruitas pulsus:  
aptius enim diceretur magnitudo, vel paruitas arte-  
riarum. Et magnas habentes arterias, magnū pul-  
sum habere, plebei passim dicunt, docti minime.

Altera autem magnitudo, vel paruitas pulsus,  
quam motus quantitate metimur, proprie ita vo-  
catur. Sic enim vesicarum, follium fabrorum, v-  
trium, vterorum, ventrium, omnium denique cor-  
porum, quae praeclata sunt aliqua cavitate, magnas  
censemur esse distensiones, quando nimium exten-  
duntur, ita ut nulla laxitas partium in eis depre-  
hendatur: parvas vero reputamus distensiones eo-  
rum, quando partes laxae supersunt, quae adhuc  
distendi



distendi possunt. Magna vesica aliquando parum distenditur in vniuersas dimensiones, & tum fit laxa: parua verò vesica interdum multum distenditur, & tum nulla est laxitas in eius tunica, seu membrana. Magna senum arteria aliquando parū distenduntur, & tum dicitur paruus eorum pulsus: aliquando puerorum arteria nimium distenduntur, & tum dicitur propriè magnus eorum pulsus. Ac reuera maior est semper pulsus puerorum, quàm senum: licet senes multo maiores habeant arterias.

Qui igitur cupit verè & propriè magnos vel paruos pulsus tactu cognoscere, vtatur applicatione manus varia, nunc comprimente, nunc suspensa, nunc media. Longitudo pulsus, suspensa applicatione melius percipitur. Si enim ad explorandam eam, prementem applicationem adhibeas, in vehementi quidem pulsu parum aut nihil obfueris, sed in debili peribit motus arteria magna ex parte, & nonnunquam totus aboletur: media verò applicatio vehementibus nō nocet, debiles verò supprimit & obscurat. Suspensa itaq; applicatio, omnium est in sentienda longitudo aptissima, quoniam in ea nullum arteria pondus incumbit, nec vlla ei vis infertur. Altitudo verò & latitudo pulsus applicatione media & comprimente melius inuestigatur: nisi obstet pulsus languiditas, qua pressionem non admittit.

Ad sentiendam pulsus magnitudinem & par-  
uitatem,

f 5




uitatem, etiam necesse est animaduvertere, qualis sit figura manus, cuius pulsus attingimus. Prona siquidem figura manus, melius longitudinem & latitudinem ostendit: supina verò, melius altitudinem. In supino enim manus gestu, cutis incumbit supernè, & delabitur in arteriam, densior reddita, & in sese collecta, quae grauat arteriam, & obstitit eius distensionem. In prono verò decubitu manus, recedit cutis ab arteria, & laxior fit: ideoque non interpellat arteria distensionem. Sed iam dicet quis, Quod si arteria in prona figura seu gestu manus, liberior est ad edendum motum, & perficiendum, quid obstat quòd non tam exactè in ea percipitur altitudo, prout longitudo & latitudo? Rationem adfert Galenus. ὅτι τῆς πλάτους τε καὶ τῆς μῆκους ἀξίως ἐπιμαρτυροῦνται τὰ βάρη: id est, quoniam dum augetur latitudo & longitudo, absconditur profunditas. Quemadmodum duae tibiae sonora, abscondunt & obscurant tertiam minus sonoram: in iuxta illud quod dixit Aristoteles, Maiores motus obscurant minores. Applicatione praeterea manus ad altitudinem percipiendam, opus est comprimente, vel media, ut diximus: quibus nihil fert adminiculi, recessus cutis: nam pressu adstringitur iterum ad arteriam.

Ita igitur quae diximus obseruatis, si pulsus quem attingis, quantitate excedat quadratum seu eucratum (quem antea docuimus normam & mensuram esse aliorum omnium, & cuius te memoriam per


omne

omne tempus habere oportet) erit magnus: si verò excedat moderatus, erit paruum. Hac verò collatio seu comparatio ad quadratum, vsurpatur à medicis circa sanos homines: circa aegros verò, & alteratos, commodior est cõparatio ad naturalem cuiusq; hominis pulsum, quẽ retinuit in integra valetudine. Magnum igitur vocabimus pulsum aegroti, qui superat distensione, naturalem ipsius: paruum verò, qui superatur à naturali.

Et sic quidem, vt docuimus, certò cognoscitur quantitas pulsus, presertim longitudo & breuitas. nam linea recta arteria mobilis se vtrò tactui offert, sed profunditas seu altitudo & latitudo, tam moderata, quae est in quadrato corpore, quàm immoderata, fallax est, & in cognoscenda ea tactus facile decipi potest. Quomodo enim profunditatem distensionis tactu percipies, cū ad eam percipiendã necesse sit, spacium in quo mouetur arteria, tactu dimetiri? Tum enim quàm profundum sit flumen sensu cognoscimus, dum spacium eius seu alueum, quàm profundè sese habeat, perspexerimus. Itã quò fieri potest, vt spacium, in quo mouetur arteria, tactu percipias, quum nulla manus applicatione id exequi possis? Non enim suspensa, quoniam hac spacium non attingit, extremas solummodo motus partes excipit. Non etiam comprimente: nam praeter hoc, quod hac applicatio solis vehementibus pulsibus congruit, postremas partes spacij cõprimendo destruit. Neq; media, quoniam & hac extremas  
loci

loci partes adimit compressione. Quare necesse est ad cognoscendam pulsus latitudinem & profunditatem, alia sensui adferre subsidia: quae petenda sunt partim à ratione seu intellectu, partim à sensibili magis manifesto quam est motus, quod ducat nos in cognitionem minus manifesti. Ac de subsidio quidem rationis inferius dicetur: nunc agemus de sensibili magis noto. Sensibile in distensione arteria magis notum est tactui figura, quam motus: licet utrumque sit ei commune, ut tradit Aristoteles. Figura autem arteria teres est, & rotunda semper, quam Graeci κίρκου τῆς διαστολῆς, id est, circulum distensionis nuncupant: eò quod circuli circumferentiam representat. Contingit tamen interdum arteria figuram esse acuminatam, veluti verticem trianguli, quam veteres Graeci solite erant vocare γωνίωσιον, id est, angulum, quae perdit circuli superficiem: qualis sit nonnunquam à natura, quod ita conformatam sit arteria: nonnunquam à morbo, ut initio grauium accessionum in febribus cum frigore inuadentium: non in ijs tamen omnibus vel solis, ut quis putaret. Reperitur etiã ijs duabus dissimilis arteria figura, quam Graeci πλάγιον vocant: Latine depressam vel planam recte dixeris, veluti si excogitares circulum exquisitè rotundum in medio paulatim depressum. Quod si has tres arteria figuras characteribus exprimere velis, isti erunt. Circularis,  angularis , depressa .

Circularis

Circulus igitur distensionis, si multis partibus tactui se offerat, altam & latam significat pulsus distensionem: si verò paucis se offerat partibus, humilem & angustam. Sic & luna figura, si oculis præbet multas circuli partes, qualis est ante plenilunium, magnam apparitionē indicat: si verò paucæ videantur partes circuli in luna, ut sit in trigono, vel tetragono eius ad solem, parvam apparitionem demonstrat. Sic & truncorum caudicum, & lignorum rotundorum in aqua natantium, paucæ circuli partes, quæ supra aquam emergunt, parvam indicat eminentiam: multæ verò circuli partes, magnam. Atque ita vno eodemque negotio, ut vides, profunditas & latitudo pulsus, per figuram cognoscuntur. Quoniam in circulo & globis confusa sunt lineæ dimensionum: & vna est linea, quæ & latitudinem & profunditatem tactui ostendit. Non sicut in quadratis aut quadrangularibus corporibus, separatim cernere est profunditatis, separatim altitudinis lineas. Angularis figura arteriæ si multum se extulerit ad tactum, altum & angustum indicat pulsui: si verò emineat parum, humilem & angustum. Depressa arteriæ figura , latam & humilem indicat pulsus. Vides igitur quo modo, dum arteriæ figuram sensu percipis, ratio, quæ sensui præstò adest, ducit te in cognitionem quantitatis motus. Hoc enim ratio dicat, quo magna circuli superficie non circumscribatur humilis, vel gracilis, vel parua distensio pulsus: nec super-

superficies parua circuli obducatur alto, vel turgido, vel magno pulsui.

Quod si contingat, vt saepè vsuuenit, arteriam digitis occurrere exigua admodum figura. siue angularis illa sit, siue circularis, vel potius particula circuli aut anguli: quod fit, quoniam motus arteria prohibetur ascendere, & exerere sese ac dilatare, eò quòd accreuerit caro multa vel adèps, vel locus arteria humoribus redundet, vel ex alia quacungq; causa: difficilis cognitu est, vel potius impossibilis ad sensum, huiusmodi pulsus, nisi ratio accommodet sensui nostro significationes aliquas certas. Angustus quidem semper apparet, ex figura, hicce pulsus: sed altus ne an humilis sit, nescitur. Quod si quis tactum habeat exquisitissimum natura, in dignoscendo exercitatum, in attingendo mollem, vt spacio arteria non obesset, dum comprimeret, posset solo sensu adhibita comprimente applicatione, in notitiam spacij peruenire: cognito autem spacio, statim agnosceret quàm latè & profundè arteria sese moueret. Sed quia hoc paucis concessum est, proinde alia adgrediendum est via. Expendendum est tempus distensionis, sit' ne βραχυρότης, id est momentaneum; an verò πολυρότης, id est diutinum. Perpendenda etiam est tum celeritas & tarditas motus, id est distensionis: ex connexu enim utrorumq; deuenitur in cognitionem spacij. Si enim tempus distensionis sit diutinum, & motus celer, constat magnum esse spacium, & proinde altum

tum pulsum. Contrà, si tempus sit momentaneum, seu exiguum, motus tardus, palàm erit spaciùm esse paruum, & pulsum humilem. Atq; hoc pacto si vehemens pulsus sit, qui comprimentem applicationem sufferre potest, profunditatis quantitatem dignoscimus. Quod si languidus sit, iam sensus nobis nihil certi adferet, sola ratione profunditas erit examinanda: id quod, vbi de causis pulsuum agemus, patefiet.

SECUNDI GENERIS PULSUM differentia quo modo cognoscantur. CAP. VI.

**Q**uemadmodum in dignoscenda quantitate pulsus plurimum te iuuat figura, quam pra se fert arteria, vt superiore capite docuimus: ita in cognoscendo celeri & tardo pulsu, ac inter hos moderato, quae sunt secundi generis differentiae, nõ aliud tibi maiore adiumento erit, quam locus arteria. Quum enim omnis motus, quem  $\phi\omicron\gamma\alpha\nu$ , id est, lationem vocauit Aristoteles, fiat de loco in locum (locum autem nominamus  $\tau\omicron\tau\epsilon\ \omega\iota\epsilon\iota\chi\omicron\iota\varsigma$  &  $\omega\iota\epsilon\gamma\alpha\varsigma\ \acute{\alpha}\nu\iota\upsilon\lambda\omicron\upsilon\ \omega\gamma\omega\tau\omicron\upsilon$ , id est, proximam superficiem, circumdantẽ corpus locatum) quacumq; arteria citò mutatur de loco in locum, citò ingreditur de alio in alium, celeriter moueri dicitur: quae verò segnitèr de loco in locum secedit, remorando in locis, tardè moueri censetur. Sic enim arteria continuante motu suum, variantur superficies seu loci:

loci: sicut variantur orbis, dum vnda propellit aliã vndam, iacto in aquam lapillo. Ac quemadmodum orbis huiusmodi vndarum, si citò alius alium sequatur, celeriter moueri putantur: sic arteria, si subinde aliam superficiem citò ingreditur (quam sibi fingit seu figurat in pulpa digitorum medici tangentis) celeriter mouetur: si remoratur in tràsmutando locum seu superficiem, tardè mouetur.

Nec opus est querere hic, an corpus, dum mouetur, remoretur & maneat etiã aliquo modo: nam hoc pro confesso recepimus à philosophis. Imò sunt aliqua quæ perpetuò sensui manere apparent, licet moueantur: vt manus index horarum in horolegijs, & umbra guomonis, quorum motum ratio ipsa inuestigat, & cognoscit.

Celeritas, sicut & tarditas, non est species seu differentia motus, cui attestatur & Aristoteles, sed reuera τὸ ποῖόν τῆς κινήσεως ὅτι ἀσπῆσον. id est, est qualitas motus quæ proprijs differentijs definiri nõ potest, vt alia multa, sed ex effectu cognoscitur: effectus autem celeritatis est, citò transferre corpus de loco in locum: tarditatis, leniè.

Iis igitur quæ diximus probè intellectis, facilius est celerem & tardum pulsum non tam ratione, quàm sensu dignoscere, collatis scilicet ad moderatum pulsum apud sanos, ad naturalè verò vniuscuiusq; apud aegros, locorum arteria commutationibus: adhibita manus applicatione suspensa, si debilis sit pulsus: comprimente verò, si vehemens fuerit.



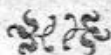
fuert. Dum enim ad tactum senseris, arteriam nō multum remorari, dum distenditur, in locis suis, sed citiore impetu ferri à superficie in superficiē, quā pulsus temperati hominis, vel pulsus naturalis, is erit celer: dum verò lentius permutat superficies, remorando diutius in locis suis, dices esse tardum. Representatur autem hoc, quā primūm digitos admoueris, priusquam totum spaciū arteria transilierit: nec est quod integram distensionem expectes, si nolis. Licet enim tibi de tota coniecturam facere, ex parte eius, nisi motus sit inaequalis: sed de dignoscēda inaequalitate postea agemus. Fuerunt autem complures medici tempore Galeni, qui non locorum commutatione, sed tempore duntaxat mensurare voluerunt, & censere celeres & tardos pulsus, ac definitiones eorum obscuras ediderunt. Celerem enim definiuerunt pulsū, qui pauco fit tempore. Tardum verò, qui multo: quod si simpliciter intelligas, falsum est. Sic enim formicas, pediculos, lumbricos, tarros, celeres merito vocaueris, quoniam pauco tempore passus suos conficiunt. At verò tardum istorum motū esse omnibus constat, nimirum quoniam loca segniter permutant: vix enim tria loca ad sensum perceptibilia ingrediuntur tanto tēpore, quanto musca vel culices ingrediuntur mille. Sed eam veterum doctrinam adeò sufficiēter resellit Galenus, ut ego mirari non desinam, quid tandem venerit in mentem quibusdā medicastrois nostrae tempestatis,

g

quod

98 SPHYGMICAE ARTIS  
 quòd solo tempore celerem & tardum pulsum me-  
 tiri contendant. Et habent illi quidem excusatio-  
 nem aliquam, quam sapius dixit Aristoteles, ὁ χρό-  
 νος μέτρον ἐστὶ κινήσεως, id est, Tempus est mensura  
 motus. ὅσον γὰρ ἴσιν κινήσεως, τόσον ἔστι καὶ ὁ χρόνος καὶ ἀεὶ δι-  
 νεία γέγονοίαι. id est, Quantum est motus, tantum est  
 tempus, ὁ αὐτὸς γὰρ χρόνος ὁρίζεται τὸν κίνησιν, ἢ ἴσιν κινήσεως  
 τὸν χρόνον. id est, Tempus terminat motum, & mo-  
 tus terminat tempus. Hac verò omnia Aristotelis  
 dicta vera sunt, si ratione, nō sensu motum perpen-  
 dere cupias. Quamvis & rationi tempus solum nō  
 sufficiat ad celerem & tardum motum dignoscen-  
 dum: sed adiungenda est prater hoc, & spacij, per  
 quod fit motus, magnitudo, & tempori conferen-  
 da. Neesse est enim id quod celerius mouetur, ma-  
 iorem in equali, equalem in minori, & maiorem  
 insuper in minori tempore magnitudinem per-  
 transire, vt ait Aristoteles. lib. 6. Physices auscul-  
 tat. cap. 2. At verò medicus, qui sensui, quoad potest  
 innititur, aliter rem apprehendit. Ipse enim ad pri-  
 mum occursum arteria, statim tactu percipit ex  
 locorum immutationibus, celeritatem & tardita-  
 tem eius. Sicut ex primo impetu equi, pigerne an  
 velox sit, visu statim discernit hippocomus, aut e-  
 ques peritus. Quantitatem verò temporis, quo fit,  
 & spacij per quod fit motus, vt exploremus, id quod  
 faciunt philosophi, opus est nobis prolixiore medi-  
 tatione: quam adhibere ad pulsum celeritatem  
 vel tarditatem dignoscendam, operosum est, &  
 super

superuacaneum. Iam verò dicat quis, nonne & Galenus, scribens ad tyrones, celerem pulsum definit: qui fit, dum pauco tempore arteria distendatur. Quod reperit & libro de differentiis pulsuum primo, capite secundo: Celerem inquit esse pulsum, qui fit, dum modico tempore mouetur arteria: tardum, quum multo: moderatum, qui mediocri. Cui nos id est sensum esse volumus, Aliud esse pulsum celerem vel tardum definire, aliud docere quomodo sensu cognoscatur. Bona certè est definitio pulsus celeris & tardi, quemadmodum & aliorum motuum, quam Galenus magis ex veterum instituto, quam suo, protulit in locis, si probè intelligatur. Probè autè intelligitur, dum paucum tempus vel multum non simpliciter dici existimes, sed comparatione ad spacium, per quod fit motus: paucum scilicet tempus ad magnum spacium, dum celer fit motus: multum verò tempus ad paruum spacium, dum tardus fit motus, comparando. Sic enim, exempli gratia, si equus vnus vna die octo milliaria itineris conficiat, alter verò viginti, vtrumq; pauco tempore cursum suum peregisse dicimus, nempe vno die: celerem tamen iudicamus, qui tanto tempore viginti milliaria percurrit: tardum verò, qui octo: sed hæc speculatio medico parum est necessaria.



100 SPHYGMICAE ARTIS  
TERTII GENERIS PULSVVM  
differentiæ, quo modo cognoscan-  
tur. CAP. VII.

**C**Reber pulsus, rarus, & inter hos moderatus, tertij sunt generis differentia: quæ facile cognoscuntur, si quietem, quæ est motus priuatio, perceperis: percipies autem tactu: est enim quies de numero eorum quæ communia sensibilia nuncupantur, vt tradit Aristoteles. Duplicem autem esse in pulsu quietem, superius docuimus: alteram superam, seu externam, alteram inferam, seu internam: quare etiam raritas & crebritas duplex erit: altera scilicet secundum quietem superam, altera secundum quietem inferam.

Si arteria tunica moratur in vltimo loco (in quem distensione ingressa est, antequam cōtractionem incipiat) diutius quàm pulsus quadratus aut naturalis, dices rarum pulsum, secundum externam quietem: si verò breuius moratur, dices crebrum. Applicatio autem manus sit suspensa, hæc enim aptissima est ad quietem exteram cognoscendam, tam in languidis, quàm vehementibus pulsibus, quoniam nullam motus partem impedit.

Comprimens verò applicatio arcet & prohibet motū arteria, quo minus totus perficiatur, & nonnunquam totum abolet. Quum arteria onus digitorum non suffert, supprimitur motus, & falsa tibi quies appareat necesse est, ex motus abolitione.

Tam

Tam diu scilicet quiescere arteria creditur, quam diu in loco moratur: at diutius moratur, quoniam vi (in comprimente applicatione) vt ne ascendat prohibetur. Sed dices forsitan, arteriã reijcere motu suo cutim, & pulpam digitorum medici, ac exerere sese, seu attollere eo vsq<sup>3</sup>, vbi motũ suũ finiat: ac tum primũ quiescere in loco pulpa digitorũ, quum motum suum finiuit. Cui nos id respondemus, hoc veritatem non habere, nisi dum arteria vehementi motu est pradiata, de quo sequenti capite agemus. In debili verò pulsu, nedum pulpa digitorum medici, sed ne cutis quidem agrotæ manus eleuari potest. Nam pro viriũ robore, arteria grauiora vel leuiora fert & attollit onera: quod manifestè animaduertitur: si arterijs apposueris foris supra cutim folium aliquod, vel membranam, linteam, aut panniculum, vel quidpiam aliud simile: cernes enim, quicquid supra posueris, vnà cũ sublata arteria moueri & attolli. Quod si iterum priori tantundem apponas, iam multo amborum obscurior motus erit: si verò tertium addas, erit adhuc multo obscurior: itidem si quartum, & quintum: ad extremum tandem, impositorum motum abolitum videbis. Quod si vehementior sit pulsus, feret grauitatem plurium corporum: si minus vehemens, pauciorum: si verò nequaquam sit vehemens, nullo onerari corpore sustinebit. At si languidus fuerit, tantum abest vt foris impositum cuti pondus eleuet, quòd ne ipsam quidẽ cutim loco

mouere queat. Non abs re igitur suspensa applica-  
 tione, ad quietem externam percipiendam uten-  
 dum esse diximus. Nihilominus tamen licebit &  
 comprimente uti in vehementibus pulsibus, haec-  
 nus virgendo ut ne motui obsis, id est, ut ne externa  
 motus pars sensum vlla fugiat, ob pressum. Et hoc  
 est quod in quarto principio huius artis ab initio  
 positum est. Externam quietem integram digno-  
 scet, qui aptè manum applicat. Contrà interna  
 raritas & crebritas cōprimente applicatione me-  
 lius percipitur, suspensa nequaquam. Memineris  
 verò, quòd supra declaratum est in quarto princi-  
 pio, internam quietem, sinceram nunquam senti-  
 ri: sed vnà cum partibus quae sentiri non possunt,  
 distensionis & contractionis. Hoc autem quod di-  
 ximus, raritatem & crebritatem inferam dignosci  
 applicatione comprimente, ita accipias velim, ut  
 tantum scilicet comprimas, quantum per pulsus  
 presentem vehementiam licet: tactu scilicet pro-  
 sequendo contractionem, quoad possis, ut scias vbi  
 deseratur. Et si diutius deseritur tactus quàm in  
 moderatis vel naturalibus pulsibus, rarum: si verò  
 breuius, crebrum pulsum esse pronuntiabis, secun-  
 dum inferam videlicet quietem. Iam ex ijs quae di-  
 ximus, facile est intelligere & hoc, quod in debili-  
 bus pulsibus, qui comprimentem applicatione fer-  
 re non possunt, tota contractio apparet esse quies  
 infera, vnà cum maiori parte distensionis, & vera  
 quiete infera. Veram autè quietem inferam voco,

quae

qua inter distensionis principium, & finem contractionis intercedit, ac media est: qua neq; in debilibus, neq; in vehementibus pulsibus, sentiri unquam sincera potest, vt liquet ex quarto huius artis elemento. Sunt vero nonnulli, quibus videtur nullum esse inter celeritatem & crebritatem, ac inter tarditatem & raritatem in pulsu discrimen. Quibus sufficiat hac luculenta discriminis ostensio: Motus hominis cuiuspiam tum dicitur esse celer, dum fossam aliquam citato & pernicipi saltu transilit, celer autem simul & creber, dum non contentus salitione vna, iterum atq; iterum profilit & resilit, vltro citroq;, parum immoratus in ripa citeriore & vltiore, eiusdem fossae. Quod si impigre saltationes suas transigat, sed in ripis diutius conquiescat, antequam motum repetat, dicitur nihilominus, motus eius celer, at iam non creber sed rarus, quia cunctatur in ripis priusquam fossam traiciat. Ita motus cordis & arteriarum censetur esse celer, dum distensionem vel contractionem promptè conficiunt. Quod si mora diuturniore ibi fruantur, vbi alternatim quiescunt, post motus contrarios, seruata eadem distensionis vel contractionis pernicipitate, celer & rarus reputabitur.

In motu igitur, celeritas & tarditas, in quiete autem post motus, raritas & crebritas consistit & noscitur.

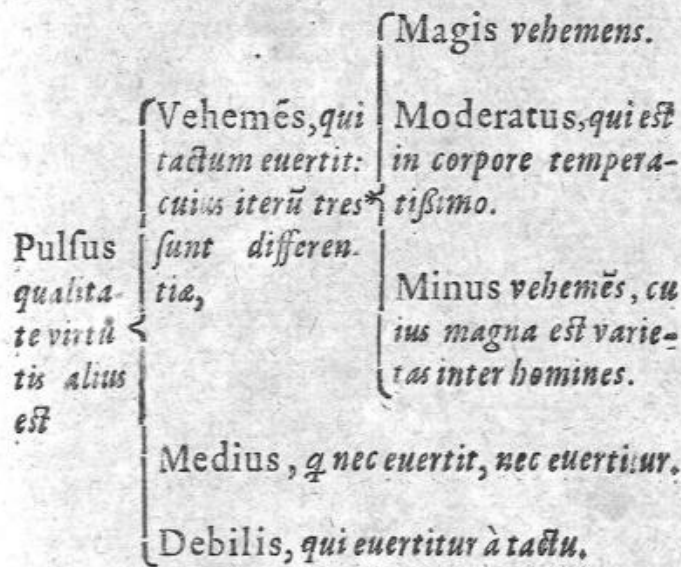
104 SPHYGMICAE ARTIS  
QUARTI GENERIS DIFFERENTIAE  
quomodo cognoscantur. CAP. VIII.

**V**ehemens pulsus, languidus, & inter utrumque medius, quarti generis differentia sunt. Nihil autem refert, si vehementem, robustum, fortem, validum appelles: & languidum, si debilem, remissum, resolutum, imbecilem vocaueris: nam haec eiusdem rei diuersa sunt nomina. Dignoscuntur autem hi pulsus sensu, hoc pacto: dum in comprimente applicatione, pulsus euertit tactum nostrum, id est curim in pulpae digitorum medici, hic est vehemens: dum vero euertitur à tactu in eiusmodi applicatione, hic est languidus: vbi vero neutrum fit, vt nec euertat tactum, nec ab eo euertatur, medium esse dicemus. Medius autem hic pulsus non est ille qui in corpore optima constitutionis reperiri solet: corpora enim temperatissima, valida opera efficiunt, validos & fortes pulsus edunt: at hic medius imbecillae facultatis opus est. Tametsi enim fortior sit eo qui euertitur à tactu, est tamen debilior eo qui euertit tactum.

Quis ergo, inquires, in hoc genere, qualitate scilicet virtutis, pulsus erit moderatus, seu medius? ille scilicet, qui est in corpore optima constitutionis, dum est liberum ab omnibus magnis commotionibus, qui reuera vehemens est: attamen est modus & mensura eius vehementia, vltra quam  
*si fiat*



si fiat excessus, receditur à natura, ad rem non naturalium. Proinde pulsus temperatissimi corporis, qui est norma & regula aliorum omnium, quodam modo est medius, quodam modo extremus. Quatenus enim eo alij sunt vehementiores (quales in ira, exercitijs, vini potionibus & crisi bus reperiuntur) alij autem eò minus vehementes, hactenus est medius. Quoniam autem tres sunt huius generis, qualitatis scilicet virtutis differentia, vehemens, imbecillus, & inter utrosque medius pulsus: temperatissimi verò hominis pulsus non ex media est, sed ex una de extremis, cui nomen est vehemens: hactenus medius non est, sed extremus, quod melius in hoc Schemate perspicies.



Hac bene si percepisti, facile intelliges sententiam

tiam Galeni, quae multis visa est obscura: ὁλορ οὐδὲ  
 εἶμαι περὶ αὐτῆ καλῶς αὐτὴ ἀληθῶς πηβλεῖται, τὸρ πα-  
 τὰ φύσιν οὐ τῆτω τῶ γόνει σφυγμῶρ, μέσον οὐ θατέρα  
 τῶρ ἀκρωρ εὐρίσκεισθαι διαφορῶρ. id est, Pulchrè o-  
 mnino existimo, & verè ab antiquis dictum esse,  
 naturalem pulsum in hoc genere medium reperiri  
 in altera extrema differentia.

Videtur autem facilis esse cognitio vehemen-  
 tìs pulsus, sed reuera diligenti eget obseruatione:  
 alioqui si negligenter te geras, incides in eum erro-  
 rem, vt magnum pulsum vehementem esse credas:  
 quoniam & is euertit tactum, sicut & celer & al-  
 tus, durus, vibratus, conuulsiuus. At non tam in e-  
 uertendo tactu cognitio vehementis pulsus est re-  
 posita, quàm in resistendo & remittendo tactui:  
 quamuis vtrumq; adesse oporteat. Hi enim pulsus,  
 quos nũc recensuimus, quia tantummodò euertũt  
 tactum, in suspensa applicatione, sed non renitun-  
 tur ei in comprimente (abolentur enim, & deij-  
 ciuntur) propterea vehementes esse nõ censentur.  
 Quòd si & ijs hoc accedat, vt non tantũm euertãt  
 tactum in suspensa applicatione, sed etiam in com-  
 primente, tum meritò & vehementes esse dicẽtur.  
 Solius enim pulsus vehementis est, reniti applica-  
 tioni comprimenti, praterea nemini. Nam q; ma-  
 gni penitus in tactum progrediuntur, & magnum,  
 vt antea diximus, faciunt distensionis circulum:  
 celeres etiam qua pollent, impellunt celeritate ta-  
 ctum; alii subeunt, ac intrant; tensi agrè cedunt:  
 duri

duri premunt, & tridunt: vibrati, & conuulsiui ob tensionem & duriciem hoc idem efficiunt: hoc tamen non in omni applicatione, sed in suspensa, vel media prestant, in comprimente nunquam. Quod si & in comprimente hoc idem efficiant, id non ut tales, sed ut vehementes (si robur scilicet adest facultatis) prestant.

QVINTI GENERIS DIFFERENTIAE QUOMODO COGNOScantur. CAP. IX.

**Q**Vinti & vltimi generis differentia sunt, durus, mollis, & moderatus pulsus. Durum autem & molle sensibilia sunt per se, ut docet Aristoteles. Quare & haec differentia pulsuum, quae sunt tunicae arteriae, non ipsius motus qualitates, nullo negotio sentiri possunt, quum per se tactui occurrant.

Iam dicat quis, Cur igitur Galenus in libello de Pulsibus ad tyrones, docet nos, durum pulsum, & mollem, signis quibusdam cognoscere, veluti notis proprijs? Sunt autem nota seu indicia mollis quidem pulsus, humiditas, carnositas (quae etiam sunt tactiles qualitates) praeterea cessio. Duri vero pulsus sunt, siccitas, macies, qualis est in corijs, et pressio. Molles siquidem arteriae humidae sunt, carnosae, & digitis nostris cedunt. Durae vero, siccae sunt, instar corij, rigidae, prementes digitos nostros. At vero Galenus tradit haec, non ut nos doceat, du-

rum

rum & molle sentire : natura enim, sicut calidum à frigido citra vllum praeceptorem dignoscere valemus, sic durum & molle : rem siquidem omnem, quae tactum edomat. duram : quae verò subterfugit, mollem esse dicimus omnes, ut in Meteoris docet Aristoteles. Quin potius ea de causa hac protulit Galenus, ut alter alteri possit edisserere, ac interpretari, si ita usus exigat, quae nam illa sunt, quae ad tactum differre faciunt durū à molli, nō enim hac palam sunt omnibus : & si sint, non omnes tamen ea referre sciunt. Quod autem hoc ita sit, audi quod dicat Galenus : σκληρὸν δὲ καὶ μαλακὸν σώμα, πάντες ἀνθρώποι διαγινώσκουσι αἰσθήσει, καὶ διγίγινωσκουσιν ἀλλήλους, ἀλλὰ περὶ τῆς ἀναγνώσεως μαλῶν. ἢ δὲ περὶ τούτων, ἀλλὰ περὶ τῆς πῶς αὐτὸς ἐρεμύσῃν ἑτέρῳ, τὸ γινώσκουσι ἑαυτῷ πάθημα κατὰ τὴν ἀφίαν ἐν τῇ προσβολῇ τῆς σκληρῶν σωμάτων, ὅπου τε διαφέρει τὸ τῶν σφαιρῶν. id est, Durum & molle corpus, omnes homines sensu dignoscimus : nec est opus querere de ijs, quae nam ipsa sint, sed magis de dignotione eorum. At neque de hac, sed potius de eo, quo modo quis interpretetur alteri pathema, seu affectum tactus sui, dum dura attingit corpora, & quomodo à vehementium pathemate seu affectu differat. Est enim reuera duri pulsus cū vehemente magna communio : quoniam vterque violentum ictum faciunt : id est, tactum euertunt : sed discernitur alter ab altero, pathemate, id est, affectu proprio. Pathema enim vehementis

ris pulsus est, tolerare comprimentem applicatio-  
nem. & in ea tactum euertere, quod Graci vocant  
ἀντιβατινὸν πῆλυσ, id est, resistens ictu. Parhema  
autem duri pulsus est pressus, seu pressura tactus,  
Graci dicunt βατινὸν, id est, premens: premunt  
enim omnia dura: vehementia non premunt, nisi  
simul adiunctam habeant duriciem. Id quod expe-  
riri licet non solum in animato, sed etiam in animi  
corpore. Leones enim et tauri, vehemētia animalia  
propterea sunt, & dicuntur, quia magnas moles euer-  
tunt. Sic & decursus fluviorum, & flatus ventorum ve-  
hementes sunt: quoniam resistere eis est difficile,  
& attollunt nos, ac euertunt. At lapides, aes, fer-  
rum, dura sunt, quae dum tactui adponuntur, pre-  
munt: & post se vestigium, quod est pressio-  
nis signum, relinquunt: nam cauiorem reddunt partem  
nostri corporis, & nonnunquam liuidam. Venti  
verò fluuij, quoniam molles sunt, facile circum cor-  
pus diffunduntur, & circumfluunt: deturbant nos  
saepe, & euertunt circa vllum vestigium & caua-  
tionem, quae ex pressione nasci solet. Facit & hoc  
ad dignotionem vehementis pulsus, & duri: quod  
vehemens magnitudinem, aut saltem altitudinem  
sibi habet adiunctam, quam durus assequi non po-  
test: id quod intelliges, dum de causis pulsuum ser-  
mo erit.

Iam quod faciendum esse praecipimus circa sin-  
gula genera pulsuum, id quoque & hic obseruan-  
dum esse censemus, vt conferas pulsuum, quem teti-  
geris,

geris, ad quadratum: & si compereris eum durio-  
rem quadrato, iudicabis durum: si verò mollio-  
rem, molli tibi esto. Applicatio autem sit digito-  
rum suspensa, vel media: quòd si pulsus sit simul  
durus & vehemens, nihil oberit & comprimens  
applicatio.

PLENVS, VACVVS, TENVIS,  
grossus, grauis, leuis, calidus & frigi-  
dus pulsus, num cognoscan-  
tur. CAP. X.

**S**Vnt quidem & alia differentia pulsuum, pra-  
ster has, quae in quinque praedictis generibus  
continentur: sed cum tactu à Medico dignosci ne-  
queunt, propterea merito à Graecis repudiantur.  
Nec consultè quidam ex nostris, eas ad Medicos in-  
uexerunt. Plenus enim an vacuum sit pulsus, tactu  
nequaquam percipies: nisi magnum & plenum pul-  
sum, paruum & vacuum pro eodem accipere velis:  
Tres autem cause sunt, cur sensu tactus plenus &  
vacuus pulsus cognosci non potest.

Prima, quoniam tunica arteriae admodum crassa  
est, ut quae sextuplo sit auctior peritonaeo.

Secunda, quoniam cutis eam tegit etiam crassa.

Tertia, motus arteriae perpetuus, qui perturbat  
& obscurat omnem contentorum in ea noticiam.

Quam probus autem fuerit pulsuum censor A-  
uicenna, vel inde cognoscas, quòd plenum pulsuum,  
& vacuum, ac inter hos medium, non solum Medi-

cus instituat, sed etiã dignoscere debeat. Ait enim: Plenus pulsus est, qui sentitur, sicut si in eius concavitate humiditas esset implens, de qua sollicitandum est, ut pure euacuetur. At heus bone vir, si in hydrope humorne sit an flatus, qui in concavo ventris continetur, tactu percipere non possumus, nisi cutem violento pressu cauemus, qua nec semper cauari potest, ut in syncera ascite & tympanite videre est: sed ad verã notitiam comparandam, pulsare, seu tundere cogimur abdomẽ, ut attendamus, num veluti tympanũ resonet. Deinde diuersimodẽ componimus hominem, & in latera conuertimus, ut fluctuationem aliquam exaudiamus. Et sonitus quidem in modum tympani, flatum annunciat nobis: fluctuatio verò humorem. Tactu verò solo deprehendere non possumus, aër'ne sit in distento abdomine, an aqua: quamuis cutis & caro ad peritoneum contabescat, ac etiam circumiectæ partes extenuatæ sint, copiosaq; adsit, qua continetur materia. Tanto minus id quod in arteria cavitate continetur, tactu dignoscemus: quum tunicam eius compressione cauare nequeamus, sonitũ nullum percipiamus, fluctuationem nullam. Porro quod Paulus Aegineta pleniorẽ pulsum inde cognitu facilem esse ostendat, quod sit corpulentior, ad rem nihil facit: hoc enim nos antea mollis & humidi pulsus indicium esse docuimus, non pleni.

Crassum verò & tenuem pulsum propterea tactu nõ sentimus, quoniam tunicam arteria vtrinque

que attingere nequimus. Quū enim linteum, pannum, chartam, crassāne aut tenuis sit perpendere & aestimare volumus pollicem ima parti, indiem superne admouemus: ac crassa dicimus, quae pollicem ab indice multum disterminant, & sciungūt: quae verò parum, tenuia dicimus. Iam quia in arteriam viuentis hominis nusquam intronittere digitum possumus, frustra crassitē eius, & tenuitatem tactu apprehendere admitteremur:

Grauis verò an leuis sit pulsus, ne hoc quidem tactu percipies: quoniam arteria nunquā sola tactui occurrit, sed semper cū adnata sibi partibus.

Calidum autem & frigidum pulsus, tactu, si sedulo attingas, cognosces: sed Medico parum hoc scire refert. Conducit plus ad percipiendam corporis caliditatem, tangere axillas aegroti, dorsum, thoracem, hypochondria, volas manus, & plantas pedum.

#### DE COMPOSITORVM PULSIVM COGNITIONE. CAP. XI.

**N**on est operae precium, seorsim praecpta dare, de cognoscendis pulsibus compositis: quandoquidem ipsi ex simplicibus constant, vt ex primo libro didicisti: rationem autem cognoscendorum simplicium, satis luculenter iam declarauimus. Ἔτιω γὰρ εἰδέναι τὸ συνθετοῦ πρὸς ἀναλύοντες, ἔτιω εἰδέναι ἐν τίνων καὶ πόσων ἔστιν. id est, Sic verò compositum nosse nos existimamus, quando noscimus

mus



mus ex quibus & quot partibus constet, vt ait Aristoteles. Quare superuacaneum foret, eadem hic repetere, qua de simplicibus antea diximus.

Caterum quia compositorum pulsuū apud Medicos frequentissima est mentio, & vsus præcipuus, vniuscuiusq; Medici interest, scire ipsorum omnes differentias, ac eas memoria tenere vt vngues, & digitos suos. Quoniam autem hoc difficile est, (rerum enim diuersarum, diuersas compositiones & mixturas meminisse, hoc opus, hic labor est) proinde studendum est, artificiosa memoria nostram adiuuare. Non enim omnis memoria à natura proficiscitur, vt scribit Cicero. habet & ipsa quiddam artificij: cuius præcipua sunt duo capita, loci scilicet, & imagines. Quare nos ad locos quosdam, omnes simplices pulsus redeimus: ex quibus tandem locis, veluti ex penu, facile erit cuiq; omnes tū simplicium, tum compositorum pulsuum differentias depromere. Loci autem sint quinque digiti manus nostræ, quinq; generibus pulsuū deputati. Et quia singuli digiti ternos habent articulos, ternas & ipsi species singulorum generum pulsus tibi representent. Primus manus nostræ digitus, pollex à Latinis vocatus, primum tibi genus pulsuum referat, quod est quantitas distensionis: ac primus eius articulus sit tibi locus magni pulsus, secundus moderati, tertius parui. Digitus secundus, cui nomen apud Latinos est index, secundum genus pulsuum retineat: primus eius articulus locus sit celeris pul-

h      sus,

114 SPHYGMICAE ARTIS

sus, secundus moderati, tertius tardi. Tertius digi-  
 tus, qui medius est, crebros, moderatos, & raros ha-  
 beat. Quartus annularis, vehementes, moderatos,  
 & languidos. Quintus, qui est minimus, molles, mo-  
 deratos, & duros. Sed hac melius pictura ostendit.



Quinde.

Quindecim igitur quinque digitorum articuli, quindecim simplicium pulsum tibi loca sunt. Superi vniuersi quinque, magnus scilicet, celer, creber, vehemens, mollis, prima est compositorum pulsum differentia. Medij verò vniuersi quinque, secunda, quæ omnes moderatos complectitur: si modò meministi eorum, quos libro primo in tabula Compositorum pulsum depinximus. Inferi verò vniuersi quinque, paruus scilicet, tardus, rarus, languidus, durus, tertia est compositorum pulsum differentia. Primus superus cum quatuor medijs quarta, primus superus cum quatuor inferis quinta: constat verò ex magno, tardo, raro, languido, molli. Tres medijs, quartus superus, quintus medius, efficiunt sextam. Medius cum quatuor superis, septimam. Medius cum quatuor inferis, octauam. Et sic deinceps, si diuersos diuersorum digitorum articulos connectas, plurima tibi compositorum pulsum differentie enascentur: quarum tantò facilius recordaberis, quanto tibi digiti tui sunt semper ad memorandum faciliores.

Porro licet simplicium pulsum differentias quindecim tantummodò recensimus, quas ex libro primo nosti: sunt tamen particulatim multe alie, quas oratione non exprimas, sed experiendo excessum & defectum cognosces. Nam non solum est quantitate distensionis magnus, moderatus & paruus: sed etiam maior & maximus, minor & minimus. Sic in altero genere, qualitate scilicet mo-

h 2 tus,

tus, non tantum est celer, moderatus & tardus: sed  
 etiam celerior & celerrimus, tardior & tardissimus.  
 Atque in reliquis generibus etiam eodem modo  
 crebrior & creberrimus, rarior & rarissimus, ve-  
 hementior & vehementissimus, languidior & lan-  
 guidissimus, durior & durissimus, mollior & mol-  
 lissimus. Quos libro primo propterea de industria  
 reticimus, ne studiosis tanto magis intricaremus  
 negocium disquirendorum pulsuum, quod ex se sa-  
 tis est operosum. At opportunè hic eorum sit men-  
 tio, quoniam facilius memoria iam retineri possunt,  
 si singulos adiungas ad eos, qui in manus pictura  
 sunt expressi, quos ultra vel citra sequuntur. Ma-  
 ior enim, magnus & maximus, transgrediuntur  
 magnitudine moderatum, & ultra eum sunt: mi-  
 nor verò, parvus & minimus, moderatum subse-  
 quuntur, & citra eum sunt: sic & ceteri in suo quis-  
 que genere. Ceterum hoc dignum est animaduer-  
 sione, quòd eos pulsus, quos in gradu comparatiuo  
 proferunt vetusti Medici, propiores faciunt mode-  
 ratis, quam eos quos positiuo gradu exprimunt.  
 Atque hanc ad rem figurata voluerunt vii locutio-  
 ne, heterosi scilicet: quemadmodum & nos sapius  
 dicimus vinum potentius, pro eo quod non satis est  
 potens: & potum frigidiorum, qui non penitus est  
 frigidus. Sic & Galeus ubique, maiorem pul-  
 sum nuncupat, qui moderatum excedit, sed tamen  
 qui infra magnum sit: eodem modo celeriorum,  
 crebriorem: ac eos etiam, qui infra moderatos collo-  
 cantur,

cantur, minorem scilicet, pro eo qui moderato sic inferior, sed parvus nondum est: sic tardio rem, rario rem, languidior em, durior em, pro ijs qui infra moderatos sunt, nō tamen tardi, rari, languidi, duri, nominari merentur. Hoc verò tibi in lectione Galeni memoria nunquam excidat: alioquin in graues delabêris errores, dum ad examinationem causarum, quem qualibet pulsus procreet, ventū erit. Vocantur autem i pulsus, qui in superlatiuo efferuntur gradu, à Gracis ἀνοτῆτες, id est, extremitates pulsuum, magnaq; ad eas in morbis adhibetur animaduersione: & qua deterrima sit, qua optima, qua exitialis, qua salutaris, nō quilibet nouit: sed hoc ad quintū librum pertinet, vbi de Prognosticis ex pulsibus sententijs tractabitur. Extremitates superiorum pulsuum sunt, maximus, celerissimus, creberrimus, vehementissimus, mollissimus: extremitates inferiorum sunt, minimus, tardissimus, rarissimus, languidissimus, durissimus.

DE RHYTHMORVM IN PVL-  
sibus cognitione. CAP. XII.

**R**hythmos veterum Herophilios, id est, quos Herophilus excogitauit (de quibus libro primo egimus) sensu cognosci nō posse, hac ratione ostendit Galenus. Rhythmi non noscentur, nisi integra tempora distensionis & contractionis noscantur: horum enim temporum proportiones ex comparatione, rhythmi sunt. Quo pacto autē com-  
parabi-

comparabimus ad inuicem, ea quae ignota nobis sunt? Quòd verò ignota sint integra tempora motus vtriusq; nobis, inde constat, quoniam & motus distensionis & contractionis integer, nobis cognitus esse non potest. Necesse autem est, vt prius nobis constet de motu, tandem de temporibus. At quod motus distensionis & contractionis integer, nobis cognitus sit impossibilis, patet ex tertio huius artis elemento, quod indicat, distensionis initium & finem contractionis non sentiri.

Sed dicet quis, dictum hoc non omnino esse efficax, in languidis enim pulsibus locum habet, quorum contractiones obscura sunt nobis, & incognita. Ceterum in vehementibus secus est, quorum etsi distensionis & contractionis motus, sensui totus non occurrat, iuxta tertium huius artis principium, partes tamen eius sensui sunt manifestae, posteriores scilicet distensionis, & priores contractionis. Iam sicut se habet totum distensionis tempus ad totum contractionis, ita se habent & partes motus inter se quae sensui obijciuntur. Si enim, exempli gratia, duplum est tempus totum contractionis, cum toto distensionis tempore comparatum, duplum quoque erit tempus contractionis, sensui occurrens, si ad tempus distensionis sensu perceptum conferatur. Quare nihil refert, partesne comparentur motus, an integri motus, quum eadem sit vtroque ratio. Respondet Galenus, in solis vehementissimis pulsibus, haec aliquando comperiri: sed ex tali rhythmò, quidpiam  
certi

certi posse pradicari, inficiatur. Nec opus sibi fuisse scribit, cognitione huiusmodi temporū pulsus, siue integrorum, siue diminutorum. At cognitio rhytmorum Galenicorum, id est celeritatis & tarditatis in distensione & contractione, quia nō exigit totum motum, sed parari potest ex qualibet eius parte (vt cap. 6. huius libri docuimus) annunciat res plurimas, vt postea discas, & maximas: estq̄ Medico ad presensionem in morbis utilis & verax, lateq̄ patet eius utilitas: nam passim ea vti licet, præterquàm in pulsibus extremè languidis, in quibus ne principium quidem cognoscas contractionis, ne dum insignem eius vllam partem.

DE INÆQUALITATE ET  
ordinis perturbatione cogno-  
scenda. CAP. XIII.

**A** Equales & ordinati pulsus ea arte cognoscuntur, quā hucusq̄ conscripsimus: cuius quanto quisq̄ erit peritior, ac in ea ipsa exercitior, tanto citius & expeditius omnes eorum differentias dignoscet. Inæqualitas autē & ordinis perturbatio, requirit longiorem moram in atrectanda manu agroti. Fieri enim potest, vt plurimi pulsus se mutuò sequētes, sint æquales & ordinati: sed post illos tandem suboriantur aliqui inæquales, ac inordinati. Quare & longè detinere manum expedit in pulsu, & aliquoties repetere atrectationē. Erāt autem quidam, qui ad centesimā vsq̄ pulsationem

sationem retinendam esse manum praciperent: in tanto enim numero, latere amplius non posse dicebant vllam pulsus immutationem.

Porro singularis inaequalitas suspensa manus applicatione non bene percipitur, nimirum sic extremum motus finem sentimus duntaxat, non integrum motū. Vnde liquet, non omnium pulsuum inaequalitatē in nostram deuenire noitiam. Nam si parui sint, & languidi, quorum vnum (exempli gratiā) distensionis motus initium est celerius, proximum tardius, iterum finis celerior, quemodo poteris bifariam vel trifariam motum disseccare? in paruo spacio, facultate imbecilla? Obstat enim paruitas, quae diuidi in sensibiles partes se non sinuit: impedit comprimētem applicationem, facultatis infirmitas, quae succumbit in compressione. Proinde nec in pulsibus lethargicis deprehendere est inaequalitatem singularē: quae tamen adest forsitan, quia omnino quo cognoscatur, vult comprimi: at hoc pra imbecillitate nō sustinet. Quare hic mihi erit singulari prudētia & expertus in dignoscendo Medicus, qui vnicuiq; pulsui inueniet manus applicationem appositam, & idoneam. Nam si maximus pariter & vehementissimus fuerit, validam ac comprimētem fert applicationem: at alius quisque quantum à vehementia vel magnitudine abest, tantò leuiorem & magis suspensam. Proinde ante omnia perspiciendū est ad vnguē, quantum à maximo & vehementissimo recessit pulsus: deinde

ratiq



ratio ineunda, quantum compressionis sufficiat id genus pulsui impertire. Vtrobique enim offendamus necesse est, siue excedamus modum, siue non assequamur. Quoniam ubi minus premimus, praterit nos aliqua pars interna motus: ubi verò plus premimus, externa, id quod antea declarauimus, atque ita primum motum, inaequalem esse non percipiemus: deinde malè de toto motu saepe iudicabimus, eò quòd malè perpenderimus partes. Si enim vel pars eius prima vel altera celerior sit, & earum tantum altera à nobis sit percepta, non possumus primum, vniuersum motum inaequalem esse scire: deinde vel celerem, vel tardum arbitrabitur eum esse, quum neuter plane sit: siquidem cuius celeris erat pars prima, & altera tarda, hunc nec celerem absolutè, nec tardum iure vocaueris, sed vna tantum parte. Sed vt summatim dicam, ad inaequales pulsus percipiendos necesse est, ea manus applicatione vti, qua totum motum sensibilem consequi possis, tactumque pro magnitudine pulsus & vehementia variè adaptare. Nonnunquam & primum digitum subleuare, vt perpenderimus an sub secundo & tertio similis perseueret pulsus, post subleuationem: an verò maior & vehementior. Sunt enim quidam pulsus, quibus onerè sunt tres digiti, minus verò grauantur à duobus: sunt etiam, qui vnum exposcant.

Ad inaequalitatem verò systematicam seu congestitiā cognoscendam, praestiterit prater ea quae

h 5 iam

iam diximus, duas obseruare regulas. Prima: sub-  
mouendi sunt interdum omnes digiti: deinde par-  
uo interposito temporis interuallo, denuò admo-  
uendi, idq̄, aliquoties faciendum. Secunda: ita  
debemus partem componere, quamcunque tan-  
gamus, vt nostri digiti sint subter arteria. figura  
verò manus aegroti sit prona: hoc pacto enim à di-  
gitis & cute quàm minimè grauatur arteria, cui  
& cutis solet esse oneri sepius, nedum digiti no-  
stri, vt antea docuimus. Equidem non raro, cum  
adinouerem supernè digitos arteria, nullus mo-  
tus ob exiguitatem animaduertebatur: dum ve-  
rò inuerti manum aegroti, vt arteria super digi-  
tis subiectis leuisculè iaceret, tum statim perci-  
pi:batur.

Quorsum autem hac? Quoniam si applicatis di-  
gitis, ea figura, & modo quo diximus, pulsus tibi  
decrescere videatur, myuros, seu decurtatos esse  
iudicabis: quibus onus digitorum obstat, ac pro-  
pterea diminnuntur. Hi verò si iterum à paruitate  
colligant sese, vt magnitudinem augeant, ac ad  
statum suum priorè redeant, myuri reciproci vo-  
cabuntur: quod si non redeant, sed in eadem parui-  
tate perstent, myuri sunt anonymi. At verò si nec  
redeant ad suum priorem statum, nec in paruitate  
sua perseuerent, sed desinant prorsus, & abolean-  
tur, deficientes myuri erunt: vel alij etiam de alte-  
ra classe deficientes, quos tibi ordine libro primo  
depinximus. Porro si submoueas digitos, & iterum  
appli-

applicet, nihil tamen de pulsu percipias, asphyxia erit, id est pulsum internicio, seu abolitio: qua hoc differt à deficientibus, quomā hi desunt quidem & abolentur pondere digitorum onerati, sed si manumittas eos sublatis seu amotis digitis, & iterum attrectes admotis, redeunt ac sentiuntur. Asphyxia verò nec post manumissionem, nec in applicatione digitorum, nec in supina, nec prona manus figura, tactum afficit: quoniam cōstans eius est defectus, & continuus, de qua libro tertio agemus. Ceterum qui post unius, duorum, vel paulo pluriū pulsum defectionē in vna eademq; manus applicatione, iterum tactui occurrunt, intermittentes esse iudicabis: quibus contrarij sunt intercedentes, seu intercurrentes: ac contraria etiam est eorum ad tactum cognitio: obijcitur enim tactui insperato intercurrentis medius, inter duos expectatos. Deficientes verò reciproci hoc discrepant ab intermittentibus, quoniam non redeunt in vna & perseverante digitorum applicatione, sed post manumissionem in applicatione repetita.

Inauales systematici, qui sunt anonymi, quorum sunt multe classes ( quos inaequaliter fieri, & inaeuales esse, libro primo docuimus ) illudunt varietate sua medico: solam enim, & vnicam vnius generis inaequalitatem, nec in toto corpore, nec in vna parte parturiunt vnquam: sed ad vnius generis inaequalitatem, alia simul tria genera immutan-

*immutantur, quae etiam fiunt inaequalia. Ad inaequalitatem enim (exempli gratia) vehementia & debilitatis, accurrunt magnitudinis & paruitatis, celeritatis & tarditatis, crebritatis & raritatis inaequalitates.*

*Inaequales autem pulsus compositos, qui nomina habent propria, quos undecim esse, libro primo ostendimus, undosum scilicet, vermiculantem, formicantem, & alios deinceps, eadem arte cognosces, qua simplices. Bene enim composita noscimus, dum simplicia ex quibus constat perspexerimus.*

Libri secundi artis Sphygmicae  
Finis.

SPHYGMI-

# SPHYGMICAE ARTIS

LIBER TERTIVS.

IOSEPHO STRVTHIO  
*Posnaniense authore.*

CAVSÆ PVL SVVM DIVI-  
duntur, & earum proprietates re-  
censentur. CAP. I.



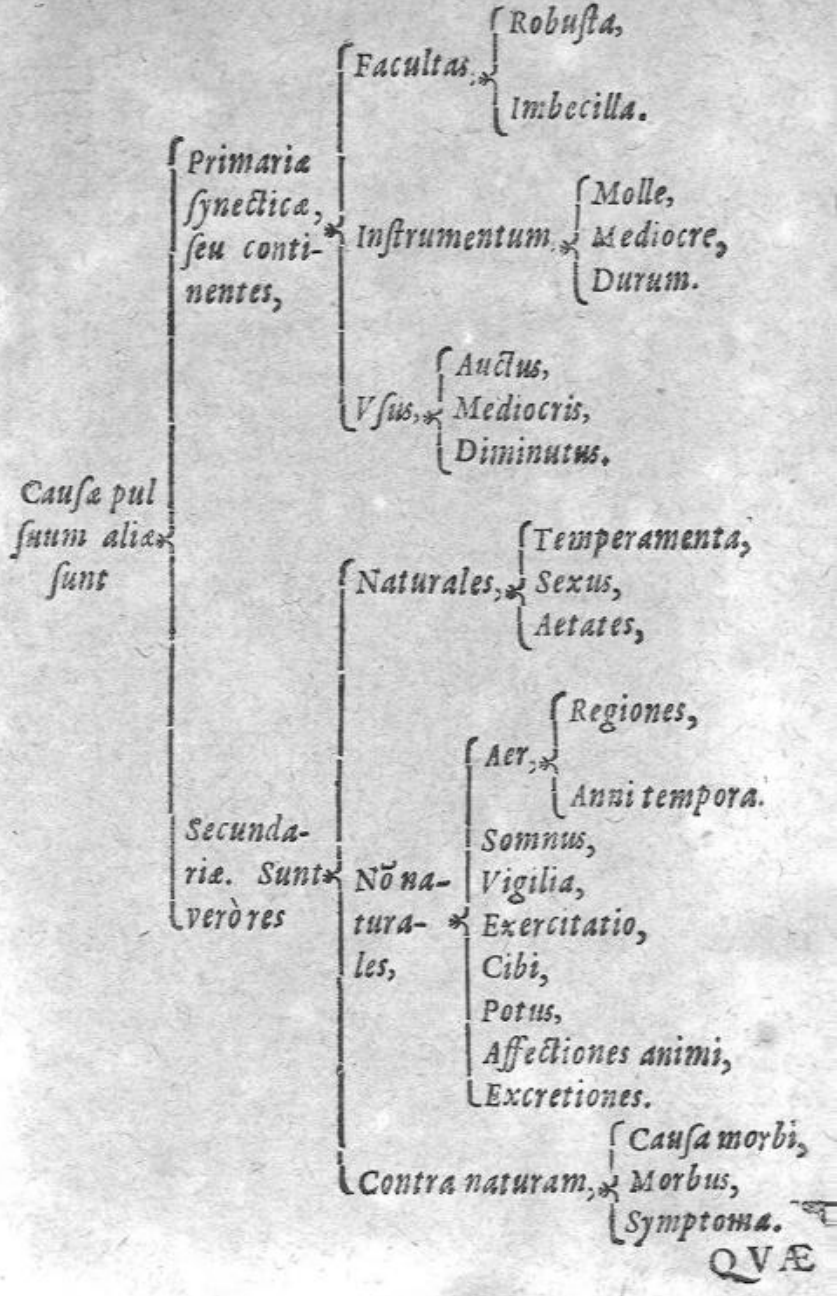
*Causa pulsum alia sunt primaria, alia secundaria. Primaria sunt tres, facultas, instrumentum & vsus: quas Græci synecticas, id est continentes, & primas nominant, alij proximas, alij immediatas, quæ generat omnes pulsum differentias. Secundaria sunt, quæ non generationis, sed mutationis, seu alterationis iam genitorum pulsum cause sunt, quæ trifariam diuiduntur: nam alia sunt res naturales, alia contra naturam, alia media seu differentes, quas medici res non naturales vocant. Naturales sunt, exempli gratia, temperamenta, sexus, ætates. Indifferentes sunt, aer, & eius nomine anni tempora, regiones, cibi, potus, exercitationes somnus, vigilia, & alia id genus. Contra naturam sunt, causa morbi, morbus, & symptoma.*  
Causæ

Causa synectica iterum singula diuiduntur: facultas enim alia est robusta, alia imbecilla: Instrumentum arteria scilicet, alia est mollis, alia mediocris, alia dura. Vfus alius est auctus, alius mediocris, alius diminutus. Vsum autem voco finem, cuius gratia sunt pulsus: fit enim tum propter natui coloris conseruationem, qua conficitur distensione refrigerante & flabellante, cōtractione verò quod fulginosum est excernente: tum propter nutritionem animalis spiritus, ad cuius generationem distensio aptam attrahit materiam, nempe acrem.

Synecticarum causarum ea vis & natura est, quòd nulla mutari potest, quin etiam effectus eius immutetur. Et priusquam eas attingat alteratio, non possunt immutari pulsus: ac qua ratione eorū generandorum sunt principia, eadem etiam alterandorum, earum enim in qualitate & quantitate differentia, pulsuum differentias in quantitate & qualitate efficiunt.

Secundariæ verò cause hanc proprietatem habent, quòd non prius immutant pulsus, donec moueant primarias, id est synecticas.

Causa



128 SPHYGMICAE ARTIS  
QVÆ CAUSÆ PROPRIOS  
pulsus habent, quæ familiares: & qui  
sunt proprii, qui familiares.

CAP. II.

**C**Ausa primaria, seu synectica, aliqua edunt  
pulsus idiosyncraticos, id est, proprios, &  
inseparabiles: ac præter hos edunt, etiam alios sibi  
familiares, quos Græci *διουείσς* vocant. Aliqua au-  
tem familiares tantum edunt, proprijs carēt. Pro-  
prios voco, & inseparabiles, qui ab vna semper &  
eadem causa proficiuntur synectica: familiares  
verò, qui à pluribus causis synecticis enascuntur,  
duabus vel tribus. Quod si ab vna aliquando oriun-  
tur, non tamen ab eadem fiunt perpetuò. Facultas  
robusta proprium edit pulsum vehementem: cum  
hoc verò alios familiares, magnum, celerem, rarū.  
Imbecilla facultas proprium profert pulsum, lan-  
guidum: cum hoc verò alios familiares, paruum,  
tardum, crebrum. Instrumentum molle, arteria sci-  
licet, edit pulsum proprium, mollem: cum hoc verò  
generatur alij familiares, magnus, celer, rarus. In-  
strumentū durum generat pulsum proprium, du-  
rum: familiares verò, paruum, tardum, crebrum.  
Vsus auctus, id est, calor increescens, vel indigentia  
spirituum, nullum edit proprium pulsum: familia-  
res tamen habet, magnum, aliquando magnum &  
celerem, aliquando magnum & celerem simul, &  
crebrum. Vsus diminutus, id est, calor decrescens,  
proprium



propriū etiam nullū habet: sed ei familiares sunt, paruus, aliquando paruus simul & tardus: aliquādo paruus, tardus simul & rarus quod ita intelligas velim. Dum vsus augetur, primū nascitur magnitudo pulsus. si hæc non sufficit, accedit & celeritas: si neq; hæc simul cum magnitudine satisfacit necessitati, ob nimium caloris incrementū, accedit & crebritas. Tres enim sunt hi modi querendæ opis, ingruente necessitate (exempli gratia calore) quorum vnus adhibetur, dum caloris in corpore multum est: duo, dum plus est caloris: tres, dum plurimum. Decrescente vsu (exempli causa, dum calor diminuitur) primū recedit crebritas, secundò celeritas, postremò magnitudo. Contrarius nempe est, recessus pulsuum familiarium aduentui. Quare primū erit perspicua raritas: deinde si diminuatur adhuc magis vsus, apparebit & tarditas: quòd si maiora adhuc sint frigiditatis incrementa, superueniet & paruitas. Hæc autem vera sunt, quando per solum vsum actum, vel diminutam pulsuum fit alteratio, nulla alia causa synectica à natura desciscente. Nam vbi non solum vsus, sed aliæ etiam causæ mutantur, & recedunt à mediocritate, secus erit:

de quo iam dicamus.

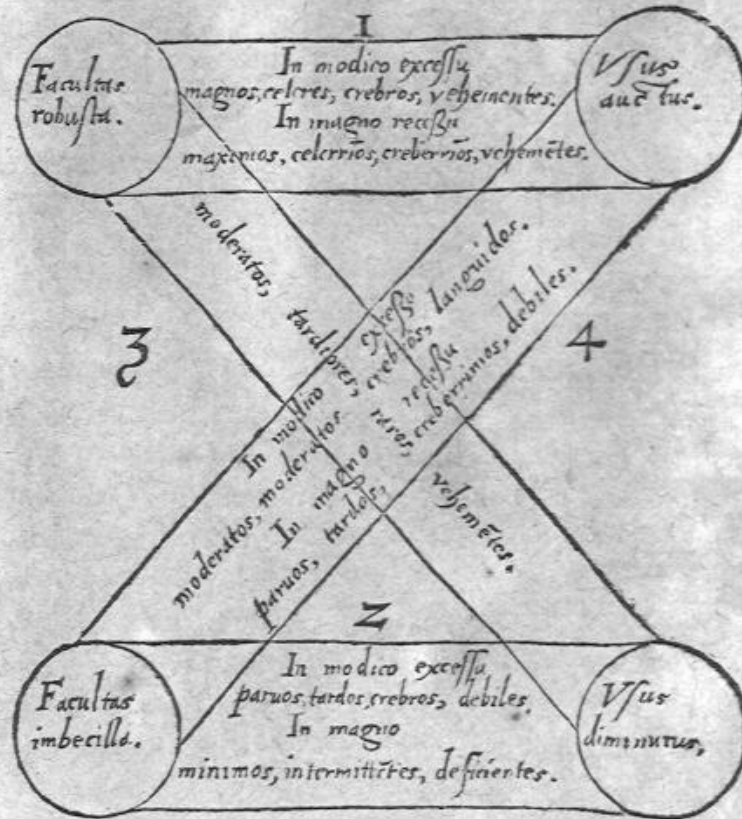
i

DVARVM

130 SPHYGMICAE ARTIS  
DVARVM CAVSARVM A ME-  
diocritate recessus, facultatis scilicet,  
& vsus, quos faciat pulsus.  
CAP. III.

**D**Vm non solum vsus, sed etiã facultas à me-  
diocritate recedunt, quatuor fieri possunt  
cõiugationes, seu combinationes diuersa vtriusq;  
quae etiam diuersos pulsus edunt. Prima, si facultas  
sit robusta, vsus auctus, proferent pulsus magnos,  
celereres, crebros & vehementes: quod si plurimum  
calor increuerit, nascentur maximi, celerrimi, cre-  
berrimi: quoniã celeres, crebri cum magnis, non sa-  
tis faciunt tantae necessitati. Secunda, dum facul-  
tas est imbecilla, vsus diminutus, edet pulsus par-  
uos, tardos, crebros, languidos. Quod si facultas su-  
pra modum langueat, prodibũt minimi, intermit-  
tentes, & deficientes. Tertia coniugatio est valide  
facultatis cum diminuto vsu: hac facit pulsus mo-  
deratos magnitudine, tardiores, & manifeste ra-  
ros (si abundat refrigeratio) vehementes: nimirum  
magnitudo moderata vsui satisfaciens, facit diu  
quiescere arterias, & non adeò celeriter moueri,  
non tardè tamen. Cur verò magnitudo moderata  
sit, causa est, quoniam facultas valida seruat men-  
suram motus naturalem, licet vsus ea opus non ha-  
beat. Nam ad hoc vt pulsus manifeste minor eua-  
dat, in tali causarum cõiugatione necesse est vsum  
multum esse dissolutum, frigiditate supra modum  
excedente.

excedente. Quarta est cōiugatio aucti vsus cum imbecilla facultate: hac gignit in magno à mediocritate recessu, pulsus paruos, tardos, creberrimos, debiles: in modico excessu, moderatos magnitudine, & moderatos celeritate, crebros, languidos: hac autem in memoriam reducet hoc schema.



Quod verò in prima combinatione, vbi coit facultas robusta cum vsu aucto, in modico vtriusq; causa recessu, posuerimus pulsus magnos, celeres, crebros, vehementes, & nō maximos, nec vehementissimos, quod fecit Galenus: nō temerè id à

nobis factum esse puta. Suasit enim hoc ratio, iussit experientia. Experimur siquidem in modica vini boni potatione (qua & recalefacit corpus, atq; hac ratione vsus auget, gignitq; bonos spiritus, & alimoniam, vt inde vires hominis fiant robustiores) pulsus fieri magnos, non maximos, vehementes, non vehementissimos. Ratio vero hac est si facultas robusta, vsus auctus, ad hoc instrumentum molle, in modicis à natura recessibus non faciunt pulsus maximos, nec vehementissimos, teste etiam Galeno: quod intelliges, dum de trium causarum à natura recessu agemus, cur faceret duarum tantummodo causarum coniugatio? quasi verò non efficacior & potentior sit trium causarum vis, quam duarum. Quod si scriptoris errato, qui verba Galeni parum diligenter excepit, id adscribere voles, id ego quoq; malo: semper enim Galenum singulari obseruantia colo, & veneror. Circa quartam coniugationem id obseruabis dum viget necessitas, id est, dum augetur vsus: interim autem facultas debilitatur, primò perditur magnitudo pulsus. Quod si deinceps facultas adhuc magis fuerit debilitata, secundò amittitur & celeritas. Nam inter familiares pulsuum differentias, urgente necessitate, omnium difficilima est facultari, magnitudo motus: facilius celeritas, ea verò tantò magis facilis, crebritas.

Ab eo igitur languida facultas primùm  
abstinet, quod ipsi difficilius  
factu est.

VSVS

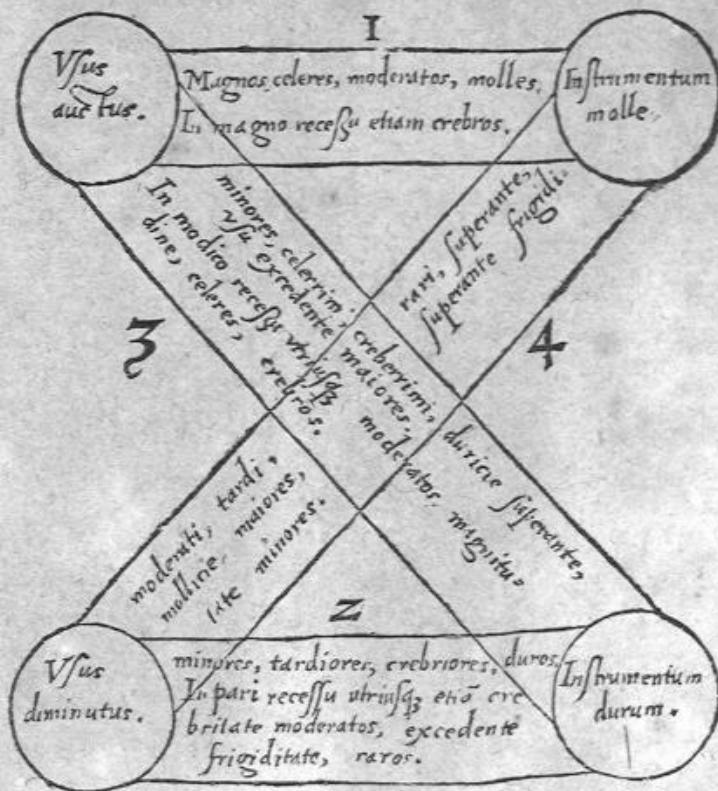
## VSVS ET INSTRUMENTI

à natura recessus, quos generet  
pulsus. CAP. IV.

**Q**uos gignat pulsus facultas à mediocritate  
recedens, vna cum vsu, iam diximus: nunc  
agendum nobis est de ijs pulsibus qui generantur  
ab vsu de statu suo recedente, vna cum instrumen-  
to, facultate nihilo immutata. Sunt autem vsus  
cum instrumento, quatuor etiam combinationes  
diuersae. Prima, dum vsus est auctus, instrumentum  
molle, edunt pulsus magnos, celeres, moderatos,  
crebritate molles. In magno verò à mediocritate  
recessu, etiam crebros, dum scilicet calor supra mo-  
dum viget, & per magnitudinem ac celeritatem  
non satus sit officio, tum enim allicitur & crebritas,  
quae supplet quod magnitudo & celeritas prestare  
nequit. Secunda combinatio est, vsus diminutus,  
instrumentum durum: haec gignit minores, tardio-  
res, crebriores, si scilicet durities nimium antecel-  
lit: moderatos verò crebritate, si durities instru-  
menti & vsus diminutio ex aequo à natura rece-  
dant. Accidit enim, vt & rari sint, dum scilicet re-  
frigeratio praepollat. Tertia est, vsus auctus, instru-  
mentum durum: haec in modico à natura recessu  
facit pulsus magnitudine moderatos, celeres, cre-  
bros. In magno verò vtriusq; recessu, minores, ce-  
lerrimos, creberrimos. Quod si facultas etiam a-  
grè valeat, erunt & minimi (sed hic de trium cau-  
sarum

farum concursu nō agimus) iam si vsus recessu suo  
 à natura nimiū antecellat, durities verò minus, e-  
 runt pulsus maiores, celerrimi, creberrimi. Si enim  
 verū est quod antea diximus, duro instrumēto, fa-  
 miliarē esse parū pulsum (agrè enim & difficul-  
 ter dura distendantur corpora) aucto verò vsui fa-  
 miliarē esse magnum, meritò maiores in hoc statu  
 erunt pulsus, dum vsus plus pollet quàm durities.  
 Semper enim pulsus similior est causa in coniuga-  
 tione vincenti. Iā dicet quis, Quid est quod Gale-  
 nus in hac cōiugatione nō statuat pulsus magnitu-  
 dine moderatos, quemadmodū nos primo loco se-  
 cimus? fortassis, vt nonnunquam bonus dormitat  
 Homerus, sic & Galenus. Verūm libro de presagi-  
 tione ex pulsib. primo, nō procul à fine, addidit mo-  
 deratos, quorum hic erat oblitus. Verba eius hac  
 sunt: Si verò & durior facta sit tunica arterie, &  
 calor increuerit, hoc pulsus moderato durior erit,  
 quo arterie tunica, at magnitudine equalis mode-  
 rato: modò quantū calor mediocritatē excesserit,  
 tantò tunica arterie naturali sit durior. Quarta  
 est, vsus diminutus instrumentū molle: eius pulsus  
 sunt moderati magnitudine, tardi, rari. Ea quidem  
 de causa moderati in primo genere: quoniā quan-  
 tum mollities trahit ad magnitudinē sibi familia-  
 rem, tantū refrigeratio retrahit ad paruitatem. Et  
 cū sit vtriusq; cause vsus aqua, effectus cōmunis re-  
 spondebit vtriusq;: nā neq; erit pulsus magnus, quem  
 exigit mollities: neq; paruus, ad quem nititur vsus  
 diminutus,

diminutus, sed medius, quum neutra causa alteram in recessu à natura praeat. Alioquin praeunte mollicie, maiores erunt: praeunte verò frigiditate, minores. Porro quod dicimus moderatos fieri pulsus in huiusmodi causarum à natura recessu, ne tibi videatur absurdū, aut nouum. Falluntur enim medici, qui putat moderatos pulsus semper à natura esse cōparatos, quum reuera & à causis non naturalibus, & naturalibus, & contra naturā fieri possunt, & fiunt: quando scilicet dua causa synectica, qua in cōtrarias partes distrahunt, parem vim habent.



FACVL-

4

136 SPHYGMICAE ARTIS  
FACULTATIS ET INSTRV-  
menti à mediocritatē recessus,  
quos faciat pulsus.

C A P. V.

**Q**Vando facultas vnà cum instrumento si-  
mùl recedūt à natura, vsu in suo statu re-  
manente, quatuor erunt etiam combinationes v-  
triusq; cause, quæ diuersos produciunt pulsus. Pri-  
ma est facultas robusta, cum instrumento molli:  
hæc facit pulsus maiores, tardiores, rariiores, mol-  
les: propterea tardiores & rariiores, quoniam per  
magnitudinem deb. tã saru sit necessitati. Secunda  
est facultas imbecilla cum instrumeto duro: huius  
pulsus sunt parui, tardi, crebri. Tertia est facultatis  
robusta, cum instrumento duro: hæc in modico, &  
aquali vtriusq; cause recessu, facit pulsus in omni-  
bus generibus moderatos: hoc excepto, quod sint  
duriores. At si excellat duricies, fient parui, celerio-  
res, crebri. Quarta est facultatis imbecille cum in-  
strumento molli: hæc etiam in paruo vtriusq; cau-  
sæ recessu, facit pulsus in vniuersis generibus mo-  
deratos: præter hoc quod sint molles, ratione arte-  
riæ. In recessu verò immodico paruos, tardos, cre-  
bros. Quod si mollicies anteuerat, seu præpolleat,  
accedent pulsus proximè ad moderatos: facile e-  
nim est, paulo imbecilliori facultati, molle vas vn-  
diquaq; extendere, & citò loco mutare. At si duri-  
cies vincat, impeditur distensio, & necessario fiunt  
crebri



crebriores: propterea quòd paruitas distensionis non satis dat vsui.

Iam verò hic obiter notanda sunt quatuor regulae, quae & ijs quae iam diximus, & quae adhuc dicturi sumus, attinent, & scitu sunt necessariae.

I. Duricies instrumenti plus repugnat magnitudini, quam celeritati: quia membrana arteriae, seu tunicae, quamuis duriores sint, facile tamen cedunt loco, & celeriter cientur, ad magnitudinem verò distensionis sunt inepta: quò enim magna fiat distensio, necesse est in omnem partem seu dimensionem, extendi arteriam: palam autem est, quòd dura corpora difficulter extenduntur.

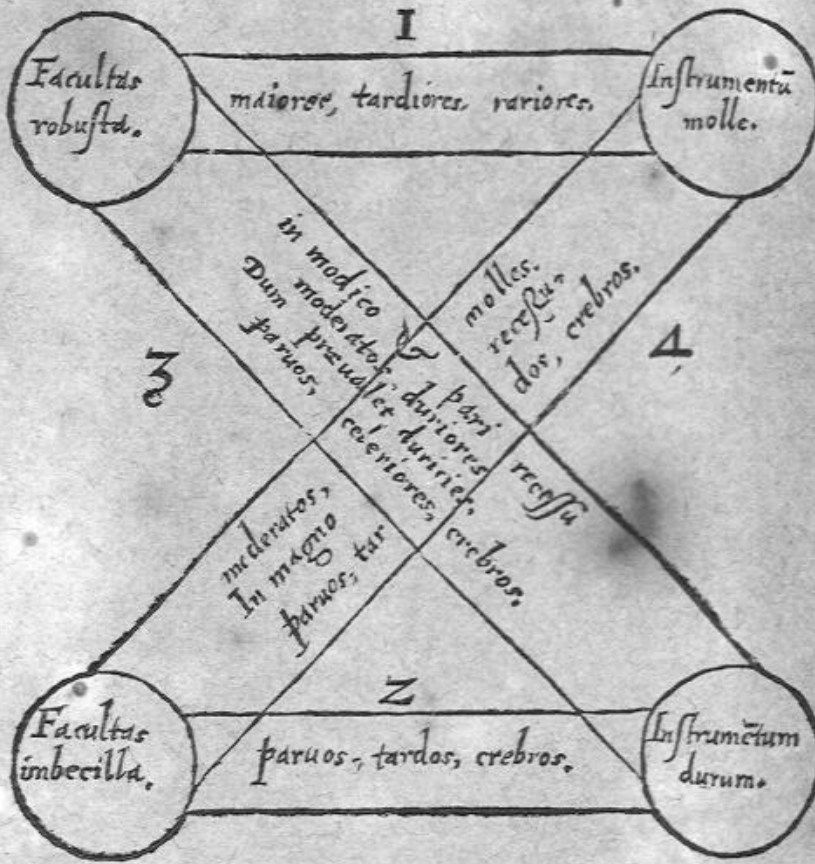
II. Tanta est societas & communio omnium causarum synecticarum, quòd singula modicos recessus à natura, siue errores satis diu ferant, citra offendiculum aliarum: at extremos & immodicos nulla fert, quin noxam suam communicet alijs. Simile quiddam est & inter tria principalia hominis viscera, cerebrum, cor, & hepar, quae priuatim offendi possunt aliquousque. Sed si immodicè offendantur, compatiuntur vniuersa. Propterea in ijs causarum coniugationibus, dum recedunt à natura, nunquam fecimus mentionem summorum excessuum, sed magnorum, vel modicorum: quoniam maximi non duas, sed omnes tres causas immutāt, de quibus postea dicetur.

III. Ad efficiendam paruitatem pulsus nulla est efficacior causa, quàm facultatis imbecillitas.

i 5 IV. Cre-

138 SPHYGMICAE ARTIS

IV. Crebritas nunquam accerseretur, si necessitati per magnitudinem vel celeritatem, vel vtramque satisfaceret.



TRIVM

• TRIVM CAUSARVM SY-  
necticarum diuersæ connexio-  
nes, quos faciant pulsus.

## CAP. VI.

**D**iximus fideliter, quoniam pulsus proficiſcã-  
tur à binis causis ſynecticis, recedentibus à  
natura. ſupereſt vt dicamus de reſſu omnium trium  
cauſarum. Octo aut̃ fieri poſſunt earum connexio-  
nes, ſeu cõiugationes: quas vt facilis percipias, re-  
uocanda ſunt tibi in animum quatuor illæ primæ  
combinationes, de quibus 3. cap. egimus: illas enim  
ſi numeraueris, addito ſingulis cõbinationibus mol-  
li vel duro inſtrumento, prodibunt connexiones o-  
cto. Ac ſi rectè meministi, prima erat cõbinationis fa-  
cultatis robuſta cū vſu aucto: iam addas illis dua-  
bus cauſis tertiam, inſtrumentum ſcilicet molle, et  
naſcetur prima trium cauſarum cõnexio, ſeu con-  
iugatio, aut, ſi mauis dicere, cõſpiratio. Quod ſi lo-  
co mollis addas durum inſtrumentum, erit tibi ſecunda  
trium cauſarum connexio. Secunda combinatio e-  
rat facultatis imbecilla cum vſu diminuto: ex hac  
etiam, addito molli inſtrumento, facies tertiam trium  
cauſarum connexionem: durum verò ſi addas quar-  
tam. Quod ſi reliquas duas combinationes eodem  
modo numeraueris, adiuncto molli vel dure inſtru-  
mento, enaſcentur alie quatuor trium cauſarum  
connexiones. Sed iam de ſingulis ordine tractemus,  
premiſſis antè duabus ſcitu dignis regulis.

I. Cau-

I. *Causarum vires potius aestimanda sunt, quam multitudo: plures enim paucioribus, non semper in faciendis pulsibus sunt potentiores. Saepè siquidem vna efficax plus potest, quam duae vel tres debiliores.*

II. *Tantò qualibet causa ad alterandum pulsum est efficacior, quantò magis à natura recessit.*

*Trium igitur causarum prima connexio est, facultas robusta, vsus auctus, arteria mollis: haec facit pulsus magnos, celeres, crebritate mediocres. Quod si vehementes esse non dixissemus, nec molles, hoc tamen semper statuendum est, vt antea diximus, à facultate robusta edi pulsus vehementes: à tunica arteria molli, molles: neque hoc tibi memoria vnquam excidat. Quod si in hac coniugatione vsus magnoperè ceteris praeualeat, fiunt & crebri pulsus.*

*Secunda trium causarum connexio est, facultas robusta, vsus auctus, instrumentum durum: si parua est duricies, nascuntur pulsus maiores, celeriores, crebriores. Si autem a quo vtraque causa interuallo deflexerit à natura, & eo equidem modico (facultas scilicet & vsus) fiunt magnitudine naturales, celeriores, crebriores.*

*Tertia trium causarum connexio est, facultas imbecilla, vsus diminutus, instrumentum molle: facit haec pulsus minores, tardiores, crebritate moderatos. Quod si facultas magnoperè sit laesa, & plus quam cetera, erunt parui, tardiores, crebriores.*

*Quarta*

Quarta est facultas imbecilla, vsus diminutus, instrumentum durum: huius sint pulsus parui, tardi, crebri. Non sunt tamen semper aequales gradus paruitatis, nec tarditatis: nec crebritatis, sed pro excessu vnius causa vario, vel duarum, vel trium, erunt varia alterationes, intensiores vel remissiores. Si enim duae causa vel tres plurimum à natura aberrent, facultas (exempli gratia) languida, vsus remissus, instrumentum durum, in hoc casu nihil mirum est, si pulsus sint minimi, tardissimi, creberrimi. At hoc fortasse admiratione dignum est, vna longissime aberrante, reliquis duabus saluus, eosdem nasci pulsus. Nam si facultas sola summe laedatur, erunt pulsus etiam minimi, & tardissimi, & creberrimi. Rursum sit facultas imbecilla, vsus diminutus, instrumentum durum: omnia tamen non summe, seu extreme talia, nihil necesse est in hoc casu minimum pulsum fieri: sed haec ex regulis antea datis nota sunt. Quia vero ad generationem extremitatum pulsum nostra deuenit oratio, proderit hanc regulam hic obseruare. Sunt aliqua extremitates pulsum, quae non generantur, nisi conspirantibus in vnum omnibus tribus causis. Maximus enim pulsus à facultate sola robustissima fieri nequit, citra ceterarum auxilium. Sunt item aliae extremitates, quae interdum ab vna sola extreme lesa causa nascuntur, interdum ab omnibus. Minimus enim pulsus, nonnunquam ob solam imbecillitatem, nonnunquam ob duarum  
vel

vel trium causarum extremum à natura recessum prouenit.

Quinta coniugatio est causarum trium, facultas robusta, vsus diminutus, instrumentum molle, ad hanc pulsus sunt moderati magnitudine, tardiores, rariores: supra modum verò diminuto vsu, minores, tardi, rari.

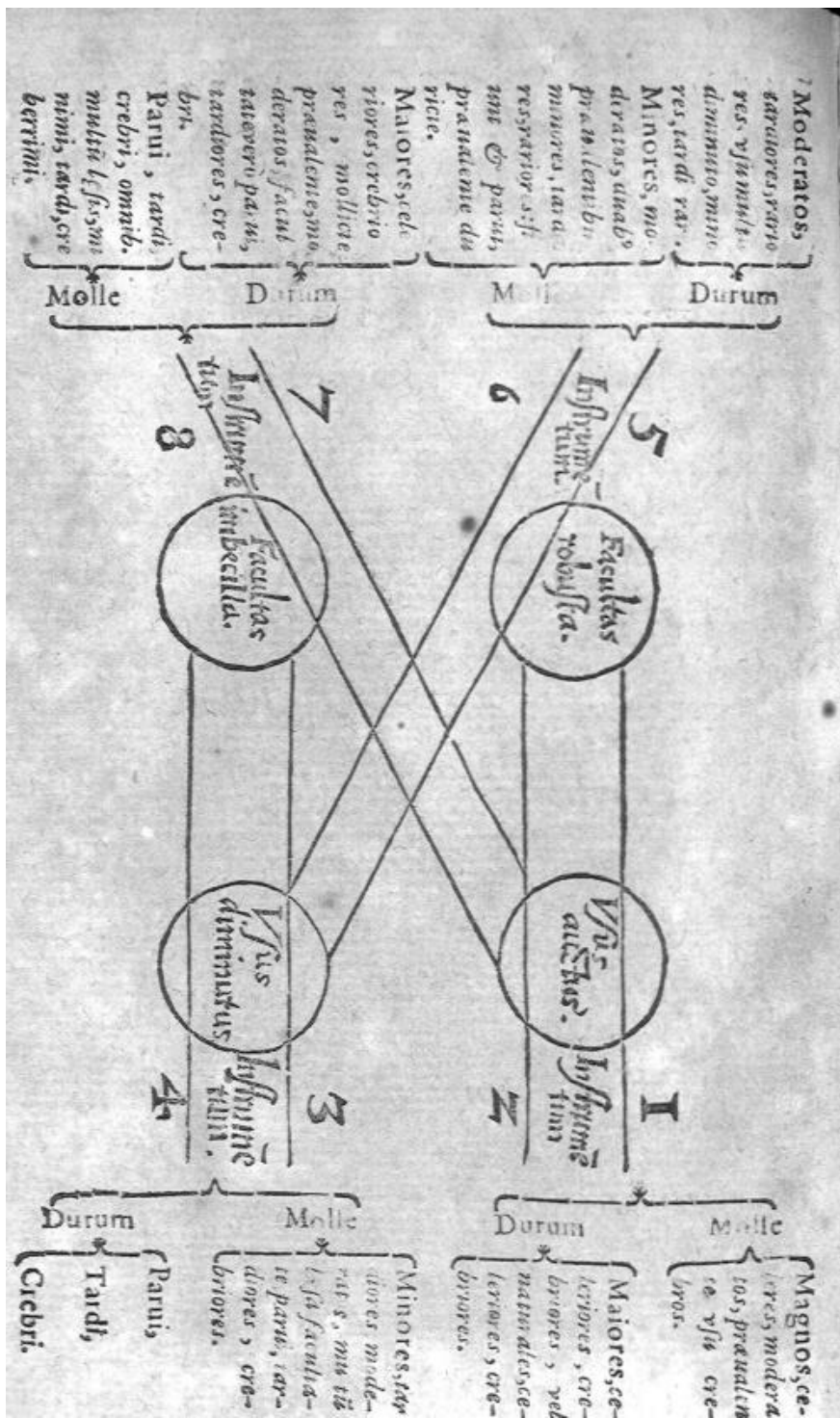
Sexta est facultas valida, vsus diminutus, instrumentum durum: hac facit pulsus minores, moderatos celeritate & crebritate. In magno verò vsu & instrumenti recessu, minores, tardiores, rariores. Superante verò duritie instrumenti, magnum vsus à natura recessum, erunt parui, tardiores, crebri: propterea crebri, quia paruitas nõ satisfecit necessitati.

Septima facultas imbecilla, vsus auctus, instrumentum molle, praeunte vsu ante alias duas causas, maiores, celeriores, crebriores sunt pulsus. Mollicie verò praeunte alias duas causas, sunt moderati magnitudine, & celeritate, & crebritate: facultate verò præ ceteris laborante, parui, tardiores, crebri.

Octaua trium causarum coniugatio est, facultas imbecilla, vsus auctus, instrumentum durum: nascuntur ex hac pulsus parui, tardi, crebri. Insigniter omnibus tribus causis lesis, minimi, tardi, creberrimi: tardi, propter infirmam facultatem: minimi, eandem ob causam etiam, & ob duriciem instrumenti: creberrimi verò, quia vrget necessitas,

tas. Quod si etiam non vrgeret, ipsa tamen facultatis imbecillitas, & instrumenti duricies sufficientes cause essent minimorum & creberrimorum pulsuum. Vsu verò præcunte ante alias duas causas, modicè aberrantes, erunt pulsus maiores, aut moderati magnitudine, celeriores, crebri. Propterea maiores, & non magni: quoniam duricies instrumenti, magnitudini multum resistit. Celeriores verò, quoniam hoc verum est, quòd facultas multum imbecilla celeritatem non gignat, tamen quæ paululò est imbecillior, cogente vsu celeriores, prout potest, facit motus, non tamen celeres. Propterea verò crebri, vt necessitati satisfiat: & quãtò maior imminet necessitas, labascit autem facultas, tantò magis viget crebritas. Paruitas autem tantò insignior nascitur, quantò est instrumentum durius, & facultas imbecillior.

Modera-





DE QVORVNDAM PVL-  
 suum simplicium causis synecticis,  
 & concausis. CAP. VII.

**E**X ijs qua hucusque diximus, facile constabit cuius studioso, sese in operibus medicis exercitanti, quae sint causa primaria omnium pulsuum, tam simplicium, quam compositorum. Quia vero ex simplicibus sunt quidam, qui peculiare quasdam causas habent, praeter tres synecticas: fuerit forsitan operae precium, si de ijs aliquid etiam apposuerimus in hac nostra lucubratione. Sunt vero huiusmodi pulsus de primo genere, quantitate scilicet distensionis, altus, humilis, latus, angustus, longus, brevis, gracilis, turgidus. Eorum enim causas scire, Medico tam ad res noscendas praesentes, quam futuras plurimum conducit.

Causa igitur horum singulorum sunt, unius, vel duarum causarum synecticarum à natura recessus (de quibus antea diximus) cum aliquibus coactionis, id est, concausis. Voco autem concausas, quae non faciunt, nec constituunt effectum sed sine illis tamen effectus non fit. Tales autem concausae in generatione horum pulsuum, sunt quinque: Crassitudo corporis, gracilitas, locus circa arteriam, grauitas superiorum, & formationis proprietates, id quod exemplo clarius ostendetur. Altus pulsus causa est facultas robusta, usus auetus: concausa vero, crassities corporis mediocri, locus circa

k arte-

arteriam strictus. Nam dum locus seu spaciū in quo mouetur arteria (de quo libro secundo diximus) fuerit ob crassiciem corporis exile, necessitas autem cogat, magnam fieri distensionem, facultate non refragante, arteria cum non habeat quod se distendat liberè, nisi cutem versus, pars eius que cute tantummodo obducta est, liberius praeter ceteris extendetur, alia autem adnata carne vel adipe impediètur. Quare quatenus est arteria soluta, & cutè duntaxat obducta, non poterit illius motus non prestare ceteris: quod nihil aliud est, quam altum fieri pulsum. Simile est quiddam, quod pueri faciunt, dum ex calamo seu arundine fistulam ad canendum apparant, abscisso alicubi cortice exteriori arundinis, relicta tantummodo membrana eius tenui interiori integra. Quoties enim eam inflant fistulam, quia cortex arundinis vndiquaque durus obstat, fistula non distenditur: sola membrana tenuis, ubi est excorticata, liberè extendetur, & sola in altum attollitur, quam pueri digitis variè attrèctant, vt sonum variant. Quòd si facultas sit robusta, vsus etiā auctus, locus verò circa arteriam amplius nascetur pulsus nō altus, sed magnus, quoniam libera est arteria in altum longum & latum distensio. quod videre est in macilentis corporibus, dum vel irascuntur, vel aliqua alia ex causa recalescunt, & concitantur.

Humilis pulsus causa synectica est, facultas imbecilla, concaussa crassities corporis: adeps enim &

caro,

caro, profundè demergunt arteriam sese debilitèr attolentem. Fit etiam sæpius humilis pulsus, & in macilentis, & in crassis corporibus ex naturali formatione: quia natura profundè inseruit arteriam, vt extrema eius pars vix attingatur, obliqua nequaquam.

Lati pulsus causa est, facultas non vltra modum languida; concausa verò, locus amplus, & grauitas superiacētium partium. Quum enim suo robore facultas deficiatur, & amplum sit circa arteriam spaciū, sublimis verò pars arteria deprimatur pondere vel cutis (quia rugosa est, vt fit in senibus, & ijs qui copiosam in crisi euacuationem pertulerunt, ob quam cutim condensari sit necesse: vel quorum calor & spiritus intro recesserunt) vel pondere tunicae arteria, quia madet, & imbuta est humore copioso, vt fit in hydropticis: oportet vt partes arteriae sublimiores delabantur, demittanturq; partim in cavitatem arteria, partim in obliquum. Quatenus ergo deorsum demittuntur, hætenus ascensu prohibentur: augetur igitur latitudo, diminuitur altitudo: id quod accidit passim canis omnibus teneris & mollibus: quæ dum supernè comprimuntur, altitudini earum detrahatur, interim ipsa latiores redduntur. Quod verò Paulus Aegineta, & secundum eū Leonardus Fuchsius, latitudinis pulsuum causam asserant, humorem plus iusto abundantem: absurdum dictu est, & à ratione alienū, nam plenitudo

vasis magnum potius faciet, vel altum.

Gracilis pulsus causa sunt, facultas infirma, durities instrumenti: concausa verò gracilitas corporis, subtilitas cutis, & siccitas: hæc enim omnia si conueniant simul, efficiunt pulsum tribus nonnunquam & quatuor digitis occurrentē, longum scilicet, & adedò angustum, vt sit instar fidis, aut pili extensi. Languida enim facultas, nō potest distendere arteriam duram in latum & altum: humilis igitur fiet pulsus, & angustus: sed macilētus corporis habitus, & cutis subtilitas longitudinem eius detegit, quam tactus tantò magis percipit, quantò arteria est durior. Qui autē propriè pulsus longus vocatur (est autem ille, qui ipsa longitudine excellit, duabus alijs dimētionibus nihil à moderato recedentibus) fit vel ex gracilitate corporis, vel à natura formatrice, si talis ab initio formatus est. Turgidum pulsum facit vsus auctus, crassus corporis habitus, formatio seu figura arteria gibba. Contingit enim sæpè, parua partem arteria sola cute tegi à natura, vtrinq; verò partes eius in profundum deflecti in carnem & adipem. Pars igitur illa parua sublimis, sola motum prodit: reliquæ, quia immersa sunt funditus, occultant. Qui autē propriè breuis pulsus est (ille verò est, qui ipsa breuitate sola desciscit à moderato, nihil aucta latitudine) à natura vt plurimum talis formatur, vel crassities corporis demit de eius longitudine.

DE

**Q**UUM incerta sit temporum in rhythmis cognitio, & rationi potius subiecta, quã sensui, vt lib. 2. docuimus: non est quòd hic de causis rhythmorum, quos veteres descripserunt, inquirendis satagamus. Sed rhythmorum Galenicorum causas exponere, hoc opus est, vtile & necessarium: nam cognitio eorum est facilis, & res multas ac insignes ad prasagiendum commonstrat.

Quã omnes causa synectica, quã tres sunt numero, secundum naturam se habeant, sintq; in optima commoderatione, proferent rhythmos pares, seu æquales moderatos: quod fit in optima corporis constitutione, seu quadrata, aut qua proximè ad quadratam accedit, qualis est distensio, talis & contractio. Moderatam autem celeritate & tarditate huiusmodi corporis constat esse distensionem, & contractionem etiam moderatam. Quòd verò corpus ab inculpata illa temperie defleat, necesse est in eo causas synecticas pulsuum prauaricari, immutariq;: fiat igitur rhythmus non moderatus, sed æqualis nihilominus. Tres enim rhythmi æqualis docuimus esse species. Vsu aucto vtriusque motus contractionis & distensionis, nascetur rhythmus æqualis celer: diminuto verò vtriusque motus vsu, fiet æqualis tardus.

Porro quis sit vsus, & quã diuersus horum

k 3 motuum

motuum, vel ex ipsa pulsus definitione didicisti: contractionis enim est, excrementa sumosa expurgare, seu excernere: distensionis, attrahere frigidam substantiam, gratiâ refrigerij, & generationis spirituum, ac sufflationis, seu ventilationis, quae quod extinguitur accendit. Quum igitur aequa necessitas fuerit contractionis & distensionis, pares & aequales prodeunt rhythmus: dum verò discrepant communes hi, & à natura concordēs, naturi caloris custodes motus, ita ut maior emergat necessitas expellendi fumos, quia copiosi sunt, quàm attrahendi aërem: recedetur iam ab aequalitate rhythmus, eritq; contractio celer, distensio vel moderata, vel tarda, pro diuersitate caloris: nihil enim mutato calore, sit moderata: tarda verò, si eius sit diminutio.

Quod si excrementa mediocria sint, quae pulsus eicit, erit contractio moderata: distensio verò vel celer, si ingens sit calor: vel tarda, si paucus. Sit verò contractionis vsus diminutus, id est, pauca excrementa prodibit tū contractio tarda: distensio verò moderata in mediocri calore, vel celer in aucto.

Quae verò sint dispositiones corporum, in quibus haec rhythmorum differentiae reperiuntur, cognosces, ubi de causis pulsuum secundarijs sermo erit, & dum de Prognosticis verba faciemus: hic enim tantummodo causas synecticas exponimus. Qui autem artis sphygmicae peritus esse volet, hic in causarum omnibus generibus sedulo exercitatus esse

rus esse debet, ut quicquid propositum ipsi sit, vel acciderit in alteratione pulsuum, explicare valeat. Pars verò exercitationis optima & precipua est, ut synecticas causas, quam ob rem generare quæque pulsuum possit, perpendat.

Quemadmodum verò qualitate motus, celeritate scilicet & tarditate, sæpius differt distensio à contractione: ita & alijs quatuor generibus, quæritate scilicet distensionis & contractionis, crebritate, vehementia, præterea mollicie tunica. Sed quia præter qualitatem motus nulla alia pulsus differentia in contractione dignosci potest, inanem operam luderet, qui hac describere vellet: oporteret alioqui in ipsas arterias digitum intromittere, qui omnes contractionis differentias cuperet cognoscere.

### SYSTEMATICÆ INÆQUALITATIS QUÆ CAUSÆ SINT.

#### CAP. IX.

**I**naequalitatis duo sunt prima genera, ut scis: est enim systematica vna, siue collecticia: altera singularis, quæ in vno pulsu fit. De collecticia igitur, quia omnibus facilius est cognitu, prius dicemus, nam & lib. 1. de ea, priore loco differuimus. Exigit siquidem hoc ordo doctrina, ut quæ notiora sunt, & captui humano magis exposita, in docendo precedant. Systematica igitur inæqualitatis cause synecticae sunt, instrumentum laesum, seu ineptum, vel facultas imbecilla, vel vtrunque.

k + altera-

alteratio, nunquam causa eius est. Quis enim fieri potest, ut ita subito vsus seu necessitas pulsus varietur, quae subito inaequalitas pulsuum tactu percipitur: & siue crescat calor, siue decrescat, siue augeatur spiritus animalis, siue diminuatur, propterea tamen prior pulsus nunquam fuerit magnus, celer, vehemens: alter vero statim parvus, tardus, languidus. Si tamen dum immutatur vsus pulsuum, inter plurimos pulsus, posteriores qui nunc fiunt, conferas cum his, qui non paruo temporis intervallo praecesserunt, apparebunt tibi posteriores impares esse prioribus: quod reuera ita est, ut fit in balneis, exercitationibus, vini portionibus, in quibus pro incremento caloris, pulsus conuertuntur ad magnitudinem, celeritatem, crebritatem: haec vero ratio dicitur, non sensus. Tactus enim secundum pulsuum nunquam discernet manifeste auctiorem a primo. Inaequalitatem igitur sensibilem nunquam ab vsu immutato proficisci verum est. At inaequalitas, qua ratione inuestigatur, qua meretur magis nuncupari diuersitas, quam inaequalitas, dici potest ab vsu immutato enasci.

Instrumentum ineptum redditur, vel compressione, vel obstructione, vel repletione. Compressio autem, seu adstrictio fit, dum loca, in quibus mouentur arteria (de quibus secundo libro dictum est) occupant humores diffusi: quos ut molestos, facultas studet vehementibus & magnis ac celeribus motibus propellere: propellitque dum potest de loco in  
locum



locum, de parte nobiliore ad ignobiliorem, aut ex ignobiliore ad nobiliorem, si non dominatur illis facultas, quæ parvis, tardis, languidis motibus vice priorum vitur: & nunc ijs, nunc illis, tantisper donec vel meatum aliquem reperiant, per quem foras effluant: vel processu temporis subtilientur, attenuentur, & in halitum resoluantur: vel hominem perimant, prostrata virtute. Fit etiam compressio per inflammationem, abscessus, scirrhus, si membra arterijs pradita obsideant & vinciant: sed tamen per maiora intervalla, & lentis circuitibus inaequales pulsus tum succedunt æqualibus, eò quòd horum tumorum lenta quoque est immutatio.

Obstructio fit à crassis viscidis humoribus, quæ impingunt in arterias: ac magis, si in orificia earum insignia, qualia sunt in illis locis, vbi ex magnis arterijs diuersi rami propagantur: maxime verò si prope cor, aut in corde, tum enim liber transitus spiritibus per canales suos non datur: proinde variam inaequalitatem nasci est necesse.

Repletio verò fit à copia sanguinis, in venis aut arterijs contenti. Nam si in venis cõtinetur, necesse est vt arteria qua venis vbiq; adiacent, comprimatur: distenta enim vena nò minus premüt, quàm tumores. Quòd si in arterijs cõtineatur sanguis superfluus, fieri nò poterit, quin plenitudo illa prohibeat spiritibus liberũ transitũ, sicut & obstructio: deest etiã amplitudo loci, ad constrictionẽ arteria.

Facultatem autem imbecillam diximus etiam causam esse inaequalitatis systematicae, quod ita accipias velim. Facultas inualida ad suū opus (id est, ad efficiendū pulsum) redditur, vel quia grauiatur nimio onere, licet ex se sit satis robusta: vel quia est infirma, ob resolutionem tēperamenti: vel quia est distracta, seu irritata. Cōmune enim dictū est, virtutem vni. sm, fortiozem esse quā distractā. Grauiata, facit pulsus inaequales: infirma debiles, paruos, tardos, crebros, & quadā genera inaequalitatis, de quibus infra. Distracta, seu irritata, profert etiam inaequales. Quum enim robusta & integra est facultas, actiones suas integras perficit. Dū verò robusta est, sed impedita (impeditur autem, dum oneratur seu grauiatur) profert corruptas & inaequales: infirma, diminutas. Quemadmodū homines sani & validi, dū ambulant ex instituto, equis semper & magnis passibus incedunt: dum verò egrotant, vel senio vires habent attritas, minimis & infirmis passibus serpunt, ac tardis. Quòd si sani sint & robusti, compedes autem habeant sibi alligatos gradientur nunc magnis, nūc paruis passibus, nunc celeriter, nunc tarde, nunc crebro, nunc interpolatim, nunc fixis pedibus, nunc vacillantibus, prout vincula sinunt: sic se res habet de onerata, debili, & distracta facultate vitali.

Ceterum distracta facultas fit per duplicē cordis intemperie, vel alios diuersos affectus, quos molestè fert facultas. Reperiuntur enim nonnunquā  
 alia

alia partes cordis, vel aliorum membrorum calidiores, alia frigidiores: illa magnos pulsus, celeres, raros, vehementes exposcunt: haec vero paruos, tardos, crebros, languidos: & dum illis satis sit, ad has deinde facultas attendit. Fiet itaque vicissitudo omnium pulsuum, & inaequalitas, procedunt inde & dicroti, de quibus infra latius dicetur. Infirma facultas efficitur, dum temperamentum cordis, vel membri, cuius pulsus attrectas, dissoluitur in temperie, cuius multi possunt esse gradus: & quanto superiores, tanto deteriores. In modica enim intemperie, fiunt parui, tardi, crebri, languidi: in maiore, in yuri reciproci: in maxima, in yuri non reciproci: vltima, a qua si adhuc recedatur, prodibunt intermittentes, in longinquo recessu deficientes, vltimo asphyxia, id est, pulsuum privatio. Est autem asphyxia duplex, altera vera, altera apparens. Vera est, cum motus arteriarum perit, atque hoc peritum animal accidat, ut nulla usquam arteria moueatur: haec in corpus viuum non cadit, ipsa enim mors est. Apparens vero est, dum tactui nostro nusquam arteriae motus offertur, imò occultatur omnis in omnibus membris. In hoc vero, sicut in ceteris, pulsus & respiratio proportionem sibi respondent: neutrum siquidem radicibus exterminari saluo & superstite animali potest. Quod autem interire videantur propter paruitatem, mirum cuiquam videri non debet: non enim in iis modo, verum quoque & in ceteris omnibus, quae summe parua existunt, falli sensus, commune est.

Inaequa

Inequalitatis systematica causa sunt aut	Ineptum instrumentū, vel propter	Compressionem, seu adstrictionem, qua fit ab	{ Humoribus, in locis circa arterias. { Tumoribus.
		Obstructionem, qua fit ab humoribus	{ Grossis, { Viscidis.
	Plenitudinem quoad vires, vel in	{ Venis, { Arterijs.	
	Facultas imbecilla, vel quia est	{ Onerata plenitudine, quoad vires, facit inaequales anonyms, Distracta, seu irritata, etiam inaequales anonyms, & dicrotos.	{ 1 Paruos, tardos, languidos, crebros. { 2 Myuros reciprocos. { 3 Myuros non recipros. { 4 Intermittentes. { 5 Deficientes. { 6 Asphyxiam.
			Et haec

Et hæc quidem sunt simplices causa inæqualita-  
tis systematica, quæ edunt quosdam pulsus inæqua-  
les, sibi proprios, id est, qui unam & eandem cau-  
sam semper habent: quosdam autem familiares, id  
est, qui non ab eadem semper causa proficiuntur.  
Proprii sunt infirma facultati, myuri, deficientes,  
asphyxia. Intermittens autem ei est familiaris, non  
proprius. Potest enim intermittens pulsus fieri, vel  
à facultate infirma, vel à valida instrumentorum  
obstructione, vel adstrictione, quæ discernere do-  
cebit liber quintus. Intercurrens verò, seu interei-  
dens (qui etiam de numero est systematicorum in-  
æqualium) proprius est facultati robusta, quæ vel  
copia humorum grauat, vel instrumentorū ob-  
structione. Dum enim facultas robusta conatur ea  
quæ se molestant expellere, non tantum magnos,  
celeris, & vehementes motus adhibet, sed etiam plu-  
res. Et fiunt alti pulsus eiusmodi, promittuntque ex-  
cretiones criticas, ut in Prognosticis docebimus.

Composita verò causa ex simplicibus constant.  
Nam siue comprimantur arteria, siue obstruan-  
tur, nascitur inæqualitas pulsus, licet facultas non  
afficiatur. Quod si & facultas male tum habeat in  
huiusmodi instrumentorum dispositione, propte-  
rea quod onerata sit plenitudine, & infirma ex in-  
temperie, ac distracta multiplici malo: mani-  
festum est, omnigenam inæqualitatem  
pulsuum inde profectu-  
ram esse.

INTER-

158 SPHYGMICAE ARTIS  
INTERMITTENTIVM  
singularium quæ causæ sint.  
CAP. X.

**I**nequalitatis singularis (nam de eius causis nunc dicere, ordo quem sequimur, nos cogit) duo sunt genera subalternâ, ut libro primo ostendimus. Alterum, quod fit in vna parte arteria: alterum in pluribus partibus. Quod in vna arteria parte fit, quam vnus attingit digitus, tres habet species, intermittentes scilicet in vno pulsu, impares, citatas, & dicrotos. De singularum igitur causis iam differemus, ac primò intermittentium, quorum nouem differentias esse didicisti. Prima est, dum prior pars distensionis est celer: posterior, post quietem interfecantem tarda. Secunda est vtraque pars distensionis celer. Tertia celer, moderata: reliquæ in tabella libri primi facile perspicuntur.

Causa omnium sunt eadem genere, quæ & inequalium systematicorum, sed efficaciores multò, & deteriores. Nam si quæ compressiones, obstructions, grauationes, multiplices intemperies, infirmitates ipsis adsunt, oportet esse maiores & insigniores. Quod vel inde conijcias, quoniam hæc non sinunt nedum integros pulsus (quales cernere est inter intermittentes systematicos) confici, sed ne partes quidem eorum integras: quoniam distensiones eorum interfecantur quietibus admixtis. Quamuis autem prauis sint omnes intermittentes  
singula-

singulares, sunt tamen eorum prauitatis excessus intensiores & remissiores. Quorum enim motus vterq<sup>3</sup>, ante quietem scilicet, & post quietem, sunt celeres, optimi sunt: pessimi tardi: medij bonitate, moderati. Qui verò intercedunt inter medios & extremos utrosq<sup>3</sup>, tantum bonitate vel prauitate pollent, quantum cum eis participant. Nam posterior pars motus, si fuerit tarda, prior celer, indicat plus grauari facultatem humorum abundantia (si hac fuerit eius causa) quam si vterq<sup>3</sup> motus fuerit celer, qui attestatur facultatem renii & repugnare, ac sese attollere aduersus copiam humorum. Celeritas enim, ut nosti ex ijs qua antea diximus, amica est facultati valida, cui praesto solet adesse: tarditas contra imbecilla facultati se sociare consuevit. Additur autem ad bonitatem bonorum, si non solum fuerint celeres, sed etiam magni & vehementes: praeterea, si quies, qua eos diffecat, fuerit exigua, hac enim declarant, facultatem strenue contendere cum morbo, & eius causis. Prauitatem verò auget, paruitas, debilitas, & diutina quies, eos diffecans: hac enim omnia si adsuerint vni pulsui intermittenti, denunciant prosterni facultatem ab humorum diluue (si h<sup>ic</sup> causa fuerint eius inaequalitatis) vel obstructionem esse insignem prope cor, vel compressionem plurimas aut maximas arterias obsedisse.

Hoc verò intermittentibus singularibus semper additur, quod usum seu necessitatem urgentem semper h<sup>ic</sup>

per habent comitem. Nisi enim vsus adauctus vrgeret & cogeret, facultas ouerata multitudine humorum, aut impedita obstructione, aut obfissa cōpressionē, vel languida ex resolutione, nunquā conaretur secundum motum post intersectantē quietem adgredi: sed vbi esset primū inhibita ibi desineret distensionem, faceret q̄ paruum pulsū, qui esset loco partis distensionis, ante quietem intersectantem: quemadmodū defatigatus equus ad molam, laesus aliquo offendiculo, ad quod impegit, cessaret à cursu, ni eum adigeret sequax auriga ad vltiorem progressum.

### IMPARIUM CITATORVM quæ causæ sunt. CAP. II.

**Q**ui pulsus inaequales sunt singulares in vna parte arteria, absq̄ quiete intersectante, dum scilicet priores partes motus sint celeriores, posteriores verò tardiores: vel e contra priores tardiores, posteriores autem celeriores, motu continuo perseuerante, non intersecto per intermediam quietem, αἰσθησις, id est, impares citatos appellamus: quorum genera subalterna sunt duo. Nam alij equaliter suam inaequalitatē conficiunt: sunt q̄ eorum sex differentia. Alij inaequaliter, quorum differentia sunt multo plures: omnes verò easdem causas habent, quas intermittētes singulares habere diximus: sed non tot numero, nec tam sauas & insignes. Oriuntur enim ex obstructionibus,



bus, vel cōpressionibus, sed minus difficilibus quàm intermittentes: ab onerata etiam facultate, sed tamen minus onerata quàm intermittentes. Non enim equè malum est alterari motum, & interrumpi vel dissecari quiete media.

Licet autem benignior est ea inæqualitas imparium citatorum, quàm intermittentium singularium, est tamen peior quàm systematica. Quantò enim claudicatio assidua equi ex deteriore malo proficiscitur, quàm ea qua per intervalla fit interpolatim, tantò inæqualitas singularis peior est collecticia. Sunt tamen inter impares citatos etiam alij peiores, deteriores alij. quidam pessimi, quidam optimi: quos facile dyadicabis si reuocaueris tibi in memoriã censuram intermittentium singularium, de qua in anteriore capite dictum est luculenter.

Quid verò est quod diximus, easdem causas istorum esse, sed non tot numero quot intermittantium? Quoniam debilitas facultatis saepe causa est intermittantium, at impariũ citatorum nunquã. Ratio in promptu est, quoniã debilitas facultatis, si facit inæquales pulsus, eos paruos esse oportet, vt antea docuimus: paruitas enim debilitatem sequitur: impares autẽ citati, omnes sunt magni. Quòd inde constat, quoniam in duas & tres, nonnunquã & quatuor partes diuersas distensio eorum diuidi potest, quòd paruis neutiquã competit. Et hoc est quod ait Galenus, & μὴν λυομῆν τῆς διωόμεως &

l Aet

*Αἰς τῶν ὑγιῶν, μεγάλοι γὰρ ἅπαντες εἰσι: A resoluta facultate, nullus horum fit, magni enim sunt omnes. Quem locum Galeni perperam transtulit Latinus interpret, ijs verbis: Verum tamen oppressa quidem facultate, nullus horum existit. Quasi verò idem sit oppressa & resoluta facultas: quod qui ita esse existimat, in maximos errores circa agrotos incidet. Nos verò hac à se inuicem multum differre, breuiter antea docuimus: postea verò libro quinto latius de ijs dicturi sumus.*

*Quoniam autem ex imparium citatorum numero sunt quidam, qui motum distensionis subito mutant ad contrarium, quum scilicet prior pars motus fuerit celer, secunda tarda, vel ediuersò prior tarda, posterior celer: scire oportet huiusmodi pulsus non simplices causas habere inaequalitatis, sed compositas: id est, non tantum à grauata facultate proficisci, sed adesse simul obstructionem, vel adstrictionem instrumentorum, non equidem fixam, sed facile permutabile. Qui enim fieri posses tam magna & subita mutatio ex solo grauamine facultatis, quod paruo momento temporis reijci non potest?*

### DICROTORVM PVL- suum quæ causæ sunt.

#### CAP. XII.

**D**icrotorum pulsuum causa est, inaequalis cordis intemperies, vel arteriarum, non qualif-

qualiscunque, nam est eius magna varietas, sed dum partes cordis quadam sunt multum calidae, munda tamen: quadam vero multis fumosis vaporibus referta, id est, immunda: tum enim ad oppositos motus fit prouocatio. Aliæ enim partes cordis distensionem appetunt, calidae scilicet munda, refrigerationis indigæ: alia contractionem eodem tempore, immunda scilicet, ut se expurgent: fiet igitur distensio & contractio diuersimodè, pro victoria diuersa alterutrarum partium. Vincen-  
tibus enim calidis partibus mundis, conficitur distensio: sed conceditur nihilominus aliquantulâ etiam contractio immundis partibus. Tum autem dicuntur vincere partes, dum vel plures sunt, vel intemperatiores multò. Contractio autem vel retrahit distensam arteria tunicam, antequam perfectè distendatur, vel dum iam perfectè distensa est, vel toto distensionis tempore: alia partes tunica nituntur distendi, alia eodem tempore contrahi, superantur tamen à distendentibus contractantes, quæ remorantur distensionem. Simile eius rei est, quod vsu aliquando venit duobus in itinere contendentibus, ac sibi inuicem reluctanti-  
bus, dum alter alterum ab incepta via conatur retrahere. Retractus enim nonnunquam cogitur aliquousq; retrocedere, sed re collectis viribus iterum redit ad iter suum, secumq; rapit adhaerentem sibi pertinaciter aduersarium: fitq; tum impeditus eius progressus, licet aduersarium superet.

Sic igitur diuersae partes cordis diuersimodè affectae, distendunt & contrahunt sese, arteriarumq; tunicas distendi & contrahi cogunt, prout refrigeratione vel expurgatione indigent.

Sed quid est quod diximus, magnam esse inaequalis intemperiei cordis varietatem? Quoniam praeter hanc, quae dicrotorum pulsuum causa est, calidam mundam, & calidam immundam, reperitur alia quae non simplex, sed duplex est, dum scilicet partes cordis aliae sunt calidae, aliae frigidae: haec molliuntur paruos, tardos, raros pulsus; illae maiores, celeres, & crebros. Quare quae plures sunt, & potentiores multo, cogunt totum cor & arterias pro sua ratione moueri. Si enim frigidae sunt, paruos, tardos, raros motus semper efficient. At si plures fuerint, & potentiores calidae, facient motus perpetuo maiores, celeres, & crebros. Quod si verò multo sint potentiores aliae alijs, sed sit earum excessus modicus, ita quòd aliae parum excellent alias, fiet tum controuersia ac mutua earum contentio, vicissimq; vincunt & vincuntur: nascetur verò inde inaequalitas anonyma pulsuum, tam singularis, quam systematica, de quo antea etiam diximus: sicut igitur nunc maiores, celeres, & crebri: nunc parui, tardi, & rari.

Est & tertium genus inaequalis intemperiei cordis, quae etiam duplex est, non vnica: dum scilicet substantia cordis est calida, contenta verò materia in sinibus eius, quos ventriculos vulgò vocant, fuerit

fuerit frigida: vel è diuerso, substantia cordis frigida, contenta verò calida. Hoc genus inaequalis intemperiei cordis, profert pulsus aliquando inaequales systematicos & singulares, aliquando verò per omnia genera moderatos. Quando enim tanta est caliditas substantiae cordis, quanta frigiditas contentorum: vel e contra tanta sit frigiditas substantiae cordis, quanta caliditas contentorum: fiet pulsus magnitudine, celeritate & crebritate moderatus. Si verò intemperies substantiae cordis & contentorum, non a quos gradus habeant contrariarum qualitatum, sed excellat, modicè tamen, vel cor, vel ea quae in corde continentur, nascentur pulsus inaequales systematici, & singulares. Propterea verò diximus, si modicè excellat: nam si supra modum excellat, fiet pulsus continuus, pro ratione vincentis. Quod verò diximus de contentis in corde, idem intelligas & de vicinis cordi: vicina verò sunt, pericardios tunica, pulmo, arteriae & membranae prope cor in thorace. Haec enim omnia, vel aliqua ex his, si in intemperiem aliquam incidant, excitabunt eosdem pulsus, quos & ea quae contenta cordis vocauimus, sanguis scilicet, & spiritus, & humores.

Iam dicet quis, docuisti quae sit causa dicrorum pulsum, nempe inaequalis cordis intemperies, vel arteriarum: sed nondum ex dictis tuis constat, an synectica hac causa sit, an verò secundaria. Cui nos id responsum esse volumus, inaequalem hanc

l 3 intem-

intemperiem, causam esse synecticam dicrotorum pulsum: nulla siquidem intercedit alia inter hęc, & effectum, qua natura est synectica causa, seu coniuncta. Sed iterum quæret quis: Si synectica est, quæ nam est de numero trium? Rectè absoluemus hominem, si dixerimus, inæqualem intemperiem aliquando facultatem esse imbecillam, aliquando usum immutatum, aliquando vtrunq;. Quod vt intelligas, necesse est vt de essentia facultatis vitalis breuiter differrentem auscultes.

Nemini dubium est, causam esse quandam gubernatricem & effectricem pulsum: sed qua eius sit essentia, pauci norunt. Alij enim opinantur, natium calorem eam esse: alij vim nativi caloris, alij temperamenti proprietatem, alij totam structuram cordis, alij spiritum solum, alij quidpiam horum, alij omnia simul. Sunt etiã qui incorpoream quandam potentiam eam esse autument, qua proprijs instrumentis ad perficiendum pulsatilem motum vtatur. Ac ipse etiam Galenus fatetur, se diu dubitauisse, quidnam hæc facultas fuerit, donec tandem longa experiētia apud agrotos edoctus didicit, nihil aliud reuera esse facultatis essentiam, quàm temperamētum proprium singularum partium, quarum dicuntur esse facultates. Nam tum rectè obit sua munia qualibet pars, quando est temperatissima: malè verò, dum est intemperata: ac tantò peius, quantò est intemperatior. Quare etiam cordis substantia ( siue corpus eius ) dum fuerit

fuerit supra modum refrigerata, calefacta, vel humectata, vel exsiccata, pulsus edet languidos: accantò languidiores, quantò fuerit intemperatior. Atque hoc est, lasam esse facultatem cordis, temperamentum eius alteratum esse. Quod si contingat, ut spiritus, vel sanguis, vel humor alius, qui sit in sinibus, seu ventriculis, suam communicet caliditatem cordi, vel pericardios tunica, vel pulmo: non lasa dicetur esse facultas, sed vsus immutatus. Eodem modo, si refrigescat, vel refrigeratum sit corpus cordis, leditur facultas: si verò communicatur cordi frigiditas, vel à sanguine, vel à spiritu, qui exiit naturam suam, vel ab humoribus, quos continet cor, vel ab involucro eius, vel pulmone: vsus tantum fit immutatio, citra nocumentum facultatis. Eodem modo siccitates & humiditates, quæ in substantia cordis sunt, noxa sunt facultati. At verò si fuerint in contentis, vel vicinis cordis, vsus non variant, sicut frigiditas vel caliditas. Cur autem hoc ita sit, hæc ratio est. Si enim temperies bona substantia cordis facultas ipsa est, quod homini in operibus medicis probè diuq; exercitato comperitissimum est: constat autem temperies ex quatuor elementis: inter quæ siccum etiam reperitur & humidum, ladetur facultas, dum vel humidum vel siccum abscedat, à sua naturali commoderatione: non immutabitur verò vsus, seu necessitas, si vel siccum vel humidum exuberet in contentis vel

l + vicinis

vicinis cordis. *V*sus enim seu necessitatis immutatio fit, dum vel spiritus diminuuntur, vel calidum aut frigidum crescit ultra modum, vel decrescit. Illud verò perpendendum est sedulo, mala quae per communionē accidunt alicui membro, si diu perseuerent, vel sint multum excellentia, figi, & penitus introire in eius substantiam, ac detrahere multum de temperamento eius, proindeq; ledere & dissolvere facultatem.

*Ex* his igitur manifestum est, omnem intemperiem cordis magnam, laesam esse facultatem. Intemperiem autem frigidam vel calidam magnam, laesam esse facultatem, & simul immutatum usum, parvam verò, immutatum esse usum duntaxat: intemperiem calidam vel frigidam contentorū vel vicinorum cordis immutatum esse usum, nō laesam facultatem. Quod si intemperies in corde fuerit magna, simul & in vicinis vel contentis cordis, erit tum & laesa facultas, & vsus immutatus.

*Cur* igitur Galenus libro Methodi curandi duodecimo, virium nostrarum essentiam docet non solum in solidarum partium temperamento consistere, sed etiā in spiritu, cuius qualitatem & quantitatem debitam nobis custodiendam esse proponit? Propterea scilicet, quoniam spiritus, qui contentum cordis est, si ultra modum immutetur, non solum usum variat, sed etiam facultatem: quoniam temperamentum cordis & aliarum partium acquisita qualitate, vel deficiente quantitate, resoluit.

*Quas*



Quas autem Galenus dicrotorum pulsuum causas libro secundo de Causis pulsuum recenset, nos de industria pratermissimus: rationem ex libro nostro primo facile nosti.

INÆQUALITATIS SINGULARIS in diuersis partibus arteriæ quæ causæ sint.

CAP. XIII.

**S**uperest adhuc vnum genus inæqualitatis pulsuum, quæ singularis est, in vno scilicet pulsu, sed in pluribus partibus arteriæ, quod habet duas species. Nam sunt quidam huiusmodi pulsus, qui fiunt motu continuo: quidam interrupto, vt libro primo ostensum est. Horum causas quia Galenus non descripsit, nos non tam grauatim proferemus. Sunt verò causæ eorum, vel facultas imbecilla, vel copia humorum, vel extrema instrumentorum mollicies, vnum ex ijs, vel plura, quæ sigillatim manifestemus.

Primum, facultatem imbecillam diximus esse causam inæqualitatis singularis in pluribus partibus arteriæ. Vis enim pulsatrix, quæ ex corde debili in arterias deriuatur, & promanat sicut lumen à Sole in hæc inferiora corpora, non potest pari firmitate totum vas attollere, sed propinquiorẽ scaturienti fonti, id est, cordi partem, magis attollit, & citius, & vehementius, remotiorem tardius, & minus, & debilius, donec vis quæ in priori parte e-

l 5 rat,

erat, permeet etiam ad posteriorem : qua aucta robore, ex minore ad maiorem, ex tardiore in celeriore, ex debiliore in fortiorem motum profilit. Si enim virtus pulsatrix pari semper incremento afflueret ad arterias, vt fit in hominibus integra valetudine praeditis, nihil mirum esset, partes articularum, eodem tempore pariter distendi semper: aut saltem propiores partes plus, remotiores minus. Sed in aegrotis saepe hoc ita non fit, in quibus temperamentum cordis, continuè quidem communicatur vasis ei adnatis, sed inaequaliter. alias enim liberalius, alias parcus. Dum liberalius emanat, priores partes sunt motu efficaciores: dum verò parcus, posteriores, sed breui tempore, quam diu scilicet retinent eum tenorem virtutis, quem à prioribus erant consecuta. Quemadmodum in balneis, dum aqua frigida lapidibus affusa, calor excernitur à fornacis sede ad vltiores partes. Primum enim partes aëris fornaci proxima redduntur calidiores: postremò verò, qua longissimè absunt: sed nisi denuò alia fiat aqua affusio, partes remotiores aëris calidiores erunt ad tempus, fornaci propinquieribus, à quibus calorem receperant. Copia autem humorum impedit facultatem remorando, detinendo, dirimendo, & scindendo continuū eius progressum: sicut scindit & dirimit radios Solis nubes opposita. Non sinunt aequalem esse motum pulsus humores, ac eo potissimum loco, quo affluunt. Quare fiet in quibusdam partibus

partibus motus maior, celerior & vehementior: in quibusdam minor, tardior, languidior: in quibusdam etiam minimus, ut sensu percipi nequeat, ac veluti quiete interruptus appareat necesse est, quod & ad oculos tibi experiri licet. Bouis enim in abdomine magnam arteriam si denudaveris, dum vivat, eamque vndiquaque carne & adipe si detexeris, cannamque ex argento vel stanno paulo quam arteria sit tenuiorem, facto in longum arteriae foramine, si intromiseris, & quatuor fila sub arteriam in distinctis locis si subduxeris, qua stringenda erunt, & colliganda, ut alia arctius, alia remissius arteriae tunicasprehendant, & vinciant: videbis tum arteriae partes filis divisas & laqueatas, alias magis, alias minus distendi, alias celerius, alias tardius: quod si arctissima alicubi sit flaccidissima, aboletur penitus totus motus arteriae. Sic serpens habet & in homine, dum arteriae affluxu aliquo propediuntur, adstringunturque: facile autem dignoscet, à facultate imbecilla, an ab humorum copioso affluxu, inaequalitas hanc pulsuum proveniat. Hae enim adiunctam habet secum interdum magnitudinem distensionis, illa vero parvitatem.

Instrumentum aut supra modum molle, talium pulsuum nonnunquam causa est. Quum enim tunicae arteriarum multa humiditate fuerint imbutae, non poterunt aequaliter omnibus partibus distendi: propterea quod flaccida corpora, impropria sunt

sunt ad motum æqualem partes enim eorum principio mouenti proxime attolluntur ; alie verò interim flectuntur , non attolluntur . Quemadmodum funiculum mollem in longum diductum , si seorsim ab ambobus terminis , duabus manibus sursum efferas , aliqua eius partes , quæ manibus sunt proxime attolluntur , alie pendula flectentur , alie humi demissa quiescent . At si virgam siccam & duram efferas ab humo , non idem accidet : omnes enim eius partes pariter sursum erigentur .

MYRORVM SINGVLARIUM , eminulorum , & prominulorum , quæ causæ sunt .

CAP. XIV.

**I**am verò ad compositos inæquales pulsus descendemus : sed subierūt in animum pulsus myuri singulares , & qui eminuli siue prominuli vocantur quorum causas prodire vrile est . Myuri igitur causam habent imbecillam facultatem , que remotioribus partibus à corde parcius affunditur , propioribus vberius : quapropter propiores cordi magis distendantur , remotiores minus : & quando partes longius distant à principio , tantò minores motus edent . Et hac quidem causa eorum est synecticas : con causa verò graciliast est corporis , que in longum detegit arteriam , alioquin caudam muris non representaret .

Eminulorum verò , seu prominulorum causa est

est aliquando inaequalis intemperies partium arteria: facultas enim à principio, à corde scilicet diffusa in arteriarum tunicas, temperatis quidem partibus melius & expeditius ad motum vitur, intemperatis verò deterius. Nam ab eadem & aequa virtute pars arteria temperata, qua debitum calorem & humiditatem retinet, facilius & magis mouetur: qua verò supra modum est sicca, vel humida, vel calida, vel frigida, difficilius & minus. Quando ergo pars arteria inter atrectantes digitos media, fuerit melius temperata, vtrinque verò partes intemperatae, maior erit distensio media, quàm partium vtriusque adiacentium. Est & altera eminentulorum pulsuum causa, qua saepius comperitur in aegrotis, quàm prior: facultas scilicet imbecilla, & macies membrorum adiacentium. Qua igitur in parte est tenuissima cutis, proptereaque leuissima (est autem haec media, cui nulla caro adnascitur) ibi plus exerit se arteria: in partibus autem vtrinque media parti adiunctis, quia non sola cutis est, sed caro etiam, licet marcida, necesse est minorem fieri distensionem: agrè ferunt enim debiles arteria, onus superiacentis carnis.

Sed iam dicet quis, docuisti causas esse myurorum singularium, imbecillam facultatem, & maciem corporis: nunc verò easdem causas esse ais eminentulorum, seu prominulorum: qui fiet igitur, ut ab vna & eadem causa tam diuersi pulsus producantur? Quod si meministi eorum qua antea diximus,

mus,

174 SPHYGMICAE ARTIS  
mus, facile cedes. Diximus enim, imbecillitatū  
multos & varios esse excessus, veluti gradus diuer-  
sos, qui diuersarum differentiarum pulsus causa  
sunt. Perperam autem interpres Galeni Latinus,  
causam innuentium, seu circumnuentiū pulsuum  
(sic enim ille eminulos vocat) dixit esse validā fa-  
cultatē, dum inquit: Vbi enim valida sit facultas,  
corpora autem quae ambiunt arterias, inarcescant,  
&c. Dicendum potius erat, ὅταν μὴ γὰρ ἡ δύναμις  
ἀσθενῆσθαι: Vbi enim infirma sit facultas.

Hoc verò silentio praetereundum non est, mya-  
rorum singularium & eminulorum, seu prominu-  
lorum pulsū saepe causam esse, naturae formatio-  
nem. Natura enim nonnunquam aliquas partes  
arteriae demergit, quarū parui propterea apparent  
esse pulsus: aliquas verò supra effert, quarum con-  
spicuos & maiores esse motus existimamus.

#### INÆQUALITATIS IN SI- tu arteriæ, ordinis & ataxiæ quæ causæ sint. CAP. XV.

**S**ed ne quid doctrina nostra de pulsibus desit,  
nec inæqualitatis quæ sit in pulsu arteriæ, cau-  
sas subricemus, nec ordinis & ataxiæ, id est, per-  
turbationis ordinis. Tenduntur arteriæ, quoniam  
tunica earum trahuntur: trahunt autem partes  
sibi vicinas non solum arteriarum tunicas, tumo-  
res omnes contra naturam, inflammationes, scir-  
rhi, apostemata, cruda tubera, quæ Græci phyma-  
τα νο-

ra vocant, præterea arida duricies. Sicut enim chorda, seu fides, dum exarescunt, trahuntur: sic & arteria. Frigus etiam immodicum, instar gelu contrahit: conuulsio etiam siue spasmus, calida quoque & sicca intemperies.

Aequalitas semper habet ordinem adiunctum sibi comitem: inæqualitas verò, aliquando sibi adsciscit ataxiam, nonnunquam ordinem. Ordo igitur in qualibet inæqualitate, à fixa, stabilita & firma causa inæqualitatis fit, quacunque illa sit ex numero earum quas hucusque recensuimus. Ataxia verò fluxilem, mutabilem, & infirmam comitatur. Quid verò ordo & ataxia significet, in 5. libro explicabitur.

VNDOSORVM, VERMICVLANTIVM, & FORMICANTIVM CAUSÆ. CAP. XVI.

**I**Nter æquales compositos primum locum dedimus libro primo, vndoso, vermiculanti, & formicanti pulsui, quare & hic causas eorum in primis referamus. Habent hoc præter cetera hi pulsus, quòd inæquales sunt in vna distensione; sed in pluribus partibus arteria (licet id in formicante ob summam paruitatem sensui non appareat) aliàs prius, aliàs posterius atollendo. Causa ergo eorum eadem sunt cum ijs, quas capite tredecimo recensuimus. Nam vel facultas imbecilla, vel copia humorũ, vel extrema instrumentorum mollicies

licies eos procreat, vel hac omnia, vel aliqua ex  
ijs, quod nos ibidem dilucidauimus, tuq; illic re-  
currere. si lubet.

Quia verò vndosus maior est, & celerior, quàm  
vermiculans, idcirco vndosum à copia humorum  
enasci certum est: vermiculantem verò ab imbe-  
cilla facultate, quæ arteriam vno eodemq; tempo-  
re totam attollere nequit, sed attollit partem post  
partem, eamq; exiguam, non sicut in vndoso ma-  
gnam. Dum autem vndosus in vermiculantem de-  
generat, hoc euenit. quia facultas qua prius erat  
grauata in vndoso, nunc & grauata & dissoluta  
est in vermiculante. Non semper tamen vndosus  
degenerat in vermiculantem: saepe enim transmuta-  
tatur in intermittentem etiam (dum magis fati-  
scit virtus) & in variam inaequalitatem anony-  
mam: fit etiam vermiculans saepe, licet eum vndo-  
sus non precedat. Dum verò vermiculans commu-  
tatur in formicantem, tantò magis dissolutam fa-  
cultatem esse puta, quantò formicans est minor  
vermiculante, & tardior. Quamuis enim & ver-  
miculans tardus sit, nihilominus habet partes di-  
uersas, quæ tactui obscura non sunt, & percipiuntur  
veluti vermis, distensus, repens.

Formicans verò, paruum quendam pulicem re-  
praesentat. In summa, formicantis eadem causa  
est, sed auctior, quæ vermiculantis. Sunt verò in-  
ter vermiculantes alij magis tardi, alij minus: & ij  
minimè prauisunt. Non est autem necesse, vt for-  
micans



micans semper generetur ex vermiculante, sicut multi opinantur, præter ceteros & Auerroes, qui libro Collectaneorum suorum quarto: Non fit, inquit formicans, nisi vermiculosus præcedat. Sed vide ut se prodiderit hoc dicto, quàm bene exercuerit artem Sphygmicam. Experimur siquidem in acutis & malignis febribus formicantes nasci sæpius non præeuntibus vermiculantibus. Ac ediversò, in cholera, in alui fluoribus, in magnis evacuationibus, superfluis menstruis, vermiculantes transmutari in intermittentes & deficientes, non in formicantes. Inò in febribus acutis & malignis contrarationem est vermiculantem pulsum querere, qui omnino tardus est, & aliquibus suis partibus creber, aliquibus rarus: raritatem autem non admittit vsus auctus, id est, calor immodicus febrilis, & spirituum defectus. Ac verum est, quod libro primo diximus, non esse necessarium ut formicantem semper vermiculans præcedat, aut vermiculantem semper formicans sequatur.

## CAPRIZANTIS CAUSÆ.

## CAP. XVII.

**C**aprizans est bis feriens pulsus, non tamen bis pulsans: licet enim bis pungat, non tamen est media vlla contractio inter primum & secundum ictum, ut fit in dicrotis, id est, bis pulsantibus. Causa caprizantis est facultas valida, impedita aut copia humorum, aut compressione, vel

obstructione arteriarum, ut continuum motū conficere nequeat. Cogitur enim paulisper remorari, ac consistere in ipso motu: sed recollectis viribus, dum conatur obstaculum suum superare ac eijcere, vehemētiorem motū adhibet secundum, quàm primū: quod saepius facit. Si verò alterum saltum adhibeat debiliorem, erit hic pulsus deterior caprizante, de numero intermittentium singularium, quorum causas iam antea recensuimus. Comitatur etiam caprizans pulsus nonnunquā inaequalem cordis intemperiem, quae distensionem impedit, de qua iam satis dictum est.

## SERRANTIS PULSUS

causae. CAP. XIIIX.

**S**errantis pulsus causae sunt, facultas onerata, instrumentum durum, vsus auctus. Si enim facultas grauata non esset, nec ipsa inaequalitas singularis, quae reperitur in serrante pulsu, adesset. Instrumentum verò durum est in eo, non ex siccitate arteria, sed ex tensione: tendi enim oportet arterias in hoc pulsu, propter phlegmonem, seu inflammationem, quae partes nervosas obsidet & partes verò nervosae magnam habent communionem cum arterijs, ob villos, seu fibras, quae ad arterias ex nervis enascuntur. Quia verò aliae partes arteriarum magis sunt appositae inflammationi secundum rectitudinem, aliae minus: idcirco aliae plus tenduntur, aliae minus. Vsus verò auctus, id est, calor au.

lor augmentatus, cogit arteriam multum attolli: quod quia ob duriciem fieri nequit (agrè enim dura distenduntur corpora) partim etiam ob affectam facultatem: proinde aliqua partes attollentur plus, aliqua minus: & quoniã eodem tempore tenduntur vniuersa, prodit illa imago serrati tactus, cui accedit nonnunquam & vibratio.

Simile quiddam apparet in tela linea, in qua nõ multũ extensa, si aliquot fila tetenderis, euellere ea cupiens, partes tele ijs filis proxime illicò rugabunt, interim dum tu fila trahis, & serra similitudinem præbent, propter sinus intermedios. Quòd si rugæ vna & simul cum sinibus loco moueantur, antrorsum retrorsum, quid potest similis furationi videri? Vide igitur quomodo villi arteriarum oblongi, alij alijs magis tensi, quia inflammationi magis sunt appositi, filu in tela tractu respondeant.

### CONVULSIVI ET VIBRATI causæ. CAP. XIX.

**C**onuulsiui pulsus causa est, neruorum spasmus. Nam cum nerui contrahuntur, contrahuntur & arteria. Magna enim est, vt antea diximus, neruorum & arteriarum societas, non solum quòd fibras arteria accipiant à neruis, sed etiam quòd singuli ramuli arteriarũ & neruorum inuicem sint coniuncti: serè enim cui libet arteria, infra vel supra, vel ad latus, neruus adheret. Facile

m 2 igitur

igitur affectionem suam nervi impertiunt arterijs: quod videre est initio accessionum epilepsia, tum enim pulsus conuulsivi non obscure sentiuntur, quia spasmus totius corporis imminet.

Vibratum autem tres causa simul efficiunt: facultas valida, instrumentum durum, necessitas ingens, id est vsus auctus. Memineris autem, nos saepius dixisse, auctum vsum esse caloris augmentum, vel animalis spiritus exhaustionem. Quum enim alterum horum adsit, vel verunque, maxima distensione opus est: dū verò nihil aliud repugnat, quominus magna fiat distensio, prater duriciem arteris (nam validam facultatem ab initio esse praesupposuimus, quae pro necessitate, distensionem maximam facere nititur) necesse est vt flectatur in altum, & veluti frangatur arteria dura: ac qua in parte frangitur, eatenus acuminatur. Iam verò acumen aliud attollitur, aliud demittitur: quia facultas potens, urgente necessitate, loco maxima & equalis distensionis, quam in molli arteria facile praestaret, nunc hanc, nunc illam partem arteria dura in acumen flexa, sursum eiaculatur. Hec verò experimur in magnis inflammationibus, quas phlegmonas vocant: in tenacissimis obstructionibus, spasmis, scirrhis. Hi enim affectus, quia non sinunt per instrumentorum contumaciam impleri naturae functiones, per accidens vsum augent, quod caliditates nimiae & febres per se perpetrant.

PALPI-

PALPITANTIS ET TRE-  
mentis causæ. CAP. XX.

**T**remor & palpitatio sunt multum à se dif-  
ferentes motus. Palpitatio enim, siue leui-  
gatio, motus est totus præter naturam, à flatu in  
membro occluso, qui exitum querit, & agit at se-  
cum continētia membra tam diu, donec vel resol-  
uatur, vel violenter explosus in cognatum sibi aë-  
rem expiret. Accidit verò subinde cuti & subiectis  
ipsi musculus, præterea ventriculo, vesicæ, utero,  
intestinis, iecinori, lieni, septo transuerso: at que  
vt summatim dicam, omnibus quæ distingui pos-  
sunt, vt potè arterijs, & ipsi cordi, & toti nunquam  
corpori. Palpitationis autem momentanea cele-  
ritas, & dum exoritur, & dum saluitur, indicat  
aëream esse substantiam ( id est, vaporem crassio-  
rem, ac multum ) quæ arterias & cor à seipsis di-  
stinguat: nam & derepentè fit, & subitò conquie-  
scit, quod nulli humori competere potest. Fit au-  
tem palpitatio cordis sæpè nihil mutatis arteria-  
rum pulsibus: ac è diuerso, palpitant sæpè arterie,  
corde neutiquam palpitante: nimirum in quibus  
partibus vapores occluduntur, illas inflant & at-  
tollunt, nec est necesse communicari malum vici-  
nis. Causa igitur palpitantis pulsus, est repletio in-  
strumenti flatuosa.

Tremor verò motus est compositus ex natura-  
li, & altero præter naturam: naturalis est à facul-  
tate

tate innata prater naturã est à grauitate membri: qua vergit semper deorsum, licet q̄, videre pugnam, inter vtraque. Facultas enim conatur membrum erigere, grauitas verò resistit: hac tantum deprimi, quantum illa erigit. Graue autem membrum redditur, quia infirmæ facultati onerosum est. Sicut enim senes, & ij qui conualescunt ex morbis, facili ex causa tremore afficiuntur, quia ob imbecillas vires sub proprio corpore, quasi sub onere grauantur: ita cor & arteria debiles, tremore facile corripuntur ob quemuis morbum, qui nimium viribus incommodat. Hoc verò cuius Medico, etiam circa agrotos non diu versato, constare arbitror, fieri aliquando tremorem in musculis cubitum mouentibus, interim dum pulsum attrectamus agrotorum, qui periculosè agrotant. Quod si ante agritudinem nihil tale adfuerat, citò mortem obeunt, licet in pulsu eorum nullus interea sit motus tremulus. At per abusum, quia loca vicina tremunt, si tremulum quis vocet pulsum, non repugnabimus.

Iam ex ijs quæ diximus palàm est, quàm turpiter errent, qui palpitationem cordis & tremorem pro vno & eodem affectu accipiunt: erroris autem occasionem sumpserunt à Galeno, qui aliquot locis *παλιδυρξία τρεμουρ*, id est, palpitationem & tremorem, nomen alterum pro altero vsurj at, non sine nocuo tyronum Medicorum offendiculo. Quàm longè autem differat palpitatio cordis à tremore,

EX Vº

ex vtriusque definitione, seu descriptione perspicuum esse potest. Ad hanc palpitatio, motus est momentaneus, tremor verò diutius affligens, qui ex diversissimis causis, quacunque facultatem labefactare possunt, exoriri consuevit, & pro causarum diversitate variè curatur: palpitationis autem, vna tantummodò causa reperitur, & vna semper curatio, flatus scilicet discussio.

Causa igitur trementis pulsus est, facultatis imbecillitas. Quòd verò Galenus præter hanc addit molliciem instrumenti, ad palpitantem, nõ ad trementem spectat pulsum. Dura enim corpora propterea non palpitant, quoniam difficilis est eorum à se inuicè separatio per flatum: quamobrem ossa & cartilaginee palpitantes nunquam sunt vise. Gracilis porrò habitus corporis, concausa est trementium pulsum, qui necessario languidi sunt, et parui, proptereaq; in crassis percipi nequeunt.

Tremente corde, pulsus arteriarum inaequales fiunt magnitudine, celeritate, crebritate, vehementia. Trementibus autem arterijs, quòd rarò euenit, cordis motum immutari necesse non est, nisi malum penitus introeat, & ingrauescat: sed admota ad thoracem manu, non est difficile, trematne cor an non, deprehendere.

Quòd si quis pulsatilem motum cordis, compositum cum alio motu præter naturam, qui fit à grauitate membri ob imbecillitatem, noluerit tremorem appellare, sed aliud quiddam simile tremori,

èd quòd dixerit Galenus (in libello de Palpitatione, tremore, & rigore, & conuulsione) tremorem sine motu voluntario fieri nunquam: nos non admodum refragabimur: de vocabulis enim contendere nostrum institutum non est, dummodò quæ sit rei essentia, nobis constet.

### HECTICI ET STREPENTIS CAUSÆ. CAP. XXI.

**H**ecticus pulsus inter inaequales compositos propterea est recensitus, quoniam sæpè fit inaequalis: quamuis & aequalis reperitur. Si enim quisunque, & qualiscunque, dummodò semper sui sit similis in morbo, hecticus dicitur. Causa eius est affectus, non in spiritibus aut humoribus, sed in solidis partibus fixus: qualis est marasmus, seu tabes, phthisis, siue vlcus pulmonis, empyema seu suppuratio, & febris, quam hecticam vocant, de quibus infra dicitur.

Strepentis autem pulsus, quem nos sæpius in aegrotis deprehendimus, causa est duricies arteria, vacuitas eius, & facultas valida: concausa verò spacium, in quo mouetur arteria, aëre non humore refertum. Quemadmodum enim fides, si molles sunt, & vuida, non sonant ad citharam: sic & arteria molles. Sunt verò arteria repleta spiritibus aëre & sanguine tenuissimo: sed alijs plus, alijs minus. Quòd si parum sanguinis habeant in se, amplum erit spacium spiritibus, & aëri interno. Facultas



*cultas autem valida ictum faciens vehementem, aut saltem non languidum, quatiens aerem & spiritum, excitat strepitum. Quomodo enim, si digitis tympanum leuiter attingas, nullum sonum edes: at si paulo vehementius admoueras digitos, sonum prodes auditui, dummodo membrana tympani humida non sit. Sic arteria dura siue ob siccitatem, siue ob tensionem, inops multi sanguinis, ictum non debilem prestans, strepitum profert: debilem verò, minimè.*

*Sphygmicae artis libri tertij finis.*

## SPHYGMICAE ARTIS

LIBER QUARTVS.

IOSEPHO STRVTHIO  
*Posnaniense auctore.*

DIVERSI SEXVS QVA-  
les sint pulsus. CAP. I.



*Explicauimus libro tertio, qua potuimus fide & diligentia, causas omnium pulsuum synecticas, seu continentes, vel si mauis dicere primarias,*

*m s rias,*

rias, earumq; diuersas connexiones, praeterea & concausarum (quas Graeci συρροαιτιαι vocant) cōsensus: restat vt declaremus causas secundarias, quanam sint, & quo modo pulsus immutent: id quod breuiter facturi sumus, quoniam Galenus hac in parte prolixior est, sed non facilior. Nos obstruis tantum lucem adferre conabimur, in gratiam studiosorum, qui obscuritate Galeni deterriti sunt hucusq; ab arte Sphygmica: qui poterint, si velint, nostra hac lucubratione vti loco Scholiorum in libros Galeni. Primus autem ordo causarum secundariarū, sunt res quae naturales à medicis vocantur: de quarum numero est sexus, à quo sumemus exordium. Est autem de eo vetus Graecorum regula, seu canon iste: aut si mauis dicere aphorismus: Viri  
 » mulieribus habent vtplurimum pulsus multo ma-  
 » iores, & multo vehementiores, paulo autem tar-  
 » diosiores & rariiores.

Quatuor sunt rationes, cur viri maiores & vehementiores pulsus habeant, quam foemina. Prima est temperamentū: vir enim calidior est & siccior, quam foemina: quare in viro auctus est vsus pulsuum, in foemina diminutus: aucti verò vsus pulsus familiaris est magnus, diminuti paruus. Secunda quia vir robustior est, quam foemina. Facilitatis verò robusta docuimus propriū esse pulsuum vehementem, familiarem magnum. Qui verò in tertio libro parum diligenter est versatus, hac non intel-  
 liget. Tertia, quia viris ampla sunt spacia, in quibus di-

bus distēdūtur arterie: in mulieribus angusta, propter adipem & humores pituitosos, qui ea occupant. Diximus autem antea, spaciū seu locum amplum, concausam esse magnorum pulsuum: strictum verò, paruorum. Quarta, quia viri laboribus & exercitijs augent robur vitale, & recalesciunt corpora. Atq; hac potissima causa est, ut viri non solum sint maiores pulsus & vehementiores, sed etiam multò maiores & multò vehementiores. Si enim effœminatus sit vir, in ocio & delicijs viuens, non habebit pulsus multo maiores. Tanti scilicet est momenti ad augendum calorem & vitale robur, opportuna exercitatio. Quòd verò additur in Aphorismo particula hac, *Ut plurimum*: ita accipias, quoniam ut plurimum viri robustiores sunt & calidiores quam fœmina, rarissime contingit fœminam viro esse calidiorē. Quod si reperias fœminam gracilem, nigram, hirsutam, marem verò adiposum, album, glabrum: fœmina profecto talis erit calidior & biliosa, mas verò frigidior & phlegmaticus. Quare fœmina hac meriò habebit pulsus maiores & vehementiores: ac tantò plus, si laboriosa fuerit, mas autem desidiosus. Sed hac raro accidunt.

Quòd verò additur in Aphorismo, Paulo tardiores & rariores, sic censeo. In pulsu virorum satis sit necessitati per magnitudinē, quare celeritate & crebritate non indigent. Fœmina quoq; tardiores & rariores pulsus haberent, propter frigiditatem:

ditatem: nisi hoc obstaret, quod multò minorem retinent pulsus magnitudinem. Quare quod deest vsui propter paruitatem distensionis tam insignem, celeritas & crebritas compensat: iuxta illud dictum Græcorum, ὅσοι αὐτὸ ἐλάττω τῆ ἡσυχίας τῶ μεγέθει τῆ σφυγμῶς, τῶτο ἐν τῆς συνῶτος ἢ ἀνεπιπλοῦς ἰσχυροῦ γίνεσθαι. Id est, Quod deest necessitati, ob diminutionem magnitudinis pulsus, hoc suppletur crebritate.

## TEMPERAMENTA CALIDA quos faciant pulsus.

### CAP. II.

Calidi natura, habent multo maiorem, celeriore, crebriore, non autem vehementiore.

Hic est aphorismus de temperaturis calidis, quarum pulsu cognito, facile est conijcere, qualis frigidarum sit: contrariorum enim eadem est scientia. Si autem meministi eorum quæ libro tertio tibi fideliter tradidimus, facile intelliges, nō cuiuslibet corporis natura calidi necessario debere fieri multo maiores, celeriores, crebriores pulsus. Quæ enim corpora caliditate modicè deflectunt ab eucrato seu temperato, habent maiores pulsus: quæ longius discedunt à temperato, maiores & celeriores: quæ verò longissimè, habebunt multò maiores, celeriores & crebriores: iuxta regulam illam:

lam: Dum vsus augetur, nascitur magnitudo: si hac non sufficit, accedit & celeritas. Quod si neque hæc duo satius faciunt, necessitati superuenit & crebritas.

Quod verò in fine Aphorismi dicitur, Non autem vehementiorem: ratio est, quia ad facultatem robustam pertinet, vehementiorem pulsum facere. Docuimus enim antea, nulli causa ex synecticis familiarem esse vehementem pulsum, sed proprium & inseparabilem facultati robustæ. Robusta autem facultas quæ sit, & quomodo sit, nosti ex duodecimo libri tertij capite. Quid est igitur, quòd Galenus proferens hunc aphorismum, concedit calidis naturis vehementiorem pulsum, sed non multò vehementiorem? Ego equidem animaduerto, Galenum tergiuersari hoc in loco, & se excusare, quòd tyronibus hoc protulerit, qui magnum & celerem pulsum pro vehemente accipiunt: ac seruiendum esse nonnunquam captui eorum, qui in artibus sunt imperfecti, censet Galenus. Sed hæc mihi frigida certè excusatio esse videtur. Nunquam enim tyrones imbuendi sunt falsis dogmatibus, licet faciliora sint: cò quòd agrius didicimus prauas doctrinas, quas inuitò imbibimus, quàm addicimus bonas. Quod autem falsum sit, magnum & celerem pulsum necessario esse vehementem, didicisti libro secundo.

TEMPE-

190 SPHYGMICAE ARTIS  
TEMPERAMENTA SIC-  
ca quos faciant pulsus.  
CAP. III.

» **G**raciliores maiorē habent, rarioremq<sup>3</sup> mul-  
» to, vehementiorem paulo, durum.

Quia siccitati familiaris est gracilitas & duri-  
cies, ut docuit Galenus libro secundo de Tempera-  
mentis: proinde siccos nomine gracilium proferunt  
antiqui, sicut humidos nomine crassorum. Est verò  
gracilitas alia naturalis, alia asciticia qua fit ra-  
tione diata, alia ex morbo. Hic porro nobis de na-  
turali & asciticia sermo est. Nihil enim refert, na-  
turane an ex consuetudine, quis talis euadat, quum  
consuetudo sit altera natura. Solius igitur gracili-  
tatis ratione pulsus fiunt multo maiores, partim  
propter spacia in quibus arteria mouentur, multo  
ampliora & mundiora: partim, quia quod supernè  
tegat arteriam, praeter cutim est nihil. In crassis e-  
nim adest adeps & caro, & humores multi qui ce-  
lant & occultant arterias. Eadem ratione & pau-  
lo vehementiores sunt gracilibus pulsus, non quòd  
ipsi sint propterea robustiores, quia sunt gracilio-  
res: sed quia arteria plus euertit tactum, qua sola  
cute tegitur, quàm illa cui caro adeps & humores  
sunt obstaculo, ut ne prope tactum ferias, ac in  
eum subintret. Verè igitur dixit Galenus, quòd  
gracilium pulsus plus ostendit vehementia, quàm  
habet. Neq<sup>2</sup> enim ex gracilitate quicquam roboris  
adcrescit:

adcrefcit: fed gracilitas permittit pulpas digitorum medici proximè adeffe ad arteriam: & idcirco altius euertuntur, quod nō permittit craffities. Quemadmodum nudum corpus magis & penitus afficitur verberibus, dum caditur, quàm quod tegitur diploide.

Quod verò additur in Aphorifmo, multo rariore: ratio eſt, quoniam vbi magnitudo ſola ſatisfacit neceſſitati, crebritate opus nō eſt, nec celeritate. Imò ſi multo ſunt maiores pulſus, vſus verò nihilo auctior, tantò erit rarior pulſus, quātò eſt maior: creſcete enim magnitudine, creſcit & raritas, ſi vſus non augetur. Hoc verò probè intelligit, qui in coniugationibus cauſarum ſynecdicarum, de quibus tertio libro egimus, eſt bene exercitatus.

Caterùm in ijs qui natura graciles ſunt, eſt quoq; vſus auctus. Docuit enim nos Hippocrates, talibus corporibus venas & arterias eſſe amplas, offa præterea magna. Sicut e diuerſò in craſſa natura, venas & arterias exiles, & offa parua. Licet autem ratione colligere, ex amplitudine vaſorum, calorē naturalem eſſe multū: cuius opus eſt, extendere & dilatate corpora. Quare graciles natura, nō ea ſaltē de cauſa, quam priore loco diximus, habebunt pulſus multo maiores, ſed etiā ex aucto vſu quē obrinent: nō quia ſunt graciliores, ſed quia caſtiores, quod prætermiſit dixiſſe Galenus. Quod ſi corpus temperamenti ſit calidi ſimul & ſicci, pulſus multo maiores.

maiores. Si verò sicci duntaxat sit temperamentum, in qualitatibus verò quas actiuas vocant, fuerit vel moderatum vel frigidum, vnicam hanc habebit magnitudinis pulsuum causam, nuditatem scilicet arteria cum spacijs amplitudine.

In fine verò aphorismi dicitur Durū, quod demonstratione non indiget. Duricies enim qualitas secunda, sequitur siccitatem, vt docet Aristoteles, & nos alia ostendimus: sicut mollicies humiditatem. Excipe ergo ab hoc Aphorismo graciles ex morbo, in quibus facultas, vsus & instrumentum alio modo concurrunt, & qualibet harum causarum pro se pulsuum in eis immutat.

### ÆTATES QUOS FACIANT pulsus. CAP. IV.

- » **P**uerorum, magnus, celerrimus, creberrimus,  
 » medius:  
 » Iuuenum, maximus, vehementissimus:  
 » Senum, minimus, tardissimus, rarissimus, debilissimus, cum rhythmi inaequalitate.

Quia pulsuum secundum ætates immutationes, perplexè & intricatè describit Galenus, ex Latinis verò eius codicibus nec quicquam certi colligi potest: proinde coacti sumus nos alia serie pulsuum ætatum distinguere. Nec dubito, quin scripta nostra quilibet facillè memoria sit retenturus & intellecturus: dummodo eorum, quæ libris prioribus docuimus, non sit oblitus. Puerorum pulsuum diximus  
 magnum



magnum esse, quia vsus in ipsis auctus est. Pueri enim plurimum habent calidi innati, vt ait Hippocrates. Indigent quoque copiosa aeris substantia, quae distensione attrahitur, non solum ad nutriendos, sed augendos etiam animales spiritus. Molles quoque sunt eorum arteriae, sicque facile cedunt distensioni. Essent verò in pueris non solum magni, sed etiam maximi pulsus: at obstat circumdatio arteriarum, per abundantiam succorum. Obstat & hoc, quòd virtus eorum nondum peruenit ad summum robur.

Nec te decipiat, quòd puerorum arteriae sunt paruae. Aliud est enim dicere, magnam esse arteriam, & magnam esse arteriae distensionem. Si enim parua vesica multum extendatur, ita vt nulla sit ruga in eius tunicis, nec laxitas, vt fit dum adolescentuli in ludis eam inflant, maximus verò vter aut saccus parum distendatur, ita vt ruga supersint, & laxitas: paruam distensionem maximus saccus, magnam verò parua vesica habere dicitur. Sed de ijs libro secundo latius differemus. Magna igitur distensio, comparata paruae arteriae, merito dicitur magna. At si eam distensionem in pueris, compares distensioni quae est in iuuenibus, parua esse dicitur. Magnum enim maiori comparatum, eius respectu solet dici paruum. Celerrimus verò est, & creberrimus puerorum pulsus, nimirum quia parui vasis magna distensio, non satisfacit vsui: imò longè minus suppeditat quàm necessitas expulset. Accidit ergò celeritas & crebritas in admi-

n                      niculum,

niculum, ut loco maxima distensionis, quae est quidem necessaria, sed perfici nequit, sit summa celeritas & crebritas.

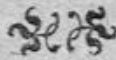
Medius verò est eorum pulsus inter iuvenes & senes, in quarto genere pulsuum. Quia enim puerorum vires non sunt tanta, quanta in adultis: nec tam debiles, ut in senibus, proinde medium modum retinere censentur.

Iuuenū verò pulsus maximi sunt, quia vsus plus adhuc quam in pueris auctus est. Sunt enim calidi innato calore, calidissimi verò acquisiticio, qui mordax est, & quasi igneus. Facultas praeterea est robustissima, quae vehementissimos gignit, & adiutrix est ad magnitudinis incrementum. Quòd autem iuuenū pulsus ex duobus tantum generibus compositum protulimus, omisimus autem dicere qualis sit in secundo & tertio genere: ratio est, quoniam in secundo & tertio genere, pulsus iuuenū non desciscit à moderato. Quando porro & aliàs in compositis pulsibus, aliquod ex quinque generibus omittitur, illud à naturali vel mediocritate nihil immutatum esse tum intelligas. Ratio autem eius mediocritatis in iuuenibus est, quoniam per summam magnitudinem satis sit vsui, nec opus est petere auxilium ab alijs pulsuum differentijs.

Senum verò pulsus contrarias habet causas, ijs quae pueris competunt. Sunt enim frigidissimi, proptereaq; minimos pulsus edunt, tardos & raros, imò tardissimos & rarissimos, respectu aliarum aetatum.

ratum. Quia verò labascit temperamentum eorum, quare debiles sunt facultates, meritò etiam debiles sunt pulsus: imò inter ceteras etates debilissimi. Quod verò additur in fine Aphorismi, cum rhythmi in equalitate: hoc ita accipias, quòd contractio in ipsis tardior est quàm distensio. Parum siquidem aut nihil ex adustus humoribus prouenit extrementi, propterea quòd sit imbecillus eorum calor, & quòd parum nutriantur. Quia verò vsus distensionis, etsi non magnus, mediocris tamen remanet in ipsis: eget enim calor eorum innatus, sufflatione, seu ventilatione, eget etiam nutritione animalis spiritus: quare celerior est meritò illis distensio, quàm contractio. In omnibus autem alijs etatibus ante senectam vltimam, vsus contractionis aequatur vsui distensionis: idcirco rhythmi procedunt aequales, id est aequè celeris contractio, sicut & distensio.

Cognito verò pulsu harum etatum trium, de quibus hucusq; sermo erat, facile est colligere, quales sint reliquarum etatum pulsus: seruant enim hanc proportionem, vt quantò sint aliqua etates pueris vel senibus propiores, tantò propius quoque accedant ad senum vel puerorum pulsum.



196 SPHYGMICAE ARTIS  
TEMPORA ANNI, ET RE-  
giones quos faciant pulsus.

CAP. V.

» Vere medio sunt in omnibus generibus mo-  
» derati.

» Aestate, parui, celeres, crebri, languidi.

» Hyeme, parui, tardi, rari, languidi.

» Autumno, diuersi & languidi.

Absoluimus res naturales, qua pulsus immutāt:  
jexum scilicet, temperamenta, atates. Dicturi su-  
mus iam de rebus non naturalibus inter quas pri-  
mum locum damus aeri, quoniam hic efficacissi-  
mus est in alterandis corporibus.

Vere igitur medio, quia aer est temperatissimus,  
propterea saluberrima sunt corpora: & quia salu-  
berrima facultatem pulsuum effectricem habent  
robustissimam, instrumenta munda, calorem tem-  
peratum: pulsus igitur vehementes erunt. Docui-  
mus autem libro secundo, quod in quarto genere,  
pulsus moderati seu medij illi sunt, qui vehemen-  
tes appellantur. hoc eodem tempore pulsus aliorum  
generum sunt moderati: neq, enim magnitudo  
modum excedit, nec celeritas, nec crebritas. Arte-  
ria quoque nec multum sunt humida, neque supra  
modum squalida.

Quid est igitur, quod Galenus, & ante eum pri-  
sci scriptores, medio veri adscribant pulsus maxi-  
mos & vehementissimos? Quoniam licet mode-  
rati

rati sunt magnitudine & vehementia, nulla tamen pars anni tantos, & tam vehementes habet. Quare si eos compares ad alia anni tempora, omnium maximi sunt, & vehementissimi, quibus tamen reperiuntur maiores & vehementiores, in alijs statibus corporis: hic verò pro anni tantum temporibus eos depingimus.

Non omnium autem mortalium, medio vere, aq̄e pulsus sunt maximi, sed cuiusq; pro sua natura, Nuge enim fuerint mera, si censeas illi qui biliosa calida & adusta natura est, aut pituitosa atque frigida, maximos medio vere pulsus esse. In disputationibus, verbis hoc quidem defendere posses, sed experientia longè aliter demonstrat. Quippe calidiores & sicciore temperamento, videbis non expectare medium ver, sed habere multo antè suos maximos pulsus: humidiores verò temperamento & frigidiores longè ultra mediū ver, ineunte iam aestate. Soli verò, qui optimam sunt nacti constitutionem corporis, medio vere comperiuntur maximos suos pulsus obtinere.

Aestate verò & hyeme, quia facultas est debiliior ob aeris intemperiem, languidi fiunt & parui pulsus. Et quia aestate vsus est auctus, hyeme verò diminutus: proinde illi quod deest propter defectum magnitudinis, celeritate & crebritate compensatur: huic verò tarditas & raritas adsunt, familiarissima diminuti vsus sociæ.

Autumnus inconstans, & natura nostra inimi-

cus, labefactat facultatem, languidiq; idè sunt pulsus: secundum verò tria prima genera, sunt diuersi. Sunt autem diuersi pulsus, qui per temporis interualla sibi inuicem succedunt. Differt porro inaequalitas, quam Graeci ἀνωμαλίαν vocant, à diuersitate, quam ἐτεροποποιάν appellat. Diuersitas enim pulsuum tum esse dicitur, dum certum aliquod tempus perseuerant pulsus: verbi gratia, parui, celeres, crebri. quibus postea succedunt gradatim & minutatim magni, tardi, rari: qui licet sint alij & impares, quod ratio dicitur, sunt tamen utriusque in suo ordine tactui aequales, ut antea ostendimus. Nec mirum, autumno diuersos reperiri pulsus, quum & ipse sit diuersus, ac vno eodemq; die nunc calore superbiens, nunc frigore contemptus: quo pacto iam usum auget, iam diminuit. Galenus medio autumno adscribit pulsus veris medij: quoniam putauit autumnum medium ita esse temperata mixtura calidi saltem & frigidi, sicut ver medium: quod quia rationi & experientiae est contrarium, ut docuit Auerroes, meritò est repudiandum, licet à tanto autore sit profectum.

Illud verò obseruabis diligenter, ut anni partes non metiaris mensura astrologorum, qui quatuor anni tempora faciunt aequè longa: singulis enim tria signa zodiaci circuli, quae sol est peragraturus, attribuunt. Medicus verò artifex est sensui innitens: hac tempora sensu discernit, non signis caelestibus. Ver vocat, quando est aer temperatus:

aestatem.

æstatem, dū præpollet caliditas & siccitas, ordine à natura instituto: autumnū, dum frigiditas & siccitas; hyemem, dum frigiditas & humiditas. Ordinavit autem natura has temporū partitiones pro diuersis parallelis, diuerso modo. In Thaso, vbi degēbat Hippocrates, incipit ver ab æquinoctio, quod hyemem sequitur: durat vsq; ad ortum Vergiliarū seu Pleiadum, id est, ad diem septimā Maij. Æstas inde incipiens, persenerat vsq; ad ortum Arcturi, qui incidit sub diem decimam quintam Septembris: duratio eius quatuor est mensum, & dierum decem. Autumnus ab oriente Arcturo inchoans, desinit Vergilijs occidentibus, emenso duorum ferè mensum spacio. Hyems ab occasu Vergiliarum exorsa, id est, à Calēdis Nouembris, quatuor menses & decem dies, vt æstas, transigit. Apud nos autem in Polonia, ver longè post æquinoctium apparet, & vix sesquimensē nos recreat. Æstas non integros quatuor menses sibi vendicat. Autumnus vires suæ exerit longè ante ortum Arcturi: mox post occasum Sagittæ, quinquaginta vltra, vel citra, dierum spacio nobiscum ludens. Hyemi vix non quinque menses apud nos debentur. Fiunt etiam in anni temporibus sapius magnæ mutationes, vt docuit Hippocrates. Nam & æstas fit nonnunquam veri similis: & ver nonnunquam talem gerit frigiditatē, qualem tēpus hybernum: aliquādo talē, qualem tēpus æstiuum, caliditatē. Si quando igitur frigidum fuerit, hybernos pulsus exhibe-

n 4 bit:

bit: quando verò calidum, aestiuū similes erunt. Sic  
 & de alijs temporibus dum nariua sua tempera-  
 menta exuerint, iudicabis.

Pro regionibus perinde vt pro temporibus, iuxta  
 veterum canonem: In vehemēter calidis sicut me-  
 dia aestate, in magnopere frigidis vt media hyeme,  
 in temperatis vt medio vere: idem esto & de alijs  
 aeris nos ambientis constitutionibus iudicium: ca-  
 lida enim calidis, frigida frigidis, temperata medio  
 veri respondent.

### SOMNVS QVOS FACIAT pulsus. CAP. VI.

- » **S**omni dum incipiunt, minores, tardiores, ra-  
 » riores, debiliores faciunt pulsus: in processu  
 » confecto iam alimento, maiores, tardiores, vario-  
 » res, vehementiores.
- » Quod si plus quàm satis est perseueret somnus,  
 » iterum in debilitatem & paruitatem recidunt, re-  
 » tinent autem tarditatem & raritatem. Aphorism-  
 » us est hic de pulsu somni, veterum artis sphygmi-  
 » ca scriptorum: quem Galenus in libello ad Tyro-  
 » nes sicut & alios ab antiquis medicis mutuatos,  
 » descripsit, & libro de Causis pulsuum tertio inter-  
 » pretatus est. Sed ex Latinis Galeni codicibus nec  
 » aphorismum, nec eius interpretationem facile per-  
 » cipies. Nos pro virili nostra veram Galeni senten-  
 » tiam aperire conabimur. Tres sunt huius regulae  
 » seu aphorismi partes. Prima docet, quales sint  
 » pulsus



pulsus initio somni: sunt enim minores, tardiores, rariores, debiliores. Quod si eorum quae secundo libro diximus, recte meministi, pulsus qui gradu comparatio efferuntur, dices minus recedere à moderatis, vel naturalibus, quàm illos qui positivo efferuntur gradu: sicut dicimus frigidiorē potum, nonnunquam pro eo qui nō satis est frigidus: sic minores, tardiores, rariores, debiliores pulsus, qui non supra modum pollent paruitate, tarditate, raritate, debilitate. Porro initio somni calor naturalis relictis exterioribus membrīs, intrō fertur: ubi obruitur, grauatúrque materia ciborum, quos nititur transmutare in alimentum. Quia igitur reducitur calor ab exterioribus, & alteratur, & afficitur facultas, minores & debiliores sunt pulsus. Quod si dices. Non est facultatis vitalis officium, concoquere & transmutare nutrimenta, & affici ab illis: respondet Galenus, συμπαράχει ἀλλήλοις ἀπάσας τὰς διονύσους τὸ ζῶον ζωάμεις, id est, Facultates quae animal gubernant inuicem, compatiuntur omnes, estq; mutuus omnium inter se consensus. Secunda pars aphorismi est, quae docet, qui pulsus sunt in vigore, seu processu somni. Sunt enim maiores & vehementiores, maximè confecto iam alimento. Sicut enim flamma imminui ac suffocari videtur, dum ei subito aceruum lignorum ingesseris, postea dum ingesta ligna superauit, fit ingens & potens: sic calor innatus, quem cibi initio somni onerauerant, successu temporis confectis iam succis, dum

n 5      fruitur

fruitur alimēto, fit validior. Quare maiores & vehementiores pulsus edet, nimirum aucto usu, & confirmata facultate. Quod verò dicitur in Aphorismo, Tardiores & rariores: hoc secundum Galenum reuera non est, apparet tamen ita esse ijs, qui contractionem percipere nesciunt. Dormientium enim pulsus contractionem habet maiorem & celeriore, distensionem verò minorem & tardiore. Quare vna ex parte dormientium pulsus est celer, contractione scilicet: altera verò parte tardior. Maior enim ingruit necessitas eijciendorum fuliginosorum excrementorum: qui tum abundant, dum in ventriculo, hepate, venis, arterijs, ac in toto habitu corporis coctiones vigent. Non adeò verò usus tum exposcit refrigerationem, vt cui aucta pulsus magnitudo satisfacere potest. At quod raritatem attrinet, scito externam quietem in pulsu dormientium, similem esse quieti externa vigilantium, nec quicquam in ea variare, proindeq; rariorem dici non debere: ijs tamen rarior videtur, qui contractionem nō apprehendunt: quoniam tempus omne contractionis, quae maior est quàm distensio in dormientibus, adiungunt ad tempus quietis, & inde species raritatis falsa apparet. Addunt praeterea ad eandem quietem, & tempus partis latentis distensionis, pusillam enim partem distensionis sentiunt: maior, quia non sunt exercitati, eos latet. Quamuis & periti huius artis non omnes partes distensionis & contractionis sentire possunt, quoniam

cas non attingunt: iuxta illud tertium libri secun-  
di principium: Distensionis initium & finis con-  
tractionis non sentitur.

Tertia pars aphorismi ostēdit quales sint pulsus  
in somnis nō naturalibus & insalubribus. Salubris  
somnus est, dum calor innatus ad interiora moue-  
tur ob defatigationem & siccitatem, causa acqui-  
rendae alimoniae: durat autem tandiu hic somnus,  
donec succi, quibus calor reficit sese & refocillat,  
conficiantur. Sunt porro duo motus peculiare cal-  
oris innati: alter est ei magis proprius & prima-  
rius, quū foras mouetur, vt praesto adsit munus ani-  
malium: alter, dum intrō fertur, & in seipsum se  
colligit, causa nutrimenti: nutrimentū autē intelli-  
go tale, quale est oleū in lucerna flāma. Insalubris  
autē somnus est, qui modum perseuerandi non ser-  
uat, grauis, profundus, in quo calor innatus intus  
diutissimē detinetur: nō nutrimenti causa, sed quia  
imminutus est & exhaustus, vt vix tuēdis viscerib.  
sufficiat: vel quia praepeditus est humido plurimo,  
quod ipsum remoratur, & foras exire nō sinit. Hu-  
iusmodi somnum Graeci coma vocant, Latini sopo-  
rem. In insalubri igitur somno pulsus fiunt parui,  
tardi, rari, debiles: causa in promptu, quia facultas  
obsesta est, vsus diminutus. Quod si increseat etiam  
atq; etiam paruitas, tarditas, raritas, debilitas, pro-  
pē est vt totus intereat motus: atque hoc mors est,  
qua accidit saepius comaticis, & ijs qui caro labo-  
rant. Est autem caros, vniuersarum motionum &  
sensuum

204 SPHYGMICAE ARTIS  
sensuum privatio, excepta spiratione. Arabes subeth vocant. Differt à comate, quoniam comaticum dum expergiscuntur, aut excitatur, bene sunt compotes sui. Caro autē laborantes, somni etiam profunditate occupantur: at si stimulantur, & si sentiunt, nihil tamen dicunt, neque oculos aperiunt.

## EXPERGISCENTIVM quales sunt pulsus.

### CAP. VII.

» **Q**ui ex somno expergiscuntur subito, pul-  
» sus habent magnos, celeres, crebros, vehe-  
» mentes, cum quadam vibratione, sed mox ad me-  
» diocritatem redeunt.

Expergefactio alia est violenta, alia spontanea. Violenta fit, dum vociferatione, terrifico insomnio, attactu molesto, vel quopiam simili, cogitur homo euigilare. Hac quia subito irritat facultatem, & euocat calorem naturalem ab interioribus, ad propulsandum si quid mali accidit, inflamat corpus: propterea magni, celeres, crebri, vehementes pulsus proferuntur, auctus enim est vsus, & irritata facultas. Quia verò cumulatim calor cietur, vibratio suboritur, sed illicò desinit. Docuimus enim, ob summum vsus incrementum, euenire vibratos pulsus: & tantò magis, si arteria molles nō fuerint. Verus est igitur aphorismus, in eo qui inuitus expergiscitur. Verus est etiam in eo, qui sponte est expergefactus: non fit tamen tantus magnitudinis, celeris

celeritatis, crebritatis & vehementia excessus: non  
 licet tamē in arte exercitatos, vibratio verò in hoc  
 rarissimè accidit. Expergefactio autem spontanea  
 & naturalis fit, dum calor innatus, satiatus humo-  
 re, quo per somnum altus & nutritus est in visce-  
 ribus, recuperata sua temperie (redditus est enim  
 ex sicciore humidior) reuertitur motu suo proprio,  
 ad iuuanda officia exteriorū membrorum. At quia  
 dum conficiebantur alimenta, surrepsit multa fu-  
 liginosa seu fumosa humiditas in ipsummet calo-  
 rem innatum, & in poros, & in partes qua sunt  
 vsque ad extimam cutem: ideo non ita expeditus  
 & facilis est transitus calori naturali ad exteriora.  
 Opus est igitur vt excutiat & expellat fumosos  
 hosce vapores, poros expurget, totum denique cor-  
 pus penetrabile sibi reddat: quare adhibet primos  
 motus, magnos, celeres, crebros & vehementes:  
 quos dum conficit maiore impetu, recalescit corpus,  
 & irritatur facultas. Commotio enim spirituum  
 res est ad inflammandum efficacissima: motus si-  
 quidem ignescere facit, vt ait Aristoteles. Quòd  
 verò Auicenna tradit, tremulos fieri experrectorū  
 pulsus, & inaequales, falsum est: nisi timor cum ira  
 in expergefactione superueniat, de  
 quibus postea di-  
 cemus.

EXER-

EXERCITATIONIS PUL-  
sus. CAP. IIX.

- » **E**xercitia à principio, si moderata sint, faciunt  
 » pulsus magnos, celeres, crebros, vehementes.  
 » Multa quae vires excedunt, faciunt paruos, cele-  
 » res, creberrimos, debiles.  
 » Supra modum autem immodica, paruos valdè,  
 » tardos, raros, debiles.  
 » Si autem ad resolutionē facultatis peruentum  
 » sit, fiunt illi qui proprij sunt virtuti resoluta.

Labores si moderati sunt, quoniam omnes co-  
 natu facultas in eis exequitur, faciunt pulsus ve-  
 hementiores: excitata enim & stimolata facultas ve-  
 hementiores motus edit, vt docuimus libro tertio.  
 Augetur praeterea vsus partim ob incrementum  
 caloris, partim quia exhauriuntur spiritus: idcir-  
 cò magni sunt, celeres & crebri. Immodici verò la-  
 bores, & multi, quia resolutione facultatem viri-  
 bus expoliant, edunt languidos & paruos, & pro-  
 pter vsus augmentum creberrimos: non tamen  
 celerrimos, quoniam summa celeritas resoluta fa-  
 cultati non competit: loco igitur celerrimorum  
 creberrimi veniunt. Labores verò summopere im-  
 modici, in quibus laborans desiderat saepè & diu  
 requiescere, & iterum redire dum cogitur ad la-  
 bore, quem vix exequi valet, faciunt pulsus val-  
 de paruos & debiles, propter virium imbecillita-  
 tem: tardos verò & raros, tum propter hanc, tum  
 propter

propter diminutionem caloris innati, qua ex euacuatione nimia, & spirituum exhalatione est subsecuta. Quod si ad summam facultatis dissolutionem sit peruentum, nascentur proprii resoluta facultati, vermiculantes scilicet & deficientes. Perperam autem hoc loco interpretes Galeni Latini, oppressam scribit esse facultatem: oppressa enim tum non est, sed resoluta.

Quum autem impura exercentur immodicè corpora, solent succi plurimi ad stomachos & ventriculos eorum precipitati confluere, ac immutare pulsus, iuxta qualitatem diuersam, & symptomata, quae tum accidunt. Sed de ijs melius dicetur, vbi de stomachicorum pulsu verba faciemus. Et qui plethoricus est, pulmone ac thorace affecto, simul ut experit velociter exercitari, labetur in dispnoea, & secundum eam variabuntur pulsus, quos in putares fortassis ratione exercitationis puenisse: sed de ijs loquemur, quando de orthopnoicorum pulsu, dicendi se nobis offeret occasio.

BALNEORVM CALIDORVM  
pulsus.. CAP. IX.

<b>B</b> Alnea calida moderata faciunt	cc
Magnos, celeres, crebros, vehementes.	cc
Immodica faciunt	cc
Paruos, celeres, crebros, debiles.	cc
Immodicissima	cc
Minimos, tardos, creberrimos, debiles.	cc

Quod

Quod quidem balnea moderata, magnos, celeres, crebros faciant pulsus, admirationi non est, apud eos qui probe didicerunt, quos pulsus edat vsus auctus. Sed cur vehementes faciant, disquisitione dignum est. Ceterum hoc satis intelligi non poterit, nisi quis reuocet sibi in animum, commoda & incommoda, qua balnea praestant. Balnea alios calefaciunt, alios infrigidant, alios humectant, alios exsiccant, alios euacuant, alios replent. Calefaciunt quidem, aëre & aqua calida. Infrigidant eodem aëre, & eadem aqua, dum calorem resoluunt innatum, & substantiam spirituum exugunt. Humectant balnea lauacris, & aqua irrigatione: exsiccant balnea iisdem: si quis enim diutius ijs utatur, siccum reddunt corpus, quoniam caliditas aqua per accidens siccatur. Replent balnea, quoniam alimentum trahunt ad membra exteriora, si quis post cibationem ad ea ingrediatur. Euacuant balnea ieiunos, dum sudores eliciunt. Sunt praeter haec & alia commoda balneorum: nam abstergunt sordes, densata aperiunt, meatus recludunt & repurgant, temperiem inaequalem corrigunt, lassitudinem tollunt. His autem commodis si quis opportunè & mediocriter fruatur, acquirit temperamentum moderatum, vires auget, & vehementes inde pulsus nanciscitur. Quod si quis abutatur balneis, vel importuno ingressu, vel quia ultra modum illis se satiat, noxam pariet facultati, quae debiles faciet pulsus, & paruos: at propter auctum vsus celeres & crebros.



crebros. Quod si neque tum abstineat abuti balneo, minimos, tardos, creberrimos, debiles, quoniã nimia euacuatione & resolutione viribus destituetur: vnde & syncopa accidunt, quas formicantes pulsus precedunt. Post exitum verò à balneo, quo quis immodicè est abusus, quando iam corpus refrigit, euadunt pulsus tales, quales docuimus libro tertio, fieri in coniugatione vsus diminuti, & facultatis debilis. Quod verò interpres Galeni Latinus hoc loco suadet ingredi balneum, ys qui nauisam sentiunt: hoc ne somniauit quidem hoc loco Galenus.

BALNEORVM FRIGIDORVM pulsus. CAP. X.

**B**Alnea frigida faciunt paruos, tardos, raros, debiliores: aut magnos moderatos, moderatos vehementes.

Si frigiditas aqua, in qua fit lotio, intrò penetraverit, & alterauerit viscera, faciet pulsus paruos, tardos, raros, debiliores. Causa est manifesta, si meministi eorum qua antea dicta sunt. Vsus siquidem est diminutus, & facultas affecta, qua debiliores, non tamen exactè debiles efficit pulsus. Quòd si aqua frigiditas intrò non penetraverit, imò recalescerit lauante(m) (quod fit, vt docet Aristoteles, per antiperistasin, dum calorem colligit, ac vnit: cuius meminit Hippocrates, dum inquit in aphorismo: Aliquando fit in iuvene bene carneso,  
o astate

estate media, ut frigida aqua multa perfusio calorem reuocet.) Quia ergo recalescit per accidens, & coniungit virtutem, coniuncta autem fortior est, quam dispersa, faciet pulsus magnos & vehementes: detrahit autem celeritatem & crebritatem, propterea quod magnitudo sola satisfacit vsui.

CIBI ET INDIGENTIAE  
quales pulsus. CAP. XI.

- » **C**ibus copiosus aggrauans facultatem, facit  
 » pulsus inaequales & inordinatos.  
 » Moderatus cibus facit  
 » Magnos, celeres, crebros, vehementes.  
 » Parcus cibus  
 » Sic immutat pulsus, sicut moderatus, sed minus,  
 » nec diu.

Ostendimus libro tertio, capite secundo, nono & decimo, causas inaequalitatis systematicae, & singularium: vnde facile colliges, cur ciborum magna repletio seu abundantia, quae facultati est oneri, producat pulsus inaequales, non solum magnitudine, sed etiam celeritate, crebritate & vehementia. Sunt autem plures & diuersi gradus oneratae facultatis: nam aliam plus, aliam minus premitur, quod ita discernes: Si in inaequalitate anonyma, & omnium generum, plures reperiantur magni & vehementes, signum erit leuioris oneris: si vero plures reperiantur parui, & languidi, indicium est magna onerationis: atque huius regula in alijs quoque

que facultatis onerationibus, non solum ex cibus, meminisse expedit. Ordinis autem perturbatio inde fit, quoniam facultas nunc erigit sese, nunc declinat, ac iterum collectis viribus exurgit: quod non statim, nec certo facit tempore, quoniam onere prohibetur.

Ceterum moderatus cibus auget calorem, augendo eius substantiam. Constat enim, quod in nobis aliquando qualitas caloris intenditur, aliquando substantia eius augetur. Vnde contingit bifariam quoque calidius fieri animal, vel quod plus calidorum humorum sit nactum. sanguinis scilicet aut bilis, aut quae calidiores eos habeat quam ante. Quia igitur cibi augent substantiam caloris, succos augendo, recalofaciunt nos: vnde magni, celeres & crebri pulsus enascuntur. Non solum autem calor auctus causa est magnitudinis pulsus, in ijs qui mediocriter sunt cibati, sed etiam facultas robusta: fit autem robusta ex cibus, quia attemperant crasim, quam vocant complexionem corporis: quae dissolueretur, eò quod calor depascitur mixturam corporum, nisi per cibos iterum fieret restauratio. Haec igitur est altera causa magnitudinis pulsus & vehementiae. Idem porro intelligas de crudis succis, qui dum concoquuntur & vertuntur in nutrimentum, addunt robur virtuti, & augent calorem.

Parcus cibus non adeò manifestam facit pulsus immutationem, ad magnitudinem, celeritatem, crebritatem & vehementiam, sicut moderatus.

Peritos tamen artis non latet: citò autem dissipet, quoniam cita est paucorum ciborum absumptio.

Hæ autem immutationes pulsuum ex cibis, proveniunt, cum incipiunt nutrire. Qualitates enim, quæ in cibis sunt, antequam vertantur in nutrimentum, aliter pro sua ratione pulsus immutant. Lactuca siquidem tamdiu refrigerat, quandiu coquitur: dum verò nutrire incipit, auget substantiam insiti caloris. Potus & cibi frigidi tamdiu refrigerant, & secundùm refrigerationem pulsus alterant, donec superentur, fiantque nutrimentum. Idem de calidis esto iudicium.

Penuria cibi, quam indigētiam vocant aliqui, facultatem dissoluit. Inde pulsus fiunt primo parui, celeres, crebri, languidi. Deinde in processu, parui, tardi, rari, languidi. Postea minimi, tardissimi, creberrimi, languidissimi. Postremò formicantes, qui falsam præseferunt celeritatis speciem. Rationes omnium horum nota sunt ijs, qui priora quæ diximus non sunt obliti.

## VINI ET CERVISIÆ pulsus. CAP. XII.

» **V**Inum & ceruisia, pulsus ita cõmutat, sicut  
 » & cibus: sed hoc interest, quòd mutatio ex  
 » vino statim fit, & citò desinit: plus etiam celeritas  
 » tem auget, & magnitudinem, quàm vehemētiam  
 » & crebritatem.

Quia facilius est impleri potu, quàm cibus, vt  
 dixit

dixit Hippocrates: propterea vinum facilius & citius pulsus variabit, quàm cibus. Quia etiam eorum quæ vniuersim & velocius nutriunt, veloces quoque sunt excretiones, vt idem testatur Hippocrates: ac, vt ait in libro de Alimentis, cibus ὀρεόδιος & ἔσπερος, id est, qui facile concoquitur, facile absumitur; mirum non est, quòd desinat citò alteratio pulsuum ex vino, quoniam nutrimentum ex eo proueniens faciliè diffatur, & in halitum transpirat. Quoniam autem vina vt plurimum sunt calidiora, quàm cibi, idcirco aucto vsu magis augent magnitudinem & celeritatem: cibi vero, magis vehementiam. Substantia enim alimenti ex cibus quantò est densior, ac solidis membris similior, tantò temperamentum ex ea gratius est & firmitus: hoc verò nihil aliud est, quàm facultatis robur, vt antea ostendimus. Porro ex cibus crebritas est maior: quia magnitudo & celeritas tanta non est, quanta ex vino, quæ satisfaceret necessitati.

Ceruisia verò, cuius loco vini in multis regionibus vsus est, eodem modo variat pulsus, quo & vinum: sed est differentia secundum magis & minus. Nam quæ tenuiores, & non vsque adeò sunt calidæ, minus magnitudinem & celeritatem augent: vehementiam verò paulò posterius. Quæ verò sunt calidiores quàm nonnulla vina, quales sunt amara & acres, crassæ, magis recalificiunt corpora, & propterea magnitudinem & celeritatem pulsuum magis excitant.

Illud verò obseruabis, in omni genere potus sit-  
ne parcus, an moderatus, vel superfluus. Nam alie  
prodeunt ex ijs singulis pulsum differentia, quod  
priore capite insinuauimus, dum de cibis loque-  
remur.

PERTURBATIONES ANI-  
mi quos faciant pulsus.

CAP. XIII.

- » **I**Ra facit altum, magnum, celerem, crebrum, ve-  
» hementem.  
» Latitia magnum, tardum, rarum, moderatum.  
» Tristitia paruum, tardum, rarum, languidum.  
» Timor recens, celerem, inordinatum, inaequalem.  
» Timor inueteratus talem facit, qualem tristitia.

Accidentia animi Cicero perturbationes ani-  
mi, alij turbidos concitatoſque animorum motus  
vocant: Græci *πάθη τῆς ψυχῆς*, id est, affectiones  
anima. Quarum multa sunt differentia, præcipua  
tamen hæ, quarum pulsus descripsimus. Magna  
vis earum est, & miras in corpore innouationes  
procreant.

Ira, quæ est feruor innati caloris, quum ani-  
ma vindictam sumere de eo cupit, qui videtur of-  
fendisse, cuius gratia spiritus citò effunduntur, &  
sanguis ad exteriora, eaque agitatione tantò ma-  
gis accenduntur. Non mirum igitur, quòd faciant  
pulsus magnos, celeres, crebros. At verò vehemen-  
tes cur faciat, in causa est irritatio virtutis. Do-

cuimus

cuius enim libro tertio, pulsus vehementes oriri vel à robusta, vel irritata facultate. Irritatur autem eo, quòd ipsam molestat, siue humores sint, quos ferre recusat, ac eicere conatur, ut fit in cribus: siue coactus motus, ut fit in exercitio: siue dolor, de quo postea dicitur: siue aliud symptoma, cum quo natura concertatur: siue quidpiam aduersi, quod rationalem facultatem malè habet, postea & vitalem, ratione consensu, ut hostes & errores.

De letitia verò etiam est motus spirituum, & sanguinis ad exteriora, sed lentus, nec tam velox: in quo non redduntur tam feruidi spiritus & humores, sicut in ira. Quare magnitudo sola pulsuum augetur, qua cohibet celeritatem & crebritatem, sola vsui sufficiens: id quod etiam in virili sexu, si conferatur ad muliebrem, à natura fieri docuimus. Quia verò nò irritatur facultas, nec conquirat vigorem, idcirco vehementia nihil recedit à mediocritate. Quòd si letitia fuerit immensa, in qua multi dissipentur spiritus, adferet pulsus contrarios, paruos scilicet, crebros & debiles, ad extremum formicantes, & deinceps mortem. Quod accidit Diagora, ut scribit Aulus Gellius in Noctibus Atticis: Chiloni etiam, & Sophocli, & Dionysio tyranno, ut testatur Plinius.

Et nos ipsi comperimus matronam in Polonia nobilem, prouecta iam etatis, quàm filium cerneret ad summum dignitatis gradum euectum, stipatum

o + caterua

caterua magnatum, qui eum honoris causa comitabantur, praecedebant & sequebantur, praeterire in equo ades suas, praeter letitia viribus fuisse destitutam, & post complures dies mortuam. Non grauat autem facultas in summa letitia, quod interpretes Galeni Latinus scribit, sed resoluitur.

Tristitia motum facit contrarium leticia: lentè enim reducit spiritus & sanguinem intro, defraudans exteriora membra calore & viribus. Meritò igitur fient pulsus parui, tardi, rari, & languidi.

Timor magnitudine potius & vehementia non toto genere differt à tristitia, motum exequitur ira contrarium: subito enim reuocat spiritus & sanguinem intro. Cuius rei testimonium est, pallor, tremor, & frigus extremorum: hac enim comperiuntur, dum effeminati sunt percussi timore. Opprimit igitur copia facultatem, & aggrauat affluxu tumultuoso, quare pulsus prodibunt inaequales & inordinati, qui grauata facultatis, ut nosti, sunt progenies. Quòd verò interpretes Galeni Latinus, doceat fieri vibratos pulsus in timore, hoc Galeno nunquam in mentem venit: neq; hoc habet Graecus codex, nisi in libello ad Tyrones, quod tamen postea rescidit Galenus.

Docuimus autem antea, aucti vsus & valide facultatis ad exteriora prorumpentis simul, & instrumèti duri, vibratos pulsus creaturam esse. Hac verò qua de timore tradimus, accipe, dum timor  
est



est recens. Si enim sit inueteratus, non facit motum inero subitum, sed lentum: ut tristitia. Imò timor diuturnus nihil est aliud, quam tristitia: faciet igitur pulsus tales, quales tristitiam esse ostendimus.

Solent autem nonnunquam hæ animi perturbationes plures simul commisceri. Ira sæpius cum timore hominem inuadit, sanè tum habebit pulsus inæquales: non illos quidem sua sponte, semper enim haberet tales: sed quia adiunctus ad eam est timor. Iure ergo varii tum & inæquales apparent, quum non tantum à diuersis causis alterentur, sed etiam natura contrarijs. Nam propter vitæ appetentiam sunt alti, magni, celeres, vehementes: quoniam facultati foras subito prodeunt, & irritata, familiares sunt huiusmodi pulsus. Quia vero timor est maior accipiendi mali, quam spes dandi: idcirco intermiscuntur humiles, parui, tardi, languidi. Quare inuicem utriusque pro causa præpollentis natura videntur euariari, ac excellit modò ira, modò metus.

AMORIS PULSUS QUALIS. CAP. XIV.

**A**mor facit inæquales, anonos, & inordinatos.

Amor est affectio eius animæ facultatis, quæ concupiscibilis vocatur, cuius sedes est in hepate. concupiscit siquidem amans potiri, & satiari eo quod amat. Habet autem amor adiunctas secum alios

anima perturbationes, tristitiam, gaudium. Quod si melancholica quoque sollicitudo accedat, erit affectio multo molestior, quae emaciat hominem, & reddit cogitabundum de pulchritudine formae, morum, & gestuum, eius quem amat: si quidem Res est solliciti plena timoris amor, ut ait poeta. Proinde non mireris, quod in amante pulsus sunt inaequales & inordinati, ex diuersis & inuicem pugnantibus animi affectionibus profecti. Qui vero sint anonymi inaequales pulsus, docuimus libro primo: ac eos etiam depinximus in tabula, quae constitutionem omnium pulsuum continet, quam semper praeculis habere expedit, ut ne excidat nobis e memoria, vlla pulsuum differentia.

Memini me iam olim, pulsus amoris primū experimentum fecisse, in vxore cuiusdam viri nobilis, quam subolscebam adulteri amore fuisse correptam, sed nesciui quis esset. Quum a siderē quadam die ei foeminae, cœpi de iudustria percunctari res plurimas ab ea, quarum cognitio ad curandam eam (nam maritus eius, medendi causa in febre, cura mea eam commiserat, peregrē proficiscens) videbatur esse necessaria. Interim verò manum eius atrectabam, & tangebā arteriam interpollatim: insinuauī etiam mentionem multorum hominum coram ipsa, quos nominatim recensebam. Quum verò inter ceteros nominauī eum, quem ipsa deperibat, cœpit illicò pulsus variari, ac ex naturali fieri multò minor, celerior, crebrior & languidior:

guidior: sed in ijs omnibus inaequaliter, commutās  
 sine vllō ordine, pulsus paruos in magnos, debilio-  
 res in languidos, & vicissim hos in illos, similiter  
 & celeres in tardiores, crebriores in rariores, & e-  
 contra: perseverauit verò ea pulsuum immutatio  
 aliquousq; nec citò desyt. Ac ego tum coniectura  
 sum affectus, illum ipsum fuisse eius adulterum,  
 ad cuius commemorationem ipsa tantum expauit,  
 & pulsus perturbauit: quod nō contigit aliās, dum  
 aliorum iuuenum, prater adulterum, mentionem  
 facerem. Talem autem pulsuum in ea reperi ad re-  
 cordationem sui adulteri, qualis fit in timore, dum  
 ei repugnat ratio, & facit hominem anxium, &  
 distractum. Rectè autem dixit Galenus, scribens in  
 librum primum Prognosticorum Hippocratis, nul-  
 lum esse pulsuum amoris proprium: quoniam non  
 pulsant arteria quicquam amatorij, sed pertuba-  
 tum animum amantis indicant. Sunt verò com-  
 plures fœmina, virgines & marita, quarum natu-  
 ra ita est comparata, vt statim expauescant ad  
 quamlibet occasionem, quas verecundas esse repu-  
 tamus: pulsus etiā in talibus statim fiunt inaequa-  
 les. Sed hoc adhibendum est discrimen: timor na-  
 turalis statim cessat, & ex eo variatio in pulsu sta-  
 tim praterit: sed timor culpa perseverans est,  
 in quo pulsuum permutatio perdurat,  
 etiamsi repetitis vicibus ali-  
 quoties tangas ar-  
 teriam.

VENE-

220 SPHYGMICAE ARTIS  
VENEREORVM, ET E-  
uacuationum pulsus.  
CAP. XV.

- » **V**enus moderata facit magnos moderatos,  
» moderata vehementes.  
» Immodica, paruos, celeres, crebros, languidos.  
» Immodicissima, paruos, tardos, crebros, debiles.

Venere, seu coitu si quis opportunè & mediocri-  
ter vtatur, quia excernit superfluum spermatis re-  
cremētum, facultatem exonerat, mentē exhilarat,  
vapores fumosos elicit, cōsequetur magnos & ve-  
hementes pulsus. Sed si immodicus fit & importu-  
nus coitus, post laborem scilicet, aut motum for-  
tem, aut animi grauem perturbationem, debilitat  
facultatem, facit q̄ paruos & languidos pulsus, ce-  
leres autem & crebros: tum propter exhausti spi-  
ritus penuriam (nam hoc etiam pacto augeri ne-  
cessitatem, saepius docuimus) tum propter recale-  
factionem ex motu. Ad immodicissimam verò ve-  
nerem, quia euacuat plurimos spiritus, facultatem  
dissoluit, corpus siccatur, meritò succedunt pulsus  
parui, tardi, crebri, debiles. Quales etiam in gene-  
rosis militibus reperimus saepius manè, qui noctu  
meretricijs abusi fuerant flagitijs.

Alia porrò euacuationes, & mundificationes  
corporis quacunḡ, dummodo sint moderatae, ad  
magnitudinē & vehementiam pulsus perducunt:  
quia augent robur facultatis, & emendant habitū  
corporis.

corporis. Immodica verò, quæ non conferunt, pulsus dissolutæ facultati proprios generabunt.

DE CAUSIS CONTRA  
naturam. CAP. XVI.

**D**estinauimus librum hunc quartum, ediscerendis causis pulsuum secundarijs. Quæ quoniam trifariam sunt diuisa (aliæ enim sunt res naturales, aliæ non naturales, aliæ contra naturam) duas verò priores species iam absoluimus: restat vt tertiam, quæ contra naturam est, proferamus, cuius copiosa est multitudo. Nam quis ignorat, morborum plurimas esse differentias, tam simplicium, quàm compositorum? ad hæc causas morborum quis medicorum nescit esse plurimas? De symptomatibus cui dubium est, innumeram eorum esse copiam? Ars tamen docet tantam multitudinem certis generibus comprehendere: ad quæ tanquam ad locos communes referendi erunt omnes affectus, præter naturam, pulsus immutantes: y verò loci, seu genera hæc sunt.

Causa præter naturam pulsuum alteratrices, præter hoc quòd usum immutant, & organa pulsus, resoluunt facultatem, aut onerant, aut irritant. Resoluunt facultatem, alimenti inopia, morborum malignitas, animi summa perturbationes, dolores nimij aut longi, effluxiones superflua, intemperies magna quæ dyscrasias vocant. Onerant facultatem plenitudo, morbi membrorum officialium,  
quales

quales sunt inflammationes, scirrhi, tumores, abscessus, corruptiones variae, & morbi mala compositionis. Irritant porro haec eadem quae vi resoluedi, vel grauandi pollere diximus, dum facultatem ad conatum seu certamen prouocant, quod repellere nititur sua incommoda. Sape autem coeunt, & complicantur causa resoluedes cum onerantibus, & irritantibus.

Pro diuersitate igitur harum nozarum, nascuntur varij pulsus. Nam quae noxae resoluunt facultatem, faciunt primò paruos, celeres, crebros, languidos: postea paruos, tardos, crebros, languidos. deinceps vorò minimos, tardissimos, creberrimos, languidissimos. Insigniter enim paruis pulsibus ferè omnibus adiungitur crebritas, quod notum est ex ijs quae antea diximus. Quod si necdum finis sit nocendi per resolutionem, peribunt nonnulli integri motus pulsuum, sientq; intermittentes, deficientes, myuri reciproci, myuri non reciproci, vermiculantes, formicantes. Quae verò onerant facultatem, producant inaequales anonomos, inordinatos: postea & eos qui nomina habent propria, intercurrentes, intermittentes, caprizantes, vndosos, vibratos, conuulsiuos, ferrantes. Quae verò irritant, faciunt pulsus magnos, altos, celeres, crebros, vehementes, si robusta est facultas: paruos verò, tardos, crebros, cum multiplici inaequalitate,

si est imbecilla. Haec autem exemplis declaremus.

EFFLV-

LIBER IV. 223  
 EFFLUXIONVM PVLVSVS.  
 CAP. XVII.

**D**um vires resoluuntur ex nimis effluxionibus diarrhæis, scilicet dysenterijs, superfluis menstruis, hamorrhoidibus, sanguinis profuuijs, sudoribus, & quas chirurgi faciunt perforationibus, in hydrope, empyemate, gonorrhæis, & id genus alijs, efficiuntur pulsus in magno excessu horum quæ enumerauimus, parui, celeres, crebri, languidi, in maximo vermiculantes, & formicantes, quos solent precedere deficientes singulares. Quod si absunt febres, manifestior tum est vermiculans, & longius perseuerat. Superueniens enim febris, praesertim magna, abigit, ob auctum calorem, vermiculantem, eò quòd quarundam partium tarditate & raritate non est sufficiens implendo vsui: succedit loco eius formicans, nonnunquam deficiens.

DOLORIS PVLVSVS.  
 CAP. XIX.

**D**olor in principio facit maiorem, celerio-  
 rem, crebriorem, vehementiorem.      “  
 In processu facit minorem, celerem, crebrum, lan-      “  
 guidiorem.      “  
 Postremò, paruum, tardum, creberrimum, lan-      “  
 guidum.      “  
 Vltimò formicantem.      “

Ad in-

Ad intelligendum Aphorismum hunc, reducenda est in memoriam regula illa, quam libro secundo tradidimus de Pulsibus, qui comparatio efferruntur gradu:

Vehementior pulsus est in dolore ex irrita facultate: quod nemo intelligit, nisi qui meminit, quid sit robusta facultas, quid irritata. Facultas autem in doloris principio, priusquam fatiscat, concitat sese ad reyciendum & propulsandum, id quod sibi est molestum. Eadem est ratio cur sint & maiores, & celeriores, & crebriores, nam & y irritata facultati, & robusta sunt familiares. Secus est de ijs, qui insigniter crebri sunt, hoc enim docuimus imbecilla facultatis comites esse.

Facultas resoluitur in doloribus, qui vel principem aliquam partem obsederunt, vel diutini sunt, vel fortissimi. Quocumq; autem horum praecipitur, & deficiat, faciet pulsus in paruo defectu, minores, debiliores: celeres autem & crebros ob agitationem spirituum, qui tum effervescent. In maiore defectu, paruos, tardos, creberrimos, debiles. Rationes omnium manifesta sunt ex prioribus.

## INFLAMMATIONIS PULSUS. CAP. XIX.

- » **I**nflammationis pulsus, prater hoc quod tensus  
 » est, efficitur serrans & vibratus, nisi repugnet  
 » inflammationis qualitas vel quantitas, vel natura  
 » loci, vel symptoma.

Inflamma-



Inflammationem hoc loco, siue phlegmonē vocamus tumorem calidum, qui quoniam pulsus duriciem conciliat propter tensionem, vsum quoq<sub>3</sub> auget propter febrem: facultatem adgrauat, propter impactos in arterijs & venis humores: propterea profert serrantem pulsum, cuius causas synecticas libro tertio descripsimus, sicut & causas vibrati & tensi, quare illuc recurras.

Quia verò in Aphorismo dicitur, Nisi repugnet inflammationis qualitas: hoc ita accipias, quoniam phlegmone alia est dura, quae efficit serrantem pulsum: alia mollis, qualis est œdematosa, siue phlegmatica, quae nō sinit fieri serrantem pulsum: repugnat enim mollicies instrumenti & tumoris. Sic & vomica, quia molles sunt, vndosum potius proferunt, quàm serrantem.

Quantitas verò inflammationis magna, serrantem facit, alioqui si parua sit, parum aut nihil serrantis habebit: vel saltem illa in parte serrans erit, quam obsedit inflammatio, non mutatis aliarum partium pulsibus.

Natura loci, id est membri. Nervosa & membranosa partes, si fuerint phlegmone obsessae, edent manifestum serrantem pulsum: quoniam magis tenduntur, vt quae suapte natura etiam tensae sunt. Carnosa verò, & mollia membra, nihil tale edunt. Et hinc est, quòd in cerebri, pulmonis & carnis inflammationibus, nunquam appareat serrans pulsus. Membra quoq<sub>3</sub> pluribus & maioribus

P arterijs

arterijs pradita & venis, magnum, celerē, & crebrum pulsum loco serrantis proferunt: propter obstructionem verò, & compressionem earundem venarum, & arteriarum, quas phlegmone occupavit, inaequalem.

Symptomata inflammationem sequentia, saepè prohibent serrantem fieri pulsum. Inflammationem diaphragmatis sequitur conuulsio, quae peruertit serrantes pulsus: inflammationem stomachi syncope, quae proprium pulsum praese fert: inflammationem ventriculi aepsia, id est, cruditas: inflammationem hepatis atrophia, id est, nutritionis priuatio: inflammationem plumonis suffocatio, quae etiam proprium retinet pulsum (quis autem sit, postea dicetur) inflammationem renū, vrinae suppressio: inflammationem membrorū, quae exquisito pradita sunt sensu, sequitur dolor intolerabilis, cuius pulsus iam nosti: aliorum nosces ex ijs quae postea dicentur.

Habenda verò est ratio & temporum inflammationis. In principio enim maiores sunt, celeriores, crebriores, vehementiores: in augmento crescunt haec omnia, & fiunt magis serrantes & vibrati. In statu, propter attritas vires, minor est celer & creber, languidus, & manifestius serrans. In declinatione, omnia sunt mitiora.

Inflammatiō si diuturna est, & indurescat in scirrhum, gracilitatem pulsus generat, & duriciem.

PLEVRI-

LIBER IV. 227  
PLEVRITIDIS PVLVSVS.  
CAP. XX.

**P**leuritidis pulsus est non nimis magnus, celer, creber, plus minus, durus, apparentis vehementia. ferrans.

Quoniam pleuritidi adiungitur semper febris acuta. propterea celerem esse oportet pulsum. Quia verò membrana costas succingens, inflammationis tumore tenditur, necesse est fieri durum. Docuimus autem libro tertio, duras arterias ineptas esse distensionem: quare mirum non est, quòd pulsus sint non nimis magni pleuriticorum. Vt autem succurratur defectui ob diminutam magnitudinem, additur crebritas, alias plus, alias minus: plus crebritatis similiter & duricie accrescit in pleuritide cholericæ, minus in phlegmaticæ. In sanguineæ verò crebritatis & duricie medijs est modus, comparatione aliarum. Accrescit autem crebritas, & excellit, non solum propter hoc quod diximus, sed etiam propter symptoma aliquod. Imminente enim syncopa, quæ accidere solet pleuriticis, ob resolutionem virium, inualefcet crebritas. Similiter fit propter morbum alium superuenientem, seu superadditum, vt si peripneumonia accedat. Accedit autem, aut quia subsequitur pleuritidẽ, & simul hominem affligit: aut quia pleuritis transmutatur in ipsam. secundum aphorismum Hippocratis, A morbo laterali inflammatio plumonis.

P 2 Quod

Quod si in pleuritide rarior sit pulsus, magis quam ratio inflammationis exigit, portendit carum, seu suberh propterea futurum, quod cerebrū recipit humidos & pituitosos vapores ex ipsa inflammatione exortos. Crescente verò adhuc magis raritate simul & magnitudine, iudiciū erit expululantis in cerebro lethargi, nam ex birsen fit sirsen. vt aiunt Arabes.

Cur serrās sit in pleuritide pulsus, nosti ex priorē capite, hic rationes repetendae non sunt. Id verò obseruabis diligenter, dum in pleuritide nimia adest tensio & duricies (quae duo serrantem ipsum reddunt: vt alia omittam, quae ad serrantis generationem pertinent, de quibus libro tertio dictum est) significatio est ingentis tumoris ex inflammatione, & difficilis ad coctionem. Quod si debiles sunt vires aegroti, periculum est mortis: si verò robustae, futurus est morbus longus, vel empyema, id est, suppuratio, aut marasmus, seu tabes. Marasmm & empyema, per proprios pulsus, quos postea describemus, dignosces. Longitudinem autem morbi quae coctione superabitur, ostendet tibi lentā commutatio pulsus ad naturalem statum.

Porro quod in aphorismo dicitur, Apparentis vehementiae: admonet lectorem, vt reuocet in animum, duri pulsus cum vehemente magnam esse communionem. vterque enim tactum euertit, & imperiti facile decipiuntur, occursum duri pulsus, quem putant esse vehementem. Docuimus autem  
libro

libro secundo, proprias notas & pathemata utriusq; & quo modo à se inuicem discernantur.

## EMPYEMATIS PULSUS.

## CAP. XXI.

**Q**ualis est pulsus in statu inflammationis, & talis est initio empyematis, inaequalis, inordinatus, in omnibus hecticus: dum verò iam est confectum pus, fit paulo equalior: in ruptione vero latior, tardior, rarior, languidior.

Empyema apud Gracos est, puris aggregatio. Latini suppurationem vocant: peculiariter tamen Graci hoc nomen attribuunt ijs, qui in cavitate thoracis pus habent collectum, siue ex rupta pleuride, siue peripneumonia, siue ex vulnere. Aphorismus autem hic de pulsu suppurationis verus est, non solum in ijs qui in thorace suppurati sunt, sed etiam & in alio viscere, quod pulsum totius corporis immutare potest.

Quia initium suppurationis est status inflammationis: nimirum ergo, si tales sunt pulsus, dum incipit empyema, quales sunt dum ad statum pervenit inflammatio, inaequales, inordinati, inaequalitate anonyma: quod si duricies & tensio excellant, etiam ferrante. Docuimus enim iam aliquoties, inaequales fieri pulsus ob aggravatam facultatem, ob compressionem & obstructionem instrumenti: hac verò in statu inflammationis adesse quis dubitat? Humor siquidem putridus iam semico-

etus, modò huc modò illuc sine ordine confluit: nunc  
 ad venas ex arterijs, nunc ad arterias ex venis, nunc  
 ad spacia in quibus mouentur arteria, ac prodeunt  
 magni, celeres, vehementes pulsus, dum irritata  
 facultas conatur, quod se molestat, abijcere: dum  
 etiam transitus spiritibus non præcluditur, impa-  
 cto in arterijs humore: parui verò, tardi, crebri &  
 languidi, dum facultas defessa est ex irritatione,  
 & fatiscit, aut arteria obstruuntur, vel compri-  
 muntur. Habes causas inequalitatis & ataxia, qua  
 iam confecto pure mitescunt, propterea quòd non  
 sit tanta tensio, molliore iam existente tumore: ir-  
 ritatio deniq; remittitur. Dum enim pus confici-  
 tur, dolores ac febres accidunt magis, quàm iam  
 confecto pure, dicit Hippocrates. Est verò heclicus  
 vsq; ad eruptionem puris: quoniã facultas perstat  
 in suo conatu, nec laborare cessat, donec sanies ex  
 affecto loco effluat. Post cuius effluxum succedunt  
 pulsus latiores, tardiores, rariores, languidiores.  
 Facultas enim defatigata pugnando est, calor ef-  
 ferbuit, corpus præterea est extenuatum. Docui-  
 mus verò libro tertio, facultatem imbecilliore, loci  
 amplitudinem, causas fuisse lati pulsus: qui  
 tantò est manifestior post eruptionem puris, quan-  
 tò erat maior & altior ante eruptionem: si-  
 cut magna molis ruina magis appa-  
 ret & inclarescit, quàm  
 parua.

MARAS-

LIBER IV. 231  
MARASMORVM ET PHTHI-  
ficorum pulsus. CAP. XXII.

**M**arasmi simplicis pulsus est parvus, lan- *cc*  
guidus. *cc*

Calidi parvus, celer, creber, languidus, eminus. *cc*

Frigidi parvus, tardus, rarus, languidus. *cc*

Omniū verò hecticus est, & durus. *cc*

Quem affectum Græci marasimum, Latini ta-  
bem, alij ariditatem, alij maciem, alij marcorem  
vocant. Est autem corruptio viuentis à siccitate,  
cuius tres sunt differentia. Est enim marasmus  
simplex, quando totum corpus aridū efficitur. sic-  
citate vltra modum excedente, calido verò & fri-  
gido intra terminos suos manente. Talis autem ex  
inedijs oriri consuevit, dum vel nō habet quis quod  
edat, vel edere prohibetur.

Altera species est marasmus calidus, quem exu-  
rentem aliqui vocant: fit autem, dum ad siccitatē  
adiungitur calor immodicus, qui torret, & liquat:  
talis fit in hecticis febribus, in erysipelate ventri-  
culi, in intemperie calida & sicca ventriculi, in  
intemperie visceris alterius, in inflammationibus  
interiorum non bene discussis.

Tertia differentia est tabes frigida, dum simul  
cum siccitate excrescit frigiditas, qualis fit secun-  
dum naturam in senibus decrepitis: contra naturā  
verò in ijs, membrū qui interius aliquod habet su-  
pramodū exsiccatum & refrigeratum, ab eo verò

totum corpus, vt fit ventriculo affecto in plurimis. Antiqui hanc speciem marasmi vocabant in voss yu-  
 gax, id est ex morbo senectus: quippe quod seniū est  
 in sanis, id sicca & frigida intemperies in agris. Po-  
 steriorēs autem duae species marasmi sunt duplices,  
 & compositi modi corruptionis, à sicco scilicet, cui  
 vel calidum, vel frigidum sit adiunctum.

Sunt autem omnium marasmorum communes  
 nota in facie: nares acuta, caui oculi, collapsa tem-  
 pora, contracta imis inuersis aures, cutis dura fa-  
 ciei, tensa atq; arida, totius deniq; corporis exte-  
 nuatio: quae tātō est insignior, quanto intimius hu-  
 midum absumitur. Quae enim fit ex penuria san-  
 guinis, qui in proprijs cuiusq; particula exitibus  
 arterijs & venis consistit, insignis est extenuatio.  
 Magna verò, quum propria humiditas vnde partes  
 nutriuntur, omnino est absumpta: continetur ea  
 in omnibus animalis partibus, ceu ros quidam per  
 eas sparsus: maior verò est tertia, quum substantia  
 ex sanguine concreta exsiccatur, aretq; caro scili-  
 cet & adeps. Maxima verò omnium est quarta,  
 dum spermaticarum partium, quae similes sunt,  
 substantia exsiccatur, & contabescunt solida mē-  
 bra. Scire autem oportet, solidarum partium sicci-  
 tati, si perduret, accedere necessario frigiditatem.  
 Permanere quippe siccitas per se, nō mutata oppo-  
 sitione calidi & frigidi, non potest. celeriter enim  
 ex nutriendi defectu refrigerantur partes, propterea  
 scilicet quod ex calido succo sanguinis nutriantur.

Marasimus



Marasmus tam simplicis quàm composita corruptionis, à quolibet viscere, male per siccitatem affecto, in totum corpus deriuare potest. Quòd si à corde exoriatur, sic affecti celeriter arescunt, & breui mortem adfert: proximè huic qui à iocinore est incœptus, deinde is qui à ventriculo. Qui verò ab alijs partibus oritur, tantò sanè tardius occidit, quantò qualibet harum minoris est præstantiæ.

Omnes igitur intemperies sicca, siue simul calida & sicca, siue frigida & sicca, cum affluxu materia, & sine affluxu, cum apostemate, & sine apostemate, possunt hoc malum introducere, marasum scilicet ab vna parte ad totum corpus. Accersunt secum & alia mala. Nam quæ ab intemperie ventriculi vel cordis exoriuntur, syncopas accersunt. Et hinc est, quòd veteres Græci quosdã marasmos soliti erant vocare syncoposos, quosdam phlegmonosos, qui scilicet ex phlegmone alicuius visceris ortum sumunt: quæ dum sunt exiguæ in membro quopiam interiori, latent sæpius Medicum, quoniam symptomata grauiã non edunt: sed successu temporis totum emaciant corpus. De generatione marasmi, & eius differentijs, propterea paulò latius tractauimus: quoniam magna Medicorũ turba nihil amplius scit de marasmo, quàm de febre hectica, & phtisi.

Iam verò ijs probè perspectis, quæ diximus, facile est assequi & intelligere, quæ in regula seu aphorismo dicuntur: Quòd in simplici marasmo, qui ra-

p 5 rò re-

rò reperitur, pulsus sit paruus & languidus, ratio est: quoniam facultas robusta esse in hoc affectu non potest: & quantò est debilior, tantò plus diminit magnitudinem pulsus, & detrahit vehementiam. Quòd verò in marasmo calido non solum parui sint, & languidi eandem ob causam, sed etiam celeres, & crebri: ratio est, quoniam vsus est auctus. Eminulus verò propterea, quòd arteria equaliter distendi non potest, ob imbecillitatem: plus attollitur pars arteria media, eò quòd sola, & ea leuiuscula cute tegitur: vtrinque verò partes tabida caro aggrauat, proinde minus attolluntur. In frigido marasmo, quia vsus est diminutus, tarditas & raritas est loco celeritatis & crebritatis. Omnes porò marasmi heclicum habent pulsus: quoniam affectus non in humoribus, sed in solidis consistit partibus, quarum permanens est alteratio. Durus item est in omnibus marasmi pulsus, quoniam siccitatis comes est duricies. In calidis verò marasmi magis viget duricies, tum propter hoc ipsum quòd diximus: tum etiam quia in tabulis duo sunt, quae exuccum reddunt corpus, marasmi scilicet, & febris.

#### Phthisorum pulsus.

» Parui, non multum celeres, nec crebri, languidi, heclici.

Ex virium imbecillitate, phthisi pulsus habent paruos, & languidos. Quia verò eorum febris exilis est, proinde non adeò celeres sunt, nec crebri. he-

ctici

Etici verò, quoniam febris in solidis est partibus,  
hectica scilicet.

PERIPNEUMONICORVM  
pulsus.. CAP. XXIII.

**M**agnus, celer, creber plus minus, languidus, <sup>cc</sup>  
mollis, vndosus, raro dicrotus, intermittēs <sup>cc</sup>  
sape, & intercurrents. <sup>cc</sup>

Peripneumonia, quia inflammatio est pulmo-  
nis merito magnum & celerem pulsum edit: &  
tanto magis, quia instrumentum (arteria scilicet)  
est molle. Crebrum verò plus minus, quoniam pe-  
ripneumonici acuta laborant febre, simul & co-  
mate, seu sopore, qui profundus nimis somnus est,  
in quo vapores multi humidi ad cerebrum recto  
efferuntur tramite. Quod si plus affligit febris,  
plus erunt crebri: si sopor magis pravalet, minus  
erunt crebri.

Languidi: quoniam cor est proximum, & vici-  
no malo labefactatū, vim pulsatilem arterijs par-  
tè infundit. Mollis, quoniam pulmo viscus est la-  
xum, molle, multis vacuitatibus seu spacijs inani-  
bus preditum, in quibus phlegmata redundant: ob  
ea verò madent arteria, & flaccescunt: tumor etiā  
inflammationis phlegmaticus est. Nam biliosus  
succus in tam amplis membri spacijs herere nō so-  
let, sed diffluit, phlegmata verò impingunt & ma-  
nent: quæ si colligantur in vnum, & putrescant,  
accendant pulmonem, obstruunt vasa eius, aggra-  
uant

uant, comprimunt. Inde verò enascitur inaequalitas, tam singularis ( quæ in singulis ictibus adest, cuius species est undosus pulsus, licet sit compositus) quàm systematica, cuius species sunt intermittens & intercurrentis.

Causas undosi nosti ex sedecimo capite libri tertij, ac multò melius ex tredecimo: intermittentis verò, & intercurrentis, ex nono eiusdem libri capite. Quod verò dicitur in Aphorismo, Rarò dicrotus: intelligas dicrotum improprie, qui idem est secundùm Galenum cum vibrato obscuro ( nam quis sit proprie dicrotus, nosti ex libro primo.) Apparet autem tactui quasi dicrotus, id est, bis pulsans: quoniam vno eodemq; tempore alia pars arteria attollitur, alia demittitur, ac vicissim erigitur & deprimatur modicè. Nam si id fiat excellenter, iam non obscura, sed manifesta fieret vibratio. Cur autem vibratus in peripneumonicis rarò reperiat, etiam parua & obscura vibrationis, quoniam ad generationem eius duricie opus est arteria, quæ in pulmonis inflammatione non reperitur, si extrema pulmonis membrana inflammatio non communicatur: tum enim, dum communicatur, tenditur membrana & arteria, atque extensione durus evenit pulsus, ac vibratus, nondum lapsa facultate: nam integris viribus pulsus vibratus indiget, vt antea docuimus.

LETHAR.

LETHARGICORVM PVL-  
sus. CAP. XXIV.

**L**ethargicorum pulsus magnitudine, debilitate, mollicie, similis est peripneumonicorū: sed tardior & rarior, & minus inequalis: intermittens magis, quàm intercurrentis: dicrotus aliquando, vndosus semper, si sopor accedat.

Lethargicis & peripneumonicis communes sunt pulsus, communes etiam eorum causa. Sed hoc differunt, quòd tardiores sunt, & rariores in lethargo: neque enim tam acuta est febris, sicut in peripneumonia: eò quòd locus affectus frigidior est, & procul à corde. Vicinia autem pulmonis ad cor, in causa est, cur & magis inequales sint peripneumonicis pulsus. Noxa enim maior cordi communicatur ex propiore loco: ideoq; facultas fatiscit magis.

Aliquando etiam accidit vibratio obscura in lethargo, si inflammatio attingat membranas cerebri. Diximus autem obscurum vibratum apud Galenum dicrotum improprie vocari. Sed raro membranas cerebri phlegmatica afficit inflammatio: nam vt in eas penetret, tenuiore opus est humore. At verò vndosus semper sit, si coma, aut caros, seu subeth accidat. Inaequalitas enim vndosa tum maximè viget, dum molles sunt arteriarum tunica, & facultas est onerata. Intermittens etiam sapius quàm intercurrentis, qui & interci-  
dens

cidens vocatur. Nam si recte eorum meministi, quae lib. 3. scripsimus, intercidentem seu intercurrentem generat valida & irritata facultas, quae vel humorum copia grauat, vel obstructione molestat, conaturq; ea à quibus malè habet, expellere: cuius rei gratia non solum ex tardis motibus facit celeres, sed etiam addit plures. Vterq; porò & intermittens & intercurrents, reperitur in lethargicis, sed sapius intermittens: eò q; vsus est diminutus, magnitudo pulsus aucta, & affectio morbi frigidior, quàm peripneumonia, facultas sopita, & quasi semimortua. Vnde euenit, vt lethargici sint cadaueribus magis similes, quàm corpori viuo.

Perperam autem apud Galenum eo loco, vbi agit de lethargicorum pulsu, interpres Latinus verba inuertit Græca, inquiens: Longè enim frigidior, & vt ita dicam, lethaliior peripneumonia est lethargicis. Quasi verò peripneumonia sit magis frigidus morbus, quàm lethargus. Dicendum autem erat: Multò enim frigidior est, & vt ita dicam, cadaueri similior, quàm peripneumonia, morbus lethargicus. Græca enim sic habent, ἡ δὲ πλείον γὰρ ψυχρότερον, καὶ ὡς εἶναι τὸν νεκρὸν ἢ τὸν ζῶντα. Quod autem dicit, Cadaueri similior, non vult vt lethargus sit magis lethalis quàm peripneumonia: dixisset alioqui vsitatis verbis Galenus, μᾶλλον θανάσιον. Somnus etiam naturalis quid aliud est, gelide nisi mortis imago (vt ait Poëta) non est ta-

men

men lethalis: sed ideò cadaveri similis esse dicitur lethargicus, quoniam nullum membrum exterius suum facit officium in ipso, decumbit instar mortui: saepius tamen conualescunt, & longius perdurant lethargici, quàm peripneumonici. Auicenna autem contrarium Galeno sentire videtur libro tertio, vbi agit de lethargo: Et cadit, inquit, in pulsu eius, cadens in medio plus quàm virtus vitalis in ipso est sanior: & febris cum eo est minor, propter longitudinem ipsius à corde. Cadentem in medio vocat hoc loco Auicenna eum, quem Graeci  $\tau\omega\pi\epsilon\upsilon\sigma\iota\tau\iota\sigma\upsilon\lambda\alpha$ , Latini intercurrentem, seu intercidentem nominant. Scio sententiam Ioannis Arculani, qui studens conciliare Auicennam hac in re cū Galeno, pulsum cadentem in medio, eum esse interpretatur, cuius quies est valdè longa inter duas pulsationes: ita scilicet, quòd alia pulsatio fieri potuisset. Sed hoc nihil aliud est, quàm intermittens pulsus. Quod si hoc ita est, non erit hoc pacto contrarius Galeno Auicenna, sed sibi ipsi quàm maximè. Nam libro primo, vbi agit de pulsibus, pulsum cadentem in medio definit, qui loco duarum pulsationum tres facit: & dum quies sperabatur, eo tempore ipse venit, quod non est aliud, quàm intercurrentis pulsus.

Nolo hic longius recensere errorem alterum Arculani, qui cadentem pulsum, vt verbis eius vtar, seu intercidentem, putat apud Galenum esse bis pulsantem, id est, dicrotum: sed quàm bene  
verba

verba attestantur Galeni, ubi agit de peripneumonicorum pulsu. Verba Galeni sunt haec: In qua dicrotus, inquit, interimi fit, in collectiua autem inaequalitate, cum alias differentias habet, tum modo est intermittens, modo intercurrentes. Tres siquidem Galenus ijs verbis inaequalitatis differentias insigniores, & multum inter se differentes, in peripneumonicis describit. Vnam singularis inaequalitatis, iuxta ipsius sententiam, qua dicrotus pulsus vocatur: duas vero systematica, siue congestitia, intermittentem scilicet & intercurrentem, quem etiam intercidentem solemus appellare. Exprimunt etiam nominatim singulas, & secerant dicrotum ab intercurrente: quod hic est systematicus, ille vero singularis. Primus quoque liber noster ex ijs, declarauit tibi, quo differant ij pulsus à se inuicem: quem si oblitus es, nec scias quid doceat, frustra haec tibi narrantur: audis haec, veluti caecus historiam de coloribus.

Silentio etiam praeterire nolui (ne quis aliorum scriptis deceptus, à vera deflectat doctrina) errorem Bernardi Gordonij in libro cui titulum dedit, Lilius medicina, capite de Lethargo. Docet enim, lethargicorum pulsum esse paruū, strictum, occultum: sed quis sit strictus pulsus, non declarat: intelligit tamen forsitan gracilem. At quod dicit esse paruū, procul abest à vero. Credo tamen ipsi apparuisse paruū, qui reuera magnus est in lethargo. Nam qui imperitus est artis dignoscendorum

rum



rum pulsum, si attingat pulsum lethargici, comprimente vtens digitorum applicatione, non suspensa, perfundabit magnitudinem eius. Languidi enim pulsus, licet magni sint, non ferunt applicationem comprimentem: quod libro secundo docuimus. Et hinc fit, quod etiam in pulsu lethargicorū, inaequalitas alia singularis, quae impares citatos creat, non deprehenditur (quae tamen adest forsitan) quia omnino quo dignoscatur, vult comprimi: at hoc pra imbecillitate non sustinet.

PHRENETICORVM PVL-  
sus. CAP. XXV.

**P**hrenitici habēt paruum, celerem, crebrum, durum, mediocrū vehemētia, rarò vndosum, saepius trementem, conuulsione amputatum, cum febrili symptomate, tensum, vibratum.

Vndecim pulsum differentia in hoc aphorismo exprimuntur, quae phreniticos comitari solent. Quinque priores sunt, ex quinque generibus pulsum desumpta, quae omnibus ferè phreniticis sunt communes. Sex verò posteriores, inaequalitates sunt diuersarum specierum, quae non omnibus omnes solent adesse phreniticis: sed aliqua ex his, quibusdam plures, quibusdam pauciores, quod iam declaremus.

Quia phrenitis inflāmatio est tenuioris membranae cerebri, quam piam matrem vulgus vocat, vel septi transversi, quod diaphragma Graci appellant:

q

pellant:

pellant: non mirum est, duros in ea reperiri pulsus, propter tensionem: tum quia ut plurimum phrenitis à bilioso prouenit humore, cui proprium est cogere, siccare, tendere, indurare. Quia igitur duri sunt, & morbus cum febre inuadit magna, necessario celeres & crebri efficiuntur, aucto scilicet vasu. Essent verò & magni, sed obstat arteria durities, contumax ad distensionem. Mediocris autem sunt vehementia, quod graecè dicitur τὸν μετρίως ἐχει: quoniam irritatur facultas membri sensibilis affectione, & abijcere conatur quod se molestat: nimium autem vehementes debilitas non admittit. Habes causas omnium quinque differentiarum, ex quinque generibus pulsus desumptarum. Iam ad inaequalitates veniamus.

Rarò fit vndosus in phrenitide, quoniam membrum affectum neruosum est, & durum: non, sicut in peripneumonia, molle. Quòd si tamen inflammatio attingat cerebri substantiam, nascetur vndosus, qui tam rarò fit in phrenitide: quàm vibratus & durus in peripneumonia.

Tremens fit, dum facultas imbecilla est. Sapius verò trementem comperimus in hoc affectu, arterijs non trementibus, sed musculis cubiti: de quo libro tertio dictum est.

Conuulsione amputatum graecè apertius dicitur, ἀποκονόφθεις σπασμωδῶς: quasi dicas, pulsus cum apocopa per conuulsionem. Simile quiddam est cum apocopa, quae figura est grammatices, quae  
amputat

amputat vltimam syllabam dictionis: vt si quis dicat, peculij, pro peculij: ita enim amputatur postrema pars distensionis in hoc pulsu, per arterie conuulsionem, quæ non permittit confici motum & quietem post distensionem: retrahit enim interim arteriam, dum erat confectura vltimæ motus partem. Conuulsionis verò, vt libro tertio ostendimus, neruosi membri affectio in causa est. Porro hæc nota in pulsu, apocopa scilicet per conuulsionē, propria est omnibus phreniticis: quoniam præter septum transversum & tenuem cerebri membranā, non est aliud membrum, quod conuulsionem maiorem faciat tempore inflammationis: facultas autem nondum imbecilla, urgente calore, conatur distendere multum arterias, sed propter duritiem & tensionem non potest: accedente verò conuulsione, quæ abstrahit tensam arteriam à digitis Medici, necesse est amputari externas motus partes.

Per febrile verò symptoma, quod in Aphorismo scribitur, intelligas inæqualitatem, quæ omnibus febribus est communis. Est verò inæqualitas illa singularis, id est in vno pulsu, & in vna parte arterie: cuius meminit Galenus cum aliis, tum in libro ad Glauconem, capite de Signis quartanæ. Commune enim est omnibus febribus, inquit, vt principium multò velocius, finemque motus habeant, quàm medium: cuius causas recensuimus libro tertio, capite vndecimo, vbi de imparibus citatis verba fecimus. Quod si probè meministi eorum

q 2 qua

qua illic dicta sunt, facile conijcies hoc symptoma non reperiri in omnibus phreniticis: sed in illis duntaxat, in quibus non vsq; adeo sunt parui pulsus, & nō debiles. Alioquin in tres diuersas partes motum partiri non posses. Rarò autem accidit, vt phrenitici magnos habeant pulsus: quare & hoc symptoma rarò in phreniticis reperitur. Nolo autē subtercere hoc loco quod ego animaduerto in Galeno, vbi agit de pulsu phreniticorum, stylum Galeni ibi nō esse, nec scriptum illud Mineruam ipsius redolere: sed forsitā Archigenis, quod Galenus ad verbum in librum suum inseruit.

Quòd vibratus sit in phreniticis pulsus, mirum non est: cū id commune sit inflammationibus, præcipuè partium neruosarum, vt antea docuimus.

#### PHRENITIDIS LETHARGICÆ pulsus. CAP. XXVI.

» **P**hrenitis lethargica habet celerem, crebrum,  
» minus vehementem, latum, breuem.

Est morbus sapiens naturam phrenitidis & lethargi, quem Arabes subeth ashari, id est, dormitationem vigilantem vocant. Graci nomine proprio carent, rem tamen ipsam definiunt, apostema esse mixtum ex bile & phlegmate. Quod si bilis præpolleat, pulsus & alia symptomata phreniticis sunt similia: si verò phlegma superet, lethargicis. Quod si æqua constet proportione humor vterque, mixta erunt symptomata: conuiuent oculis, somno-

ſomnolenti ſunt, ſtertunt, ac ruruſus oculos aperiunt, fixosq; diutiſſimè in rem vnã detinent: difficulter loquuntur, nec ad rem. His pulſus ſunt celeres & crebri, propter febrem: lati verò propter madentes arteriarum tunicas: breues autem, quoniam quantum additur latitudini, tantum longitudini detrahitur: quare breuitas eſt propter latitudinem ſui, vt verbis vtar Auicennæ.

CATALEPTICORVM PVL-  
ſus. CAP. XXVII.

**C**atochi tales habent pulſus, quales lethargici: ſed non tam debiles, nec molles, nec inæquales.

Catocham, alij cataleptim, recentiores Medici congelationem vocant: pulſus in ea magnitudine, tarditate & raritate non differunt à lethargicis. Sed quia non tam affecta facultas eſt, nec tam onerata, proinde inæqualitatem lethargicorum non aſſequitur, nec languiditatem. Mollicie etiam carent catochi, nõ tantum enim madent arteriarum tunica in ipsis, quantum in lethargicis: in quibus nedum arteriæ, ſed totius corporis habitus laxatur, & tumet.

CONVULSORVM PVLſVS.  
CAP. XXIIIX.

**C**onuulſorum arteriæ ſubſtantia ſeu corpus extenditur ſingulari quodam modo, & coit  
q 3 vndi.

» vndiquaque, seq̄ colligit, non quòd sit constriçtum  
 » ab aliquo, nec contractū, quale fit in febribus, præ-  
 » fertim in earum accessionibus: nec quòd sit durum  
 » repugnans distensionì, vt fit in morbis chronicis,  
 » præsertim si viscus aliquod malè sit affectum: sed  
 » est veluti corpus cauum & inane, neruosum, quale  
 » est intestinum, dum ab vtroque sine tenditur. Est  
 » verò inæqualis multifariam: nam sursum & deor-  
 » sum transfertur arteria, veluti chorda, dum ten-  
 » ditur & remittitur: & hæc est in situ arteriæ ina-  
 » qualitas. Distensio etiam, & contractio, exactè nõ  
 » representatur, sed vibrationi magis est similis, exi-  
 » lit enim supra, & rursus desilit intrò, quod nec dis-  
 » criminatim facit: sed vno eodemq̄ tempore, vna  
 » eius pars supra fertur, seu exilit, alia intrò fertur,  
 » veluti si à quopiam retraheretur: alia celeriter, a-  
 » lia tardè. Apparet tamen magnus esse, & vehemēs:  
 » qui quidem reuera non est paruus, nec debilis: non  
 » tamen ita vt apparet vehemēs est, nec ita magnus.  
 » Decipit enim ictus, qui existimatur esse vehemens,  
 » tum propter duriciem extensione, tum propter vi-  
 » brationem, quæ exilire facit arteriam: vnde & at-  
 » tior esse videtur, efficitq̄ veluti strepitum quen-  
 » dam ad tactum.

Neminem qui in arte sphygmica sit probè exer-  
 citatus, latet hic pulsus: nulli enim est similis ten-  
 sionis in vtramque partem, nec vibratione com-  
 mixta cum conuulsione. Quòd si accedat ad hæc  
 pulsus comaticorum, quos soporosos vulgò vocant,

(vt

(vt plerunque accidit) difficulter discernuntur commixti motus: nec mixtos cognoscet, nisi qui in utroque singillatim cognoscendo bene fuerit exercitatus. Omnium autem horum qua de pulsu conuulsorum dicuntur, causa non sunt obscura: dummodo memineris, quod antea diximus, omnium membrorum principalium, qua Graci ἀρχαί, id est principia vocant, mutuuum esse consensum, & communem in patiendō sympathiam. Ea tamē qua ab initio dicta sunt in Aphorismo, paulō videntur esse difficiliora: sed frange nucem (vt dicitur in prouerbio) nucleum per facile inuenies. Describitur imago arteriae tensae, eorum qui spasmus sunt correpti: totius corporis, aut maioris partis. Collecta siquidem est arteria tunc in seipsum, & gracilis efficitur: non est tamen gracilitas eius talis, qualis solet fieri ex compressione apostematum, vel humorum qui obsident arterias: nec qualis solet fieri initio paroxysmorum febrilium: nam & tū arteriae graciliores apparent, eò quòd contrahuntur plus quàm distenduntur. Nec qualis fit in duris arterijs, qua exaruerunt ob diuturnitatem morbi, & extenuata sunt vicio affectionis male viscerum. Communes enim hi & vulgati sunt gracilium arteriarum tres modi, compressione, contractione, exsiccatione. Sed est illa gracilitas talis, qualis esset intestini vacui, si quis altera manu huc, altera illuc ipsum trahat vicissim, seu alternatim.

248 SPHYGMICAE ARTIS  
PARALYTICORVM, EPI-  
lepticorum, Apoplecticorum pul-  
sus. CAP. XXIX.

” **P**aralyticorum parui, tardi, rari, languidi,  
” molles: quibusdam & crebri, inaequales, sed  
” nonnihil inordinate intermittentes.

Quia in paralyticis vsus est diminutus ex mor-  
bo frigido, propterea paruos creat, tardos, & ra-  
ros pulsus. Infirma verò facultas, languidos: hu-  
mectatio arteriarū, molles. Quod si supra modum  
languet facultas, & vigeat paralytis, prodibunt  
nimis parui: & quia nimis parui, propterea cre-  
bri. Docuimus enim antea, paruitati vltra mo-  
dum insigni & excellēti adiunctam solere esse cre-  
britatem. Inaequales sunt à graua facultate. In-  
termittentes tam ex grauata, quàm ex instrumē-  
torum obstructione.

In paruis epilepsijs & apoplexijs, prater ten-  
sionem, si conuelluntur agroti, nulla adest in pul-  
su immutatio. In magnis verò, prater hoc quod  
multum tenduntur, etiam sunt minores, tardi, ra-  
ri, languidi, & inaequales. In maximis verò parui,  
crebri, languidi.

Causa omnium horum patent ijs, qui priora  
didicerunt. Si enim conuelluntur epileptici, neces-  
sariò pulsus habent tensos ad vtramque partem:  
id est, à pollice agroti, & ad pollicem. Quod si  
non tantū conuellantur, sed etiam eorum facultas  
oppr-



opprimatur, erūt tum inaequales, inordinati. Quod si supra modum vigeat morbus, vt facultatem & opprimat & resoluat: prodibunt parui, celeres, crebri, languidi. Porro qua de epilepsia dicuntur, tantò magis in apoplexia insignia comperiuntur, quantò hic morbus grauior est illo.

## ANGINÆ PULSVS.

## CAP. XXX.

**A**ngina pulsus est, vt caterarum inflamma-  
tionum. cc

Sed vnde sit, si ad peripneumoniam tendit: cc  
conuulsiuus verò, si ad spasmus: agentis verò ani- cc  
mam, creber, & inaequalis. cc

Quis sit pulsus inflammationibus communis, nosti ex ijs qua antea diximus: tenditur enim plus minus, secundum affecti membri, & humoris affluentis diuersitatem: paruus est, celer, creber, plus minus, secundum varia inflammationis tempora. Clara sunt omnia, qua in aphorismi dicuntur principio. Nec illud nimis obscurum est, quod de angina ad peripneumoniam tendente dicitur, si modò reuocaueris in animum aphorismum illū Hippocratis: Quicumq; ab angina liberantur, & ipsis ad pulmonē vertitur, in septem diebus pereunt: si verò has effugerint, suppurantur. Cui similis est ille libro tertio Prognosticōn, qui in plurimis Latinis codicibus desideratur: ἢ ὃ ἐς τὸν πνεύμονα τε ἀπύσαι, περὶ πνεύμονα τε ποιεῖται, ἢ ἐμπνοῖ ἐξ αὐτῶν γίνονται τὸς τὰς πόδας.

πονα, id est: Si ad pulmonem angina se vertat,  
 dementiam excitabit, & empyci, id est, purulen-  
 ti ut plurimum fiunt. Quia igitur angina saepe in  
 peripneumoniam vergit, non mirum est, si vndosus  
 tum faciat, & magnos pulsus. At verò si membra  
 nosa & nervosa colli partes, plus ab angina affici-  
 antur, quam carnosae (qualem describit Hippocra-  
 tes illo aphorismo: Si à febre habito collum subito  
 inuertatur, & vix potest deorare sine vllò tumo-  
 re, lethale) conuulsius tum erit pulsus: nam spaf-  
 mus subsequitur, quem Latini conuulsionem vo-  
 cant. Magna enim est hys partibus societas cum spi-  
 nali medulla, & quae ipsam ambiunt membranæ,  
 neruorum & ligamentorum communicatione: hæc  
 verò dum tenduntur, compatitur principium, id  
 est cerebrum.

Illud porrò est in ambiguo, quod tradit Gale-  
 nus, vbi agit de pulsu anginae, inquiens: Quicumq;  
 ex illis vehementer suffocantur, paruum hi habent  
 & rarum pulsum. Neq; enim est verisimile, raros  
 fieri in angina pulsus, quum præfocatio febrem ex-  
 citet, crebritatemq; in adnuculum exigat: vt in-  
 terim de inflammatione, qui etiam calidus morbus  
 est cum angina, crebritatemq; exigit, taceam. Mi-  
 hi verò optimè & verisimè videtur esse locutus Ga-  
 lenus, si quis verba eius probe expendat. Præfoca-  
 tio enim fit, dum prohibetur & occluditur calor  
 innatus, vt nullam queat habere communicatio-  
 nem cum circumfuso aere, qui sufflat, flabellat, seu  
 ventilat

ventilat ipsum. Communicat autem cordis calor cum ambiente aere, maximè per gutturis meatum, qui ducit ad tracheam arteriam. Hunc si occluseris, priuabis calorem ventilatione, & extingues. Què admodum & externa flamma ignis facile perit, si cucurbitula, aut alio quopiam fictili vase eam occludens, ambientem aerem arceat. In angina autè aliquando fit prafocatio vehemens, quæ obturat totum ferè meatum, hæc priuatione ventilationis calorem diminuit, postea extinguit subito. Aliquando fit suffocatio non vltra modum vehemens, quæ magnam partem meatus relinquit liberam: hæc dum in corpus incidit impurum, prohibens expurgationem fuliginosorum excrementorum, febrem excitat. Vehemens igitur suffocatio, quia extinguit calorem innatam, diminuit vsum, merito paruum & rarum efficit pulsum. Sed quæ modica est suffocatio, quia per accidens vsum auget, febrem proritando, crebriores prouocat pulsus. Angina verò agentis iam animam hominis, pulsus est creber, & inaequalis. Creber quidem ob auctum vsum, id est, defectum spirituum: inaequalis autè, ob affectam facultatem. Facultas enim morti proxima, ad similitudinem ferae seu belluæ, dum in venando prosternitur & occiditur, subito sæpè desistit, sæpè cupit resistere: quorum alterum intermittentem (dum desistit scilicet) alterum efficit crebrum & rarum pulsum, dum cupit resistere adhuc. Ambo inaequalem in diuersis generibus, maximè

252 SPHYGMICAE ARTIS  
ximè verò in genere crebritatis, & raritatis: &  
hac est vera Galeni sententia, qua apud ipsum ha-  
betur obscura.

ORTHOPNOEÆ PVL-  
fus. CAP. XXXI.

» I Naquales, inordinatos, intermittētes, deficien-  
» tes habent pulsus, acuta orthopnoea: & quanto  
» fetiores sunt, tantò magis languidos, & tardos: ad  
» extremum nimis crebros, & languidos.

Orthopnoea est illa difficultatis spirandi species,  
per quam suffocantur iacentes, & se agrè recupe-  
rant, erecti thorace, & ceruice: ac inde orthopnoi-  
ci, id est rectè spirantes appellantur. Fit autem or-  
thopnoea ex angustia cannalium, & instrumento-  
rum, per qua datur transitus aeri ad cor: atq; ob id  
neceffe est, vt recti sint orthopnoici thorace & cer-  
uice, non paruo ipsis accedente tali ex figura auxi-  
lio. Latiora enim, & magis patentia fiunt respira-  
tionis instrumenta omnia, propterea quòd obliqua  
non sint, & in se ipsa minus collabi permittuntur.  
Plurimi autem sunt modi, quibus angusta fiunt res-  
pirandi organa. Nam qui in ventre, iocinore, lie-  
ne, crassiore intestino, & coniugibus partibus pra-  
ter naturam consistunt tumores, repletiones, ob  
septi transuersi angustiam orthopnoeam efficiunt.  
Quibus etiam thoracis cavitat, aut vasa in pulmo-  
ne infarciuntur superfluis humoribus, vel cingun-  
tur tumoribus, si id supra modum fiat, redduntur  
ortho-

orthopnoici. Sic & quibus trachea arteria aut larynx occupatur, ut fit in catharris abundantibus, in gutturis inflammationibus. Hippocrates libro tertio Prognosticon de angina verba faciens: Plurimum, inquit, tales angina dolorem faciunt, & orthopnoeam. In summa, plurimis morbis accidit hoc genus symptomatis, laesa scilicet respiratio: hanc tamen peculiariter vocant orthopnoeam, qua fit ex crassis, lentiusque humoribus, in asperis pulmonum arterijs collectis, cuius paroxysmi seu exacerbationes sunt acuta, licet ipse morbus sit chronicus, quem Asthma vocant.

Non solum igitur in hac orthopnoea, qua in chronico fit morbo, in asthma scilicet, cuius paroxysmi sunt ob saeva accideria acuti, sicut & epilepsiae, pulsus fiunt inaequales, inordinati: sed & in alijs omnibus quacunque, multum affligunt. Ratio est, quoniam in omnibus adsunt vel obstructiones, vel compressiones, vel plenitudines. Quod si ad haec & facultas nimium deiciatur, procedunt intermittentes & deficientes. Quod verò in fine aphorismi dicitur, Ad extremum nimis crebros, & languidos: hoc, instante iam mortis tempore, verum est, tunc enim deficiunt animales spiritus, quos natura studiose conatur acquirere. Et quia facultas imbecilla, gratia attrahenda materia generandi spiritibus apta, non valet magnam facere, nec celere distensionem, crebritate nititur compensare defectum: sed paulo post, cum sedulitatis, seu crebritatis

tis o-

tis omnem conatum exhibuit, exeruitque vim suam  
 omnem, succumbit penitus, & extinguitur. Non  
 possum autem silentio praterire regulam scitu dignam,  
 quam dedit Galenus eo loco, ubi agit de pulsu or-  
 thopnoeae: ταχέως μὴ ἰστένοσε, ἀλλὰ τὴν ἀπώροτον τῆς  
 δουλεύουσιν γίνωσκαι: id est, Celeres pulsus ex imbecilla  
 facultate fiunt nunquam. Quae vera est, in magno  
 lapsu virtutis. Comperimus enim saepius & nos ip-  
 si in orthopnoicis, non tantum crebros, sed etiam  
 celeriores pulsus, dum scilicet facultas non supra  
 modum languebat: usus vero, seu necessitas vrge-  
 bat. Et ipse etiam Galenus in exercitatis supramo-  
 dum, & balneo debilitatis, docuit fieri celeres pul-  
 sus, licet sint languidi. Quo modo scilicet & nos e-  
 tiam, dum imbecilliores sumus, sed necessitate qua-  
 piam compellimur, magnos passus pedibus facere  
 nequimus: sed quoad possumus, progressum no-  
 strum acceleramus, & sedulo continuamus. Eodem  
 modo facultas quae arterias mouet, dum adigitur  
 necessitate, & est imbecillior paulo, magnas disten-  
 siones exequi non potest, sed aliquanto celeriores,  
 propter urgentem necessitatem: ac tanto crebri-  
 res, quanto distensiones sunt minores. Secus est in  
 magno virtutis defectu, tum enim mirum non est,  
 paruos, tardos, creberrimos fieri pulsus: si modo  
 meministi eorum, quae de coniugatione duarum  
 causarum synecticarum, facultatis scilicet &  
 usus à natura recedentium, diximus  
 libro tertio, capite tertio.

SVFFO-

LIBER IV. 255  
 SUFFOCATIONIS VTERI  
 pulsus. CAP. XXXII.

**S**uffocationis uteri pulsus sunt parui, tardi, rari, inaequales, inordinati, nonnunquam tensi, & deficientes, & asphyxia.

Morbus qui à Graecis ὑγρόσπμὴ πωλὴ dicitur, à Latinis suffocatio uteri, sed melius suffocatio ex utero, vel suffocatio uterina vocatur ( aufert enim respirationem ) non est, ut Paulus Aegineta definit, & secundum eum Leonardus Fuchsius, uteri alii superiora retractio. Sapenumero enim, utero in sua sede manente, nihilominus mulieres uteri suffocatione corripuntur, ut docet Galenus in libro de Locus affectis, & ipsa experientia. Sed est intemperies uteri cum materia venenosa, cuius malignitas communicatur cerebro & cordi, siue id qualitate sola fiat, siue cum vaporibus sursum elatis. Causa autem sunt huius mali, vel menstrua retenta & corrupta, vel sperma retentum & corruptum, vel utrumque. Interdum etiam excrementum ex debili coctione uteri relictum, & corruptum: ut in refrigerato utero, vel laeso in difficili aliquo abortu. Non eo tamen inficias, quod aliquando uterus retrahatur in hoc morbo, sursum vel alioversum, ad hoc vel alterum latus: id quod accidit ob tensionem uteri. Tenditur autem uterus, dum vasa eius replentur in hac vel illa parte: ut solet fieri non in hoc tantum morbo, sed in alijs compluribus. Sed quod  
*necessa-*

necessariò omni vteri suffocationi retractio adfit, hoc rationi & experientia repugnat.

Pulsus in suffocatione vteri pro diuersitate symptomatum vario modo se habet. Si enim materia in vtero sit crassa, frigida, copiosa, & acris ex putrefactione, accedit spasmus, & tum pulsus fiunt tensti. Si verò sit magis melancholica, mœstitiã inducet, & animi defectionem: erũt tum pulsus parui, tardi, rari. Quoniam enim est morbus frigidus, meritò sunt tales pulsus, ac inaequales & inordinati ob aggrauationem. Quod si nimium sauiat morbus, proferet minimos, crebros, & deficientes pulsus. Atrocitate verò eius perseuerante, superuenit & pulsuum abolitio: quam asphyxiam vocari à Græcis, antea docuimus.

### STOMACHICORVM PVL- sus. CAP. XXXIII.

- » **S**tomachici ex inflammatione tales pulsus habent, quales fiunt & alijs partibus inflammatis. In vellicatione verò, anxietate, singultu, vomitu, nausea, fastidio, dolore ventriculi, parui sunt, celeriores, crebri, languidi, postea vermiculantes. In aggrauatione verò sola, fiunt parui, tardi, rari, languidi, inaequales.

Stomachicos vocamus, quibus os ventriculi est malè affectũ, nam pars hac stomachus antiquitũs vocatur: quamuis interdum & totũ ventriculum, quem *σμάχον* Græci vocant, stomachum appellamus.



inus. Dum igitur vel ipse ventriculus, vel os ipsius phlegmone seu inflammatione corripitur, tenosus & durus pulsus edet, sicut & alia nervosa partes, dum inflammantur. Differunt tamen secundum magis & minus. Nunquam enim tam durus pulsus est ex inflammatione stomachi aut ventriculi, ut est ex nervosa diaphragmatis parte, aut pleura, si inflammatione laborent. Quoniam nervi in ore ventriculi molliores sunt multo, & substantia ventriculi carnosae est, nec adeo tensilis.

Stomachi etiam sunt, quibus ex quacunque causa, non solum ex inflammatione, os ventriculi, vel ipse etiam ventriculus male afficitur. Intemperies stomachi, calida, frigida, humida, sicca, & ex iis composita, ita immutant pulsus, prout quaeque illarum synecticas causas alterat vi sua, vel symptomate. Quaecunque igitur facultatem resolvunt, ut sunt intemperies cum vellicatione, anxietate, singultu, vomitu, nausea, fastidio, dolore, paruos edunt & celeriores pulsus, crebros & languidos. Hac enim symptomata irritant, exagitantque facultatem: ac tanto magis, si os ventriculi affecerint, quod propter eximium sensum citius defatigat facultatem. Quod si hac ipsa symptomata diu perseverent, & nimium seuiant, acciscent & vermiculantem pulsus, nam hunc nimium languentis facultatis comitem esse docuimus, huius libri capite sedecimo.

Vellicationem stomachi, alij morsum, alij mor-

r

dicatio-

dicationem vocant: Hippocrates  $\alpha\epsilon\rho\delta\iota\omega\gamma\mu\acute{o}\varsigma$ , id est cordis morsum, in Aphorismis nuncupat.

Anxietas verò est, quòd Graci  $\acute{\alpha}\lambda\upsilon\sigma\mu\acute{o}\varsigma$  vocant: quo nomine & Hippocrates sapius vitur. Latini alio nomine inquietudinem nominant. Hippocrates in Aphorismo, halycen etiam appellat. Est verò molestia illa, in qua agroti diu quiescere nequeunt, sed iactant se & conflitantur diuerso gestu & situ, alium ex alio mutantes, ob implacidam sensationem stomachi. Contingit etiam saepenumero anxios fieri homines ob debilitatem & dolores. Miror autem, cur interpres Galeni Latinus  $\acute{\alpha}\lambda\upsilon\sigma\mu\acute{o}\varsigma$  languorem transtulerit, quum languor longè aliud sit quàm  $\acute{\alpha}\lambda\upsilon\sigma\mu\acute{o}\varsigma$ , id est anxietas.

Fastidium est cibi abominatio. Graci  $\acute{\alpha}\nu\omicron\rho\epsilon\grave{\iota}\xi\iota\alpha\upsilon$  vocant.

Ne mireris autem, quòd diximus, celeriores edì in ijs affectibus pulsus, licet languida sit facultas: ostendimus enim antea, etiam nos ipsos, licet imbecilliores interdum simus, dum quippiam nos urget & cogit, paruos facere gressus: sed tamen celeres, quoad possumus, & continuos.

Aggrauatio, seu oneratio ventriculi fit, vel à cibis superfluis, nulla insigni qualitate pradis, sed sola copia molestis: vel ab humoribus qui mordaces non sunt, affluunt verò à toto corpore, vel aliqua parte, & ut plurimum à cerebro, vel hepate. Quoniam igitur affectio est frigida, & facultas grauita, nimirum quòd parui, tardi, rari, languidi, & in-  
aquaales

æquales prodeunt pulsus, qui deceperant olim medicos Antonini Caesaris, quorum turpem errorem Galenus accersitus detexit. Non enim febrilis accessionis initium significare eos pulsus in Cesare, sed potius grauatum ventriculum à cibo frigido, antequã fuisset ad intestina excretus, declarauit. Quòd & curatio subsequuta verum fuisse manifestauit. Sed de ijs melius scribit Galenus in libello de Præcognitione ad Posthumum.

Illud porrò quod scribit Galenus de pulsu stomachicorum, pulsus huiusmodi paruos, tardos, raros, languidos, inæquales, peruenire vltimò ad inæqualitatem quandã, in qua in multis arteria locis pulsus apparet perforatus seu pertusus, & vt verbis Græcis vtar, *ίός εις τωλλά τείγύφθαι τὸ σίμα τῆς ἀρτηρίας*, & sentit tactus in distensione, veluti arenã sibi impingentem, seu obstantem, obscure dictũ est & improprie, ne dicam ridicule. Nec credo Galeni hoc esse commẽtum, sed Archigenis, à quo ipse plurima ad libros suos de Pulsibus, vt ego conijcio, decerpfit, & transtulit. Talia verò Archigenis de pulsibus commenta, veluti sphyngis anigmata, testatur Galenus scribens super tertium Prognosticon Hippocratis, se subterfugisse de industria: sed cur hoc non contempserit, scribens ad tyrones, magna me tenet admiratio. Quæ enim est quæso ea pulsus differentia, quem perforatum & arenosum vocat? Quòd si reuera est, cur nusquam eam expressit, vbi pulsuum differentias recensuit, &

conscripsit? Non erat verò silentio pratercundā, propterea quòd grauatio stomachi, non solū agrotis, sed etiam sanis hominibus sapissimè accidat, & ea ratione pulsus huiusmodi cognitus essent maxime necessary: hos verò comperimus saepius in hominibus cibo potuq; ingurgitatis, ac agrotis etiam quàm plurimis, quorum erant supra modum onerati ventriculi, & stomachus oppressus, pulsus in initio fuisse paruos, tardos, raros, languidos, inaequales: postea verò inualescēte malo, minimos, & languidissimos, deficientes & asphyxiam.

## HYDROPICORVM PVLVS.

## CAP. XXXIV.

- » **A** Scites pulsus est paruus, crebrior, subdurus  
 » cum tensione.  
 » Tympanites longior, celerior, creber, non imbecillus, subdurus cum tensione.  
 » Anasarca latior, mollis, vndosus.

Indubitarum est apud omnes artis medica scriptores Latinos & Gracos, singulas hydropis species ex debili hepate nasci: quod quia sanguificationis officio sufficere non potest, diuersos à sanguine gignit humores. Non propterea tamen censendū est, in omni hydrope morbū esse intemperiem hepatis frigidam, vt quidā existimant. Nam prater hāc omnis agritudo hepatis, siue propria, siue aliunde comunicata, cuiuscunq; generis, siue sit intemperies calida, siue frigida, humida, sicca, & ex ijs composita,

fitæ, cum materia & sine materia, mala compositio, paruitas, obstructio, solutio continui, tumores frigidi, calidi, molles, duri, febres chronica, acuta, mala aliunde deriuata & communicata, utpote à pulmone, liene, ventriculo, venis mesaraicis, renibus, vesica, utero, intestinis, aut à toto corpore, solent defraudare & depauperare hepar innato calore, & vim eius concoctricem infringere: quare actio eius redditur corrupta, reddens loco sanguinis succos longè alienos, aquosos in ascite, flatuosos in tympanite, phlegmaticos albos in anasarca. Cur autem aliqui singularum hydropum dixerint esse causam, intemperiem hepatis frigidam, nescio: sed hæc tamen, ut opinor, est eorū erroris occasio, quòd in omni hydrope, materia quæ ex morbo congeritur, est frigida. Nec ego inficior, causam materialem in omni hydropico tumore esse frigidam: non autem efficientem quæ est in hepate.

Ascites & tympanites, quia mole congestæ materia distendunt partes ventris infimi, proinde tensum, & ex tensione durum pulsum efficiunt, ac crebrum: magis tamen crebrum efficit ascites, ob imbecilliores facultates, & auctum usum, præsertim si febris adsit. Paruos etiã utraq; hydrops habet pulsum, tum propter imbecillam facultatē, tum ob materiae congestæ frigiditatē. Longior est in tympanite, propter maciē corporis: celerior etiã, & non adeò imbecillus, quoniam facultas non adeò deprimatur, sicut in ascite. Anasarca latior est, mollis &

vndosus, quoniam arteriarū tunica nimium madent: hāc verò causam esse talium pulsuum, ostendimus cū aliās, tum libri tertij capite septimo.

Ascites & tympanites, citra viscerum inflammationem vel duriciem, non faciunt sua sponte pulsus tensum, vt videre est in hydropibus, quae exoriuntur propter haemorrhoidem, aut menstruorum immodicam effluxionem, aut insolitam suppressionem, aut ex alijs euacuationibus superfluis: nisi ad magnum tumorem abdomen attollatur, & membra corporis emacientur, tum enim tenditur pulsus, vt Aphorismus docet.

Anasarca pulsus sunt latiores, molles, vndosi, vt antea diximus: sed si induruerint scirrhus quaedam viscera, secus erit. Nam hoc semper pra oculis habere oportet, sint ne morbi simplices & soli, an verò plures. Dissensio est inter medicos Gracos & Arabes, quae nam hydrops sit periculosissima. Aliqui aiunt esse tympanitem, vt Aetius: aliqui ascitem, vt Auicenna, & quidam eius interpretes. Sed discuti haec facile potest cōtrouersia, ex arte Sphygmica. Si enim ascites inter hydroves omnes minimum habet, & imbecillimum pulsus, vt constat ex Aphorismo: iure deterrima omnium censenda est, dum modo caetera sint paria, id est, si haec ex morbo non sit acuto, dum altera est ex chronico: si haec tam magna sit, vt altera: si haec non alia habeat symptomata, quam altera: si haec non sit in iuvene, illa in sene.

GALLI-

LIBER IV. 263  
GALLICI MORBI PULSUS.  
CAP. XXXV.

**M**Orbi Gallici inueterati pulsus sunt par-  
ui, tardiores, rariores, languidi. cc

Morbum Gallicum alij morbum Neapolitanū,  
alij scabiem Hispanicam, alij elephantiasim, sed  
impropriè, sicut & lichenem, seu impetiginem: a-  
lij, & mentagram, & saphatum vocant. Quemad-  
modum autem nomine discrepant multi, ita &  
definitione. Alij enim solutam continuitatem, hūc  
morbum esse definiunt, vt Manardus in Epistolis:  
alij intemperiem: sed vtrig<sup>3</sup>, meo iudicio, laterem  
lauant. Quum enim hic morbus non sit vnus sim-  
plex, sed ex pluribus simplicibus, vnum illi genus  
subalternum dari non potest, nec definitio vna, sed  
descriptio potius. In descriptione verò eius nō tan-  
tum spectanda medico forma est, quæ est tum in-  
temperies, tum mala compositio, tum solutio con-  
tinui, quantum materia eius, & seminaria. Nam  
causas eius effectrices, quæ ab initio fuerunt pla-  
netarum superiorum insolita coniunctiones, & de-  
terrime, nunc verò sunt homines ipsi, qui conta-  
gione alius alij autor est eius mali, sciens, volensq<sup>3</sup>  
prætereo.

Materia porro eius morbi est vt plurimum phle-  
gma crassum, viscidum, sordidum: id quod indi-  
cant pustula latæ, tubera crassa, veluti gummata,  
dolores chronici, fluxus phlegmatici, qui infectis  
ferro

ferro quibusdam agrotorum corporibus apparuerunt: veluti mucchi quidam lenti & tenaces, quibus nerui, membrana & muscoli oblinuntur. Inest autem huic materiae, praeter iam recensitas qualitates, & alia quaedam qualitas, de numero earum quae in tertio ordine reponuntur, quas Graeci ἀσωμάτους διυάμας, id est, incorporeas seu spirituales efficacias vocant, Philosophi vero nostri virtuales & specificas qualitates nuncupant: Graeci etiam ἰδιότητες ἀπύκτες, id est, occultas proprietates appellant. Oribasius proprietatem substantiae nominat: quae reuera in materia morbi Gallici venenosa est, & fraudulenta, demoliens & labefaciens facultates membrorum, nonnunquam & substantiam eorum corrumpens, rebellemque belluam faciens ad medicamenta, quae primis vel secundis qualitatibus operantur, ut necesse sit adhibere alexipharmaca, seu amuleta: inter quae praecipuum est lignum sanctum, seu guaiacum, china deinde Indica spartaparilla, & hydrargyrus.

Seminaria, per quae hic morbus contagiosus est, sunt exigua corpascula, veluti atomi (non tamen Epicurei) quae exhalant & effertur simul cum vaporibus, & humorem phlegmaticum, propter sympathiam, facile inficiunt, ac alia ex se in analogo hoc humore procreant. De qua re Hieronymus Fracastorius Veronensis pulchre disserit, in libro de Sympathia & antipathia rerum, & passim in libris tribus de Morbis contagiosis:



giosis: quem risit Ioannes Baptista Montanus in sua super Quartam partem primi libri Auicennae metaphrasi, doctrinam Fracastorii absurda Epicureorum figmenta, & noua quaedam commenta esse iudicans. Quasi verò vetera haec sint dogmata, & equidem verissima: quorū etiam Galenus meminit, vbi agit de febre pestilentiali, in libro de Differentiis febrium: docet enim, in aëre ambiente, nonnulla pestilentiae semina cōtineri: ac ea quae ab ipso corpora continguntur, alia analoga esse, & apta infectioni, quae multis excrementis referta, ex seipsis ad corrumpendum sunt parata. Idem etiam sensit Hippocrates libro de Natura humana secundo, quum *voσeγλιὸν ἀπὸν αἰθέρω*, id est, morbidam excretionem aëri aliquando inesse docet: quae nihil aliud est, quàm morborum semen, quod ex primis qualitatibus non constare, neque ex illis proficisci, sed diuinum, id est occultum & admirabile quiddam esse, asserit lib. Prognost. 1.

Percontati autem sunt, me saepius artis Medicae studiosi, cur morbus Gallicus nouus esse censeatur, quum omnia quae in ipso conspiciuntur sint vetera? Nam colicis, & totius habitus corporis crustuosas pustulas, faucium praua vlcera, impetigines cutis, articularū dolores, nocturnas rheumatum accessiones, ossium nodos seu excrecentias, vt vocant, esse mala vetera, veterum scriptorum monumenta declarant. Ego verò non propter haec quae recensui, nec propter horum miscellaneam multitudinem,

r 5 • morbum

morbum Gallicum nouum esse respondi: sed propter qualitatem eius nouam, & seminaria noua. Qualitas autem hac, vt antea docui, materia est, et seminum specifica, carēs nomine proprio: est q̄ sensui nostro occulta, effectus tamē indicat quā praua sit & efficax.

Iis igitur probè perceptis, facile est intelligere, cur in morbo Gallico inueterato sint languidi pulsus: nimirum quia facultas tum propter resolutos, tum propter aliena & mala qualitate occupatos spiritus, malè habet, & est debilis. Paruus etiam est non solùm propter hanc ipsam causam, sed etiam quia vsus est diminutus, ex succis frigidis, qua etiā raritatis in pulsu causa est. Ostendimus autē antea frigidum humorem, nempe phlegmaticum, pabulum esse hydrae huius Lernaee, Quod si febricula accedat, vt saepè fit, putrescente eodem phlegmate, crebriores tum erunt pulsus, & celeriores. si licebit per facultatem. Docuimus enim, facultatem nimis debilem non admittere celeritatem motus.

## ICTERICORVM PVL-

sus. CAP. XXXVI.

- » **I**ctericorum pulsus est minor, non celer, creber,  
 » non languidus, durior: sed si febris adsit, etiam  
 » tiam celer.

Diximus antea, vim habere deficcandi, succum biliosum, ac indurandi. Quare tunica arteriarum quum sint persuaase huiusmodi succo, in morbo ar-

quato,

quato, facile exsiccantur & indurescunt, & inepta redduntur ad distensionem: ac minores propterea efficiunt pulsus, nec celeres: & quia minores, nec celeres, idcirco crebros, ut necessitati satisfiat. Si autem absint febres ictericis, & viscerum inflammationes, eorumque intemperies, debilis non erit eorum facultas: meatus enim (quorum obstructio auriginem facit) vesicae iecorariae, non sunt momenti ad tuendas vires. Quod si vel febres adsint, vel intemperies, aut inflammationes viscerum, pro ratione istorum pulsus immutabuntur.

Iam dicat quis, Quid refert ictericorum pulsus depingere, quum ad morbi cognitionem sufficiat visus? nam flauum vel atrum colorem ipse solus discernit. Cui id responsum esto: complurium nos morborum pulsus depingere, non ut ex pulsibus cognoscantur morbi tantummodo: sed ut Medicus in complicatis agritudinibus, sciens quas quilibet morbus pulsuum differentias edat, non terreatur, nec se ipsum soletur, deceptus pulsibus morbo improprie. Nam si incidas in ictericum quempiam sine apostemate viscerum, ex sola bilis meatus obstructione turpiter coloratum, pleuritide simul correptum, cuius tamen manifesta sint declinationis indicia, si nescias qui sint icterico proprii pulsus, terrebit te durities pulsus & paruitas, opinantem ex pleuritide hac proficisci, quam recrudescere ex pulsibus iudicabis: quum reuera iam declinet: deseruetque, id quod sputa ostendunt.

E O R V M

EORVM QVI MEDICA-  
mentum catharticon assumpse-  
runt pulsus. CAP. XXXVII.

» **Q** Vi catharticon assumpserunt medica-  
» mentum, ij ante vomitum pulsum habet  
» latum, rarū, tardiozem, languidiorē. Interea dum  
» vomunt & vellicantur, in aequalem, inordinatum.  
» Quum melius habere cœperint, ordinatum quidē,  
» sed in aequalem, minus tamen quàm antea. Vbi ve-  
» rò iam propè ad naturalem statum venerint, aequa-  
» lem maiorem, & vehementiorē quàm antè. Quod  
» si syncopa corripuntur, singultus adsit, vel anxie-  
» tas, parvus ijs, & languidus, & inordinatus, celer,  
» & valdè creber adest. Qui autem opprimuntur  
» stomacho, seu grauantur, parvus ijs, languidus, in-  
» equalis, inordinatus, non tamen celer, nec creber,  
» imò tardus est pulsus: apparet autem aliquatenus  
» & undosus, & latus, & aliquando modicè tensus.  
» Hic est aphorismus, quem Graeci antiqui Medici  
» de ijs promulgarunt, qui helleborum acceperunt.  
» Verus est tamen non tantum de ijs, sed de alijs o-  
» mnibus, qui præter helleborum, aliud quoduis me-  
» dicamentum assumpserunt, quod vim habet attra-  
» hendi humores, & purgandi corpora potentem:  
» obscure autem est à Latino Galeni interprete tra-  
» ductus. Medicamenta cathartica pro ratione sym-  
» ptomatis, & affectu ventriculi pulsus immutant.  
» Nam si vomitū, nauseam, aut vellicationem, syn-  
» copem,

copen, singultum, anxietatem prouocant, tales e-  
dent pulsus, quales descripsimus, ubi de pulsibus sto-  
machicorum sermo erat. Quod si oppressio ventri-  
culi, seu grauatio accidat, ex succis qui ad medi-  
camentum confluunt, tales quoque prodibunt pul-  
sus, quales docuimus fieri oppresso ventriculo.

Ante vomitum fit grauatus siue oppressus ven-  
triculus: quare pro ratione oppressionis efficiuntur  
pulsus parui, tardi, rari, languidi: hos enim docui-  
mus esse peculiare, sic affecto ventriculo. Lati ta-  
men sunt ob inanitas arterias spiritu & calore, que  
intro ad ventriculum gratia ad miniculi retrahuntur.  
Dum enim calor & spiritus ad exteriora mem-  
bra prorumpunt, altos excitant pulsus: dum autem  
ad interiora, humiles cum latitudine: si concausa  
presto adsint, de quibus egimus, ubi causas & con-  
causas latorum pulsuum descripsimus.

Quod autem in aphorismo dicitur, Dum re-  
deunt propè ad naturalem statum, maiorem & ve-  
hementiorem habent pulsum quam antè. Hoc ve-  
rum est, si natura bonis & utilibus non fuerit mul-  
tum defraudata humoribus: sed is duntaxat, qui  
erant molesti, iuxta illum Hippocratis aphorismum,  
quem quater repetiuit in libris suis Aphoris. & lib.  
6. Epid. Si qualia oportet purgari, purgentur, con-  
fert, & leuiter ferunt, contraria verò grauiter. Si-  
gnum igitur salubris purgationis est, si pulsus  
post eam sequuntur maiores, &  
vehementiores.

P R Æ-

**I**N pragnantibus pulsus fiunt maiores, cele-  
riores, crebriores, nonnunquam & languis-  
diores.

Fœtus in utero, tum gratia attemperandi in-  
nati caloris, & ventilandi, tum verò gratia gene-  
randorum spirituum, attrahit arterijs, maximè  
verò arteria umbilici, aërem, qui suppeditatur ei,  
partim ore materno, partim arterijs in toto cor-  
pore matris, transpirantibus. Est igitur duplex ne-  
cessitas distensionis pulsus in pragnantibus, nedum  
contractionis: attrahunt enim aërem, tum sua v-  
tilitatis ergò, tum propter fœtum. Nostri autem, qui  
sunt pulsus auctæ necessitati, seu aucto vsui fami-  
liares, dum facultas & instrumentum à naturali  
statu non recedunt.

Quantò igitur fœtus est maior, tantò plus nu-  
trimento & aëre indiget, proptereaq; celeritas &  
crebritas pulsus in pragnante indies augetur: ma-  
gnitudo verò tantisper perseverat, quoad vires fue-  
rint integræ. Quæ quoniam in plurimis fœmina-  
bus atteruntur, resolvunturq; ob varios affectus ma-  
los, qui pragnantes solent affligere: propterea po-  
stremis mensibus, qui sunt partui proximi, pulsus  
in ipsis fiunt minores, celeres, crebri, debiliores.

Non est igitur quòd Medicum terreant in pra-  
gnante fœmina, febre correpta, pulsus plus satis  
crebri,

*crebri, dummodo non sint languidi. Quandoquidem prater febrem, quæ ei est cõtra naturam, adest etiam altera crebritatis causa irreprehensibilis, nempe imprægnatio.*

Sphygmicæ artis libri quarti finis.

# SPHYGMICAE ARTIS

LIBER QUINTVS.

IOSEPHO STRVTHIO  
*Posnaniense authore.*

PROGNOSIS QUID SIT,  
& prognostica, & qualis eorum  
doctrina. CAP. I.

**P**ROGNOSIS Græcè, Latinè *providentia*, est cognitio futurorum, antequam sint: aut presentium, & præteritorum, antequam sensibus subijciantur. Inde prognostica *gnoma* sunt, seu *sententia*, quæ sapiunt providentiam, seu præcognitionem præteritorum, presentium & futuro-

futurorum. Eius rei testis est Hippocrates, ijs ver-  
 bis: Medicum, mihi videtur optimum esse, prou-  
 dentia operam dare. Pracognoscens enim atque  
 predicens coram agris, praesentia, praeterita & fu-  
 tura, & quaecunque praetermittant agrotantes ex-  
 ponens, creditur magis cognoscere quae ad agrotan-  
 tes attinent: quare audebunt homines, se ipsos Me-  
 dico committere. Hoc idem in libro Epidemion;  
 paucioribus verbis exprimit, inquit: Praeterita di-  
 cito, praesentia cognoscito, praedico futura. Quum  
 autem multa signa sint scitu necessaria, quae indi-  
 cant res praesentes, praeteritas & futuras, quae con-  
 scripsit Hippocrates in libris Prognosticôn, in libris  
 Predictionum, in libris de Morbis vulgaribus, ac e-  
 tiam in Aphorismis: Galenus etiam in libris de Cri-  
 sibus, & de Diebus Criticis, & passim in commen-  
 tarijs super Hippocratem. Haec tamen omnia in-  
 certa sunt, & Medicum facile decipere possunt,  
 nisi illis adiungat signa ex pulsibus: cum ijs enim  
 clara & firma sunt praesagia omnia. Consulte igi-  
 tur suadet Galenus scribens super tertium Prognô-  
 sticôn Hippocratis, ad prognostica veterum, adden-  
 da esse praeccepta de pulsibus: haec enim omnia prom-  
 pto animo obseruando, facile praedicere possumus,  
 quae ab infirmis, ac eorum necessarijs non per-  
 spiciuntur.

Est verò duplex doctrina de prognosi, seu prou-  
 dentia ex pulsibus. Vna est secundum genera pul-  
 sum, dum docemur quid quilibet pulsus singulo-  
 rum



rum generum significet: altera secundum loca, qua docet nos, quem pulsus edere solet quilibet locus affectus. Præstat igitur, vtriusque peritum esse & gnarum Medicum. Ille enim verissimus est futurus vates, qui in vtraque hac prouidentia ex pulsibus doctrina diligenter fuerit exercitatus.

Similis erat ac gemina, apud priscos Medicos etiam, de medicamentis doctrina. Non satum enim erat illis, docere vires medicamentorum secundum genera ipsorum, quam ipsi *νατὰ γένη* nuncuparunt: quam Galenus libris undecim de medicamentis simplicibus, septem de Compositis *νατὰ γένη* complexus est: nisi etiam alteram adiungerent, qua docet, quam quilibet locus affectus medicinam exigat: nam ipsi *νατὰ τόπος*: id est, secundum loca appellant, quam Galenus libris decem seorsim comprehendit. Nostra autem tempestate, quia refrigit feruor ad studia, nec hæc, nec illa doctrina strenuos habet discipulos, nec multos præceptores. Sed quid oberit, vtramque hanc de prognosticis pulsuum doctrinam nos, quanto maiore possimus compendio conscribere, in gratiam Medicorum, non omnium (pigros enim ventres, & rustica ingenia, elatas mentes, nihil moramur) sed illorum tantum, qui candido animo accipiunt, dum ipsis salubria & vera offeruntur dogmata. Primo autem loco exordiemur doctrinam prognoseos, seu prouidentia, secundum genera: postea verò & alteram, secundum loca affecta.

274 SPHYGMICAE ARTIS  
PRIMI GENERIS PULSVM  
differentiæ quid significant.

CAP. II.

**M**agnum pulsum docuimus antea, peculiarem esse robusta facultati, vsui vrgenti, mollitudini instrumenti. Quoniam igitur pacto, dum eum offenderimus in quopiam homine, aduocare poterimus? num ex vna istarum causarum, num ex duabus, & quibus, num ex tribus exortus sit? hoc modo scilicet.

Ante omnia reuocanda est tibi in memoriam pulsus magni dignotio, de qua libro secundo egimus. Nam magnum pulsum dicimus, comparatione vel ad quadratum, qui in corpore optima constitutionis reperitur, vel ad naturalem vniuscuiusque hominis. Priore comparatione vtimur in sanis corporibus, secunda in alteratis & aegrotis. In vtraque autem pulsus magnus, si ex robore facultatis proficiscitur, est magnus simul & vehemens: si ex mollicie instrumenti, est magnus simul & mollis, si ex aucto vsu, est quidem magnus, sed caret vehementia & mollicie. Quñ igitur repereris magnum pulsum ex aucto vsu enasci ea significatione, quod neque est vehemens, neque mollis: volueris autem scire, quàm multum vsus sit auctus, id est, quàm multum calor increuerit, aut quàm multi spiritus animales sint deleti (nam hos duos docuimus aucti vsus esse modos) expendas, num solus  
magni-

magnitudinis sit factum incrementum, an verò simul & celeritatis & crebritatis: reducasq; in animum præceptum illud, seu regulam, quam circa pulsus familiares obseruandam, libro tertio edidimus: Auctus est vsus, dum sola magnitudo pulsus præpoller: auctior, dum pollet magnitudo simul & celeritas: auctissimus, dum magnitudo simul & celeritas, & crebritas.

Iis cognitis, si ambigas, ex intensiōne calore, an verò exhausto animali spiritu vsus increuerit, quum duplicē hunc aucti vsus esse modum in prioribus libris statuerimus, haud magno id negotio explorabis, adhibitis alijs ex arte medica indicijs, neque enim solis pulsibus est inherēdum: omnium præceptorum artis meminisse oportet, circa singulos agros.

Calor tactum non fugit Medici tangentis axillas, spinam, hypochondria, volas: ager etiam calidum edit spiritum, de aestu conqueritur interdum, de siti etiam nonnunquam. Animalis autem spiritus exhaustiōnem præcesserant, vel motus nimij, qui dissipant halitu spiritus substantiam: sudores immodici, effluxiones superflua, vel alia similia: quorum nihil potest latere Medicum, in artis operibus diu probeq; exercitatum.

Quod si nondum acquiescas, sed nosse cupias, quæ sint illa, quæ calorem adauxerunt in corpore, secernas in primis sanos ab egrotis. Sani enim aut ex temperamento calido nacti sunt id quicquid

est in ipsis caloris, aut ex usu rerum calidarum. Res autem calidas voco, res sex non naturales. Scies autem, num ex temperamento: si calleas notas & signa temperamentorum, ac eorum pulsus, de quibus antea satis diximus. Res autem non naturales calefacientes, utpote aërem calidum, exercitia, commotiones humorum, cibos & potiones calidas, balnea, iram, & id genus alia, partim ex familiaribus earum rerum pulsibus, partim alijs coniecturis assequere. Vini potionem (exempli gratia) ex oris redolentia, iram ex oculis toruis & vultu, balneum ex cutis nitore & mollicie. Sed quid opus est plura recensere? quum sufficiant, ut vulgò dicitur, sapienti pauca. Aegroti etiam ex ijs quae recensuimus, incalescere solent: sed si nihil horum egerint, nec assumpserint, magnus pulsus in ipsis morbum inesse calidum ostendet: cui attestabitur perseverantia magnitudinis. Nam magnitudo pulsus, quae ex usu rerum non naturalium calidarum oboritur, momentanea est, & diu non durat: quae autem ex morbo proficiscitur, permanens est: ac si repetitis vicibus iterum atque iterum tangas arteriam, eandem semper reperies magnitudinem, pro ratione & quantitate morbi.

Sed vide, ne te magnitudo pulsus apparens seu detecta decipiat, quae nihil horum quae diximus significat, sed gracilitatem corporis, quae detegit arteriam: unde apparet & ipsa, & motus eius tactui magis quam in crassis corporibus. Editam autem  
 seu

seu apparentem magnitudinem voco, quam Graeci φαινόμενον appellant: cuius causas exposuimus, & concausas, dum de pulsibus temperamēti sicci verba faceremus.

Paruus pulsus familiaris est facultati imbecille, instrumento duro, vsui remisso: vt nosti ex ijs, qua antea diximus. Iam si noscere cupias, à quanam harum causarum pulsus in quopiam homine paruus nascatur, vt ere eadem regula, qua in magno pulsu vsus es. Si enim paruus pulsus à facultatis imbecillitate proferitur, erit paruus simul & languidus: si ab instrumento duro, erit paruus simul & durus: si neutrum adsit, nec duricies, nec languiditas pulsus, collige esse vsum remissum, id est calorem diminutum.

Quanta verò sit caloris diminutio, inde constabit, quoniam ad magnam refrigerationem, sequitur pulsus paruus: ad maiore, paruus simul, & rarus: ad maximam, paruus simul, & rarus, & tardus.

At qua sint illa qua refrigerarunt, temperamentūne frigidum naturale, an aēr frigidus, an quies corporis & humorum, an cibi vel portiones frigida, an lotio in aqua frigida. an metus diuturnus, aut succi pituitosi: hac & alia ostendent tibi coniectura, similes illis quas de magno pulsu protulimus. Succos autem pituitosos, praeter cetera, & vrina optimè commonstrat.

Quemadmodum autem circa magnū pulsum  
s 3 te ad.

te admonuimus, ne decipiaris magnitudine appa-  
rente: ita circa paruum pulsum vide, ne tibi impo-  
nat magnitudo abscondita: quæ nihil aliud decla-  
rat, quàm corporis crassitiem, qua obruuntur ar-  
teria, & motus earũ: occulantur enim adipe, car-  
ne, succis redundantibus: vsui autem tum submi-  
nistrat celeritas, si opus est, & crebritas.

Præstat autem meminisse circa magnum &  
paruum pulsum, illius regula quam de cognitione  
pulsuum libro secundo protulimus. Perpendito  
quantus sit cuiusque pulsus à natura, antequam in  
morbum incidat. Fieri enim potest, quòd natura  
formauerit pulsum submersum & absconditum,  
q̄ reuera fieri potest magnus ex se. Sed quia arte-  
ria profundè inseritur carni, apparet paruus: exi-  
gua enim eius circuli portio tactui representatur,  
aliquando nulla. Talis verò vsus diminutum non  
significat, sed formationem naturalem.

SECUNDI GENERIS PUL-  
suum differentia quid signifi-  
cent. CAP. III.

**C**elerem pulsum comitem esse aucti vsus, vel  
robustæ facultatis, vel molliciei instrumen-  
ti, antea docuimus, quũ causas eius synecticas tra-  
ctaremus. Ut scias igitur, à quãnam harum trium  
causarum, celer pulsus in quopiam homine proue-  
niat, & an ab vna vel duabus, vel tribus: vtere ea-  
dem methodo, quam de primi generis pulsum dif-  
ferentijs

ferentijs expendendis dedimus. Primum secernit o-  
celerem pulsum, nam duplex est: alter enim dici-  
tur celer comparatione ad moderatum: alter verò  
comparatione ad naturalem vniuscuiusque homi-  
nis pulsum: priore comparatione utimur in sanis,  
posteriore in alteratis vel agrotis corporibus.

Pulsus celer, si à mollicie instrumēti enascitur,  
est simul celer & mollis: si à robore facultatis, sit  
simul celer & vehemens. Si verò nec vehementia  
illi adsit, nec mollicies, ab aucto vsu pofectum esse  
scito: qui in sanis, non alteratis corporibus, cali-  
dum significat temperamentum; in agrotis verò,  
aut alteratis, calefacientes affectiones.

Quàm multum autem vsus sit adauctus, in-  
de perspicias: magno enim eius augmento, ma-  
gnitudo sola pulsus sufficit, vt antea docuimus:  
maiori autem, magnitudo cum celeritate: maxi-  
mo, magnitudo cum celeritate & crebritate. Hic  
verò obseruabis singulare quiddam circa pulsus  
celerēs. Sola ex vsu aucto pulsus celeritas reperi-  
tur nunquam. Adiungitur enim illa vel magnitu-  
do, quæ anteuertit ipsam celeritatem generatione:  
vel crebritas, quæ sequitur post celeritatis genera-  
tionem: vel vtraq; id quod facile intelliget, q̄ prio-  
ra didicit. Et quòd magnitudo celeritati adiungi-  
tur, nihil mirum est: sicut nec, si magnitudo simul  
& crebritas celeritati adsit, quicq; admirationis  
meretur: & horū significationes iam exposuimus.  
Sed cum ipsa crebritas celeritati adiungitur circa

magnitudinem; hoc utiq, vt saepe accidit, ita multum angit Medicū, quid portendat. Mihi verò super hac re sapius anxio, compertum est, nunquam celeritati coniungi solam crebritatē, sine magnitudinis incremento, nisi vicio vel facultatis vel instrumenti. Facultas enim dum debilior efficitur ex quapiam causa, interim autem vsus seu necessitas inualefcit, detrahīt magnitudinem. Licet enim vsus augeatur, magnitudo pulsus nō nascetur, refragante facultate, sed vicem magnitudinis supplet crebritas: qua repetitis paruis motibus facultas nititur tantū prestare commodi, quantū vno magno motu prestat, dum est robusta. Sicut & nos ipsi, vbi defatigati sumus cursitando, & viribus destituti, interim autem necessitas vrgerē non desinat, magnos pedibus passus facere nequimus, simul & celeres: sed loco ipsorum, celeriter & sine intermissione, id est crebriter progredimur. In sanis igitur celeres & crebri pulsus sine magnitudine, significant exercitia supra modum immoderata, vel balnea immoderata, vel quampiam aliam nimis recalfacientem causam, qua vires attriuit. In aegrotis verò affectionem morbi calidam, qua iam vires labefactauit, vt magnitudini motus proferenda sint impares. At verò instrumenti viciū, quod impedit magnitudinem distensionis, licet vsus augeatur, est ipsa duricies arteria, qua tactui seipsam prodiit: sit enim tum necessario pulsus celer, creber, & manifestè durus.

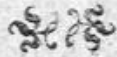
Tardus



Tardus pulsus, communis & ipse est tribus causis synecticis, nam vel imbecilla facultas ipsum generat, vel instrumentum durum, vel vsus diminutus.

Discernes autem eas hoc pacto: si ex imbecilla enascitur facultate, tardus est simul, & languidus: si ab instrumento duro, tardus est simul & durus: si vero ab vsu diminuto, tardus est duntaxat. At quam multum vsus sit diminutus, inde iudicabis. Quoniam ad magnam diminutionem rarus est solummodo: ad maiorem, rarus, & simul tardus: ad maximam, rarus, tardus & parvus. Sed hac tibi ex antea dictis nota sunt.

Quod si duae vel tres causa synectica concurrant ad pulsus, quos iam recensuimus, procreandos, singularum proprias notas observa: & qua magis prepolleat, ex ipsarum excessu cognosces. Sit, exempli gratia, pulsus celer ab aucto vsu simul & robusta facultate, & instrumento molli: excedat tamen mollicies plus quam vehementia & celeritas: eum vniuersis quidem tribus causis adtribues, sed instrumenti qualitatem prestare ceteris in proferenda celeritate existimato. Quod si vero celeritas plus sit manifesta, plusq; vigeat, quam mollicies & vehementia, vsu auctum censeto antecellere efficaciam, plus quam reliquas duas causas.



§ § TERTII

282 SPHYGMICAE ARTIS  
TERTII GENERIS PUL-  
sum differentiae quid signifi-  
cent. CAP. IV.

**C**reber pulsus ab aucto vsu nascitur. In sa-  
nis autem calidas temperaturas, aut vsu  
rerum non naturalium calefacientium significat:  
in aegrotis vero, morbos calidos. Saepè verò etiam  
ab imbecilla facultate prodit: quae, quoniam magnos  
& celeres pulsus edere nequit, proinde crebros  
profert. Nonnunquam & ab instrumento duro gi-  
gnitur, quod ineptum esse distensionem, antea docui-  
mus: & quia pulsus duri magni esse non possunt,  
idcirco efficiuntur crebri. Vera enim est vetus gno-  
me Graecorum, τοῖς μινγοῖς ἕσλορ ἀπασὶ σφυγμοῖς  
ἐξουσία τὸν νότον: id est, Paruis penè omnibus pulsi-  
bus adiuncta est crebritas. Discernes autem ad pul-  
sum crebrum, tres à se inuicè causas, quas diximus  
eodem modo, què iam aliquoties repetiimus. Du-  
ricies enim nõ separatur ab instrumento duro, nec  
ictus languiditas à facultate imbecilla.

Rarus e contra pulsus vel ex diminuto vsu fit: ac  
in sanis, non alteratis corporibus, frigidiora indicat  
temperamenta: in alteratis vero res non natura-  
les frigefaciètes, in aegrotis autè frigidas morborum  
affectiones. Vel ab instrumèto molli, quod quia ma-  
gnam profert distensionem, idcirco rarà. Habet au-  
tem hæc raritas molliciè sibi adiunctam. Dum ve-  
rò functionè facit sufficiètem pulsus magnitudine  
motus, tum crebritate nihil opus habet. Fit etiam à  
robusta

robusta facultate rarus pulsus, sed tum necessario  
 & vehemens fit, & magnus. Ac quando quisq; est  
 frigidior temperamento, robustus tamen, tanto ma-  
 gis rarus pulsus retinet comparatione ad quadra-  
 tum. Docuimus enim antea, robusta facultati fa-  
 miliares esse raros pulsus. Pulsus vero rari cōpara-  
 tione ad naturalem vniuscuiusq; hominis pulsum,  
 quales reperiuntur in agrotis, sunt suspecti, & sepe  
 perniciosi: qui si perseuerent diutius, efficiuntur &  
 tardi & parui. Significant vero ingentē cordis fri-  
 giditatem, vel contentorū cordis, spirituum scili-  
 cet, & sanguinis qui in sinibus cordis continentur,  
 vel partis vicina cordi. Quod si corpus ipsius cordis  
 occupetur ab ingenti frigiditate, signum erit, quo-  
 niam pulsus non supra modū sunt rari, imò vergūt  
 ad crebritatem, propter facultatem debilem ex in-  
 temperie cordis, sed tum languidissimi quoq; sunt,  
 & minimi. Licet autē refrigeratione natius calor  
 tunc non indigeat, ventilatione tamen indiget, cu-  
 ius gratia crebritas exoritur. Si verò nō ipsum cor-  
 dis corpus, sed ipsius cōtenta vel vicina, nimia cor-  
 ripiuntur frigiditate, raritas quidem excellit: non  
 tamen delabitur pulsus ad summam languiditatem,  
 nec fiunt pulsus languidissimi, tardissimi, & mini-  
 mi. Vterq; verò hic casus periculosus est, & mortē  
 adfert insperatam. Ac moriuntur dormiendo, nec  
 amplius expergiscuntur, quorum substantia cordis  
 supra modum friget. Quorum verò frigent spiritus  
 in corde, vel sanguis, vel vicina cordis, moriuntur  
 simili-

similiter: sapè tamen & vigilado, & inter loquendum. Dum imperitis, qui artis Sphygmicae sunt ignari, bene se habere videntur, interim ipsi animo deficiunt & exspirant.

Comperimus vtrunq; hunc mortis modum tam in sanis, porissimum senibus & ebriosis, quam in aegrotis: quam non ex ratione leuius se haberent (vt dicitur in Aphorismo Hippocratis) & quorum febres non precedentibus signis coctionis desierant. In febribus quoq; magnis, in quibus praecesserant pulsus magni, celeres, crebri, postea nulla morbi facta declinatione, apparent parui, tardi, rari, citra mentis alienationem, lethale est: cor enim refrigit proprio calore. Quod si adfit mentis alienatio, & non vsq; adeo exigua sit pulsus paruitas cum tarditate & raritate: suspicio tum erit de veterno expullulante, seu lethargo.

Est controuersia inter quosdam medicos, vter sit pulsus deterior in morbis, creberne an rarus: sed facile dirimitur hoc pacto. Pulsus crebri, qui prodeunt ex aucto duntaxat vsu, minus sunt perniciosi, quam rari, qui ex diminuto vsu nascuntur: vt videre est in febribus ardentibus, quarum multa sunt sine periculo, licet crebros retineant pulsus. Vterq; sanè est illaudabilis, & creber & rarus: multo tamen maior hominum numerus perit ex raris huiusmodi pulsibus, quam ex crebris. Pulsus verò crebri ex imbecilla facultate nati, quos indicat languiditas & paruitas, sunt magis perniciosi, quam  
rari,

rari, qui ex diminuto usu enascuntur: huiusmodi enim crebritas, si permaneat, futura syncopes est nuncia. Porro pulsus crebri ex duricie instrumenti, si conferantur cum raris ex diminuto usu, ut plurimum sunt deteriores: ex malis enim, & qua non facile extirpantur, causis emergunt: si cum raris ex mollicie instrumenti, nemo etiam dubitat esse peiores.

Et hæc quidem sunt, quas diximus, significationes crebricatis & raritatis internæ pulsuum. Cæterum crebritas externa, id est secundum externam quietem, calorem etiam annunciat auctum, sed excrementitium & fuliginosum, si contractionis celeritas simul adsit. Raritas verò externa, paucitatem excrementorum fuliginosorum, si tarditas contractionis eam comitatur. Sed hæc ex rhythmis melius cognoscuntur.

#### QUARTI GENERIS DIFFERENTIAE QUID SIGNIFICENT.

##### CAP. V.

**D**ifficilior erat ratio perquirendi significationes pulsuum ex tribus primis generibus, eò quòd pluribus opus erat distinctionibus, prius quàm veram ipsorum causam inuenires, quoniam à tribus diuersis causis singillatim exoriri possunt. Posteriora autem genera duo pulsuum, quæ sequuntur, faciliores ex se præbent significationes, eò quòd semper à certis causis & proprijs enascuntur. &

tur, & quantitatis recessus earum à natura est luculentior cognitio. Quis enim non facile percipit, quàm multum pulsus euertat tactum, vel tactus euertat pulsus? aut cui obscurum esse potest, quàm mollis aut quàm dura sit arteria tunica? Vehemens pulsus robur facultatis significat, & quò est vehementior, eò meliora sperare iubet: si tamen limites vehementia excedat naturales, non vigorem virtutis, sed irritationem annunciat. Languidus contra, debilitatem facultatis demonstrat: & quantò est languidior, tantò maiorem virium destitutionem esse adtestatur.

Hic velim reuoces tibi in memoriam, quæ libro secundo diximus, de cognitione pulsus mediij inter vehementem & languidum. Medius enim pulsus, qui in corpore optimæ constitutionis reperitur, comes & testis est fortitudinis virtutis. Medius verò qui præter naturam fit, qui tam in agrotis, quàm neutris reperitur corporibus, qui scilicet nec euertit tactum, nec à tactu euertitur, languorem seu defectum facultatis arguit: non tamen tam insignem, ut fit in languidis pulsibus.

Observabis & hic regulam scitu necessariam: facultas sola, si non multum alteratur, vnum tantum genus pulsuum immutat. Facit enim pulsus vehementiorem, si modicè intenditur, seu firmatur: debiliorem verò si sola modicè à natura defleat, infirmaturq̃. At si facultas multum alteratur, secedat q̃ multum à natura, licet reliqua due  
causa

causæ sint integra, maneatq; in naturali suo statu, vsus scilicet & instrumentum, immutabit non suum tantum genus proprium pulsuum, licet sola sit quæ immutationem faciat, profert enim pulsus non solum languidos, si multum fatiscat, sed etiam paruos, ac propterea etiam crebros. Si verò multū vigeat, non tantum vehementissimos, sed etiā magnos: ac nisi vsus augeatur, raros. Sunt autem ea quæ robur facultatis intendunt, seu augent, aliquando in corpore ipso, & vocantur causæ antecedentes intrinsecæ: vt sunt humores, qui prius erant crudi, vel semicocti, iam verò concocti, ira, motus naturæ, siue impetus, Græci ὄγκυς vocant, quem molitur natura, dum quidpiam cupit eijcere.

Aliquando verò, hæc quæ robur augent, extra corpus sunt, vocanturq; causæ procatartica, seu externæ: vt sunt, vinum, cibus moderatus, moderata exercitatio, & alia quæ cor & arterias ad bonam perducunt temperiem, siue sint cibi, siue potus, siue medicamenta, siue balnea temperata, siue animi affectus boni, siue euacuatio. Diminuunt verò robur facultatis, vigilia, sollicitudines, id est nimia cura, inedia, tristitia: euacuationes immodica per aluum, vrina vias, sudores, vomitum, vterum, hæmorrhagiam, id est, sanguinis profluvia, dolores fortes: aut qui cum proprietate aliqua inuadunt, vt sunt stomachici, quos syncopa comitatur, & alia quacunque cordi vel arterijs intemperiem adportant: siue sint in corpore,

corpore, ut in humoribus, spiritibus, solidis partibus: siue sint extra corpus, quae vel calefaciendi, vel frigefaciendi, vel humectandi, vel siccandi, vel discutendi, vel corrumpendi potestatem habeant, quae medicum bene exercitatum latere non possunt.

Hoc verò animaduertendum est sedulo, quod causa quae obsunt, nocentque facultati, quacumque illae sint, siue antecedentes, siue extrinsecæ, nocumentum solent adferre, aliquando simplex & vnum, aliquando duo, aliquando tria. Sunt enim nocumenta facultatis speciei tria. Primum est resolutio, dum scilicet temperamentum cordis vel articularum dissoluitur: & tum dicitur esse resoluta facultas. Graeci dicunt *λυωμένη δύναμις*: eam indicat pulsus languidi, parui: & si vsus non urgeat, tardi, crebri. Alterum est oppressio, dum facultas ex se quidem robusta est, eò quod bona sit cordis & articularum temperies, sed oneratur seu grauatur succis nimis. Graeci vocant *σφοδρότητις δύναμις*: hoc nocumentum indicant pulsus inaequales, inordinati, id quod ex tertio libro didicisti. Tertium nocumentum est irritatio, dum scilicet stimulat facultas à rebus molestis, quam Graeci appellant *εγερθισύνητις δύναμις*. Ea vera quae irritant, nihil refert siue primò vitalem afficiant facultatem, siue animalem, siue naturalem. Docuimus enim antea, mutuum esse omnium facultatum inter se consensum: & quod vni magnopere nocet, alie ogre ferunt. Irritatam facultatē, si robusta est, significant  
pulsus



pulsus vehementes, magni, alti, celeres: ut fit in ira, & crisi- bus. Irritatur vero facultatem, si imbecilla est, ostendunt pulsus languidi, & loco magnorum celeres, & crebri. Quemadmodum enim defecti quidam maxime vel per senectutem, vel per morbum, vel aliam quampiam que antecesserit lassitudinem, si latrones subito conspiciant ingruere, vel hostes, vel feram aliquam, concitato cursu aufugiunt periculum, neque in eo validus concedunt: quare & ex adibus exiliunt, atque ocysime discurrunt, quam antea per infirmitatem vix solerent progredi. Sic facultates animalium gubernatrices, si quando impendeat necessitas, celerius & crebrius suos conspiciunt motus, ac etiam licet sint imbecillae, se ipsas recolligunt, & maiores quoad possunt aliquando, ac vehementiores motiones edunt.

QVINTI GENERIS DIFFERENTIAE quid significant, & omnium generum extremitates quo modo sint aestimandae.

## CAP. VI.

Mollis pulsus, quia semper à molli enascitur instrumento, nec aliam causam habet ullam, proinde arteria humiditatem certo inducit: humiditatis vero vel naturalia temperamenta, vel antecedentes causa esse possunt, cibi & potus humidi, frequens balneorum usus, praesertim lauacri, somni multi, delicata diata: & haec quidem secundum naturam

naturam se habent. Contra naturam verò, profundus somnus, quem Latini soporem, Græci coma vocant: lethargus, peripneumonia, œdemata viscerum, hydrops, & alij quicunque morbi, per quos arteria multo irrigantur humore, præsertim phlegmatico.

Durus pulsus ab arterie provenit duricie. Significat verò duricies vel siccitatem, vel congelationem, seu adstrictionem ex frigore, vel tensionem. Siccitas porò præter naturam (nam hic de naturali non loquimur) provenit vel ex ardentibus, vel maligna febre, quæ longè affligit hominem. ... marasmo, qui ex succum reddidit corpus: vel ex melancholica & quartana febre. Nam quadam eius species torrēt etiam & emaciant corpus, quod faciunt & aqua sulphurea, & aluminosa, medicamenta exsiccantia, si quis diutinè eis utatur: atrophie, in quibus arterie nutrimento destituuntur, victus exsiccans seu attenuans, de quo Galenus peculiarem scripsit libellum: vinum merum, fames, labor, sudatio exuperans, senium, sollicitudo, vigilia, tristitia, febris hæctica. Congelatio autem, seu adstrictio ex frigore, ob importunam & immodicam aquæ frigide portionem provenit, aut ob lotionem frigidam, aut ex superfluo fructuum refrigerantium usu, & alijs quæ frigidum & crassum phlegma gignunt, quod vitreum solemus appellare. Tensionem facit spasmus, vel inflammatio magna, vel affluxus ad membrorum receptacula  
copiosi

copiosi ac ponderosi, vel tumores. In scirrhis verò viscerum fit & tensio & congelatio. Duros pulsus, vt antea docuimus, comitatur paruitas, hanc celeritas & crebritas. Mollium comes est magnitudo, cum tarditate, & raritate.

Quum igitur singillatim omnium quinq; generum pulsus significationes descripserimus, restat vt perquiramus, quorumnam generum extremitates salubriores sint in morbis, & quorum exitiales. Extremitates pulsuum superiorum, si conferantur cum extremitatibus pulsuum inferiorum, multò sunt salubriores (qui verò dicantur pulsus superi, qui inferi, libro secundo declarauimus) Neq; enim tantopere terrere debent medicum pulsus vel maximi, vel celerrimi, vel creberrimi, vel vehementissimi, vel mollissimi, quantum meritò terrent: ac formidolosi sunt minimi, tardissimi, rarissimi, languidissimi, durissimi. Tutiores igitur sunt superiorum pulsuum extremitates, quarum nonnulla & in sanis reperiuntur corporibus sine vllò incommodo. Iuuenes enim integra praditi valetudine, si currant velocissimè, nascuntur pulsus maximos, celerrimos, creberrimos, vehementissimos, sine vlla saluris offensa. Inferorum autem extremitates nunquam vacant periculo: minimos enim, tardissimos, rarissimos, languidissimos, durissimos, nunquam sine graui lapsu vel facultatis, vel vsus, vel instrumenti reperies, aut omnium, aut aliquorum ex ijs.

At tamen inter superiorum pulsuum extremitates,

t a quas



quas salubriores esse reputamus, mollissimus omnium sui ordinis est deterrimus, superfluam enim arguit humiditatem, comes hydropum & comatum. Vehementissimus verò omnium non sui ordinis tantum, sed & alterius qui inferos continet pulsus, est tutissimus: nihil portendit periculi, nuncius bonarum crifium, vt postea intelliges. Post vehementissimum, maximus utilitate praestat, nisi extrema mollicies illi sit adiuncta. Inter extremitates verò inferoriam pulsuum, quas prauas esse censemus omnes, omnium deterrimus est languidissimus pulsus. Post hunc tardissimus, & rarissimus, deinde minimus. Durissimus verò perinde est vt mollissimus, periculosus, scirrhorum & insignium inflammationum consecutaneus, aut frigiditatum summarum, aut squalidissimi marcoris.

In summa, omnes pulsus extremi, qui limites naturae longè sunt transgressi, mali sunt: de horum tamen malorum numero, vehementissimus omnium est securissimus; languidissimus verò, omnium perniciosissimus.

## RHYTHMORVM DIFFERENTIAE QUID SIGNIFICENT.

### CAP. VII.

**D**ocuimus libro primo, rhythmorum Galenicorum nouem esse differentias: eorumque causas explicuimus libro tertio, ac vsus immutationem percipiam esse causam variationis rhythmorum

inorum ostendimus. Est verò vsus distensionis alius ab vsu contractionis, vt ibidem dictum est. Rhythmus equalis moderatus, significat corpus euehymū, optimus succis fctum & temperatum: prater hunc verò rhythmi alij, tantò impuriora & minus temperata indicant corpora, quantò ab eo magis de-  
 sciscunt. Non erit autem abs re, si aliquot exemplis, id quod dicimus, confirmauerimus.

Esto celer contractio, tarda verò distensio, ijs qui talem rhythmum gerunt, calor naturalis omnino est imminutus: amplificatus autem alter, qui fumosus est, & excrementicius. Sit porrò alij tarda contractio, celer autem distensio: huic naturalem quidem augmentatum esse calorem certum est, & pauca adesse fuliginosa excrementa. Duplex enim est genere in corpore animalium calor. Alter corpori proprius & congenitus, benignus, Solis, seu cœlestis naturæ particeps. Alter verò nothus & acquisiticius, elementaris ac igneus. Prior est in solidis partibus, & optimo sanguine. Posterior verò, in excrementis & vaporibus: hic prater naturam, ille verò naturalis. Ac sæpè accidit, vt calor prater naturam coagmentetur, naturalis autem imminuatur: vel contra, naturalis viget, qui prater naturam est decrescit: naturalem distensio pulsus attemperat, excrementosum contractio repurgat. Tarda igitur distensio caloris naturalis refrigerationem denunciat, tarda contractio etiam refrigerationem, sed non eiusdem, at alterius caloris, nempe  
 3 excremen-

excremētū. Celer distēſio vigorē naturalis caloris indicat: cōtractio celer etiā vigorem caloris, sed nō naturalis, q̄ in impuris figitur humoribus: ex quibus multos efferri vapores est necesse: vt fit in dormiētibus, ex quibus multa exhalant fuligines: sed plures, si prauis vtūtur cibis, plures in crassis, crudis & pituitosis: pauciores in biliosis, & melācholicis: plurimi verò in putridis, vt fit in febris putridis: ac in februm quidem accessionibus magis, in alijs tēporibus minus: & tantò plus, quantò humores illi, à quibus huiusmodi fuligines efferūtur, cordi sunt p̄p̄iore. Id quod fit in pleuritide, peripneumonia, empyemate, phthisi, & quibusdā ad pectus catharris, dū viciosi humores cōfluunt ad pulmonem, locum scilicet calidū: qui nisi citò expuantur, putrescunt & suppurantur: iuxta illud dictū Hippocratis 7. Aphor. 38. Destillationes in ventrem superiorem suppurantur intra viginti dies. Celer igitur cōtractio hac denunciat: quae in febris tam certum est indicium crudorum humorum, & feruidorum, quàm vrinae, quae cōctionis signis caret. Nam dum cōcti sunt humores, efficiuntur mites: nec sunt tam feruidi, nec mordaces, nec tam vaporosi: quare tunc cōtractio non erit celer, sed moderata.

Aetates porrò, anni tēpora, regiones quales sunt, rhythmi etiā commonstrant. Quae enim aetates augetur, omnes celerem habent distensionē: quae verò declinant, tardā, eò quod plus natiui caloris illis inest, hīs verò minus: illis pro corporis incremento

increſcit

increfcit quoq; animalis ſpiritus ſubſtantia, ijs au-  
 tem contabefcit: illis tum propter robur natiui ca-  
 loris, tum propter corporis incremētum multa ab-  
 ſumitur ſuccorū copia: ijs verò tantum, quantum  
 vita exigit, eò quòd non vltrà augeantur, ac refri-  
 gerantur: iure igitur illis celer eſt cōtractio, ijs verò  
 tarda. Quo autem modo in atatibus, ſic & in anni  
 temporibus & regionibus, & cunctis nos ambiētis  
 aeris conditionibus, diſtenſio pulſus & contractio  
 proportione reſpondent: in calidis quidē ad celeri-  
 tatem, in frigidis verò ad tarditatē ſe conuertendo.  
 Ac quæ in ſomnis fiunt, magnopere attendere oportet,  
 nam contractio diſtenſionem celeritate vince-  
 re perſpicitur, ac procul dubiò etiam magnitudine  
 & vehementia: Sed hæc medicus ſenſu nō percipit,  
 vt antea oſtēdimus: tempore enim ſomni, cibi ſuc-  
 ciq; maximè conficiuntur, & coquuntur: qua ra-  
 tione fit, vt plurimū, quòd fumoſum eſt, colligatur,  
 congeraturq;. Harum verò & ſimilium in corpore  
 humano diuerſitatum & immutationum cauſa,  
 ſuaſit Democritus vetuſtus ille & celebris philoſo-  
 phus Hippocrati, viuus viuo, vt rhythmos & con-  
 ſonantias plurimum indagaret, vt videre eſt in e-  
 piſtola ea de re ad Hippocratem à Democrito ſcri-  
 pta, & in fine libri de Alimentis. De rhythmis igi-  
 tur pro inſtituto noſtro ſatis diximus. Nam ſingu-  
 las eorum differentias ſingillatim perſequi & exa-  
 minare, cuius facile erit, qui hæc à nobis propoſita  
 probè expendet.

t 4

INEQVA-



**A**bsoluimus significationes pulsuum omniū generum, & rhythmorum. Iam dicendum restat, quid inæqualitates portendant. Duo autem prima genera inæqualitatis, ex primo libro esse constat. Altera siquidem est systematica, id est, congesticia, aut si mauis dicere collecticia, quæ in vniuersitate multorum pulsuum consistit. Altera singularis, quæ in vno pulsu fit. Systematica, vt libro tertio docuimus, aut ex instrumenti vicio oritur, aut facultatis. Instrumenti vicia tria recensuimus, ac in schemate etiam antea depinximus, cōpressionem scilicet, obstructionem, & plenitudinē. Facultatis etiā vicia tria, onus nempe, seu aggrauationem, distractionem seu irritationem, & debilitatem: & quæ singula tam instrumenti, quàm facultatis vicia inæqualitates proferant, breuiter ibidem declarauimus. Superest vt dicamus, quid possint singula inæqualitatis species, & quid denuncient: à systematica classe factio primordio, eò quòd hæc sit apertior, & notior. Eum autem ordinem imitabimur, quem libro tertio, vbi de causis eius egimus, sumus secuti.

Systematicæ inæqualitates, quæ ex vicio instrumenti prodeūt, aliæ magis, aliæ minus sunt periculose: nam & instrumentorum vicia prauitate mul-

tum



tum differunt, secundum diuersam eorum magnitudinem, ac diuersam humorum qualitatem, & secundum loca diuersa qua occupantur. Magna enim obstructio vel compressio maioris est momenti, quam parua: paruam indicat obscura inaequalitas pulsuum, magnam vero aperta, & ad sensum efficax. Obstructio vel compressio, si corpora, seu partes teneat arterijs propinquas, arcet & impedit pulsuum distensionem non sine agroti incommodo. Si vero arteriarum tunicas, maius est periculum, & manifestior inaequalitas: maximum vero, si ipsum cor vel oscilla eius occupet, id quod proxima syncope demonstrat. Quod si viscosi crassique humores obstructionis vel compressionis causa sint, ut arteria nec allicere spiritum, nec reddere valeant, plurimas fieri inaequalitates conspicias, magnitudinis & paruitatis, celeritatis & tarditatis, crebritatis & raritatis, vehementia & languiditatis: & difficillimas, id quod curatio indicat. Quae vero pulsuum inaequalitas ex sanguinis copia accidit, qui aut ad venas, aut ad arterias sit affusus, non est adeo periculosa, sanguinis enim missione facillime sedatur. Copia siquidem illa in venis, arterias, utpote vicina vasa, non secus ac tumor praeter naturam, premens & constringens, vacuat a per sanguinis missionem, amplius non cogit tumere venas, statimque restituit locum arterijs, ad mouendum amplum: in quo quia solitam functionem nemine interpellente, obeunt, simul aequalitatem

naturalem pulsum sine mora recuperant.

Facultatis grauationes ex plenitudine, ad vires quascunq; inaequalitates producunt (producere autem possunt omnium generum) si praeualet ac dominatur facultas, secura sunt. Indicium autem dominij est, quoniam plures fiunt pulsus magni, q̄ parui: plures celeres, quam tardi: rari plures, quam crebri: vehementiores plures, quam languidi. Si verò non dominatur facultas, imò fatiscit, periculosa sunt. Eius autem indicium est, quoniam tum plures fiunt pulsus parui, quam magni: plures tardi, quam celeres: crebri plures, quam rari: languidi plures, quam vehementes. Sic enim & baiulos, qui portant sarcinas graues, satisfacturos esse instituto itineri pollicemur, si passus faciant: & si inaequales (pondere enim praepediuntur) ut plurimum tamen magnos, celeres, & fortes. Contra, non bene euasuros iudicamus, qui supra modum onusti, paululum promouent, haerent & vacillant.

Quae verò à distracta facultate prodeunt inaequalitates, ex duplici cordis vel arteriarum intemperie, de qua libro 3. capite 9. & 12. verba fecimus, tanto sunt periculosiores, quanto ad curandum difficiliores: contrarios enim curandi conatus exposcunt, & partim calefactione, partim refrigeratione indigent: iam si profueris frigidis partibus calefaciendo, nocebis calidis. Quia verò inaequalitates pulsus ex duplici intemperie cordis profecta, communes sunt varijs affectibus, nec ab eisdem cau-

sis

sis semper fiunt (pulsus enim inaequales anonomos, docuimus non solum à duplici intemperie nasci, sed nunc à vicio instrumenti, nunc etiam à facultate onerata) proinde adhibenda sunt alia prater pulsus signa, ad causas eorum discernendas: quae Medicos non latent, qui in notitia locorum aëctorum diu sese & diligenter exercuerunt. Hippocrates, prater cetera cordis affecti indicia, nō contemnendum & illud in Aphorismo protulit, Qui frequenter ac fortiter absq; causa manifesta exoluantur, derepentè moriuntur.

Debilitas facultatis, quae ex temperamenti dissolutione prodit, nō pares in omnibus morbis tenet gradus: varius est eius defectus. Prima enim & parua dissolutio facit minores, languidioresq; pulsus. Maior verò dissolutio, paruos, tardos, crebros, & insigniter languidos, nondum tamen myuros. Quae verò est hac tanto maior, vt iam applicatos digitos facultas nō ferat, haec myurorum fons & origo est. Iam verò myuri non reciproci, maiorem annunciant facultatis defectum, quàm reciproci, & maiorem adhuc intermittentes pulsus, maximum verò deficientes. Singulari verò dexteritate opus est vt vtatur Medicus, in inuestigādis tactu huiusmodi pulsibus, de qua libro secundo satis egimus.

Intermittentes pulsus familiares esse debili facultati, non proprios, libro 3 docuimus: prodeunt enim nunc à debili facultate, nunc à valida instrumentorum obstructione vel compressione. Sed haec

ita

ita discernes. Si vicio instrumentorum gignuntur, non amittunt magnitudinem, nec vehementiam, posteaquam redierint, nisi vicia illa sint in corde vel oscillis eius: quae iterum hoc pacto discernuntur, quoniam ad ea syncopa illico sequitur. Si vero à facultatis imbecillitate intermittētes prodeunt, omnes sunt parui & languidi: quorum alij sunt periculosi, alij periculosiores, alij periculosissimi. Periculosi sunt, quorum intermissio non excedit tempora vnius pulsus. Quòd si diutius quiescat, tantò erunt periculosiores prioribus, quantò diutius o-  
 ciantur. Qui verò duorum pulsuum tempora intermittendo transigunt, sunt perniciosissimi, & vix quisquam liberatur ex huiusmodi discrimine. Tantum porò est vite incommodum ex pulsuum ocio seu intermissione, quantum est ex apoplexia, quae est motus voluntarij ad respirandū intermissio. Iam sicut apoplexiam, quam vocant fortem, soluere est impossibile, debilem verò non facile: sic intermittentem per bina tempora pulsuum, emendare est impossibile, per vnica verò non facile. In senibus tamen pluribus comperimus pulsus intermittentes parui fuisse periculi, qui in ipsorum febribus, & asthmatibus non multū nos terruerunt, aliorum successu edoctos, quos conualuisse vidimus. Pueri quoque non adeò periclitantur cum intermittētib; pulsibus. At iuuenem ex talibus pulsibus euasisse conspeximus nullum, nisi adsit alicui secundum naturam: qualem recenset fuisse

in iuvene quodam Galenus, in fine libri de Praesagitione ad Posthumum. Cognosces verò num à natura alicui adsit agrotò, si obseruaueris regulam, quam tradit Galenus in commentarijs super Prognostica Hippocratis lib. 3. cap. 8. comm. 39. Quoties enim ex alijs omnibus signis, morbus censetur esse sine periculo, vnum accidens terrificum ex natura adesse sciendum est, aut prorsus ante egrotationem fuisse propter aliquam causam euidentem. Cur autem intermittentium pulsuum inaequalitas, salubrior sit senibus & pueris, exitialis verò iuuenibus, ratio hac est. In morbis, vt inquit Hippocrates, minus periclitantur, quorum natura aut ætati, aut habitui, aut tempori, magis congruit morbus, quam quibus secundum nihil istorum congruit. Senes & pueri imbecillae habent vires vitales: ex facili igitur & leui causa actiones earum immutantur. Intemperies & obstructiones exiguae, senibus & pueris obsunt: iuuenibus nõ nisi maxima, quas extirpare est difficile.

Et hoc notatu dignum est, quod iam dicturi sumus Enascuntur interdum in hominibus bona valetudine praeeditis, pulsus intermittentes, significantes vapores crassos in viscere aliquo insigni, aut in bifidis, magnorum vasorum propaginibus prope cor impactos, id quod saepius accidit manè, antequam hesternos cibos vel potus largè haustos concoxerint superarintque, cuius indicium est vrinarum color, substantia, & quae in ea resident. Citò autem

&

& sine noxa huiusmodi pulsus intermittentes dis-  
pereunt, si pauci & tenuiores extiterint vapores:  
serius, si multi. Quod si non vapores, sed humores  
ipsi seu succi, crassi, multi ac tenaces adsint, qui pul-  
sum hoc modo interpellant, pertinax & diuturnū  
gignunt malum. Porro si simul coëant paruitas &  
imbecillitas pulsū, cum intermissione absq; causa  
evidente, id est procatartica, & febris ex humo-  
rum nō bene ventilatorum putredine, periculū est.

Deficiens pulsus altiore gradum, & periculo-  
siorē debilitate facultatis indicat: quod enim delin-  
quit vno aut in altero, aut certo motuum numero  
intermittens, hoc deficiens in motibus omnibus.

Asphyxia (libet enim de eius significatione hoc  
quoque loco dicere, eō quod libro tertio in exti-  
mo gradu dissoluta facultatis eam collocauerimus,  
post myuros, intermittentes, & deficientes pulsus)  
omnium symptomatum est horrendissimum, &  
certus mortis nuncius. Solet autem occupare quos-  
dam paruo ante obitum temporis interuallo: alios  
verō aliquot horas ante obitum, alios etiam com-  
plures dies. Nos vnum tantum per annos viginti,  
quibus in curandis agrotis assiduē versati sumus,  
habuimus agrotum, qui quatuordecim dies perse-  
ueravit in asphyxia, antequam fuisset morte de-  
functus. fuit Eis Lucas Comes de Gorca, vir illustris  
ex primarijs regni Polonia senatoribus: cuius filius  
unicus, Andreas Comes de Gorca, summus maioris  
Polonia capitaneus, vir auctoritate, opibus, armis,  
ingenio,



ingenio, omnium quos vnquã Polonia habuit pro-  
cerum potentissimus, vix vnum & alterum diem  
durauit in simili asphyxia, ante mortem. At qui  
peste perierunt, quales nos plurimos, vt nos artem  
Sphygmicam experientiã confirmaremus, inuisi-  
mus, cautè tamen: alij duos dies, alij ne vnum qui-  
dem potuerunt transigere, cum asphyxia. Non o-  
mnes tamen, qui sunt in morbo morituri, asphyxia  
corripit: non est hic solus & vnus mortis nuncius,  
sed de hoc infra dicetur. Porro, sicut formicans  
pulsus horrendus non est, dum à causis momenta-  
neis enascitur, vt infra diximus: ita & asphyxia,  
formidabilis non est.

Intercurrens pulsus, omnium ex systematica  
classe, quorum nomina extant propria, est securis-  
simus. Fit autem, dum à copia humorum cneratur  
cor, vel arteria: aut dum hæc obstruuntur, vel com-  
primuntur. Quæ quidem causa, præter alias, erant  
etiam intermittentium: sed eo differunt, quoniam  
repugnat in intercurrentibus, & decertat cum no-  
xijs causis, facultas: in intermittentibus, piget hæc  
illam facere. Promittit intercurrentes bonas crises in  
morbis, & affutura salutis fidus est testis, si alia con-  
sentiant. Quemadmodum verò ferrarium fabrum  
vnum de numero quatuor vel quinque, ad vnam  
laborantium incudem agilem esse tum ac validum  
oportet, operiq, suo obnixè intentum, dum præter  
spem aliorum, inter duorum ictus, tertium lamina  
incutit feriente malleo: sic facultas, qua morbes  
demoli-

304 SPHYGMICAE ARTIS  
demolitur (nam eorum ipsa est medicatrix, ut in-  
quit Hippocrates) valida, & ad propulsanda ob-  
stacula properas sit necesse est, dum inter duos pul-  
sus tertium ex insperato projicit.

## INÆQUALITATES SIN- gulares quid significant.

CAP. IX.

**I**nequalitates singulares significatione parum  
discrepant ab inæqualitatibus systematicis. Sunt  
verò semper deteriores quàm systematicæ: causam  
libro tertio eius rei dedimus.

Intermittentes singulares proximam solent de-  
nunciare mortem, præsertim qui sunt præuiores:  
quos antea depinximus, ubi causas eorum expone-  
remus. Idem de imparibus citatis esto iudicium:  
eos tamen diutius possunt tolerare infirmi, quàm  
intermittentes.

Myuri verò singulares nõ hoc solum, quòd myu-  
ri systematici commonstrant, defectum scilicet vi-  
rium, sed præter hoc & gracilitatem corporis. Quo  
enim corpus fit gracilius, hoc plus arteria apparet,  
& pluribus digitis occurrit.

Dicroti attestantur de impuritate & putredi-  
ne humorum, à qua fuliginosorum vaporum plu-  
rimum effertur: eos propterea in singularium clas-  
sem inseruimus. licet non sint re ipsa singulares ut  
ordinem, cui libro primo & tertio innitebamur,  
imitaremur.

Ne





fixa sunt & stabilita, ordinatas inaequalitatū vi-  
ces producūt: si verò instabiles sunt & fluxa, inor-  
dinatas, quod & ipsemet fateri cogitur Galenus.  
Nec solum inaequalitates pulsuum certos habent  
aduentus & recessus sui terminos, ex causis huius-  
modi, id est fixis: sed & febres ipsae, quarum cau-  
sae fragiles non sunt, suum etiam obseruant ordi-  
nem: ordo tamen ille minime est laudabilis. Imò  
quibuscunque accessiones fiunt, quacunque hora  
febris dimiserit, si eadem cras occupauerit, iudi-  
cium habent difficile, vt ait Hippocrates 4. Aphor.  
30. Potest autem multis exemplis ostendi, quod or-  
do inaequalitatis non sit melior ordinis perturba-  
tione, in eodem genere pulsuum. Pulsus, qui perpe-  
tuò est paruus, languidus, ordinatus, melior non est:  
imò multò deterior illo, qui aliquando est paruus,  
aliquando magnus: nunc languidus, nunc rehemēs  
inordinatè. Sic & pulsus inaequales anonymi, in-  
ter quos plures sunt magni, quàm parui: plures ce-  
leres, quàm tardi: plures moderati, quàm crebri:  
inordinati meliores sunt, quàm in iisdem generi-  
bus inaequales cum ordine: inter quos plures repe-  
ries paruos, quàm magnos: plures tardos, quàm  
celeres: plures crebros, quàm moderatos. Quare a-  
xioma Galeni cum sua demōstratione, nulli (quod  
ego puto) erit consentaneum Medico, qui emun-  
ctas habet nares. Nam nec vrinae, quae ordinatim  
malas habent hypostases, bonae sunt: nec vomitus  
sincerī, si fuerint ordinati (id est, si statis semper  
horis

horis in morbo conspiciuntur) boni sunt.

Quòd si ea ratiocinatio proba est, ordo inaequalitatis pulsuum melior est, quàm ordinis perturbatio: in eodem genere pulsuum, quoniam ordo natura est familiaris, proba erit & hac. Accessiones doloris in morbo Gallico, si fuerint ordinatae, id est, si sub vesperam semper incidant, meliores sunt, quàm quae promiscuo tempore inuadūt: quod tamen dictu est absurdum.

Quare quum constet, ordinem aliquando à natura, aliquando à rebus contra naturam fieri: statuendum est certò, illum solum ordinem bonum esse, qui à naturalibus & salutaribus causis constituitur: malum verò, qui à morbificis. Ordo igitur in bonis pulsibus, bonum: ordo in malis pulsibus, malum. Et quantò pulsus sunt deteriores, tantò & eorum ordo est peior. Difficulter enim soluitur, quod fixam & stabilitam causam habet: firmata enim, magnam vim demolientem exposcunt, longum tempus, & plura auxilia. Ataxia verò in bonis pulsibus non vsq<sup>3</sup>, adeò mala est, in malis verò est illaudabilis, in vtrisque incerta & dubia ex se. Bonos vocamus pulsus, quorum species bonae sunt, & extremitates bonae: vt sunt magni, celeres, moderati, vehementes: quorum extremitates sunt, maximus, celerrimus, vehementissimus. Malos verò, quorū species sunt mala, vt est paruus, tardus, creber, languidus: quorum extremitates muldò adhuc sunt peiores: minimus scilicet, tardissimus, creberrimus,

¶ 2 mus,

mus, nec non rarissimus, languidissimus: de ijs vè-  
 rò supra satis dictum est. Fecimus etiam censuram  
 antea inaequalitatum: & docuimus, quae meliores  
 sunt, quae deteriores, quae pessima. Quum autem  
 constat, ataxiam firmas causas nō habere: & quod  
 firmum non est, facile soluitur. Proinde in bonis  
 pulsibus, & non malis inaequalitatibus, nō est adeò  
 magni pendenda: in malis verò, nō parui estiman-  
 da. Sed quoniam fluxiles & solubiles sunt causa  
 eius, possunt q̄, ex nobilioribus partibus transire in  
 ignobiliores, & eo pacto tum non esse periculo-  
 sa: possunt etiam ignobilioribus migrare in nobilio-  
 res, & tum non vacare periculo: idcirco incerta est  
 & dubia eius significatio, eò quod sit transitoria.  
 Sed ut paucis rem totam complectar, ordo certus  
 est index boni vel mali: boni quidem in bonis pul-  
 sibus, vel; bonis inaequalitatibus: mali verò, in  
 contrarijs.

Ataxia verò, incertus est index boni & mali.  
 Diligentior ergo animaduersio adhibenda est ad  
 genera & species pulsuum, & earum extremita-  
 tes, rhythmos, aequalitates, inaequalitates, quàm  
 ad ataxiam, seu ordinis perturbationem: quae nec  
 quicquam certi habet, sed omnis eius repu-  
 tatio ex bonitate eius cui adest,  
 vel malicia pendet.

\* \*  
 \*

PULSUS

PULSUS COMPLICATÆ IN-  
æqualitatis, qui nomina habent  
propria, quid significant.

## CAP. XI.

**V**ndosus pulsus ea ratione malus esse non censetur, quòd attestetur nullam adesse visceribus inflammationem, nec adesse scirrhum, nec congelationem seu adstrictionem ex frigore ingenti, nec siccitatem immodicam, nec spasmus. Humiditatem enim vndosus pulsus ad sui generationem requirit: ò verò quos recensuimus affectus, siccas possident arterias, aut ad minus tensas, in quibus vndosus pulsus consistere nequit, propterea quòd duricies formam vndarum sese attollentium effici non permittit.

Adfert secum & aliud bonum vndosus pulsus testimonium: dum enim apparet in febris, sudorem pollicetur criticum, præsertim si altitudinem & vehementiam retineat: aut saltem, si plures habeat motus altos & vehemētes, & si signa coctiōis præcesserint. Significat vndosus pulsus, morbos nimio sudore solidas partes irrigantes: quales sunt febres phlegmaticæ, quotidiana, & typhodes à Grecis nuncupatæ, id est, madidæ, hydropas, præsertim anasarcas, in quibus nulla scirrho induruerunt viscera, quod hydropicis vtpurimum accidit: sed tum vndosi pulsus effigies effici non potest ob tensionem. Vndosus si in vermiculantem degene-

u 3 rat,

rat, malum est: prosteritur enim iam facultas, nondum tamen deficit.

Vermiculans molles etiam requirit arterias: sed in debiliore multò facultate, quàm vndosus. Indicat verò corpora spiritibus esse inanita & depauperata, ex nimio alui fluore, vel sanguinis effluxu, vomitibus, purgationib. cholericis, vrinis copiosis, menstruis superfluis, hæmorrhoidibus, sudoribus, per cutem exhalationibus. Significat & pulmonem nimia scatentem humiditate, non ab initio, sed attritis iam viribus, putrente iam pulmonis substantia. Commonstrat & phthisicos, & empyicos, dum eorum inclinat facultas: nisi siccitas quæ eos comitatur, eum prohibeat, quæ etiam in hæcticis febribus eum fieri prohibet. In inflammationibus etiam adesset, quando iam decidunt vires: sed duricies obstat: molles enim semper amat arterias vermiculatas pulsus. Loco vermiculantium hæctica febres & alie ægrotudines, quæcunq; nimium labefactant vires; si duricies adsit arteriarum, consequuntur illam inequalitatem singularem, in qua non omnes partes arteria ex æquo distenduntur. De cuius causis lib. 3. cap. 13. disputauimus.

Formicans multò est perniciosior vermiculante. In febribus quæ diuturnitate temporis exhaurerunt vires, certus est mortis nuncius. Vermiculans & formicans si suboriantur, à causis quæ facultatem subito resoluunt, sed quæ emendari possunt, Medico terrorem non incutiant? quæ enim  
citò

citò resolvuntur corpora, citò etiam reficiuntur: ut videre est in ijs qui in balneis animo delinquant, & formicantibus fruuntur pulsibus: quorum spiritus dissipatos & exhalantes, si aqua frigida con-  
 spersione collegeris, illico ad se redeunt, pulsusq; bonos recuperant. Idem vsuvenit & ijs, quibus ex vulneribus, vel naribus, ingens sanguinis copia profluxit, qui facili accepto nutrimento restituantur. Sed formidabilis est vterque hic pulsus in febris lentis & parvis: acuta enim vermiculantem non admittunt: eò quòd calor auctus, non finit fieri tardam distensionem, dum facultas, et si debilis, renititur tamen, seq; necessitati accommodat, quantum potest, qua in re à formicante vermiculans multum dissidet: hic enim non est extremè tardus, nec extremè languidus, prout ille. Et quum sit vermiculantis distensio inaequalis, alijs partibus citius, alijs tardius motum incipiens, non erit adeò exitiosus, si tarditas non multum exuperet.

Caprizans superiorem esse naturam morbo indicat, & victoriam de ipso promittit. Sed si posterior pars motus fuerit languidior, iam non erit propriè caprizans, & pugnam nunciat dubiam, facultate iam quodam modo tergiuersante.

Serrans quantò est manifestior, tantò deterior: manifestiorem ipsum faciunt, nimia tensio & duricies. Hac verò ambo ingentem tumorem testantur esse apostematis, quod longa coctione indigeat. Et nisi agrotus robustus sit viribus, succubit cū tan-

to & tam crudo apostemate, vel suppurationem, incurrat necesse est.

Conuulsiuus alius alio est melior, alius deterior. Nam qui post plurimos sudores, aut vomitus, aut alui deiectiones, aut sanguinis eruptiones, aut vigiliis, aut famem, aut motus, tum multos, tum vehementes, aut febres adurentes prouenit, agrè tollitur, & est malum propemodum insanabile. Qui verò nascitur repente, statim ab initio morbi, vel non multò post principia, non est adeò periculosus. Quòd si causa procathartica, seu externa, huiusmodi pulsum prouocauerit, nempe vel ictus alicuius ferae venenose, vel venenata potio, tantò erit magis horrendus, quantò causa eius altiores egerit radices in corpus: quæ cum penitus introierint, difficulter extirpantur. Mitior verò, si rescindi & amoueri citò poterint: vel quia non sunt efficaces, vel quia non diu moratur venenum in corpore.

Vibratus in sanis non est incommodus: solet autem inuadere homines subitò expergestos à somno, vel percussos & irritatos à quopiam terriculamento. In aegrotis verò, in quibus vel magna inflammationes, vel tenacissima obstructiones, vel spasmus deprehenduntur, naturam cum morbo urgente contendere significat.

Palpitantes pulsus aliquoties in senibus reperiuntur, dum in phlegmaticis decumberent febribus: sed tanti illos feci, quāti bullas aquæ innatas, quæ sta-

tim



tim differeunt. Quibus autem palpitatione totius corporis simul aderat, & grauius agrotabant, & longa egebant medicatione.

Tremēs verò pulsus, tam ille qui verè est tremulus, quàm qui ex tremantibus ad carpum musculis tremens reputatur, semper mihi fuit malū future syncopis, & postea mortis omen. Sed percontari oportet, à naturāne, vel ante febrēne incœperit. Si enim ab alia causa quapiam, quàm ex febre prouenerit, non solet magnum adferre discrimen. Sensit ante mortem tres dies in febre, trementem pulsus, Polyxena vxor mea amantissima, qua castitate, morum elegātia, venustate forma, opulentissima dote, omnes omnium iudicio fœminas Posnania excelluerat.

Heclicum, quàm probus sit, prodit ipsum nomen. Nam non deserit facile, qua corripuerit corpora: longitudinem morbi pollicetur, qui bonum vel malum exitum est habiturus, prout vires permittunt, & agrotus ad ea quae offeruntur bene vel male habet.

Strepens pulsus semper durus est, inanitionem demonstrat, & vacua vasa: hunc saepius deprehendimus in febribus magnis senum ( & ijs qui totius corporis spasmo contraherantur) in macilentis corporibus, quae reuutricatione indigebant.

**I**am absoluimus, quanto potuimus compendio-  
sius, doctrinam prognoseos seu prouidentia se-  
cundum diuersa genera pulsuum, & differentias.  
Restat, vt alteram doctrinam prouidentia secun-  
dum locos affectos aggrediamur, has enim duas e-  
ius partes, seu duos diuersos docendi modos, ab ini-  
tio huius libri esse diximus. Praestat autem inci-  
pere à corde, nam affectus eius diuersi, miris mo-  
dis pulsuum immutant: quod bene calere, & memo-  
riam retinere fidelem medicum oportet. Cordis af-  
fectus sunt intemperies, mala compositiones, so-  
lutione continui: sed mala compositiones graues,  
& solutiones cōtinui etiam modicae, statim adpor-  
tant syncopam, ac eius ratione pulsuum immutant.  
Tumores autem seu apostemata nō fert hoc viscus,  
sed in eorum exortu perit homo syncopa correptus.  
Quare ijs morbi generibus omisso, de intemperie-  
bus cordis speciatim tractemus, generalibus praece-  
ptis aliquot praemissis.

*Primum: Pulsus ob intemperiem nunquam im-  
mutatur, nisi affecta sint vel arteria, vel cor.*

*Secundum: Contingit aliquando arterias affici  
aliqua intemperie, nihil laeso corde. Affectio verò  
aliqua intemperie corde, fieri non potest, vt inno-  
xia permaneāt arteria, necesse est enim, eas eadem  
intemperie imbui plus minus. Ac calida quidem &  
frigida*

frigida intemperies cordis, citò permeat in omnes arterias: humida verò & sicca, lentè. Depingemus autem hoc loco, vndecim cordis affectus diuersos, pro diuersa substantia eius, & contentorum & vicinorum eius intemperie.

Primus: cordis substantia si calida sit, plusquam natura conuenit, necesse est vt edat pulsus paruos, celeres, crebros, & languidos: magnis enim & vehementibus conficiendis, vis pulsatrix sufficere non potest: lesò tēperamento cordis, in quo potissimum sita est. Imò nec celeritati gignenda sufficit, si supra modum incaluerit cor: compensat tamen crebritate sua detrimenta. Quòd si non partes duntaxat aliquas, sed totum corpus cordis calor permeauerit, febrem parturiet, quam hecticam vocant.

Secundus: cor calidū non substantia, sed ijs quos ventriculi eius continent spiritibus vel humoribus, facit pulsus, quos auctò vsui docuimus esse peculiare: nimirum magnos, in maiore caliditatis excessu magnos & celeres, in mnximo magnos celeres & crebros. Ac nihil obstat, quin fiant & maximi & celerrimi & creberrimi, si superabundauerit calor & facultas integra sit, instrumentum non durum. Nam alioqui affecta facultate, vel instrumēto duro, magni confici nequeunt, nedum maximi. Prodit autem affectam facultatem, pulsuum languiditas: duriciem instrumēti, ipsa arteria tunica.

Tertius: cor contentis suis calidum, arterie frigide, faciūt pulsus arteriarum, magnitudine, celeritate,

ritate, crebritate, moderatos, & veluti naturales. Fiunt autem arteria frigida, vel quia frigidos in se succos continent, vel quia extrinsecus sunt refrigerata: id quod his accidit, qui hyberno tempore febrientes in gelidis decumbunt locis, nudatis interim manibus, vel in aquam frigidam demersis: quod nonnulli de industria faciunt, querentes refrigerium. Cur autem moderati sint pulsus, causa est, quoniam medius quodam modo hic status efficitur ex duobus contrariis. Arteria enim frigida, recalifaceta à corde, nec paruum pulsum edet, qui frigida est: nec magnum, qui calida: sed inter utrumque, medium: idem de celeritate & alijs intelligas.

Quod si tum alteram manum arteria, alteram cordi applicaueris, deprehendes cor multo maiorem, celeritorem & vehementiorem ex irritatione motum edere, qui in arterijs non apparet. Et solent tales egroti saepe de pulsu cordis conqueri, quem ipsi saltum vocant, eò quod plus solito eis salire videatur. Multos ego obseruavi egrotos, qui continuis ex phlegmate laborabant febribus, quorum vena & arteria crudis & frigidis erant referta humoribus, cum huiusmodi moderatis pulsibus, quos etiam inepti quidam febre carere decernebant: ac interea victus rationem, quasi solutis febre instituebant, vsq; ad mortis exitium.

Quartus: Cordis substantia calida, contenta frigida, si ex aequo à natura recessum est in utramque partem, facit pulsus celeritate, crebritate, nihil à natura-

naturalibus & moderatis discrepantes. Tanto tamen erunt languidiores & minores, quanto viscerum substantia est calidior: comitatur verò hunc affectum febris hectica.

Quintus: Cordis substantia frigida, facit pulsus, paruos, tardos, imbecillos. Nam & vsus est remissus, & facultas languida ob intemperiem. Crebros verò etiam facit: quoniam etsi refrigeratione opus non habeat tale cor, ventilatione tamen indiget, cuius gratia crebrò necesse est distendi arterias, quæ parua distensione, huic non satisfaciunt necessitati.

Sextus: Cordis contenta frigida, faciunt pulsus paruos, tardos, raros, quales docuimus diminuto vsui esse familiares: ac præpollet in primis in tali affectu raritas, deinde tarditas, postremò paruitas.

Septimus: Cordis contenta frigida, arteria calida, faciunt pulsus secundum tria genera moderatos: quoniam & hic status ex contrarijs est constitutus: & quantum caliditas arteriarum tendit ad magnitudinem, celeritatem & crebritatem, tantum frigiditas contentorum cordis ad paruitatem, tarditatem, raritatem. Pròinde medijs inter hæc constituentur pulsus. Rarò huiusmodi affectus accidunt, ac febre vacant. Solent verò corripere ij affectus, illos qui in corde vel pulmone frigidòs coaceruarunt humores: qui si obstruant oscilla cordis vel arteriarum, aderunt statim & inæqualitates varia, de quarum causis antea diximus.

© Claus.

**Octauus:** Cordis substantia frigida, contenta calida, tales faciunt pulsus, quales in quarto affectu fieri docuimus, moderati enim erunt: tantū autem languidi & parui, quantū frigiditas visceris excellit. Vt autē in quarto affectu solet fieri hectica febris, ita in hoc ephemera, vel putrida. Spiritibus vel humoribus recalsfactis. Quacung, autem de contentis cordis, vel arterijs diximus, eadē de ijs intelligas, quae vicina cordis dicuntur: quae prope cor sita sunt, vt est pulmo, mēbrana thoracis cordi proxima, pericardios tunica, ac in ea inclusus aer, vena cordi adnatæ: hac enim omnia simili modo vt artēria, vel materia in corde cōtenta, pulsus immutāt.

**Nonus:** Cor frigidum, fumosis vaporibus redundans, commutabit rhythmum pulsum, & faciet contractionem celeriolem distensione. Interna etiam quietis tempus, erit prolixius multo: externa verò breuius, eò quòd properat facultas ad contractionem: quam, quia maiorem conficit distensione, propterea diutius in ea cōficienda remoratur. Docuimus autem antea, internam quietem continere tempora partium vtriusq, motus, quae sentiri non possunt: hac in hoc affectu prolixius producuntur, tum ob distensionem tardam, tum ob contractionem magis productam.

**Decimus:** Cor in aequali intemperie affectum, profert inaequalitates, quas declarauimus lib. 3. vbi causas dicrotorū examinauimus: inaequalitates inquam, magnitudinis, celeritatis, crebritatis, vehementia.

mentia. Quia verò similes etiam prodire docuimus ex obstructionibus, compressionibus, repletionibus interiorum vasorum: quare ex intemperie inaequali cordis, an ex ijs alijs quas recensuimus causis, in quopiam corpore, hac prodeat inaequalitas, dubitabis. Sed si nec peripneumonia adsit, nec empyema, nec pleuritis, nec phthisis, nec asthma, nec catharrus, nec cruentum sputum, nec corpus crassum & viscidum humoribus infarctum, aperta tibi erit significatio, cor inaequalem occupasse intemperiem. Quae quoniam duplex est, altera in cordis solida substantia, altera in ipsius humoribus, hac cum totius cordis tremore fit, illa absque tremore. Atque hac tibi signa distinctionis sunt.

Vndecimus: Cor siccus, quam natura exigit, alterat unam secum arterias, duosque faciet pulsus: humidus verò, molles. Quod si arteria ex se quidem humida sint, quoniam humidus sunt repleta succis, cor verò siccum: necesse est, ut arteriae participent cordis affectionem, iuxta praeceptum antea traditum, & proveniunt tum pulsus mollicie mediocres, quia affectio arteriarum ex humiditate & siccitate conflata, media est.

Vt autem haec tibi tenacius memoria haereant, subiicimus tibi omnium breuem hunc epilogum.

- |   |                           |  |
|---|---------------------------|--|
| 1 | Cardis substantia calida. | cum arterijs frigidis.                       |
| 2 | Cardis contenta calida.   | 4 Cordis substantia calida contenta frigida. |
| 3 | Cardis contenta calida    | 5 Cordis substantia frigida.                 |

gida.	gida, cōtenta calidā.
6 Cordis contenta frigida.	9 Cor frigidū fumosis vaporibus redūdans.
7 Cordis cōtenta frigida cū arterijs calid.	10 Cor in aequali intemperie affectū. (cū.
8 Cordis substātia frigida.	11 Cor humidū vel sic.

IN FEBRIBVS QVI SINT  
pulsus. CAP. XIII.

**Q**uia febres primariae sunt cordis affectiones, operae precium ergo fuerit de ipsis hoc loco differere, quomodo scilicet ex pulsibus optime praesentiantur. Distinguuntur autem febres, caliditatis subiecto. Nam aut cordis solidam substantiam, aut humores, aut spiritus accendunt. A quoquam enim horum semper incidit febris: & nisi salus praevenerit, reliqua duo genera progressu temporis simul afficit. In spiritibus ergo ephemera, in corpore cordis hectica, in succis humorales consistunt.

Ephemerarum pulsus sunt, quos soli vsui auctō docuimus esse peculiare: magni scilicet, celeres, & crebri. Quod si in primo statim febris exordio, aegroto astiteris & pulsus magnitudinem statim exoriri compereris: scitō nō aliam esse febrem, quam ephemeram, febris etenim à magnitudine pulsus incipiens, ephemera est. Hec quia facultati parum incommodat, vehementiam motus à pulsu non adimit, nisi per accidens, dum vel in stomacho hu-  
morem



morem aliquem mordacem reperit, vel copiosum cibum, vel phlegma: vel si ex causa aliqua debilitante, qualis est mœror, fuerit exorta. Ex se vero nec facultatem, nec instrumentum ledere potens est.

Hæcitarum pulsus sunt parui, celeres, crebri, languidi, hæctici. In febribus enim hæcticis non vna tantum causa pulsuum synæctica, vsus scilicet, immutatur, sed dua. Nam & facultas ob intemperie cordis egrè valet, & vsus augetur. Propterea vt aucto vsui satisfiat, celeritas & crebritas præstò adest: affecta autem facultas non sinit fieri magnos, & vehementes.

Humorales febres omnes tres causas synæcticas immutant: nam nõ solum augetur necessitas ex caloris intensione, sed etiã instrumenta inconcinna fiunt ex humorum affluxu, & facultas atteritur ex varijs occasionibus: quapropter qui pulsus sint earum proprii, non est facile edifferere. Galenum perstringebant quidam medici ( vt scribit in libello, cui titulum dedit de Libris proprijs, eo loco vbi agit de libris prognosticis ) quod in libro de Pulsibus ad tyrones, febrium putridarum proprios pulsus non depinxit. Ac fortassis ipse Galenus, quibusdam hac in re, non bene sibi constare videri posset, eò quòd nunc hos, nunc alios febrium putidarum cõset esse proprios pulsus. Libro enim ad Glauconem primo, capite de Ephemeris, & capite alio de signis quartana, omnibus febribus putridis docet  
 x                    peculia-

peculiarem esse pulsum cum singulari inaequalitate in vna parte arteriae, qui scilicet in vno motu non aequaliter distenditur, sed velocius in principio & fine distensionis, quam in medio: qui à Gracis ἀσ-  
 ὀτᾶνος, à Latinis impar citatus nominatur: hoc idem sentit, scribens ad Tyrones, vbi agit de pul-  
 su phreniticorum: verba eius sunt hac: Etenim fe-  
 brium proprium celeritatis symptoma hinc obtinet  
 clarissime, in utroque termino distensionis, prae-  
 cipue externo. Hoc idem in libro de Praecognitione  
 ad Posthumum, tacite insinuare videtur, dum mi-  
 nimas differentias pulsum summo semper studio  
 se in febribus obseruasse fatetur. Diuersim vero  
 scribit in libro de Differentijs febrium primo, ca-  
 pite septimo: proprium atque inseparabile docens es-  
 se febrium, quae in humoribus accenduntur, velo-  
 citatem submissionis pulsum, Graci systolen vo-  
 cant: quae manifestius quidem in crescentibus fe-  
 bribus, non obscure tamen incipientibus ac consi-  
 stentibus deprehenditur: quod nec in ephemeris,  
 nec in heclicis apparet. Confirmat hoc idem in li-  
 bro de Praecognitione ex pulsibus tertio, non pro-  
 cul à fine, vbi ait: Perpetuum hoc & praeceteris  
 proprium febre ex putredine orta, vt arteriae con-  
 tractio celerior efficiatur: & si quis in cognoscen-  
 da contractione est exercitatus, perpetuum hoc &  
 constans initij accessionis signum habebit, vbi ro-  
 bore aliquo, vt frequenter admonuimus, pulsus  
 praeditus sit, nam in languidis contractionem do-  
 cimus

caimus dignosci non posse. Ut verò non heredas, sed quod certum sit teneas, nos tibi breuiter proprios pulsus februm putridarum elucidabimus. simul & initij accessionis earum. Scias igitur, calorem hecticarum & ephemerarum februm, dum simplices sunt, & sola, purum esse, licet sit diuersus à nativo: & solum exposcit refrigerium, quod distensionem docuimus suppeditare. At putridarum calor est fumosus: qui cum requirat etiam refrigerium, tum verò maxime fumosorum & fuliginosorum excrementorum expulsionem, quod minus est contractionis. Quare distensionem faciet quidem celeriore, sed contractionem longè maxime: atque ita rhythmum in pulsu destruet, facietq; inaequalem, multo enim contractio erit celerior, quàm distensio. cum hoc verò externa quiete pulsus erit crebrior in putridis febribus: properat enim facultas ad contractionem, nec cupit remorari peracta distensione. Adest etiam talis rhythmus, & talis crebritas febribus ex inflammatione seu phlegmone natis: sed durities extensione arteria eas discriminat, quæ in putridis alijs febribus non reperitur. Iam nihil obstat, & impares citatos pulsus in febribus putridis nasci, quos Galenus sapius propriam februm inaequalitatem esse asserit. Si enim bene nosti causas eorum, quas libro tertio descripsimus, comperies eas nonnunquam in putridis febribus, & earum pulsus, præsertim in incremento februm, nam initio

x 2

paroxys-

paroxysmorum non facile est eos deprehendere, eò quòd paruitas distensionis ipsos obscurat. Docuimus enim, impares citatos magnos esse oportere, vt sentiantur. In summa, rhythmi inaequalitas & externa crebritas, proprium est signum & inseparabile febrium putridarum. Impares verò citati pulsus, proprium est etiam earum signum, sed separabile: quoniam nec semper, nec omnibus inest. Et haec est dictorum Galeni, quae antea in medium protulimus, conciliatio.

Initio paroxysmi febrium putridarum, celeritas contractionis primò expullulat cum crebritate externa quietis: & hoc est perpetuum initij signum. In incremento augetur eadem celeritas, incipit magnitudo distensionis, & crebritas interna. In vigore seu statu succensis humoribus, feruescentibusque, increfcit celeritas distensionis pariter & contractionis cum crebritate, tam externa quàm interna quietis. In declinatione diminuuntur haec omnia, ac quum ad remissionem ventum est, tam planè dispereunt, praesertim si ad perfectam integritatem aeger redierit.

Licet autem omnes febres putridae, propter augmentum calorem, necesse est vt edant pulsus in augmento paroxysmorum, magnos, celeres, crebros: tamen pro diuersitate humorum qui putrescunt, non exaequo tales sunt. Biliosa enim febres, habent pulsus magnos, celerrimos, creberrimos. aliarum comparatione. Melancholica minores, tardos, rarissimos,

mos,

quos, respectu aliarū. Phlegmatica minimos, aequè tardos vt melancholica, sed non aequè raros, molles. Magnitudine igitur & celeritate excellit alias febres cholericæ, paruitate & mollicie phlegmaticæ, raritate melancholica. Quod verò dixit Galenus in libello de Typis, paruos esse pulsus tertianarum: id non fit ratione febris, sed ex alia occasione, de qua statim dicetur: & paruitas illa initio fit paroxysmorum, ac citò desinit, vt docet libro secundo de Differentiis febrium.

Hæ sunt ergo pulsuum immutationes febribus putridis propria, quatenus febres sunt. nam ex alijs occasionibus reperiuntur multo plures, occasiones autem istæ sunt.

Prima: Solent in febribus putridis initio accessionum, materia frigida ad cor confluere, quæ obruunt & suffocant calorē innatum cordis. Quemadmodum si ligna vuida, quæ non facile succendantur, in modicum ignem conijcis, parum abest quin illum extinguas, statim à principio. Quod si non extinguitur, sed restiterit, paulo post succendere totam struem lignorum incipiet, caloremque generabit, primò famosum, tandem etiam flammæ: à flamma verò excernitur non tam fumus, quàm fuligo, quæ in sublime fertur, deorsum verò cinis & fauilla. Sic in febribus putridis, dum multitudo materia frigida, initio accessionis, coadueruatur ad cor, periculum imminet suffocationis caloris & mortis: quare tum paruitas, tarditas, & ra-

ritas pulsum exoritur: quod si simul & insignis languiditas adsit, difficile est mortem euadere. Si verò non adeò sint languidi pulsus, sed qui renitentem indicant facultatem, futurum est vt natura contendat superare & explodere frigidam illam materiam à corde: & incipient tum arteria maiori, celeriori & crebriori motu vti: manifestior tamen erit celeritas contractionis, quàm distensionis, ex ea quã ante diximus, causa. Tunc verò augmentum erit paroxysmi, in quo sumi multi, thoracis expiratione, & artieriarum contractione eijciuntur. Successu tandem temporis, dum flammicuis calorem putrens materia acquirit, vigor est paroxysmi: quo tempore excrementa fuliginosa, tam respiratione, quàm contractione artieriarum extra efferuntur: quae verò sunt instar cineris & fauilla crassa, ampliores meatus petunt, quibus educuntur: sunt verò hæc sedimenta vrinae, quae ex vasibus excernuntur.

Secunda occasio mutationis pulsum in febribus putridis est, ex affluxu humorum ad os ventriculi, seu stomachum, qui initio accessionum, vel paulo post, si acres sunt, vellunt eius tunicas: si verò crassi & multi, grauant & opprimunt: inde nausea & vomitus, quorum ratione prodibunt pulsus, quos antea, affecto ventriculo, docuimus esse peculiare.

Tertia occasio est ex recessu spirituum, & sanguinis ab externa superficie, ad viscera: vnde obstructio-

Struções, compressiones, repletiones, refrigerationes arteriarum nascuntur: propter quas necesse est, in initijs talium accessionum inaequales anonyms fieri pulsus.

Quarta occasio est ex importuna cibatione vel potione, qua malè habet ventriculum initio paroxysmi: qua etiam suos pulsus profert, grauationi, vel corrosioni, seu mordicationi debitos. De ira ac alijs animæ perturbationibus, & corporis motibus hic sileo, qua manifestè etiam pro sui ratione, pulsus in febribus immutant: facit & rigor duros pulsus ob tensionem.

Quinta occasio est, si initio accessionum nihil horù qua antè diximus adfuerit, sed materia qua putrent, quæta sint, delitentes in locis suis: solù calorem cordicum vapore porrigentes. Prima pulsuum alteratio erit in magnitudinem & celeritatem, sed tamen non sine rhythmi inaequalitate, hæc enim omnibus putridis febribus semper adesse oportet. Succedit tandem & crebritas augefcente calore. Latentes sunt & occulta talium febriù accessiones, quas Galenus libro de differentijs febriù primo, eo loco ubi de cognitione hecticarù tractat, ἀδύνατος ἐπισημαστικός, id est, incompressas annotationes, priscorum medicorum vocabulo nuncupat. Hæ multis imponant medicis falsæ hecticarum specie deceptis: nonnullis autem febrem abesse sibi persuadentibus, eò quòd nullù extrinsecus eius signum appareat, nec horror, nec externarum partium

rium refrigeratio, neq<sup>3</sup>, vlla obdormitatio, nec quiescitudo, nec caloris vlla inaequalitas. Dii boni, quot egrotos tali febre nos perisse vidimus, quae aliquando erant sola, aliquando quartanis complicata. Quia verò quartana, quantum ex ipsis est, haudquaquam sunt periculosa: idcirco egroti nihil aliud quàm quartanam cogitantes, securi edebant, bibebant, more quartanariorum: tandem prater suam opinionem peribant.

Sexta occasio est, venenosa qualitas (de illarum ordine quae ἀσώματοι δυνάμεις à Gracis, id est, spirituales facultates appellantur: nostri vocant caecas, alij occultas virtutes) quae totius substantiae proprietate deleteria est, & aduersa: haec aliquando humores in vasis inquinat, viresq<sup>3</sup> omnes, praecipuè vitales infringit. Hinc arteriarum pulsus minor & imbecillior fiat necesse est: tantò autem celerior & crebrior, quantò magis fuerint vel minus putridi inquinati humores: facile enim putrescunt. Pestilentes sunt huiusmodi febres, quae vti plurimum carbunculis, vel bubonibus se insigniunt, & cor, hepar, cerebrum in furiam vertunt, & exagitant. Propterea verò diximus Vti plurimū, quoniam si haec venenosa qualitas in substantiam cordis primò insilierit, eiusq<sup>3</sup> corpus depascatur & putrere cogat, facit non humoralem, sed hecticam febrem pestilentialem. In qua egroti negant se febricitare, licet febris, occupato cordis corpore, planè confirmata reddatur, & semper sui similis. Etenim fe-

brium



bruum hecticarum duo hæc sunt propria signa, si perpetuò sui similes sint, nec initium accessionis, nec augmentum, nec vigorem, nec remissionem habeant: nec febricitare se percipiat egrotus, eò quòd febris sit veluti habitus. Tales verò innumeras videre est, etiam nostra tempestate, grassante per totam ferè Poloniam peste: licet etiam & illæ priores, quarum mansio in humoribus est, non pauca reperiantur. Quòd si deleteria hæc, id est, venenosa qualitas, primò in spiritibus hæserit, eosq; deustauerit, erit tum febris pestilentialis, ephemera, seu diaria: qualem ego in meipso sum expertus, dū Cracouia peste correptus fuisssem, iam ante complures annos. Tales etiam in lue illa, quam sudorem Anglicum vulgò vocant, sapissimè comperiuntur. In talibus autem pestilentialibus febribus, si hectica fuerint, corda hominum statim à morte per anatomen adaperita, & patefacta, videntur rubicundissima & æstuantissima: si humorales, etiam tumida, si ephemera, liuescentia, intus feruentissima, in receptaculis scilicet. Nos de ijs quæ cognouimus, testamur.

Sed vt rem paucis concludam, febres pestilentiales aliquando sunt hectica (quæ etiam tempore Galeni contingebant, vt ipse in libro de Differentijs febrium primo testatur) aliquando ephemera, aliquando humorales, & nunc simplices, nunc cum alijs commixtae vel complicatae. Sequitur autè venenosam & pestilentem hanc qualitatem, putredo cor-

x 5 do cor-

do corruptionis opifex. In omnibus autem febribus pestilentialibus, propter ferocitatem spiritalis efficaciam, quae infringit vires, necessario fiunt pulsus parui, languidi: tantum verò celeres & crebri, quantum urget aucta caliditas, & permittit facultas. In ephemeris tamen & humoralibus febribus pestem redolentibus, reperitur pulsus minus languidus, imò sic satis aliquando robustus, qui dat spem bonam salutis: tali autem peste correpti & febrem se habere percipiunt, & non aequaliter per omne tempus febricitant. Hinc facile est solvere illa problemata, quae in febribus pestilentialibus obijci solent. Quare in peste urina aliquando sunt turbidae, aliquando tenues, aliquando sanis similima. Quoniam febris pestilentialis hectica vel ephemera urinas non alterat, humoralis verò dat turbidam, si grossi nimium, bulliant humores: tenuem verò, si fuerint crudi. Quare in peste affectus pulsus celeritate & crebritate, vel magnitudine & celeritate, aliquando sunt moderati. Quoniam cor & arteria contrariis nonnunquam alterantur modis: vel quia facultas est imbecilla, & usus auctus. Duae autem causae contrariae immutatrices pulsuum, moderatos efficiunt motus, ut priore capite abundè declarauimus, & alias libro tertio. Haec nos de febribus pestilentialibus paulò prolixius tradidimus, quoniam scimus varias esse nostrorum Medicorum de ijs opiniones. Quidam eas ex substantia cordis putredine solummodò nasci autumant. Alij profundam,

*dam, sordidam, ac tenacem humorum putredinem esse contendunt. Varij varias scribunt scopas dissolutas: falsum enim à vero discrepat, verum vero semper consonat.*

PARTES ALIÆ CORPORIS  
præter cor affectæ, quos faciant  
pulsus. CAP. XIV.

**D**iximus, quos edat pulsus cor affectum: restat vt agamus de alijs quoq, corporis nostri partibus, quæ sunt, cerebrum, membrana eius, musculi temporum, fauces, gula, collum, spatula, brachia, vlnæ, manus, palma, pulmo, membrana thoracis, thorax, musculi eius, ventriculus, hepar, lien, intestina, renes, vesica, vterus, testes, membrana testium, coxæ, tibiæ, planta & alia. Circa has verò obseruanda sunt in primis aliquot regulæ.

*Prima: Pulsus totius corporis non immutantur ex parte aliqua affecta, priusquam cordi communicetur læsa partis affectio. Nihilominus tamen, licet non communicetur, nonnullarum, præsertim vicinarum & colligatarum arteriarum pulsus immutari possunt.*

*Secunda: Partes diuersæ nostri corporis, pulsu similiter ex similibus causis immutant. Nam recalesacta reddunt singula pulsus aucto vsui, refrigerata diminuto peculiare, sicca duros, humida molles; compressæ, repletæ, obstructæ, inæqua-*  
les

les faciunt: propterea tumores verò, & apostemata, singula tenfos.

Tertia: Licet autem p artes diuersa similiter ex similibus causis immutent pulsus, alia tamen alijs plus vel minus manifestè: propterea quòd non omnes ex aquo ad omnes pulsus apta sunt. Partes enim alia sunt natura dura, alia molles, alia densa, alia rara, alia multis & magnis vasis praedita, alia paucis & exilibus: alia exquisitū sensum habet, alia hebetè, alia sunt proximiores cordi, alia remota, alia alijs symptomatibus obnoxia: & pro diuersa horū omniū participatione, manifestius vel obscurius pulsus alterāt. Sed ista exēplis declaremus.

Pulmo recalefactus, corde compatiente, facit pulsus magnos, celeres, crebros: refrigeratus verò, paruos, tardos, raros: exsiccatus, duros: humectatus, molles: & hi sunt ex simplicibus intemperaturis, ex quibus collige compositarum pulsus. Quòd si diuturniores extiterint ha pulmonis intemperies, timendū est, ne temperamentū cordis alteretur, & deiciatur facultas: vnde necesse est paruos & languidos pulsus fieri. Idem veremur & ex ceteris cor afficientibus membris. Pulmo humoribus repletus plusquam vires ferre possunt, facit pulsus inaequales, plus minus: plus, si crassi, copiosi, viscidii sunt: quoniam hi plus grauant, obstruūt & comprimunt: minus, si tenues, & pauci existant. Iam fluxiones ad pulmonem calida, facient tales pulsuum differentias, quales fiunt ex intemperatura calida:

valida: frigida verò rheumata, quales ex defectu caloris fieri consueverunt. Sed si fluxus non tantum suis qualitatibus arterias afficiant, sed simul etiam oppleant, vel obstruant, vel grauent, prodibunt etiam inaequales pulsus. Si aspera arteria pulmonis oppleantur, vel obstruantur, vel comprimantur, spiratio fit difficilis, sed pulsus inde durus non erit. At si laues, quoniam haec cordi, & toti corpori sunt communes, durum oportet fieri pulsum, propter tensionem, ac inaequalem: sed spirationem impediri necesse tum non est. Oedemata pulmonis, quia arteriarum tunicas humectant, molles proferunt pulsus: inflammationes verò & tumores sicci, tensos & duros.

Thorax eisdem modis immutat pulsus: sed quia remotior est à corde quàm pulmo, idcirco minus manifestè. Affectus musculorum eius, nequeunt facere inaequalitatem pulsuum, quoniam longè distant à corde, & paruis vasis cum eo sunt coniuncti. Tunica costas succingens, quia densior est quàm pulmo, si quando malè habet, tensos facit pulsus, & ex tensione duros. Et inde est quòd in pleuriticis multò magis tensus est pulsus & durus, quàm in peripneumonicis.

Hepar licet remotum sit à corde, per venam tamen cauam, quae magna est, multum illi communicat: quare manifesta est ex intemperiebus eius pulsuum alteratio. Phlegmone hepatis duros obtensionem facit pulsus, magis quàm pulmonis: molli-

lis e-

lu enim est pulmo, & rarus, hepar densius et durius: excellentior tamen est multo duricie pulsuum, inflammatio membranarum thoracis, quam hepatis.

Ex scirrho hepatis, sicut & lienis, duri sunt pulsus, non tamen conuulsiui. Quod si hydrops accedat, ut solet, humectabit arterias, eritque pulsus cum signis utriusque affectus, mollior propter hydropem: sed non absque tensione, propter scirrhum.

Diaphragma facile sua mala cordi comunicat, per ramos venae ex caua enatos, nec procul distat à corde. Ex nullo alio membro, tensio maior in pulsu nascitur, quam ex affectu partis, quae in medio est diaphragmate, quae membranosa est, & sua sponte dura & densa, vltroque tenditur continuo motu, sed multo magis in tumoribus & inflammationibus: ob tensionem verò eius nimiam, nimia quoque duricies prouenit: ob duriciem paruitas, ob paruitatem insignis crebritas, si calor vrget.

Ventriculi intemperies, affluxus, & tumores adfundum, more aliorum membrorum variant pulsus. Oris tamen eius tumores, duros insigniter faciunt pulsus, non adeò tamen ut diaphragmatis. Licet enim os ventriculi, & intermedia pars diaphragmatis, magnitudine neruorum & multitudine non differant, molliores tamen sunt nerui stomachi ex cerebro exorti, & carnosae magis substantiae membri: quamobrem tensione & duricie cedit diaphragmati, non autem crebritate, quae non tantum propter paruitatem ex duricie prouenientem nascitur,

nascitur, quantum ex doloris molestia. Sunt enim oris ventriculi nervi, exquisitissimi sensus: quare dolores eius facile defatigant facultatem. Nec minus agrè fert hæc particula copiam humorum, si quam sustinet: sed grauatür facile, & pulsus reddidit inæquales. Quòd si præter hæc resoluatur virtus cordis ob compassionem, apparebunt parui, crebri, & languidi.

Vterus & vesica loci distantia non differunt: sed durior est interna vesicæ membrana, uterus mollior, & multò pluribus ac maioribus venis & arterijs intextus. Intemperies igitur uteri siue augeant usum, siue diminuunt, multò magis alterat pulsum in omnibus quinque generibus. Sed vesicæ affluxus, tumores, inflammationes, ob partis densitatem innatam, & duriciem, produunt manifestiorem multò tensionem, quàm uteri. Licet autem uterus & vesica, quòd nervos attinet, parè natura gratiam sint adeptæ (æquales enim nervos, à sexto pari cerebri exortos, & ramis aliorum ex spinali medulla propagatorum complicatos, utriusque membrano natura inseruit, exactoq; sensu, præsertim cervicibus utriusq; donavit.) Quia tamè densior est vesicæ substantia, & durior, uteri rarior & mollior: densa autem corpora & dura impactis humoribus magis punguntur (quia nihil cedunt) & tenduntur, proinde maior dolor est vesicæ, & citius facultati officit, quàm uteri dolor.

Reliquorum membrorum nutritioni servientium

rium pulsus, ad normam predictorum aestimabim, obseruatis regulis antea datis: in quarum examinatione, circa partes corporis superiores, nos etiam exerceamus.

Cerebrum, membrana eius, musculi temporū, licet vnius capitis partes sunt, non vnum tamen symptoma, sed plura, singillatim edunt in morbis suis diuersis: quapropter diuersas necesse est etiam subsequi pulsuum differentias. Ac calida eorum intemperiei proprium est symptoma *παρὰ φροσύνη*, id est delirium: frigida *μωρία*, id est fatuitas: humida coma, id est profundus sopor: sicca, *ἀγρυπία*, id est, insomnietas: calida simul & sicca, delirium cum vigilijs: calida simul & humida *ἀγρυπνορμωρία*, id est vigilans sopor cum delirio: frigida simul & sicca catalapsis, quam vulgus congelationem vocat, cum fatuitate: frigida simul & humida, ca-ros, seu subeth cum fatuitate. In calida igitur horum membrorū intemperie, comperies pulsus, autē vsui peculiare, quos antea descripsimus. In frigida diminuto vsui debitos. In humida, molles cum alijs, quae sopori debentur differentijs. In sicca, du-ros cum alijs quos insomnietas sibi vendicat. Compositarum vero intemperierum, ex simplicium natura pulsus metieris, affluxus, inflammationes, tumores harum partium, tensos & inaequales faciūt pulsus, instar aliarum: non desunt tum & deliria, vel spasmi, vel sopores, secundum humorum quantitates. Musculorum autem temporalium inflam-

mationes



inationes carēt ijs symptomatibus, nec febrem acciunt, nisi fuerint supra modum magna: longè enim absunt à corde. Affluxus & tumores ad tunicas cerebri, comitantur manifesta tensiones pulsuum, & duricies. Substantia cerebri inflammationes, molles edunt pulsus & vndosos: quoniam pars hæc rara est, & humida. Nec mirum quòd & magnos proferunt, si ea qua antea docuimus meministi. Quamuis autem humida harum, quas recensuimus partium affectiones, molles generēt pulsus, sicca duros, siue cum affluxu humorū siue sine affluxu, molliores tamen multò erunt in humidis affectibus cerebri, quàm membranarum. Neq; ex cerebro & pulmone inflammato perinde duri proeniunt, sicut ex membranarum inflammationibus. ratio in promptu: quoniam hæc natura sicca sunt, & dura: illa verò humida & mollia. Corpora autem suapte natura dura, si indurantibus affectionibus corripantur, maximã adipiscuntur duriciem: qua verò natura sunt mollia, si in humectantes incidant morbos, nō solū madent, sed flaccescunt etiam. Si verò dura in mollificantes, mollia in indurantes, nō attingent supremum alterationis gradum. Prestat & hoc scire, arterias affectæ parti propinquiores, multò esse capaciores alterationum pulsus, quàm qua remotius distant. Proinde cerebri affectus frigidi, vt exempli gratia dicamus, magis indurabunt arterias iugulares, quas in collo atrectamus, quàm qua in carpo manus sunt: sed

y

tamen

tamen has magis, quàm quae in plantis pedum existunt. Affectus autem frigidi illi tantum indurant arterias, qui excellenti supra modum frigiditate pollent: alioquin frigiditas non adeò efficax, indurare nequicquam potest.

Ex musculorum abdominis inflammatione, si magna est, exoritur febris: & pulsus inde magni, celeres, crebri, nō tamen duri, quoniam partes sunt carnosae: ex tibia verò & vlna inflammationibus, duri manifestè & tensi, ac etiam conuulsiui, praesertim si tendines afficiantur.

Testiculorum inflammationes, quia venas & arterias proximè à renibus magnas recipiunt, facile febrem excitant, ac pulsus magnos, celeres, & crebros. Tunica testiculorū, quae erythroides nuncupatur, peritoneo adnata, si fuerit inflammata, duros, & proinde minores pulsus profert, & tensos: quia membranosa est, ac nervosa, minus tamen febrem prouocat. Nam ad febris prouocationem, omnium aptissima sunt arteriosa membra, secundò venosa, postremò nervosa, calidis affectionibus occupata.

#### DE CRISIVM EX PVL- SIBUS cognitione. CAP. XV.

**M**orbi magni & acuti crisi- bus terminantur: parui verò & diuturni, sine crisi paulatim superantur. Morborum acutorum futuras crises praesagire, Medico honorem conciliat, & confidentiam

dentiam apud agros ac astantes. Signa futura crisis in morbo sunt, pulsuum inaequalitates & ataxia: quae ostendunt facultatem copia humorum esse grauatam. Inde verò noctes fiunt moleste ante iudicationes, deliria, commata, dispnoea, vertigines, sensuum perturbatio: capitis, stomachi, colli, aliarumq; partium dolores: aurium sonitus, vanus ante oculos splendor, inuita lachryma, urina suppressio, labij tremor, obliuio, & ingens quandoque rigor, accessio consuetam horam praeueniens, aestuatio immodica, sitis inextinguibilis, nausea, clamores queruli, decubitus varij, proflitiones ex lecto. Tot & tanta futura crisis indicia, spectantibus terrorem incutiunt: & Medicus indoctus, hac symptomatum tempestate perterritus, nescit quò vertat sua consilia: ac cum agroti amicis calamitatem deplorās, imperitiam pietate praetexit: prudentem verò & doctum, hac non terrent, ex ijs enim crism futuram esse colligit: & qualis futura sit, alijs signis inuestigat.

Ad futura igitur crisis. has quae diximus sunt indicia: sed benè an male sit cessura, alia signa indicant. Bonā crism venturā esse ostendit pulsuum inaequalitas, in qua plures sunt magni quàm parui, plures celeres quàm tardi, plures moderati quàm crebri, plures vehemētes quàm languidi, cum rhythmis paribus moderatis vel celeribus. Reperiuntur & intercurrentes, caprizantes, impares citati, qui fines motuum vehementiores & celeriores

1 2 obti-

obtinent, myuri reciproci: ijs adde signa perfecta coctionis in egestionibus, vrinis, sputis: cū ijs enim, & talibus signis, nemo vnquam perijt. Mala verò vel imperfecta crisis indicia sunt, pulsū inaequalitas & ataxia, in qua plures sunt parui quàm magni, plures tardi quàm celeres, plures crebri quàm moderati, plures languidi quàm vehementes, cum rhythmis imparibus: contractio enim longè superat distensionem celeritate. Inueniuntur tum & impares citati cum finibus motuum languidioribus, & tardioribus, myuri non reciproci, intermittentes, deficientes, non praeuntibus signis coctionis in vrinis, sputis, egestionibus: cum talibus signis nemo foeliciter iudicatur. Quòd si extremè sit languidus pulsus, & extremè paruus, & in vrinis ne minima quidem nota coctionis appareat, indubitatum est, agrotū sine crisi moriturum esse, quem tot & tanta symptomata oppugnant. Ac vt rem paucis concludam, in acutis agritudinibus, si praecedat inaequalitas pulsuum, & ataxia subsequatur magnitudo & vehementia, ac rhythmi paritas, bona crisis expectanda est illicò.

Sed quid est quod diximus, impares rhythmos, in quibus scilicet longè contractio celerior est distensione, malarū criseum esse indicium: pares verò, in quibus scilicet contractio celeritate distensionem non superat, vel si quo modo superat, illud est exiguum, bonas crises significare? Quoniam sicut signa coctionis in vrinis, naturam superiorem esse

esse morbo indicant: ita rhythmi paritas, calorem naturalem superiorem esse calore putredinali com-  
monstrat. Contra verò rhythmi imparitas, dū sci-  
licet contractio est distensione celerior, calorē fuli-  
ginosum, excrementicium, sordidū vigere & gras-  
sari annunciat, id quod antea satis abundè decla-  
rauimus. Quæ autem spes boni adesse nobis potest?  
dum natura deuastatur, putridi caloris violentiæ  
hac ergo contractionis excedens celeritas porten-  
dit, simul autem & crudum esse morbum attesta-  
tur: dixit autē Hippocrates lib. 1. Epid. Concoctio-  
nes celeritatem iudicij promittunt, certamq̃, salu-  
tem: cruda verò & incocta, & in malos abscessus  
conuersa, aut crisis defectum, aut dolores, aut diu-  
turnitatem, aut mortem, aut recidivas. Excretio  
enim lege natura fieri debet post coctionē: sic ven-  
tris excretiones præcedentem concoctionem subse-  
quuntur. Quod si quæ cibi coctionem præcedunt,  
eas vel quia vellicant cibi, seu mordicant, vel quia  
degrauant, cogitur natura ante tempus exequi:  
haud aliter facultas totius corporis, posteaquam fa-  
miliares succos confecerit, concoxeritq̃, in singulis  
partibus, tum demum excrementa excernit: nisi  
quid importunè, vt diximus, eam irritet.

Illud verò silentio prætereundum non est, arte-  
rias duplicē habere vim expultricem: alteram na-  
turalem, quæ superflua nutrimenti excrementa  
eijcere solet, quæ plantis etiam inest, quæ in corpo-  
re humano crises operatur: alteram vitalem, quæ

fuligines seu fumos contractione expellit: hac crisi-  
sum significatrix est in pulsibus, non operatrix.

Futura crisis indicia diximus primo loco, se-  
cundo bona & mala: iam tertio dicamus signa via-  
rum, per quas iter factura est facultas in crisi. Al-  
tus & vehemens, communes nota sunt multarum  
excretionum. Magnus pollicetur sanguinis proflu-  
uium per nares: vndosus, si altus sit, sudorē: quem-  
admodum & mollis, cum altitudine. Durus vo-  
mitum, humilis alui fluorem. Plurimū refert cal-  
lere signa alia praeter pulsum, quae solent antece-  
dere quemque natura impetum, quae luculenter  
conscriptit Galenus & Auicenna, ubi agit de signis  
crisis futurae per nares, vomitum, aluum, hemor-  
rhoidas, menstrua, vrinas.

Si pulsus magnus sit, & vehemens, non praece-  
dente inaequalitate & ataxia, non semper porten-  
dit excretiones. Altus semper quidem: sed si inae-  
qualitas & ataxia non precedant, modicas: si ve-  
rò precedat, copiosas. Copia enim humorum gra-  
uantis comes est inaequalitas, & ataxia.

Crises quae non fiunt absque pugna & periculo,  
praecedat inaequalitas pulsum: neque tum deserit,  
quum peraguntur: ac tanto magis innotescit, quā  
biliosi humores confluunt ad ventriculum, perstan-  
tibus etiam vomitus indicijs ( quae apud Hippocra-  
tem & Galenum reperiuntur ) tum enim adsunt  
mordicationes & grauationes. Post crisl̄m saluta-  
rem & perfectam, pulsus recuperant debitam me-  
diocrita-

diocritatem, aequalitatem, ordinem: post malas vero & imperfectas crises, sentimus inequalitatem, ataxiam, paruitatem, languiditatem pulsum: quae si excellent & perseverent, periculum imminet syncoptes.

IVDICIVM DE SALVTE ET  
morte aegroti. CAP. XVI.

**S**atis superq̄, laboratum est à multis & egregijs Medicis, vt certa aliqua methodo doctrinam traderent, qua freti possimus veras proferre sententias de salute aut morte aegrotorum. Et aliqui ex solis vrinis, aliqui ex solis pulsibus, aliqui ex vultu aegrotorum putant vitam & obitum aegrotorum posse cognosci: sed multum & turpiter decipiuntur. Galenus vero paulò artificiosius tractans hoc negotium, iubet considerare morbum, & facultatem, ijs enim ad se inuicem collatis, futura praesentimus, inquit: & si facultas est sustinendo vigorem morbi, oportet superstitem hominem esse: si verò sit impar, moriatur necesse est. Pulchra haec quidem doctrina est, sed tam obscura, q̄ breuis, & qua nemo hucusque nemo affectus est quod optat: ars enim non est, sed principium artis Prognostica: quale est illud Therapeutica, Contraria contrarijs curantur.

Ancienta praeter hoc admiscuit plura alia praeccepta, ex diuersis diuersa signa colligens, quae dum Medicus contemplatur, defatigatus nescit, quò suū

y 4      Vertas

uertat ratiocinium: spaciatur errabundus in sylua. quod nō in ijs saltem, sed in multis alijs contingit, quae absq; methodo traduntur. Ego non sum tanti, (licet in arte medica, & eius operibus versandis cōsenuerim) vt audeam aliquid polliceri praestantius, quod à maioribus nostris sit pratermissum. Quia tamē notum est lippis & tonsoribus, mea Prognostica vera esse vbiq;e, ita vt abierit in prouerbium apud multos, Quem Sthruthius morti adiudicat, moriendum est illi certò: cui salutem promittit, euadet: dicā liberè quae sentio, nec celabo quicquam quod alijs possit prodesse.

Quaesierunt à me cōplures studiosi Medici, Quo artificio tua colligis de morte, vel salute agroti prognostica, quae admirationi sunt nobis, & in aulis principum passim iactantur? Quibus ego vt ad rem respondeam, artem vnà cum praeeptu ostendo, institutione quadam, proferens pentastichon hexametron, quo artis capita sum complexus:

Iudex sum Medicus, reus est agrotus, amici  
Actores, adsunt plures hoc ordine testes,  
Morbus, causa, locus, symptoma, innata facultas,  
Consimiles agri, mos, motio, pharmaca, gestus,  
Iis cum lege fruor, vera hinc sententia fertur.

Quia verò non omnibus patent haec, quae ijs exprimuntur carminibus, rogarunt quidam, & efflagitarunt etiam cum conuicijs, vt haec singillatim explicarem, dilucidaremq;: quod facturiam sumus non grauatim. Ac illud in primis fate-  
mur,



mur, nos, quo facilius memoria mandentur, quaedam praecepta (omnium enim meminisse oportet circa singulos agros) similitudine quadam uti iudiciorum, quae iuris periti exercent, antequam sua pro tribunali proferant decreta. Nam haec est etiam vna, praeter alias, artificiosa memoria ratio. Iam sicut ad proferendum iustum iudicis decretum, opus est actoris & rei, recto per totam causam processu: sic & ad dicendam veram de morte vel salute aegri sententiam apud medicos, necessarium est, ut aeger qui est loco rei, & amici ac astantes, qui sunt veluti actores coram medico, bene per omnem morbi decursum se gerant. Nam si non obedierit aeger, si quid amici & adstantes, sua sponte, quia male volunt aegroto, vel errore, vel rustica pietate, quia blandiuntur, & offerunt quae nocent, delinquant, irrita redditur medici sententia, nec debitam consequetur executionem. Et hoc est illud quod dicit Hippocrates: Non solum seipsum praestare oportet opportuna facientem, sed & agrum & adstantes, & exteriora. Hoc verò primum est huius doctrinae praeceptum.

In iudice, id est medico, hoc requiritur, ut bene sit instructus de omnibus quae ad causam pertinent. Optimus autem instruendi iudicis modus est per testes, qui acciendi sunt decem, & diligenter examinandi, in tam graui de vita & morte negotio. Primus verò testis esto morbus ipse, seu morbi substantia. Pertinet verò ad morbi substantiam &

y 5 magni-

magnitudo, seu vehementia. Morbi enim alij sunt qui naturae vel arte superantur, & salubres appellantur: alij sunt qui superant artem & naturam, qui lethales vocantur: alij nec superari plane, nec superare possunt, quos indifferentes rectè nominaveris. Salubres sunt, febres diariae: lethalis est apoplexia fortis, quam solvere est impossibile, debilem verò non facile. Cancros etiam occultos melius est non curare: curati enim citò pereunt. Tertij verò ordinis sunt destillationes in senibus, podagra, calculus, epilepsia: ij nec occidunt, nec curantur, non tamen deserunt hominem. Vulnere verò, intemperatura, luxationes, fracturae, & alij similes morbi, salubres sunt, nisi insignem magnitudinem sint adepti: tum enim perimunt.

Secundus testis est causa morbi, quae etiam diligenter examinanda est. Sunt enim ex causis quaedam leues & benignae, quae testantur de salute aegroti: quaedam perniciose, quae exitium minantur: quaedam indifferentes, quae nec mortem portendunt, nec salutem pollicentur. Benigni sunt spiritus: & morbi, qui in ipsis fouentur, salubres sunt. Perniciosa est atra bilis, nec abs re dixit Hippocrates, Dysenteria ab atra bile incipiens, lethalis. Indifferens est sanguis, & salubres alij morbos, licet longos. flava bilis, phlegma, melancholicus humor, sunt etiam indifferentes causa, nisi supra modum redundent: tum enim adferunt perniciem.

Tertius

Tertius testis est locus affectus: nam & hic vel salubrem, vel lethalem, vel indifferentem morbum esse testatur. Periculosi sunt morbi, qui principes partes, vel ab illis exortas, vel toti corpori ministrantes obsederunt. Salubres sunt, qui ignobiles & exteriores occupant. Ac quibusdam in locis idem morbus est salubris, in alijs idem lethalis, aut nunquam curabilis. Pulmonis ulcera, certum promittunt exitum: in alijs locis curantur. Scirrhus hepatis mortem adferunt: in membris alijs curantur, vel tuto gestantur. Cordis & diaphragmatis vulnera semper necem promittunt, cerebri ut plurimum. Tumores articularum, qui topi appellantur, ad extremam usque senectam hominem non deserunt. Quum discissum fuerit os aut cartilago, vel nervus, aut gena particula tenuis, vel praputium: neque augetur, neque coalescit, ut dicit Hippocrates 6. Aphor. Renum & vesicæ vicia in senioribus difficulter sanantur. Vesica discissa, inquit idem Hippocrates, aut cerebro, aut corde, aut septo transverso, aut aliquo ex tenuioribus intestinis, aut ventriculo, aut iecore, lethale est.

Quartus est symptoma testis, socios habens multos. Nam actiones diminuta, corrupta, ablata, qualitates alterata, exeuntia immutata, eiusdem classis plurimi sunt testes. Leues autem tam qualitarum quam actionum, & exeuntium immitationes, salutem promittunt: mortem vero, si procul à naturali recedant statu. Huius ordinis sunt vrinae, egestiones,

nes,

nes, vomitus, sudores, pulsus, sputa, menstrua, haemorrhoides. Perniciose sunt vrinae, liuida habentes vel nigra sedimina: vomitus sinceri, egestiones nigrae, pulsus formicantes, vermiculantes, deficientes, myuri non reciproci. Salubres sunt vrinae ruffae, cum hypostasi alba, leui, aequali: egestiones subruffae, nec admodum graue olentes, molles, constantes, opportunae.

Quintus est facultas innata: cuius tres sunt species, animalis, naturalis, vitalis. Valida facultates securitatem pollicentur, quoniam ipsa morbos superant & amoluntur, natura morborum medicatrices sunt, dixit Hippocrates 6. Epidemion: nihil autem interest hoc loco, naturam an facultatem dicas, an vires. Si in magno morbo, cum potenti causa, in nobili loco, cum malis symptomatibus, debiles vires sunt, mors expectanda est. Si vero aequale sit robur morbi, & natura pugnantis, inextricabile est malum, non tamen lethale. Virium naturalium robur & debilitas cognoscitur ex operibus, vrinis scilicet, egestionibus, sputis, animalium ex motionibus & sensibus, vitalium ex pulsibus.

Sextum testimonium sumitur ex conformilibus agrotis. Si enim nouimus liberatos quosdam aut peremptos in quapiam egritudine fuisse, & contingat alios agrotare simili morbo, cum similibus symptomatibus, causis, cum paribus viribus: recte pronuntiabimus, futuros esse eorum exitus similes.

Septimus testis est mos, id est, bonitas, vel praevitas

uitas morbi. Sunt enim nonnullæ agritudines mites & benignæ: alia sunt malefica, quas Græci cacæthos vocant. Mores peculiariter, liberandus ne an moriturus sit ager, ostendent: bonitatem autem & maliciam morbi, symptomata produnt & declarant: quæ omnia ferè Hippocrates in Prognosticis enumerauit. Febres licet putridæ sint, si carènt symptomatibus mitissimæ sunt: maligna verò, cum quibus nocua se ingerunt accidentia. Parua febres quandoq; valde maligna sunt, magna verò & ardentes quandoq; sunt mites, licet stomacho angustiam & sitim excitent: dummodo nullum sibi habeant periculosum accidens adiunctum, quod facultati plurimum officiat. Ad maliciam morbi spectant cæcæ qualitates, quæ venenosa & pestifera sunt, quæ clàm labefaciunt vires, aut totius corporis, aut partis affecta, sciuendo sua virulètia natura nostra contraria. Mores ergo morborum benigni seu mites salutem, maligni verò mortem adportant, aut longissimam curationem: vlcera cacæthæ, id est, maligna, licet parua sint, agere & cum longo medicitadio curantur.

Octauus est motio, seu motus morbi, qui vel est velox, vel tardus: velocitatem autem & tarditatem metimur tempore. Tempora verò morbi sunt, principium, augmentum, status & declinatio. Velox est morbus, qui omnia tempora quæ recensuimus, breui tēpore absoluit: talis verò ad crism citò properat: & si magnus est, aut accidentibus est imbu-

350 SPHYGMICAE ARTIS  
tus seuis, acutus solet à medicis appellari. Tardus  
est morbus, qui in omnibus quatuor tēporibus pro-  
lixitatem retinet. Velox est etiam morbus, cuius  
status alijs temporibus longior est: tardus verò, cuius  
status alijs temporibus fit breuior. Ex omnibus au-  
tem morbi temporibus statū præcognoscere, sum-  
moperè est adnitendum: nemo enim præfagiet, mo-  
riturusne sit ager an non, nisi qui statum præco-  
gnouerit. Imò & futurane sit crisis an non, sine fu-  
turi status indagatione nullus sciet: nec victus ra-  
tionē, sine eius præcognitione, quisquam rectè con-  
stituet. Ac ijsdeus signis apparentibus alter potest  
saluari, alter moriatur necesse est, ob statum: quia  
huic longè est expectandus, & interim prosterni-  
tur, & deficit facultas: illi citò aduenit, priusquam  
defarigentur vires. Qui sanari debent, eos omnes  
quatuor morbi atates, id est, tempora omnia pera-  
grare oportet: morituri verò, sæpè in statu & au-  
gmento deficiunt. Quare non abs re diximus, tem-  
pus futuri status summo studio nobis esse indagand-  
um & cognoscendum. Cognoscitur autem par-  
tim ex morbi ipsius substantia: dixit enim Hippo-  
crates 1. Aphoris. Consistentias morbi indicabunt.  
Partim ex comparatione paroxysmorum, in qua  
perpendimus quantum alius differat ab alio. Nam  
si posterior anticipat, & cum hoc sit longior &  
maior seu vehementior, incrementum morbi, non  
statū declarat: partim ex signis coctionis, quæ ap-  
parent in egestionibus, sputis, yrinis: partim ex an-  
ni tem-

nè temporibus, regionibus, atatibus. Nam hyberno tempore, in frigida regione, in senili corpore, morbus frigidus tardi est motus. Aestate verò, in regione calida, in iuuenili corpore, morbus calidus celeriter mouetur. Sed quorsum hac dicuntur? quid testis octauus deponit? hoc scilicet, si ager morbi statum est pertrāsiturus, sanabitur: in declinatione enim vera, nemo morbi eiusdē ratione moritur. Si verò ager perdurare morbi statum non poterit, (id quod scies, si morbum, causam eius, symptomata, cum viribus agroti ad se inuicem comparaueris) moriendum est illi certò. Ac quemadmodum, num oneri portando quis sit satisfactorius, scire nō possumus, nisi grauitatem oneris, robur portantis hominis, ac via longitudinem, prius perspecta habeamus: sic euasurusne sit sub morbo ager ignorabimus, nisi prius hac qua dixi, bene perspexerimus: nam agri vires portatori, morbus verò cum suis causis & symptomatibus oneri, tempus autem quod vsq; ad statum extenditur longitudini via responderet.

Nonus est pharmaca, seu remedia. Qui enim morbi remedijs facile cedunt, quibusq; non desunt optima quaq; medicina, curantur, amouenturq;. Perimunt autem, vel immedicabiles remanēt, qui à nullis vincuntur, & quibus desunt idonea auxilia.

Decimus est, gestus: quo nomine significamus agroti decubitus, & quonam modo se habeat secundum vultum, oculos, tempora, manuum gesticulatio-

culationes, & id genus alia. Hac enim facilem vel difficilem aegroti tolerantiam declarant. Gestus similes sanorum gestibus, salutem promittunt: multum verò dissimiles, mortem. Vultus, quem Hippocraticum vocamus, eò quòd ab Hippocrate initio Prognosticorum sit descriptus, supinus decubitus, manibus & cruribus distensis, vel proclivis delapso ad pedes corpore, lethales sunt. Sicut & deinde dare pedes, manus dispergere, hianti ore dormire, muscas frustra venari, festucas colligere, pilos de veste incaassum euellere, aut de pariete stipulas, exitiosa sunt.

Hac verò est horum testium inter se communio, quòd non solum salutem vel mortem annunciant, sed etiam de se mutuò testantur quales sint. Nam symptomata produnt morbos, causas, virium constantiam, mores, motum. Morbi vicissim ostendunt quales habeant causas, qualia habituri sunt symptomata, quàm multum sint nocituri facultati, futuros mores, venturum statum. Idem de alijs quoq; existimes. Nec est vllum apud Hippocratem & Galenum signum, quod tibi ñ non valeant depromere testes. Imò quaecunq; maiores nostri signa bona, mala, salubria, lethalia, critica, demonstratiua, prognostica passim & sine ordine conscripserunt, ea ad decem hac capita referas necesse est.

Sed quid est quod in postremo carmine dicitur, *lis cum lege fruor, vera hinc sententia fertur?* Quanam est illa lex, quam adhibere censet, ad ferendas  
veras



*Veras de vita & morte agrotorum sententias? Est  
 lex non vna, sed plures, quae moderantur medicum  
 iudicem. Prima hac est: Testium vires plures pen-  
 denda sunt, quam multitudo. Contingit enim pau-  
 ciora esse signa mortis, sed efficaciora: plura vero  
 salutis, sed debilia: innitendum ergo est pauciori-  
 bus, sed praestantioribus. Secunda lex: Acutorum  
 morborum non omnino certa sunt praedictiones sa-  
 lutis & mortis: furiosa enim sunt, & transmuta-  
 biles eorum causa, quae ex nobilibus locis ad igno-  
 biles, & ex ignobilibus ad nobiles facile permeant,  
 suspensumque animo medicum merito reddunt. Prae-  
 stat autem in talibus conditionales proferre sen-  
 tentias salutis vel mortis: Exempli gratia: Sanabi-  
 tur hic ager, inquit, si haec perseverauerint signa,  
 quae nunc apparent: Ille vero morietur, si non ad-  
 uenerint alia meliora indicia. In morbis vero alijs,  
 qui furiosi non sunt, in quibus testium firma sunt  
 testimonia, sententia has conditiones adiungere  
 opus non est. Tertia: In diuinis morbis plus fidendum  
 est pulsibus quam vrinis: in materialibus vero, vri-  
 nae simul cum pulsibus obseruanda sunt. Diuinos  
 morbos voco, in quibus spirituales plusquam prima  
 vel secunda qualitates dominantur. & contingit  
 saepenumero in talibus vrinas videre sanorum si-  
 millimas: vt fit in pestilentialibus febribus, in qui-  
 bus certius est pulsuum testimonium, quam vrinarum.  
 Quarta: In morbis dubijs, id est, quos non exacte co-  
 gnouimus, vel quorum causa abdita sunt, certa &*

vera medici sententia pronounciari nō potest de salute & morte: quare differenda est, quantò longius fieri potest.

Percunctantibus igitur à me, quānam sunt pulsus ( quorum causa hæc omnia diximus ) mortis signa, aut salutis? respondere soleo, pulsus malos cum alijs testibus perniciosos letales esse, bonos verò cum testibus bonis salubres. Non est enim idem omnibus morientibus pulsus: alij asphyxiam habent, antequam moriantur: alij ad extremum ferè spiritum, pulsus habent sensibiles deficientes: alij non hos, sed creberrimos, & minimos, & languidissimos: alij myuros, alij intermittentes, alij impares citatos, alij formicantes, alij vermiculantes. In summa, alius est letalis pulsus huic, alius alij: pro diuersitate morborum, causarum, symptomatum, virium. Adaptandi sunt igitur pulsui testes alij, quos recensuimus: & diligenter examinandi, nam ad mortem pulsui consentiant, vel ad salutem.

Porro dum imminente morte, cor ipsum vires desolant, primò moueri desistit conus ipsius, deinde medioxima ipsius partes immobiles redduntur, basis postea conquiescit, solis auriculis sese distendentibus & contrahentibus: quarum vltima distensio, est interitus vitæ. Hæc verò nobis in viuientium animalium dissectis thoracibus sæpius videre licuit.

ARCA-

ARCANA HOMINVM QVO-  
modo pulsibus deteguntur.

## CAP. XVII.

**S**I noscere cupias ex pulsibus, sint'ne aliqui obnoxij homines delictis, an immunes, de quibus sunt nobis suspecti, tangito eorum arterias: interea verò temporis perterrefacito ipsos verbis tuis, asseuerando te certò scire ipsos non esse extra culpam. Si enim quis deliquit, incidet statim in animi perturbationem, timorem scilicet, vel merorem, vel timorem simul cum ira: eas autem animi affectiones, conantur plurimi celare: sed pulsus detegunt eas, & produnt ipsis inuitis: fiunt enim primò parui, languidi: postea inæuales anonymi, iam parui, iam magni, iam celeres, iam tardi, iam crebri, iam rari, iam vehementes, iam languidi, sine vllò ordine. Perseuerat autem ea pulsuum inæqualitas & ataxia aliquousq, nec citò disperit. Quare repetitis vicibus iterum atq, iterum tangenda est arteria, vt scias, citò ne sederet pulsuum inæqualitas, & ordinis perturbatio. Sunt enim nonnulli natura timidi, qui ob quascunq, etiam lenissimas occasiones expauescunt, licet sint innoxij. Sed talibus citò desinunt pulsuum innouationes: & sicut ex abrupto incipiunt, ita repente pereunt: illis verò lentè, qui culpe sunt obnoxij.

Hoc verò ingenio celebrem se præstitit Erasistratus, dum ex pulsu amari nouercam à priuigno, cognouit.

cognouit. Eodem admirabilem se Romanis reddidit Galenus, dum sceminam ciuem Romanam, Py-ladis iuuenis amore flagrare, ex pulsu percepit: dū etiam Cyrillum Boethi filiū, alio, quā iussus fuerat à medicis, cibo vsum fuisse, manu arteriā tangens, vaticinatus est: quod qua industria prestitit, scriptum reliquit in libello de Pracognitione ad Posthumum. Neq; illud parue fuit admirationis, quòd Galenus diuitem quendam vafrum & arrogantem, qui multos inscitie solebat arguere, inficiantem se medicamentum accepisse, mendaciam coram in os notauerit, signo expulsiibus accepto. Sed quid hac profero? Donauit Deus optimus humano generi artem Sphygmiam, qua possunt secretiora quaq; rimari & explorare, callere etiam futuros hominum euentus. Cui nos simul cum angelis, quibus ipse scientiam prateritorum, presentium & futurorum ab initio indidit, gratias agamus, per IESVM CHRISTVM filium eius, Dominum nostrum.

Sphygmicae artis libri quinti, & ultimi finis.

HIERO-



HIERONYMI  
 CAPIVACCEI  
 PATAVINI  
 MEDICI AC PHILO-  
 sphi  
 DE PULSIBVS  
 tractatus.

AVTHORIS INTENTIO  
 & ordo seruandus.



*V*M non paruum demonstratorum  
 morborum vim obtineat Pulsus, &  
 Vrina, vt dicit Galenus 1. ad Glau.  
 2. Duo enim voluit maxima indicia  
 esse ante omnia in morbis cognoscē-  
 da ex Pulsibus, & Vrinis: illi siquidem cordis, &  
 arteriarum constitutionem indicant: hæc verò he-  
 patis, & venarum dispositionem denunciant 4. a-  
 phor. 77. utilis propterea, & valde necessaria est  
 de Pulsibus, & Vrinis consideratio, sine qua cog-  
 nitione neq; morborum cognitio, neq; prenotio, neq;  
 tandem

2 3

tandem curatio haberi potest. Circa quos tres a-  
 ctus cum medicus potissimū, ac necessariō versetur,  
 ob id tractabimus nunc de Pulsibus, quia si ad in-  
 vicem comparentur tractationes hæ, longè sanè v-  
 tilior, difficilior, & obscurior erit de Pulsibus con-  
 sideratio, quàm de Urinis.

Est enim vtilior cognitio: Quia per pulsum fun-  
 ctiones vitales, an fortes, an debiles sint cognosci-  
 mus, lib. de curandi rat. per sang. miss. cap. 6. Prete-  
 rea varia morborū differentia cognoscuntur. Tan-  
 dem non parvam futurorum prasumimus indica-  
 tionem 4. de diff. puls. cap. 5.

Est etiam difficilior, & obscurior cognitio 1. de  
 prasag. ex puls. ca. 2. quia infinita numero sunt al-  
 terationes, quibus cōtingit pulsum variari. Secun-  
 dō, propter tēporis spatiū, quod exigitur in his mu-  
 tationibus addiscendis. Tertio, propter præclaram  
 memoriā, qua requiritur in his mutationibus ob-  
 seruandis. Vt Herophilus, qui primus hęc notitiam  
 tradere conatus est, fuerit à discipulis derelictus  
 propter sui maximā difficultatē, vt refert Plinius  
 lib. 11. cap. 37. Et hinc est ausus dicere Galenus 1. de  
 diff. puls. 2. de præcognitione ad posthumū 12. 3. de  
 cris. vlt. Hippocratē de pulsibus ferè nihil scivisse,  
 seu digni dixisse, vel propter difficultatē, vel quia i-  
 gnoravit. Nos tamen dicimus cū eodē Galeno 1. de  
 diff. puls. 2. Hippocratē pulsum nō ignorasse, sed ni-  
 hil digni dixisse, vt alij etiam antiqui, vt abunde  
 probat Amatus Lusitanus cēturia tertia, & Valle-  
 sius in

sius in suis controuersijs. Ex his colligere poterimus difficilissimã, & obscurissimã fore de pulsibus tractationẽ. Hanc tamen nos propter Tyrones deducemus ad cõpendium, & ad quatuor capita sectantes Galenũ i. de dignosc. puls. cap. i. vbi proponẽs tractare de pulsibus in quatuor partes diffecat, videlicet in Physiologicã, Diagnosticam, Etiologicam, & Prognosticam. Physiologica est, qua de differentijs pulsuum: Diagnostica, qua de cognitione differentiarum: Etiologica, qua de causis: Prognostica, qua de indicijs, & presagijs ex pulsibus pertractat.

## TRACTATUS I.

## DE ESSENTIA, ET DIFFERENTIJS PULSUUM. CAP. I.

**P**rimam partem, nempe Physiologicam agredientes, qua de differentijs tractat, primò tractabimus de essentia pulsuum: quia differentia magis propria pulsuum ab essentialiter inherentibus desumuntur. Hæc essentialiter inherentia per definitionem habentur; ergo primò tractabimus de definitione, hæc tamen definitio 4. de diff. puls. 2. duplex est, vna nominalis, altera essentialis. Nominalis, seu notionis est, qua nomẽ explicat, & aliquid essentia declarat: ob id i. de differentijs pulsuum i. cum multipliciter capi possit pulsus apud Hippocratem, præcipuè tamẽ pulsus idem est

z 4 quod

quòd vehemens, & conspicuus arteriarum motus, vt digitum euidenter pulset, seu eleuet, vt lib. quòd animi mores corporis temperaturam sequantur primo in fine dicit Galenus forte accipiens ex Praxagora.

Alia est definitio essentialis, habita à Galeno 4. de differentijs puls. 2. cum ait. Pulsus est actio propria primo cordis, secundo arteriarum à diastole, & systole composita, à vitali facultate procedens, vt caloris naturalis seruetur mediocritas. & spiritus animalis in cerebro generetur. Quae definitio constat ex omnibus quatuor causis. Quia naturalia quae in fieri sunt, cum pendeant ab omnibus causis, per omnes causas debent defini. Ideo in hac definitione ponitur actio propria, seu motus proprius cordis loco formae, qui motus compositus est ex diastole, & systole, scilicet contractione, & distentione. Dicitur deinde primo cordis, secundo arteriarum loco causae materialis, seu instrumentalis. Additur autem à facultate vitali procedens, loco causae efficientis, quae facultas efficiens temperamentum cordis est. Dicitur postremo, vt caloris naturalis seruetur mediocritas, & spiritus animalis generetur in cerebro, loco causae finalis. Conseruatur calor naturalis per pulsum, quia omnis flamma gaudet ventilatione, & attemperatione, quam facit aeris qualitas, imò flamma eget expurgatione à cineribus ne suffocetur, & obruatur: vnde motus pulsus per diastolem,



stolem, id est dilatationem attrahit aërem frigidum, ventilat calorem, ipsum auget, ac etiam spiritus vitales generat. Per systolem expelluntur fuligines, quæ eleuantur ab ipso calore agente in humiditates corporis, quæ possunt suffocare ipsum calorem, vt videmus in externis, ignem nempe suffocari à cineribus.

Circa definitionem hanc quatuor essent examinanda quaesita pro cõpleta declaratione ipsius. Primum est quomodo mouetur cor, & arteria. Secundum, an hic motus fiat à calore dilatante, & spumificante sanguinem, & an compressio fiat à grauitate arteria, an ab ipsa facultate anima. Tertium est, an dilatato corde dilatentur arteria, an è contra. Quartum, an facultas cordis sit animalis, an naturalis. Pro quibus exactè declarandis recurramus ad secundum librum artis medicinalis, illiusve explanationes, ibi est locus proprius, hic quoniam compendiosam profiteamur doctrinam, non examinabimus ad longum, sed tantũ aliquid circa illa dicemus.

Circa primum notandum est, quòd motus triplex solet esse: quidam rectus, quidam circularis, & quidam reflexus, quasi compositus ex his. Motus cordis non est rectus, sed penè circularis, qui proprie dici potest reflexus: etenim cum fiat ab anima, quæ est infima intelligentiarum, hæc querit assimilari alijs motoribus, & querit moueri semper aeterno motu circulari: at quoniam in materia operatur,

z s non

non potest hoc ipsum consequi: ob id fit quidam motus medius, qui assimilatur recto, quia finitur, & assimilatur circulari, quia continuo, & semper vno tempore fit quasi ab eodem in idem. Vnde non potest dici proprie circularis, sed quasi circularis, qui verius reflexus dicetur, pro quo videre possumus Alexandrum Piccolomineum.

Pro secundo quaesito videre oportet Galenum 4. de Praesag. ex puls. 12. vtrumque nempe motum, hoc est dilatationis & constrictionis à facultate fieri, quae facultas est virtus naturae de genere vegetatiuae similis, dissimiliter agens diuersos effectus ad vnum finem, hoc est, ad conseruandum symetriad caloris naturalis cordis: ob id asserendum est, non fieri à calore euaporante, & eleuante arterias, sed à facultate eleuante. Sic neque depressionem à grauitate arteria fieri, sed ab eadem facultate vitali.

Pro tertio expedit videre Galen. 3. de Praesag. ex puls. 3. vbi ait arterias habere facultatem pulsatilem à corde, quae vnà cum corde distendit, & conerabit contra Monacum & Conciliatorem. Quae facultas vna est ab vnitae substantia cordis, vicissimque illustrando vtitur fibris rectis pro dilatatione, & vtitur fibris transuersis, pro constrictione: hinc tamen motus fit in arterijs propter influxum lumen temperamenti cordis, quod lumen est facultas immaterialis, quae per tunicas arteriarum diffunditur: hinc 7. de Anat. administr. 14. & 15. ait Gal. in multis animalibus aperto thorace hunc motum videri

videri dilatationis & constrictionis, imò experientia aduerti potest vnum & eundem esse motum cordis & arteriarum, ex Galeno 6. de Vsu part. 2. si manum dextram ponamus in regione cordis, & sinistra tangamus arteriam, in manu dextra percipiet tangens eandem distentionem & contractionem in corde & in arterijs.

Pro quarto sciendum est, quòd Galenus 7. de Vsu part. 9. de cordis & thoracis motu loquès, inquit motum cordis à natura fieri, thoracis ab anima, id est, à voluntate: quoniam igitur motus hic sine cognitione fit, ob id naturalis, & à facultate vegetatiua factus dicitur: nam vegetatiua duplicem habet partem, vnã altioris ordinis, quæ pulsatilis & spiritifica dicitur, quæ præparat ad vitam, aliã infimi ordinis, quæ propriè naturalis vocatur, vt nutritiua, generatiua, ac augmentatiua: vnde hæc virtus dilatando attrahit aërem frigidũ, & sanguinẽ: constringendo fumos expellit. Per medias quietes, quæ sequuntur diastolem, retinet spiritificando. Per caloris feruorem concoquit, generando spiritus: quia generare spiritus, est species coctionis.

## DE ABSOLVTIS AC SIMPLICIBUS PULSUUM DIFFERENTIJS.

### CAP. II.

**H**abita definitione, ex hac maximè propria erunt sumenda differentia, tanquam ab essentialiter inhaerentibus, ob id primò notanda, quòd

quod differentia omnes pulsum vel sunt absoluta, vel sunt respectiva: absoluta, quæ per se considerantur sine comparatione ad alias differentias: respectiva verò comparando ad alias.

Absoluta adhuc vel sunt simplices, vel sunt composita: primò: igitur de simplicibus dicendū. Simples ergo differentia pulsum desumuntur à motu, in quo consistit differentia pulsus, à motu dico nō simpliciter considerato, sed prout est actus moventis, & mobilis: siquidem natura motus non est simplex, sed composita ex pluribus. Componitur enim essentialiter ex quinque, videlicet ex spatio, p quod mouēs mouetur: secundo, ex tempore quæ consumitur à motore in transitu spatij: tertio, ex quiete, quæ est finis motus: quarto, ex motore, quæ est auctor motus: quintò, ex instrumēto, quo motus perficitur. ergo cū quinque sint essentialiter componentia motū, quinque erunt prima, & simplices differentia pulsum, vt spatio, seu quantitati distensionis arteria respondeat magnitudo, & paruitas motus.

Tempori consumpto, in actione respondeat motus qualitas, quæ est celeritas, & tarditas. Quietis motus, seu quantitati quietis temporis respondet crebritas, & raritas. Motori, vehementia, & debilitas. Arteria qualitati, mollities & durities. Vt idcirco qualis sit mensura spatij pertransiti, talis pullulet differentia. Vnde si spatij quod pertransit arteria fuerit magnum, & grande, id est, secundum omnes dimensiones, fiet pulsus magnus: si spa-  
tium

tium in magnitudine fuerit paruum, fiet pulsus paruus: si mediocre, fiet pulsus mediocris, vt primo de Differ. puls. 4.

Sic etiam ex tempore consumpto à motore in transeundo spatio, pullulat differentia talis, qualis fuerit temporis mensura. Vt si motor parum temporis consumpserit in motu, pulsus fiet celer, siue citus, seu citatus: si multum consumet temporis, fiet tardus: si mediocre, fiet pulsus moderatus, i. de Different. puls. 7.

Quoniam verò motus fit ex motu dilatationis, qui sursum est, & constrictionis, qui deorsum: ob id quies media intercedit, à qua insurgit differentia. Nam vel arteria parum in quiete immoratur, & fit pulsus creber: si arteria multum immoratur, fit pulsus rarus: vel mediocriter quiescit, & fit pulsus mediocris, ex i. de Differ. puls. 7.

Præterea ex motore, qui est facultas vitalis: iuxta robur facultatis, vel debilitatem ipsius sumuntur differentia pulsus. Siquidem si virtus valida & robusta fuerit, fiet pulsus vehemens. Si infirma & languida fuerit, fiet pulsus languidus. Si mediocris, moderatus fiet pulsus, i. de Differentiis puls. cap. 6.

Tandem ex arteria, quæ est instrumentum mobile, iuxta conditionem, & qualitatem ipsius sumuntur differentia. Nam aut dura est & fiet pulsus durus: aut mollis, & fiet pulsus mollis: vel mediocris, & fiet pulsus moderatus. Vt ex his resultent

tent differentiā penes excessum, defectum & moderatum. Quas differentias poteritis in digitis quinque manus habere, vt unicuique digito triplex insit differentia secundum tres iuncturas repectas in digito quolibet. Vt in pollice, collocentur differentiæ pulsus magni: in indice, differentiæ velocis: in medio, differentiæ celeris: in annulari, differentiæ vehementis: in auriculari, differentiæ mollis. Hæ differentiæ etiam adhuc diuiduntur è Galeno de Presag. ex puls. cap. 1. in positiuam, comparatiuam & superlatiuam. Vt magnus, maior, maximus: celer, celerior, celerrimus: creber, crebrior, creberrimus: vehemens, vehementior, vehementissimus: mollis, mollior, mollissimus.

Sed dicetis, videtur quòd plures sint danda differentiæ pulsus simplicis, quàm quinque: siquidem Auicenna & alij Antiqui enumerant differentias multas simplices, desumptas ex varijs conditionibus arteriæ. Vel enim à capacitāte arteriæ, vel à modo substantiæ, vel ab arteriæ qualitate tangibili. A capacitāte desumuntur differentiæ, vt plenus, vacuus & mediocris. A modo substantiæ, tenuis, crassus & mediocris. A qualitate grauis, leuis & mediocris. Et his sanè differentijs, aliæ sunt imperceptibiles, aliæ verò inutiles. Sunt imperceptibiles differentiæ à capacitāte arteriæ desumptæ, vt plenus & vacuus: quia cognoscere plenitudinem, & capacitatem, & vacuitatē arteriæ est impossibile: siquidem arteria semper fit in motu, &

motus

motus impedit cognitionem: & quia cutis superfat crassa ipsi arteria, vt impediatur cognitionem, nisi plenum velimus vocare magnum, & vacuum paruum: ita dicatis de tenui & crasso, graui, & leui pulsu, quos non dari dicit Galen. 2. & 3. de Different pulsuum.

De calido & frigido dicimus non esse differentias: nam non magis dici debet pulsus calidus & frigidus, quàm albus & niger: quæ accidentia arteria sunt. Quòd si Galenus, 1. de Differ. puls. cap. 4. & Auicenna ponant hanc differentiam, illam ad intentionem antiquorum proponunt, vel posuerunt, vt declararent quousq; tactus aduertatur: non q; sint differentia pulsuum per motum habitæ.

Quòd si dicat Galenus 1. ad Glauconem cap. de Tertianâ: pulsus in tertiana esse magnos, celeres & calidos: dico calidos esse tanquam adiectiuum: vel positâ esse illam particulam non ad significandum differentiam pulsu, sed arteria qualitatem, quæ occurrit inter tangendum. Etenim in febris non solum à pulsu & vrina sumuntur indicia, sed etiâ à caloris qualitate, 10. Met. 4. Nec valet, sicuti molle & durum sunt arteria accidentia, & constituunt differentias pulsuum: ita calidum & frigidum. Dico quòd non est par ratio: quia molle & durum cognoscuntur per motum, idè sunt differentia pulsu, quatenus concernunt motum: non ita calidum & frigidum: quæ differentia possunt animaduerti sine pulsu, siue sine motu.

**C**ompositorum pulsuū plures sunt differen-  
tia ex pulsibus. Vt ex his quidam sint com-  
plicati, quidam sint compositi, stant tamen sub  
nomine pulsus compositi. Siquidem differentia est  
inter compositos & complicatos: nam complicati  
sunt, qui variantur, & miscentur, non ex natura  
pulsus, seu ex proprietate pulsus, sed casu, & acci-  
dentaliter: verbi gratiā, ratione indiuidui, vt quā-  
do complicatur magnus cum moderato: subceleri  
cum moderato: subcrebro cum moderato: subue-  
hementi eum moderato submolli, & alia plures  
complicationes.

Compositi verò sunt, quorum compositio na-  
turalis est, & necessaria, & inest, vt pulsus est ex  
natura sua, vt verbi gratiā, quando componitur  
magnus, velox, celer, creber & mollis: quia vnus-  
quisque simplex est sua vnitare. Quorum pulsuum  
compositiones & complicationes varia possunt ef-  
fingi, vt confusionem pariant, ob id dimittenda,  
si placet tamen, videre Struthium possumus, &  
Roganum.

Verum vt aliquas magis faciles habeatis com-  
positiones, notandum, quod prima compositio po-  
test esse omnium differentiarum existentium in  
summitate quinque digitorum: secunda compositio  
moderatorum: tertia compositio infimorum in  
digitis.



digitis: quarta sit primus in pollice cū quatuor medijs moderatis: quinta compositio primus in pollice cum quatuor infimis, & sic de singulis connectendo, incipiendoq; à diff: rētia existente in summitate indicis, vt dictum est de illa existente in pollice: sic de ceteris existentibus in summitate, aliorum digitorum, medij, annularis & auricularis: ex quibus differentijs multe dantur, multe non: verbi gratiā, magnus cum duro non potest complicari, quia durities resistit magnitudini.

### DE DIFFERENTIIS RESPECTIUIS. CAP. IV.

**D**ifferentias respectiuas eas dicimus, quae ad aliquid reducuntur, & in tantū respectiuae dicuntur, in quantum cū alio comparantur. Et haec differentia duplices sunt. Vel enim dicunt respectū ad ordinem, vel ad naturam. Si ad ordinē, dicetur ordinatus, vel inordinatus pulsus, & caret medio.

Si ad naturam, est vel aequalis, vel inaequalis, vel Rhythmus, vel sine Rhythmo, seu Eurhythmus, id est, vel continens proportionem, vel harmoniam, vel nō continens, & carent etiam medio: quia sunt contradictorij.

Aequalis pulsus duplex est: Vel simpliciter, vel secundū quid: & hi semper sunt ordinati, id est, ordinem obseruant. Simpliciter aequalis est, quando in omnibus differentijs obseruat aequalitatem. Verbi gratiā, in magnitudine, celeritate, & crebri-

A           tate,

tate, vehemētia & mollitie, adeo; vt in nulla istarum differentiarum immutetur. Secundum quid verò equalis est, quando secundum aliquas differentias immutatur, siue in duabus, siue in tribus, vt dicatur equalis in vna differentia, & inequalis in alijs differentijs.

Vltcrius hac equalitas vel est in vna pulsatione, vt omnes arteria partes aequales incedant in motu; vel est equalitas in multis pulsationibus, vt singula pulsationes sibi corrspondeant in differentijs predictis, id est, in magnitudine, celeritate, crebritate, vehemētia & mollicie.

Sic inequalitas pulsus duplex est, vel simpliciter, vel secundum quid. Simpliciter, quando in omnibus differentijs obseruat inequalitatem, & sic pulsus inequalis potest esse ordinatus, vel inordinatus. Ordinatus est, qui obseruat inequalitatem in omnibus, vel pluribus differentijs quodam ordine. Inordinatus, qui non obseruat ordinem, sed semper est diuersus: vt verbi gratia, si octo pulsationes sint vehementes, vna sit debilis, inde octo vehementes, vna debilis dicetur ordinatus in vehemētia, ita habeatis de alijs differentijs, id est, de celeritate, crebritate & vehemētia. Quòd si vnus pulsus vehemens, secundus debilis, & tertius, & quartus vehemens sit, dicetur inordinatus.

Ahuc inequalitas hac siue simpliciter, siue secundum quid, vel est singularis, vel est inequalitas collectiua, systematica, siue cōgestiua, quod idē est:

Ina-

*Inequalitas singularis est, quæ in vna pulsatione obseruatur, vt in vno arteria ictu varietur pulsus: unequalitas autem collectiua est, quæ reperitur in pluribus pulsationibus: adeò vt per comparationem vnus ad alterum, aut plurium inter se, dicatur inæqualis.*

*Hæc ergo singularis inæqualitas duplex adhuc est. 1. de Differ. puls. 13. vel in vna parte arteria, id est, sub vno digito, vel sub pluribus partibus arteria, id est, sub pluribus, vel omnibus digitis.*

*Inæqualitas singularis in vna pulsatione, & in vna parte arteria, seu sub vno digito est, quando tempus dilatationis & constrictionis arterie diuiditur in partes diuersæ celeritatis: etenim cū tempus nõ sit admodũ breue, poterit partiri in partes sensu perceptibiles. Vt vna pars prædicti motus sit celer, altera tarda, & è contra, quamuis idem motus continuus sit, non omnes tamen eius partes habent æqualem velocitatẽ. Et hæc inæqualitas habet sub se tres differentias: vnã, quæ dicitur pulsus Intermittens: secundã, quæ dicitur Impar citatus: tertiam, quæ dicitur Dicrotus, seu bis pulsans.*

*Intermittens in vno pulsu est, quando motus distentionis arteria interrumpitur media quiete, antequam arteria ad externã quietem deueniat, & adeò interrumpitur, vt nõ maneat in interruptione, seu quiete, sed motum perficit, donec ad externam naturalem quietẽ veniat: & hic potest sub se plures habere differentias, & vtiles, & inutiles.*

A 2 Impata

Imparcitatus est, quando motus distensionis est continuus, & nulla quiete interruptus, & nihilominus vna distensio constat ex partibus tardis, & partibus celeribus. Vt si motus dilatationis lente incipiat & celeriter desinat: vel è contra, id est, velociter incipiat, & tarde desinat, vt contineat varietatem in vna dilatatione & cōstrictione, & hic pulsus habet etiam differentias inutiles.

Dicrotus, seu bis pulsans est, quando arteria incipit moueri, & antequam finiatur motum inceptum, retrocedit, & inde iterum adsurgit ad perficiendum inceptum motum, vt duplex appareat pulsatio: & habet tres differentias. Prima, quando incipit moueri arteria, & inde contrahitur, vt faciat ictum, & tandem perficiat suum motum, & sentiatur alia pulsatio. Secunda, quando non facta perfecta dilatatione sentitur ictus, & perfecta dilatatione sentiatur alius ictus. Tertia, quando post perfectam & completam dilatationem alium facit inopinatum ictum, vt in insude & malleo solet apparere (gratia exempli.)

Altera est singularis inaequalitas in pluribus partibus arteriae, & est quando sub vnica distensione plures digiti immutantur, vel duo, vel tres, vel quatuor: & hi sunt in duplici differentia, quidam sunt inaequales motu continuo, quidam sunt inaequales motu interciso.

Qui sunt inaequales motu continuo, sunt quando duo, vel tres, vel quatuor digiti patiuntur, dum modo sint

dò sint contigui. Vt, verbi gratiâ, si sentiatur inæqualitas percussionis sub primo & secundo digito, vel sub primo, secundo & tertio, vel sub omnibus, vt arteria percutiat alterum digitum magis, alterum minus: Verbi gratiâ, primū percutiat vt octo, secundum percutiat vt sex, tertium vt quatuor, quartū vt duo. Et hi vel sunt inæquales æqualiter, vel inæquales inæqualiter. Vt primi inæquales æqualiter tactum moueant æquali modo: inæquales verò inæqualiter inæquali modo: Verbi gratiâ, si motus, vt qui apparet sub vno digito æqualiter distet à motu secundi digiti, & is à motu tertij, & is à motu quarti æquali seruata distantia vt octo, vt sex, vt quatuor, & vt duo: hi pulsus Myuri dicuntur, vel Decurtati. Vt verbi gratiâ, si pulsus incipiat à magno, seu vehemēti, vel celeri, vel crebro, vel molli, & semper minoretur æqualiter, vt deficiat magnitudo, & veniat ad paruitatem: vel deficiat vehementia, & veniat ad languiditatem: vel deficiat velocitas, & veniat ad tarditatem: vel deficiat crebritas, & veniat ad raritatem: vel deficiat mollities, & veniat ad duritiem.

Et hic pulsus habet plures differentias: etenim vel sentitur sub primo & secundo digito: vel sub primo, secundo & tertio: vel sub omnibus quatuor, & fiunt diuersæ differētiæ, quas per otium poteritis apud Doctores videre.

Alij sunt pulsus inæquales, non motu continuo, sed motu interciso, seu interrupto, & habent qua-

tuor differētias. Prima est, quando primus digitus & tertius motum sentiunt: secundus & quartus non sentiunt. Secunda differentia est, quando motus sentitur sub primo, tertio & quarto digito, sub secundo digito nō sentitur. Tertia differentia est, quando secundus & quartus motum sentiunt: primus & tertius nō sentiunt. Quarta differentia est, quando primus & quartus ictum sentiunt: secundus & tertius non sentiunt. Quamvis alij addant quintam differentiam, quam non posuit Galenus.

Alia erat inaequalitas collectiua, systematica, seu congestiua, quae in pluribus pulsationibus aduertitur, & haec duplex est, vel est inaequalitas aequaliter facta, vel inaequalitas inaequaliter facta.

Pulsus igitur inaequalis aequaliter est, quando vna pulsatio est minor, secunda minor, tertia aequaliter minor, quarta aequaliter minima pari p-portione. Ut verbi gratiā, vna ut octo, secunda ut sex, tertia ut quatuor, quarta ut duo, adeo ut aequalitas in distantia reperiat in inter hos ictus: & hic pulsus dicitur Decurtatus, Myurus, cauda muris, seu cauda soricina. Adeo ut Myurus duplex sit, vnus quando pulsationes non cessant diminui vsq; ad defectionem, & dicitur Myurus deficiens, seu cauda muris finitiua.

Alius cessat diminui ante defectionem. & ex huius numero quidam sunt, qui perseuerat in eadem paruitate, ad quam gradatim deciderunt, & carent nomine.

Alij

Alij non perseverant in eadem paruitate, in quam inciderunt, sed de nouo augentur, & dicuntur myuri reciproci, seu cauda soricina alternatiua. Vt primus pulsus magnus, & gradatim minoretur per plures alios pulsus, inde in eandem magnitudinem iterum attollitur, vel paulò minorem, vel maiorem, & non solum hæc differentia in magnitudine consistunt, sed in alijs etiam differentijs, videlicet celeritate, crebritate, vehementia & mollitie.

Alius erat pulsus inæqualis inæqualiter factus, qui inter pulsationes plurimas nõ seruat æqualem distantiam, sed inæqualem, & sunt multiplices. Alij enim seruant inæqualitatem in magnitudine & paruitate: alij in celeritate & tarditate: alij in crebritate & raritate: alij in vehementia & debilitate: alij in mollitie & duritie: & ex his alij carent nomine, & anonymi dicuntur: alij habent nomina, & sunt quatuor, videlicet Intermittens in pluribus pulsationibus, Intercurrens, Deficiens & Deficiens reciprocus.

Intermittens in pluribus pulsationibus est pulsus inæqualis propter raritatem: quando inter plures pulsationes adest vna pulsatio, vel dua, vel tres, secundum quod magis, vel minus arteria in quiete immoratur, vt cessare videatur: & hinc per defectum illarum pulsationum adeò rarus efficitur, vt Intermittens appelletur.

Intercurrens est ei oppositus, vt sit pulsus inæqualis

A + qualis

qualis in crebritate, quando videlicet inter duas arteria pulsationes alia media prater naturā inopinata apparet pulsatio.

Deficiens est, quando arteria motu destituitur pro nimia paruitate, ut in Myuru deficientibus dictum est, & hic pulsus deficiens affinis est pulsui intermittenti: differt tamen ab eo, quia Intermittens deficit per duas, tres, vel quatuor pulsationes, nonnunquam quinque, inde regreditur, & alias repetit. Deficiens verò longiore tempore sine motu persistit, sine motu dico secundum sensum, non secundum rem: inde assurgit, imò Intermittens est inaequalis in raritate, Deficiens verò in paruitate. Assimilatur verò Deficiens Myuro deficienti: quia ambo desinunt in tantam paruitatem, ut delitescant, at Myurus deuenit ad paruitatem per pulsationes aequales: Deficiens verò descendit ad paruitatem per pulsationes inaequales.

Ex his differentijs pulsus inaequalis componuntur alia differentia, quae composita inaequales dicuntur: componuntur enim, seu combinantur ex inaequalitate collectiua cum singulari, vel ex collectiua cum collectiua, vel ex singulari cum singulari, & haec composita inaequalitas duplex est, vel in situ arteriae, vel in motu arteriae. Si in situ, est quando arteria pulsat, vel secundum partem dextram, vel sinistram: vel sentitur pulsus sursum, vel deorsum, antrorsum vel retrorsum, dextrorsum, vel sinistrorsum: adeò ut vniuersum arteria corpus commoueatur;



moueat<sup>r</sup> : in alijs etenim inaequalitatibus vel sursum, vel deorsum mouetur, in hac verò inaequalitate arteria naturali sede relicta, motu quodam erratico mouetur, & pulsat aliquando secundum vnā partem, aliquando secundum aliam. & hic pulsus Contortus dicitur, & est magnus cum duritie. At dicetis non datur magnus, & durus pulsus: Quia durities resistit magnitudini, quomodo hic magnus, & durus erit? Dicatis duritiem non esse circa omnes partes arteria, sed aliquando circa vnā, aliquando circa aliam partem: ob id hac durities particularis non repugnat magnitudini, sed durities vniuersalis, id est secundum totam arteriam est illa, quae repugnat magnitudini.

Alia est inaequalitas composita secundum motum, vt ex hac fiant multa differētia pulsum innominata, aliqua verò ex his sunt nominata, vt Vndosus, Vermiculans, Formicans, Caprizans, seu Gazellans, Serrans, seu Serrinus, Spasmosus, Vibratus, Tremens, Hecticus, & Strepens.

Vndosus, & vermiculans sunt pulsus, qui fiunt in diuersis arteria partibus, & inaequales penes magnitudinem, paruitatem, celeritatem, & tarditatem. Quia partes aliqua huius pulsus magis eleuantur, quaedam minus eleuantur, aliqua tardius, aliqua celerius mouentur vndarum modo: sicuti vna vnda arteriam excipit durante eleuatione à principio arteria, ita & pulsationes inter se habent, vt alia partes arteria fortius, alia debilius,

*alia velocius, alia tardius ferantur, & sentiantur.*

*Vermiculans eodem modo fit, sicut Vndoso, sed tantum differentia est, quia in Vndoso arteria magis eleuatur in magnitudine, imo celeriores, & plures habet eleuationes in magnitudine. Vermiculans verò minores habet eleuationes in magnitudine, & tardiores, vt in verme anuloso deambulante cernimus quando eleuatur, & deprimitur, & hinc facillime ab Vndoso ad Vermiculantem pulsum fit transitus, sicuti à Vermiculante in Formicantem.*

*Formicans pulsus est prædictis simillimus, cum constet iisdem inæqualitatibus; differt tamen ab eis paruitate, cum constet ex imbecilli quodam motu, vt ignari dicant agros pulsus non habere; & dicitur Formicans à formica similitudine ex motu paruo, & tardo, cum sit omnium minimus, & tardissimus; quamuis enim creberrimus appareat, non celer, vti etiam videtur formica crebros gradus facere, non tamen mouetur velociter.*

*Caprizans, seu Gazellans est pulsus inæqualis in vna pulsatione, & in vna parte arteria, & est qui habet quietem mediam, vt fiat ex inæquali celeritate, & vehementia ad instar caprarum, seu Gazellæ, quæ est species capræ; Capræ enim gemino motu multotiens alias adoriuntur: sese enim modice retrahendo quiescunt, inde fortiter, & celeriter cum impetu moventur: talis motus est in hoc pulsu.*

Serrans

*Serrans pulsus est inæqualis in vna pulsatione, & in pluribus arteria partibus motu quodam interciso: & est quando quosdam digitos ferit, quosdam non ferit cum duritie. Vt inæqualitas aliquando in duritie, seu tensione, & in mollitie appareat; aliquando verò appareat secundum situm arteria: Vt ietus duri cum sint, aliquando sursum, aliquando deorsum, aliquando à dextris, aliquando à sinistris sentiantur ad modum ferrantis: Etenim ex dentibus ferræ sunt quidam ad dextras, quidam ad sinistras partes inclinati: ob id cum sit motus sursum, & deorsum à ferrante necesse est, vt fiat tensio, & motus tensiuus sentiatur modo in vna parte, modo in alia, id est modo sursum, modo deorsum, modo in dextris, modo in sinistris partibus.*

*Spasmosus, seu Conuulsiuus pulsus est inæqualis ratione situs arteria: immutatur enim varijs modis, nam constat ex quadam tensione, & duritie, & apparet arteria remota à propria sede, ac si esset tensus, seu conuulsus, seu contractus nervus carpi, vt non possit magnifice distendi propter duritiem.*

*Vibratus, seu Arcuatus apud Arabes est quasi spasmosus, & constat ex eadem inæqualitate, nempe ex situ arteria immutato: differt tamen à spasmoso secundum magis & minus, vt Vibratus faciat maiores eminentias, & in altum attollatur versus cutim modo sursum, modo deorsum ad modum sagittæ*

gita vibrata, qua non recto motu mouetur propter aeris resistentiam, sed modo sursum, modo deorsum fertur: In Conuulsiuo verò fiunt eadem eleuationes sursum. Verum vibratus habet hoc, quòd simul vna pars in altum irruit, eodem tempore, alia deorsum tendit, vt in vna celerius, in alia tardius, in vna vehementius, in alia debilius moueatur, & arcus figuram representat cum eleuatur ad cutim. Conuulsiuus verò eminentiam quandam acuminatam, seu rectam representat.

Tremens, seu palpitans pulsus est, qui inequalis est in pluribus pulsationibus in magnitudine, vehementia, crebritate & est cum tremore factus, sicuti videtur cum cor palpitat, & tremor excitatur in illo, non tamen ita clarus, & conspicuus est hic tremor in arteria, vt in corde.

Hecticus pulsus est inequalis, & semper in vna inequalitate persistit, vt non moueatur inequaliter per nouas differentias adeo, vt eas inequalitates, quas assumit, easdem semper obseruet; vnde aliquando paruus, celer, creber, debilis fit, & durus, vel oppositus in omnibus, vel in aliquibus differentijs, dum modo sit inequalis, & inequalitatem eandem seruet.

Strepens pulsus est inequalis cum sonitu, vel strepitu, constat enim ex inequali duritie, & vehementia, & non semper equalem sonitum edit.

DE

**A**liae erant differentiae pulsus respectiva, & sunt pulsus rhythmus, & sine ritmo, qui consistunt in motus qualitate, & proportione, in distensione, & contractione, in celeritate, tarditate, & moderantia: ut proportio inter dulce, & amarum, inter calidum, & frigidum, ita rhythmus se habet obseruans proportionem in dilatatione, & constrictione, quae proportio duplex est, quaedam est aequalis, & par, quaedam inaequalis, & impar: proportio par, seu rhythmus par est quando dilatatio celer, constrictione celer: vel quando dilatatio tarda, constrictione tarda: vel quando dilatatio moderata, constrictione moderata est.

Rhythmus impar, seu inaequalis sex habet differentias, & prima est quando dilatatio celer, constrictione tarda. Secunda, quando dilatatio celer, constrictione moderata est. Tertia, quando dilatatio tarda, constrictione celer. Quarta, quando dilatatio tarda, constrictione moderata. Quinta, quando dilatatio moderata est, & constrictione celer. Sexta, quando dilatatio moderata, constrictione tarda, & haec de pulsu ritmo. Quamuis secundum alios detur pulsus Eurhythmus, proportionatus videlicet unitati: & dicitur Eurhythmus, id est boni ponderis, vel Arrhythmus, id est prauis ponderis: & hic triplex est, Pararhythmus, qui est pulsus obseruans mensuram,

suram, seu pondus atatis propinqua, vt puer habet  
 pulsum iuuenis: alius est Heterorhythmus, & est  
 quando pulsus obseruat mensuram, seu pondus a-  
 tatis distantis, vt pulsus pueri, qui obseruat mensu-  
 ram pulsus senis. Tertius pulsus dicitur Ecrhyth-  
 mus, qui non obseruat pondus, seu mensuram aliã,  
 sed proportionatus est, sua natura propria, non al-  
 teri respondens.

TRACTATUS II.

DE DIGNOSCENDIS PUL-  
 sibus. CAP. I.

**S**ecunda tractatio erat diagnostica, qua doce-  
 bat modum cognoscendorum pulsum, quæ  
 cognitio difficilior est prima, i. de dignosc. puls. i.  
 siquidem differentia pulsum sensu habent opus  
 vt aduertantur: sed cognoscere pulsum naturam,  
 & ponere differentiam, altior & difficilior est co-  
 gnitio videlicet rationalis, ob id non deterreami-  
 ni ab hac tractatione: quia multa docentur à Ga-  
 leno, & Doctoribus pro facili cognitione differen-  
 tiarum.

Pro indeficienti ergo cognitione in genere mul-  
 ta requiruntur conditiones, tum ex parte medici,  
 tum ex parte agrotantis seruanda. Ex parte medi-  
 ci primo requiritur, vt eius manus mollis sit, in cu-  
 ius mollitie consistit sensus exquisitus, ob id, qui  
 callosam habent manum & asperam, carent ex-  
 quisito

quisito sensu, & consequenter non poterunt exquisitè cognoscere differentias.

Secunda conditio est, vt nō statim medicus tangat agrotantis pulsum, etenim multoties nouitate medici perturbatur pulsus agrotantis, iudiciū medici expectantis: ob id primo salutando de latere sedeat, ipsumq; hilari vultu dicit Celsus, lib. 3. cap. 6. percontetur, & singula exquirat, quæ faciant ad morborum cognitionem. Primo quotus dies agatur agrotationis, ac de more symptomatum precedentium, & presentium interroget, faciem agrotantis inspiciendo, an plurimum distet à naturali statu, vt docet Hipp. 1. pranot. 2. & temperiem eius intueatur.

Tertia cōditio est, vt sit medicus optime exquisitus, & expertus in differentijs pulsum, ipsumq; pulsum pluries tangat, non vnica vice, reponendo brachium in bono, & decenti situ, vt non sit valde extensum, nec manus prona sit in volā. non contractum, nec sublatum, nec valde depressum, sed sit modicè contractum ad thoracem, seu ad iugulum, & reclinatum in latere, inde ad libitum tangat.

Quarta: tangat pulsum in superna arteria carpi, vel dextra, vel sinistra, quæ pars commodissima est pro tactu, est enim statim obuia manui, inuerecunda, & magis excarnis. Vnde differentie pulsum magis sentiri poterunt, præterquam in pueris, in quibus arterie in temporibus conspicue sunt, & maxime cōmodæ pro tactu. Dicetis melius est tan-

gers

gere thoracem, seu regionem cordis in pectore, quā arteriam in carpo, quia cum pulsus à corde dimanet, per tactum propinquum certius indicamus, quam per longinquum, maior etenim est distantia à brachio ad cor, quam à pectore ad cor. Dicatis quòd & si sit propinquior tactus, nihilominus motus cordis solet impediri à motu difformi thoracis, qui subest voluntati, imò motus cordis in pectore sentitur reflexus, in arteria verò carpi sentitur re-ctus, seu linearis, vt non perturbet tactum.

Quinta conditio est, vt tangat quatuor digitis, vt possit animadvertere plures differentias puls. & tangat vel comprimendo, vel palpando, seu manu suspensa, vel medio modo: in comprimendo quidem oportet tangere premendo vehementer arteriam digitis, vt fieri solet in vehementissimis, & durissimis pulsibus, tum etiam, vt per hanc compressionem possit cognosci quies interna pulsus. Palpando verò aliquando tangit medicus, id est manu suspensa leuiter digitos admouendo, non tamen premendo, & hoc pacto solemus cognoscere languidos, seu paruos pulsus, quietemq; externam, qua subsequitur post distensionem, & pulsus longitudinem. Verum licet primo premere arteriam digitis, inde leuiter subleuare, donec tactus ad locum peruenerit, in quo arteria moeatur, & hoc, vt aduertatur debilitas per suffocationem: aliter apparebit pulsus debilis, cum non ita sit.

Tangit tandem medicus, manu media inter palpationem,



pressionem, & compressionem, taliter, vt non pre-  
mat vsque ad profundum, & occultentur aliqua  
partes arteria.

Alia sunt conditiones, quae se tenent ex parte a-  
gri, vt certum fiat medici iudicium: & prima est,  
vt ager sit absq; animi, & corporis perturbatione,  
ex qua pulsus variari contingit: ob id tangat pul-  
sus cum ager à perturbationibus conquieuerit.

Secunda: ponat manum in thorace vt dictū est,  
supra posito quodam naturali medio, & aliquando  
ad libitum medici ipsam reponat resupinam, ali-  
quando pronam in volā, & teneat digitos nec ad-  
modum flexos, nec admodum extensos, sed parum  
declinatos secundum naturalem figuram, & tan-  
gente medico non moueat manum voluntario.

Vt ergo alius possit artifex cognoscere omnes  
differentias pulsus oportebit supponere quadam a-  
xiomata & fundamenta, seu principia, quibus iam  
facillime possit manuduci in cognitionem ipsa-  
rum, vt 2. de dignos. puls. cap. 2 dicit Galenus, &  
primum axioma est, nō posse medicum cognoscere  
differentias pulsū nisi in relatione ad naturalem  
pulsū, vt per accessum, & recessum ab ipso possit  
metiri differentias alias: quia rectum est iudex sui,  
& obliqui: talis enim pulsus naturalis, est corporis  
temperati, qui est medius inter omnes extremos,  
cum medium temperatum dicatur 2. aph. 51. & o-  
mnine temperatum naturale, quo naturale est ad o-  
pus terminatum; sed solum temperamentum facit

B

opus

opus terminatum, quia intemperamentū corrumpit. potissimum ergo pulsus temperatus erit semper medius. Dicunt tamen aliqui esse potius vehementem, seu fortem pulsum, qui est naturalis, non debilis, non mediocris: quia in forti viget virtus, quae quanto fortior, tanto temperatior. Quod si dicat Auicena, pulsum naturalem medium esse inter omnes differentias simplices: sed mediū est illud, quod inter duo extrema est: ergo naturalis pulsus nō erit vehemens, sed mediocris, dicunt quod valet de medio secundum situm, nō de medio secundum virtutem: habere enim virtutem, est de formali medio: habere situm medium, est de materiali. Alij verò ex Galeno asserunt quod pulsus, vel est vehemens, vel vehementissimus: vehemens est temperatus, vehementissimus excellit temperatum: quia non fit à sola facultate, sed cum alijs causis, nempe cum arteriae mollitie, & vehemēti necessitate euentandi, quae non reperiuntur in corpore temperato.

Secundum Axioma est: medicum non solum cognoscere per pulsum ictum arteriae, vt dicebant antiqui, sed etiam cognoscere distensionem, & elevationem ipsius, id est longitudinem, latitudinem, & profunditatem: & hoc patet experiētia ad sensum in corporibus macris, in quibus non solum ictus sentitur, sed etiam magnitudo, & paruitas pulsus, quae non possunt cognosci nisi cognoscatur longitudo, latitudo, & profunditas, & per consequens distensio pulsus.

Tertium

Tertium Axioma est, quod in pulsu non solum dilatatio, sed etiam constrictio repetitur, & sentitur contra Empiricos, qui dicebant non sentiri contractionem, sed solum ictum, & distensionem sentiri, quia sensorium tactus mouent: contractio non mouet, quia fugit à nostro tactu. At verò Galenus lib. 1. de dignosc. pulsibus 3. & 4. hoc probat exemplo corporum, quæ se mutuo contangunt: namq; se tangunt vel leuiter & superficialiter, vel fortiter, vt vnum quod durius est, premat, & penetret alterũ, & mollius prematur, & cedat. Si hæc corpora se contangunt, quomodo fieri potest, vt recessus præmetis fiat subito insensibiliter, cum sit tempus inter primum recessum, & finem satis perceptibile, vt absque dubio constrictio sentiri possit. Quod si corpora se contangant in superficie, vnus potest alteri succedere, & secedere, vt non sentiantur, vt in vitro, et Vesica plena aere experimur: prementes, recessum aeris aduertimus, & hoc pariter imaginemur in arteria maximè sentiri contractionem, & hoc potissimum veritatem habet in pulsu vehementissimo 2. in duro, 3. in tardo, 4. in magno, vt primo de dignoscendis pulsibus cap. 6. in vehementi ergo sentitur compressio, quia digitos vehementer premimus, & recessum sentimus: in tardo propter temporis longitudinem, quæ intercidit; in duro, quia non statim sed pedetentim arteria recedit: in magno propter maximam eleuationem, cum maxima fiat etiã depressio, debet sentiri.

B a Quar.

Quartum axioma est non sentiri posse à medico finem constrictionis, & principium distensionis, seu elevationis, quia si leuiter tangamus pulsum externam tantum quietem cognoscemus: si fortiter premamus, vniuersum arteriæ motū occultamus.

Quintum axioma: quod inter duos contrarios motus, semper cadit quies media, cum motus non possint continuari, ergo duplex aderit quies, cum duplex sit motus: vna quæ dicitur quies interna, altera, quæ dicitur externa: quies externa sentitur, quando motus non amplius fit, & sentitur leui manus applicatione, id est palpando: at quies interna non sentitur, neque quies vera, quæ est post finem contractionis, neque quietes duæ non vera, quæ sunt vltima pars contractionis, & prima pars elevationis: omnes hæ quietes occultantur medico.

## DE COGNITIONE PVL- sus magni, & parui.

### CAP. II.

**I**Nter primas differentias desumptas à quantitate distensionis motus, erat magnus & paruus: at magnitudo, & paruitas duplex est, propria, & impropria: propria est respectu magnæ distensionis arteriæ: impropria est respectu corporis arteriæ magnæ, vt cum hac magnitudine stet pulsus paruitas, vt in senibus, in quibus pulsus apparent magni, & in se sunt parui, sic paruus pulsus est improprie dictus, vt in pueris, qui paruus apparens in se est  
maxi-

maximus: de prima magnitudine hic sermo est propriè dictus semper facta collatione ad pulsum medium, & naturalem: Vnde magnus dicitur pulsus, quando magna fit distensio in corpore arteria, & arteria magnum spatium pertrahat, adeò vt nulla laxitas in arteria remaneat, sed tendantur omnes arteria partes, & secundum longum, latum, & profundum.

Paruus verò pulsus est, quando partes arteria aliqua laxa permanent, vt vltèrius distendi possint.

Cognoscitur ergo magnus pulsus manu comprimente, etenim propter magnam distensionem repellit digitos, & arteria foueam facit: item manus agra fit prona, quia in hoc situ liberior fit motus, quia per rectum magis excurrit arteria.

Paruum verò pulsum cognoscemus facta comparatione ad temperamentum proprium, quod temperamentum multoties habet pulsum paruum, in se tamen non erit paruum, ob id cognoscetur manu suspensa, non comprimente, ne totum auferatur spatium, & motus arteria occultetur. At quoniam pulsus magnus constat ex longo lato, & profundo, quia magnitudo consistit in latitudine, longitudine, & profunditate: ob id notandum, quòd arteria corpus est magnum, longum, latum, & profundum, & est corpus circulare rotundum, ideo poterit triplicem figuram causare, vnã circularem, secundã angularem, seu acuminatã, tertiam depressam. Circularem figuram facit, quando

arteria cum sit corpus teres, seu rotundum, pulsat  
 faciens circulum: secundo facit acuminatam fi-  
 guram, amissa circulari superficie, vt solet appare-  
 re in principijs accessionū: tertio facit depressam,  
 & planam figuram, ac si esset circulus parum cō-  
 pressus; monstrat enim Galenus figuras exemplo  
 parue pile in aquam iniectæ: aliquando enim adeo  
 in aqua persistit, vt parum ipsius pile videatur, &  
 tunc non facit figuram circularem, sed depressam:  
 aliquando adeo in aqua consistit, vt medietas eius  
 appareat, & tunc videtur figura circularis, nec  
 minus dat exemplum luna. Luna enim quando  
 propinqua est plenilunio, facit figuram circula-  
 rem, quando est prope coitum, videtur figurare-  
 ctæ, vel depresso: sic quando arteria se eleuat in fi-  
 gura circulari secundum sui partes tunc sentitur  
 latitudo, & profunditas: si verò secundum paruas  
 partes, seu paucas se eleuauerit, faciet humilem, &  
 angustum pulsum: si verò partes non eleuentur, sed  
 depresso, & humiles maneant, tunc sentitur lon-  
 gitudò, vt ad longitudinem dignoscendam debeat  
 us vt i manu suspensa, & obseruare an percutiat  
 arteria sub quatuor digitis, & vel longius excur-  
 rere videatur vltra quatuor digitos. Latus verò,  
 & profundus in figura spherica confunduntur: e-  
 gent ob id media manus applicatione inter com-  
 primentem, & palpantem: quia etiam sensus fal-  
 lax potest esse, quia esset necessarium metiri spa-  
 tium longitudinis, & profunditatis, quod per ta-  
 ctum

*Etum manus non potest obseruari; ob id latitudo & profunditas poterunt percipi aliqua ratione, vel exemplo: imo apta manus agri reponantur: nam prona in volam existente, longitudinem & latitudinem melius ostendit. Supina verò, melius altitudo ostenditur.*

## DE COGNITIONE Celeris, & tardi pulsus.

### CAP. III.

**C**eleritas, et tarditas dupliciter cognosci possunt, vel ratione & intellectu, secundum earum essentiam vt faciunt philosophi: vel cognoscuntur experientia, & sensu, vt medici: hinc duplex est cognitio vna philosophica, quando cognoscimus celeritatem facta comparatione ad tempus, quod consumitur in motu alicuius spatij transeundi; adeò, vt Celer dicatur, qui pauco tempore fit: Tardus verò, qui multo tempore fit: quia tempus est mensura motus 4. Phys. 119.

Alia est cognitio medica secundum sensum, & experientiam, qua prima repugnat, ex eo quòd si ratio celeritatis esset desumenda à tempore, tunc formica diceretur moueri celeriter, cù passus suos breui tempore emittat, & nihilominus tardè mouetur. Vnde tempus non solum sufficit ad cognitionem celeris, & tardi, sed est etiam consideranda magnitudo spatij, per quod fit motus, conferendo etiam tempori, quod tempus non requiritur de necessitate

cessitate ad Celerem, & tardum, sed vt refertur ad spatium: vnde tota ratio celeritatis in qualitate motus consistit, vt quando concitatus est motus, celer dicatur: quando non concitatus, tardus appelletur. Concitatus enim est, quando maiorem magnitudinem, vel aequalem pertransit mobile in minori tempore, quod si requiratur tempus, est à posteriori: vnde Galenus 1. de differ. pulsuum 1. & de pulsibus ad Tyrones, loquitur de celeritate ratione temporis, non secundum mentem propriam, sed antiquorum, vel comparando tempus ad spatium: nam aliud est definire, aliud est docere modum cognitionis: definitur per tempus, sed modus cognitionis absq; tempore percipi potest. Vt si vnus equus vna die moueatur, & decem miliaria perficiat: alter vna die moueatur, & viginti miliaria perficiat: qui perficit minori, vel aequali tempore maius spatium, ille celeriter mouetur, qui minus spatium tardius: ob id equus perficiens viginti miliaria vno die, dicitur moueri velociter, qui decem miliaria perficit, dicitur moueri tardè. Tangendus est pulsus celer, manu comprimente: tardus verò, manu suspensa, seu palpando.

DE COGNITIONE PVL-  
sus crebri, & rari. CAP. IV.

**C**rebritas, seu frequentia, & raritas differentia quietis erant: desumuntur enim à quiete vel externa, vel interna; Externa enim quies est  
ante



antequam arteria incipiat comprimi: interna verò quando quiescit pulsus in parte interna, adeò vt dilatari non caperit. Vnde in quiete externa pulsus parum in motu quiescit, & tunc ille pulsus est creber, qui breui tempore quiescit: ille est rarus, qui multo tempore; mediocris dicitur, qui seruat mediocritatem inter extrema. Vnde datur duplex crebritas, & duplex raritas, vna interna, alia externa, secundùm quod quies est. Cognoscitur hic pulsus non comprimendo, sed palpando, eò, quia si comprimamus, auferetur à pulsu tota quies externa, vt videatur arteria semper quiescere. Interna verò quies non sic potest obseruari, vt externa, sed tantum per rationem & intellectum: item illa duæ quietes improprie, & apparentes, videlicet vltima pars contractionis, & prima pars distensionis impediunt veram & propriam quietem, & nihilominus tamen illa duæ quietes non sentiuntur. At vera quies, aliqua ex parte cognosci potest apud tactum exercitatum in tangendo: cognoscetur enim comprimendo digitos, & hoc maximè in pulsu vehementi.

DE COGNITIONE VEHEMENTIS, seu fortis: languidi, seu debilis pulsus. CAP. V.

**H**AE differentia à facultate & vitali robore proficiuntur: etenim facultas fortis & robusta vehementes pulsus facit: debilis verò & langui-

languida, languidos & debiles facit: mediocris, mediocrem producit pulsum.

Vehemens ergo est, qui vehementer tactum impellit, & digitos euertit. Languidus vero, seu debilis est, qui facillimè à tactu vincitur: mediocris, qui inter hos medius est. Tangitur ergo pulsus vehemens, manu comprimete, i. de Dignosc. puls. s. languidus vero eget manu suspensa, seu palpatre: mediocris pulsus, manu media eget. & hoc pacto tangendo si ictus, & percussio sentitur sub primo digito, & ita sub secundo & sub tertio, & validior sub quarto, vehementissimus est, & valde resistit pressioni digitorum. Languidus quamuis sentiat, non tamen resistit, & facillimè vincitur, & hoc plurimum confert Medicis in dando medicamento: ut si senserint pulsum quoquo modo validum, medicamentum dabunt: si languidum, non dabunt. Vltimus in magno pulsu dignoscendo aduertat Medicus ne confundat plures differèntias, quæ habent similitudinem inter se, ut est pulsus vehemens, magnus, celerrimus, altus, vibratus, conuulsivus & durus: quia hi omnes quasi eandem effigiem representant, 4. de Dignosc. puls. cap. 1. Quas differèntias Medicus distinguere poterit ex eo, quia vehemens tactum euertit, manui prementi valdè resistit: at alij euertunt manum suspensam, & leui facta applicatione: etenim si eos vehemèntes prefferis tactui non resistunt, aliter impellunt, & tendunt: at si premamus digitos, cedunt: vehemens solus resistit.

DE

DE PULSV MOLLI ET  
duro. CAP. VI.

**D**ifferentia mollis, & duri pulsus sumebantur à qualitate arteriarū: quatenus qualitas illa pendet à motu: hæc tamen dupliciter cognosci potest. Vno modo ex humiditate arteria, vel carnis superiacentis: cum enim hæc molles sint, mollem pulsum representant. Sic ex siccitate eiusdem arteria, vel carnis duri, cognoscuntur ex eo, quia passionem tactui inter mouendum imprimunt diuersam ab alijs pulsibus. Vt pulsus mollis, mollius: durus, pressius, seu durius tactum feriat. Sed dicetis, durus pressius tactum cum feriat, & vehemens: ergo idem erunt pulsus: cum vehemens etiam tactum pressius feriat. Dicatis quod differentia est inter vehementem & durum. Quia vehemens, tactum euertit compellendo: durus vero, præter id quod tactum euertit contundendo, tantum euertit pulpas digitorum. Etenim omnia dura carnem premunt, & contundunt: at vehementia tantum impelluntur: vt venti maximi impetu suo impellunt corpora graua. At lapides, & quæ dura sunt, exertunt, & contundunt, & sic sæpe nos fallit durities arteria in pleuricide, præ se ferens vehemētiam, & nos putantes pulsum durum esse vehementem, sanguinem mittimus, & miseros egrotantes interficimus: quia durus multoties paruus erit, & sua duritie præ se fert vehemētiam.

Cognos

Cognoscitur mollis pulsus leui manus applicatio-  
ne vel media: quia facillimè cedit tactui. Durus  
verò, cognoscitur manu comprimente: quia cum  
sua duritie resistit.

Calidi verò & frigidi, pleni & vacui, leuis &  
gravis pulsus differentia cum non sint vera diffe-  
rentia, non possunt cognosci ex cognitione simpli-  
cium differentiarum. Vos etiam poteritis cogno-  
scere differentias compositas cognitis simplicibus  
differentijs.

## DE COGNITIONE DIF- ferentiarum respectiuarum.

### CAP. VII.

**D**ifferentia respectiua erāt ordinatus & in-  
ordinatus, equalis & inequalis, cum rhy-  
thmo, & sine rhythmo. Ordinatus ergo cognoscitur  
sola tactus attentione, vt immorandum sit ad plu-  
res pulsationes: videlicet ad centesimam, vel ad mi-  
norem: videlicet ad quadragesimam. Quòd si eo  
tempore inter dictas pulsationes vna, vel plures  
aduertantur à reliquis differentes, nullo ordine  
seruato, pulsus inordinatus dicetur. Quòd si ali-  
quis ordo seruatur, ordinatus dicetur: verbi gratiâ,  
si in singulis octo pulsationibus vehementibus, no-  
na existat debilis & sic procedat, ordinatus: si mi-  
nus, inordinatus dicetur. Aequalis facillimè cogno-  
sci potest, vt ordinatus, quia omnis aequalis ordina-  
tus est. eget ergo longa manus impositione, vt ad  
centesi-

centesimam vsque pulsationem obseruetur. Quòd si aliqua pulsatio accipiatur inaequalis pulsus inaequalis dicetur, & eò magis inaequalitas cognosci potest, cum rectum iudex sit sui, & obliqui. At cum inaequalitas duplex sit, singularis in vna pulsatione, & collectiua in pluribus. Singularis adhuc duplex in vna parte arteria, & in pluribus partibus arteria, haec difficilissima, vel impossibilis est cognitionis: quia siue leui manus applicatione tangamus, solum ictus, & externa quies sentientur, non inaequalitas: si manu comprimente tangamus, tunc non poterit obseruari postrema motus pars: si medio modo tangamus, aliquas differentias cognoscemus, aliquas verò non: aliquas dico cognoscemus, vt 3. de Dignosc. puls. cap. 2 & 3. vt in maximis & vehementibus pulsibus etiam manu comprimente possunt cognosci, at in paruis & debilibus pulsibus, vt sunt Formicantes, impossibile est, vel admodum difficile cognoscere differentias has in vna parte arteria: quia pulsus mouetur in paruo spatio, in quo non potest obseruari principium status: ob id non potest obseruari inaequalitas.

Sed notandum, quòd vt melius cognoscamus inaequalitatem in vna parte arteria in pulsibus maximis & vehementibus, varia manus applicatione debemus vti: aliquando comprimente, aliquando suspensa, aliquando media: sic etiam aliquando omnibus digitis tangere debemus, aliquando tribus, aliquando duobus, aliquando vno: quia  
vt

vt plurimū sub vnico digito sentitur inaequalitas. Vnde si debilis fuerit pulsus, non poterit sentiri sub quatuor digitis, sed sub vno, vel duobus. Si verò fortior fuerit pulsus, sub tribus vel quatuor digitis: ob id in omni pulsu semper tenemur tangere quatuor digitis: inde aliquos auferre secundum necessitatem, vt manus acri sit prona, aut supina: quia in hac figura arteria erit liberior ad motum, & sic cognoscemus inaequalitatem singularem in pluribus partibus arteria, id est sub pluribus digitis. Manu acri prona in volam existente, & leui manus applicatione, seu leui compressione, & pluribus digitis tangamus.

Inaequalitas collectiua facillimè cognosci potest sola tactus attentione propter spatium temporis, quod interiacet inter plures pulsationes, vt clare patet in pulsu intermittente, qui est quando inter duas pulsationes venit tertia inopinata, qua non expectabatur: vbi sentitur pulsus inaequalitas, & sic de alijs.

Sed aduertendum, quòd hac inaequalitas collectiua, non ita facile potest in omnibus pulsationibus cognosci, sed tantum in magna & vehemēti: ob id Myuri pulsus, Myuri deficientes, Myuri reciproci & Intermittentes pulsus à Medico diligenti cognoscuntur: sic à pari Vndosum cognoscemus, quando in primo digito maior sentitur pulsatio, in secundo minor, in tertio maior, in quarto minor.

DE

DE COGNITIONE PUL-  
suum cum rhythmo, & sine rhy-  
thmo., CAP. IIX.

**Q**uomodo pulsus cum rhythmo, & sine rhy-  
thmo cognoscatur, non est hic ut loqua-  
mur ad mentem antiquorū de ipsis pulsibus: abun-  
dē enim loquitur Galenus in libro aduersus Archi-  
genem, capite quarto. Galenus enim longē lateq;  
docet cognoscere pulsus hos ex proportione, nempe  
dilatationis ad constrictionem: non in proportione  
temporis ad tempus, ut antiqui: sed desumitur co-  
gnitio horum pulsuum à qualitate motus, id est, à  
proportione celeritatis & tarditatis, quæ est inter  
diastolem & systolem: etenim ad celeritatis cog-  
nitionem, non opus est integrā dilatationem & com-  
pressionem arteria expectare, sed primo arteria  
impetu, seu motu apparet celeritas totius dilata-  
tionis & constrictionis. Aded, ut si equalis celerita-  
tis, vel tarditatis fuerit distensio arteria, cum com-  
paratione dicetur pulsus cum rhythmo, id est, pro-  
portionatus. Si verò inæqualis fuerit dilatatio à  
compressione, vel celeritate, vel in tarditate pul-  
sus, Rhythmus inæqualis dicetur, vel sine  
rhythmo: & hæc de pulsuum  
cognitione.

DE

400 HIER. CAPIVACCEI  
TRACTATUS III.  
DE CAUSIS PULSIVM.  
CAP. I.

**T**ertia tractatio, quæ Actiologica dicebatur, erat de causis pulsuum: & ob id de causis tractantes, dicendum, quòd causæ pulsuum in duplici sunt differentia: quædam enim dicuntur vera causæ, quædam autem dicuntur concausæ, quæ commoditatem præstant, & sunt quinque, ut infra dicemus.

Causæ ergo adhuc sunt in duplici differentia, quædam sunt causæ primaria, quæ continentur, seu coniunctæ, seu synectica apud Græcos dicuntur, quæ pulsuum generant, & simul alterant: quædam verò sunt causæ secundaria, Procatartica seu externa dicta, quæ non generant pulsuum, sed tantum alterant.

Causæ primaria generantes simul, & alterantes sunt triplices: facultas vitalis, quæ temperamentum dicitur: instrumentum, id est arteria: & usus, cuius gratiâ fit pulsus. Qui usus triplex est: primus, pro refrigerando calore: secundus, pro expellendis cineribus calidis, in corpore genitis: tertius, pro generandis spiritibus. Unde facultas & instrumentum sunt propter usum: quia semper facultas & instrumentum nituntur vsui satisfacere. Causæ secundaria, quæ tantum alterant pulsuum, & non generant, sunt triplices: naturales,

nn



non naturales, & præter naturam. Causæ natura-  
les sunt tres, ætas, sexus & temperamentum. Non  
naturales sunt sex, aër: cibus & potus: inanitio &  
repletio: motus & quies: somnus & vigilia, & ani-  
mi accidentia. Causæ præter naturam sunt tres,  
causa morbi, morbus & symptoma. Hinc apparet  
differentia inter causas primarias generantes, &  
secundarias tantum alterantes: & prima est, quia  
primaria causæ generant pulsum, & insimul alte-  
rant. Secundaria verò tantum alterant, & non  
generant. Secunda est differentia, quia secunda-  
ria causæ alterant mediata, id est in quantum al-  
terant primo causas primarias. At primaria pul-  
sum alterant immediata, id est non mediante alia  
causa. Cum tres sint causæ primariae immediatae  
alterantes & generantes pulsum, de his ergo tra-  
ctabimus: supponentes primò, quòd omnis causa  
primaria tripliciter diuiditur, vt virtus, seu facul-  
tas, quæ est causa primaria pulsus, vel est vehemens,  
vel moderata, vel debilis. Sic instrumentum, quòd  
etiam causa est pulsus, vel est molle, vel mediocre,  
vel est durum. Vfus, qui etiam & ipse est causa pri-  
maria, & vel est auctus, vel mediocris, vel diminu-  
tus. Secundo supponendum, quòd omnibus his cau-  
sis primarijs, & vis, & conditio est, vt faciant du-  
plices pulsus, vel proprios, peculiare, essentielles,  
seu conuertibiles: vel non proprios, sed familiares.  
Verum non omnes causæ primariae habent pulsus  
proprijs & familiares, sed aliqua, vt est facultas

& instrumentum habent proprios & familiares. At vsus, quia varius est & indeterminatus, non habet proprios pulsus, seu conuertibiles, sed tantum familiares, seu consequentes.

Proprii ergo & essentialis pulsus sunt, qui ab vna dictarum causarum propriarum proficiuntur. Familiares vero sunt, qui à pluribus causis primarijs possunt dependere, vel à duabus, vel ab omnibus tribus.

Vnde pulsus essentialis est conuertibilis cum sua causa essentiali, & hinc facultas valida habet pulsum proprium, & conuertibilem, qui dicitur pulsus validus, seu vehemens: aded, vt possint dici ad conuertentiam facultas vehemens, ergo pulsus vehemens, pulsus vehemēs, ergo facultas vehemēs. Sic facultas languida, ergo pulsus languidus, & e contra: sic facultas moderata, habet pulsum moderatum, & e contra. Habet etiam facultas non solum pulsus proprios, sed familiares, seu consequentes, vt est pulsus magnus celer & rarus, qui sequuntur vehementem pulsum. Eadem ratione facultas languida, habebit pulsus suos familiares: videlicet paruum, tardum & crebrum, seu frequentem: ita & moderata facultas moderatos pulsus habebit.

Sed dicendum de instrumento, id est arteria, que habet suos pulsus essentialis, vt molle instrumentum, molle pulsum: durum instrumentum, durum pulsum, mediocre instrumentum, medicrem pulsum,

vt

vt dici possint ad conuertentiam. Habet non solum  
essentiales, sed etiam familiares: itaq; instrumen-  
tum molle habebit magnum, celere & rarum.  
Instrumentum durum, habebit familiares paruū,  
tardum & crebrum: ita instrumentum modera-  
tum moderatos habebit.

Vsus tamen quoniam indeterminatus & varius  
est, & multiplex, habebit varios pulsus, familiares  
tamen, non proprios, nisi Vsus complicetur cum fa-  
cultate, vel instrumento. Ex se verò non habet pro-  
prios, sed habebit aliquos familiares magis, quibus  
commodius satisfacere possit vsui, seu refrigerio ca-  
loris. Eget ergo calor cordis refrigerio, quia auctus  
est: at potest augeri, vel secundum naturā, vel præ-  
ter naturam: vt ergo calor facit vsum auctum, vt si  
abundet secundum naturam egeat magna dilata-  
tione, non tamē magna constrictione. Si autē abun-  
det calor præter naturam, eget magna dilatatione,  
& magna constrictione pro refrigeratione aucti ca-  
loris, & pro excernendis cineribus suffocantibus  
calorem: & tunc pulsus qui solet satisfacere vsui  
aucto erit magnus: & si Vsus erit magis auctus, erit  
magnus, celer & creber, vt intensius per hos pulsus  
possit calor auctus refrigerari. Id enim quod nō po-  
test magnitudine refrigerari sola, ei supplet celeri-  
tas, & quod non potest celeritas, supplet crebritas,  
vt minori quiete moretur arteria. At si calor præ-  
ter naturam auctus fuerit, & sit putridus, quia tūc  
dupliciter est auctus, ex propria intensione, secūdo

ex cinerum calidorum multiplicatione, ob id eget maiori refrigerio: & hinc erit pulsus magnus, celer & creber, seu frequens, non solum circa dilatationem, sed etiam penes constrictionem: & hoc cum distinctione. Nam si vsus fuerit auctus cum virtutis robore, tunc erit magis familiaris pulsus magnus: si verò sit cum virtutis imbecillitate, ut in conualescentibus accidit, tunc celeritas erit magis familiaris. Sic si vsus imminutus sit, habebit contrarios pulsus familiares, ut est parvus, tardus & rarus. Ita dicatis de vsu mediocri: obtinebit enim pulsus medius inter magnum & paruum, inter celere & tardum, inter crebrum & rarum. Et hoc quoad simplices causas generantes.

## DE COMPLICATIONE pulsuum. CAP. II.

**S**I tamen hæc primaria causa dua, vel tres complicentur, pulsus facient diuersos, & primo si facultas complicetur cum vsu, tales pulsus facit.

Vel enim facultas est vehemens, & vsus est auctus, & tunc fiunt pulsus vehementes, magni, celeres, & crebri. Quòd si vsus in maiori excessu fuerit, ut calor in corde sit valde auctus cum forti virtute, fiunt pulsus vehementiores, maiores, celeriores & crebriores. Vel vehementissimi, maximi, celeberrimi, & creberrimi.

Si facultas sit languida, & vsus diminutus, fiunt pulsus languidi, parui, tardi & crebri. At si  
excessus

excessus fuerit multus, fiunt pulsus languidissimi, minimi, intermittentes, & deficientes.

Si facultas fuerit vehemens, & vsus diminutus, pulsus erunt moderati & vehementes, tardiores & rari. Si facultas fuerit languida, & vsus auctus, erunt pulsus moderati, debiles, seu languidi, & moderate crebri: quia vsus est auctus. Quod si magis imminuatur vsus, erunt pulsus debiles, parui, tardi & creberrimi.

## DE COMPLICATIONE instrumenti cum vsu.

### CAP. III.

**Q**uoniam vsus non habet pulsus proprios, sed familiares, nisi associetur cum alijs duabus causis, id est cum facultate, vel instrumento. Ideo actum cum sit de complicatione facultatis cum vsu, modo agamus de complicatione instrumenti cum vsu, qui pulsus fiant. Si instrumentum molle, & vsus auctus, erunt pulsus molles: quia vsus non habet sibi proprios, sed familiares: erunt ob id magni, celeres & crebri. Si facultas fuerit moderata, & vsus auctus moderate, erunt moderati pulsus.

Si fuerit instrumentum durum, & vsus diminutus, pulsus erunt duri, parui, tardi & crebri, si paruus fuerit recessus vsus, & instrumenti: at si impar, vel valde remissus vsus, erunt duri, minores, crebriores, tardiores. Si instrumentum molle, & vsus sit diminutus, pulsus erunt molles, tardi & rari. Quod si

mollities superet, erunt maiores, seu moderati, in magnitudine: quia ex vsu diminuto, & instrumento molli resultat quadam moderantia: si vero vsus magis diminutus sit, quàm facultas, erunt minores. Si instrumentum durum, & vsus auctus, pulsus erunt duri, & quia durities resistit distensionì, non erunt ita magni: ideo erunt pulsus minores, celerrimi, creberrimi: quòd si vsus magis excedit duritiem, erunt moderati in magnitudine celeres, & crebri: quia durities non resistit celeritati & crebritati.

## DE COMPLICATIONE instrumenti cum facultate.

### CAP. IV.

**C**onunguntur multoties facultas & instrumentum, quos tamè pulsus faciant notandum, quòd vel facultas est robusta, vel vehemens, & instrumentum molle, & tunc pulsus erunt maiores, tardiores, & variores.

Si facultas fuerit robusta, & instrumentum durum in excessu modico, pulsus erunt moderati in duritie: quòd si durities praualeat, erunt pulsus parui, celeres, & crebri.

Si facultas imbecillis, & instrumentum molle, pulsus erunt moderate molles in paruo excessu, in magno vero excessu erunt parui, tardi, & crebri. Quòd si denique imbecillis fuerit facultas, & durum extiterit instrumentum, tunc sanè pulsus  
fiene

fient tardi, crebri, parui. Aliquando verò omnes tres causæ primariæ connectuntur, nempe facultas cum vsu, & instrumento, quas combinationes secundum rationem poteritis adinuenire, si minus videatis Struthium, Roganum, & alios. Sed vt melius has differentias calleatis, notanda erunt aliqua regula, quibus facillimè combinationes has poteritis adinuenire. Prima est, quòd durities arteriæ resistit magnitudini, eò quia arteria dura distendi non potest: non tamen durities resistit celeritati, & crebritati. Vnde licet arteria sit dura, nihilominus pulsus potest esse celer & creber, quatenus citò mutat locum. Secunda regula est, quòd tres causæ primariæ ita firmam habent inter se connexionem, vt vna, aut duabus variatis, varietur tertia. Cùm hoc tamen, quòd si duæ sint affectæ præter naturam, non tamen in excessu, verbi gratiâ, instrumentum & vsus excedant à naturali partium, facultas verò benè se habeat, id est non sit affecta præter naturam: tunc duæ illæ causæ, instrumentum nempe & vsus, nõ possunt labefactare illam facultatem: causarum namque vis magis aestimari debet, quàm numerus: non enim semper pauciores à pluribus vincuntur, vt interdum vna, quæ potens sit, magis agat, ac plus possit, quàm duæ, quæ imbecilles existant.

Si instrumentum & vsus sint in excessu de necessitate illam labefactant, i. variant à naturali: vt si, v.g. vsus sit auctus, instrumentum molle in excessu,

C 4 ipsam

ipsam virtutem variant, quamvis ipsa virtus sit mediocris, & nō in excessu: faciunt igitur illa due cause, ac si essent in excessu: ita dicatis de alijs causis. Aduertendum autem summos ac maximos excessus, nō duas tantū, sed omnes causas immutare.

Tertia regula est, quod si pulsus paruus sit de necessitate, huius sanè causam nullam efficaciorē esse arbitramur, quā propriam facultatis imbecillitatem, quamvis interdum ob reliquarum causarum summum recessum, minimus contingat pulsus.

Quarta regula est, quod pulsus celer & creber semper arguunt vsum auctum: imò nunquam fieret crebritas, si vsui, seu necessitati satisfaceret magnitudo. Si ergo magnitudo non satisfaciat, insurgit celeritas, quod si non sufficiat celeritas, insurgit crebritas. At si vsus intentissimus sit, pro illius ratione adaugetur in his excessus. Verū iam de nonnullorum pracipuorum pulsum, ac prius de simplicium causis coniunctis, nec nō de concausis agamus.

DE CAUSIS QVORVNDAM simplicium, & primū Magni & Parui.

CAP. V.

**P**ulsus magni & parui habēt causas coniunctas, seu Synecticas, & sunt facultas, vsus, & instrumentum: quamvis aliquando sit vna istarum



rum, aliquando dua, aliquando omnes tres, & hoc quando à mediocritate pulsus recesserit. Habent etiam alias concausas, quæ quinq; sunt, & in idem veniunt cum coniunctis causis, sed secundario motui aliquid præstant, id est commoditatem, & sunt crassitudo corporis, gracilitas, locus circa arteriam vacuus, granitas super adiacentium corporum, & formationis proprietas.

Magni igitur pulsus cause coniunctæ sunt, fortitudo virtutis, obedientia instrumenti, id est molities, & vsus auctus: fortitudo inquam virtutis, quæ possit dilatare: Arteria mollis, consentire: vsus auctus, seu necessitas euentandi, quæ à calore aucto est, quæ possit cogere facultatem, & instrumentum: hinc est, quòd eleuatur pulsus magnus secundum omnes dimensiones, & tunc dicetur magnus simpliciter. Quando verò attollitur secundum longitudinem tantum, vel latitudinem, vel profunditatem tantum, dicetur magnus secundum quid, ad hunc pulsum magnum constituendum non omnes tres cause simul de necessitate concurrunt, sed aliqua.

Parui pulsus causa est debilitas virtutis, inobedientia instrumenti, id est durities, & vsus diminutus; qui à pauco calore est. Verum causa prima paruitatis est virtutis debilitas: aliquando tamen fit paruitas propter duritiem instrumenti, & vsus diminutum.

Quòd si fuerit pulsus Longus, qui videtur excurrere

vere ultra quatuor digitos, causa erunt facultas languida non potens mouere secundum latum, & altum, vt motus murium in sacco aliquo stricto, cum non possint secundum latum, & altum moueri, mouentur secundum longum: fit etiam longitudo ob inobedientiam instrumenti, quod nequeat ampliare secundum latum, & amplum, sed tantum secundum longum. Præterea ex concausis erunt corporis gracilitas, vel propria formatio ipsius arteria, vt ita apta sit moueri secundum longum: solet etiam excitari ab extrinseco, id est à macie, vel cutis tensione, & duritie carnis, qua non sinunt dilatari arteriam secundum latum, & amplum, sed tantum secundum longum.

Breuis verò pulsus, qui sola breuitate à naturali deficit causa, est debilitas ipsius virtutis, & cōcausa est arteria formatio naturalis, qua disponitur arteria, vt motu quodam breui moueatur: vel aliquando contingit propter corporis crassitiem, qua occultat longitudinem, vt in corpore Carnoso.

Lati pulsus cause sunt, facultas non maximè languida, sed parū languida, & mollities arteria, qua disponitur moueri arteria secundū latum, non secundum longum. Concause sunt locus amplus, & vacuus ipsius arteria, vt pars superior Arteria suo pondere cadat super inferiorem, & faciat ictum secundum latum: alia causa est carnositas carpi grauans, & superstans arteria: sic etiam quando est rugosa, vt in senibus, & in his qui euacuationē  
pluri-

plurimam passi sunt: aut quia humore est madefacta, ut in hydropicis.

Stricti seu gracilis pulsus sunt causa debilitas facultatis, durities instrumenti: concausa vero gracilitas corporis, siccitas cutis: adeo, ut si omnes istae causa concurrant fiet pulsus valde gracilis ad instar corda alicuius instrumenti, vel ad instar fili tenuis: Cum languida facultas arteriam duram distendere nequeat in altum, & latum: & huic haud dissimilis heclicam febrem patientium pulsus videtur.

Alti pulsus causa sunt facultas robusta, seu mediocriter robusta, Vsu auctus adeo, ut facultas irritata ab Vsu aucto moueat ad partem superiorem, non tamen secundum latum, & longum: quia hic motus in altum est ei proprius, & facilius. Concausa vero est locus strictus arteriae secundum latum, & longum: Quia si non esset locus strictus ex Vsu aucto, & virtute aliquantulum forti, fieret magnus pulsus: quia arteria ob loci commoditatem ad omnes dimensiones moueretur.

Profundi, seu humilis pulsus causa sunt facultas imbecillis: concausa est corporis crassities: quia adeps, & caro adest. profundant arteriam, ipsamque comprimunt, & deprimunt. Et ob id parum sursum attollitur. Verum debilitas hac facultatis, vel est per veram resolutionem, & est propter carentiam spirituum: vel est per aggrauationem, ut in principijs accessionum, ubi pulsus profundi, & submersi apparent,

Celeris,

*Celeris, seu velocis, seu concitati pulsus causa sunt virtus mediocriter fortis, Vsus auctus, & instrumentum obediens: & tunc fit, quod pulsus non potens satis facere necessitati auctae per magnam eleuationem, satisfacit per velocitatem. Ita quando non potest velocitas satisfacere necessitati auctae, quia virtus erit languida, supplet pro tunc crebritas, id est parum quiescit arteria. Quod si facultas debilis sit, & Vsus auctus, velocior erit pulsus, vel velocissimus, quatenus non potest magnificari, velocitat.*

*Tardi pulsus causa sunt, vel languida facultas, vel Vsus imminutus, vel instrumentum durum, vel aliqua simul.*

*Crebri, frequentis, seu spissi pulsus causa sunt, Vsus auctus, vel cum debilitate virtutis, vel cum duro instrumento. Vnde ratione debilitatis virtutis, non potest magnificari, ratione duritiei non potest eleuari. Vnde quando deficit magnitudo propter debilitatem virtutis, insurgit celeritas. Quod si magis necessitas sit, pulsus durus fiet creber. Vnde debilitas virtutis cum Vsu aucto causa est, qua non potest magnificare, neque velocitare: & ob id crebritat.*

*Rari pulsus causa sunt, fortitudo virtutis cum Vsu diminuto, vel cum mollitie arterie. Etenim cum non adsit necessitas euentandi, id est non sit Vsus auctus, tunc facultas magna interponit quietem inter vnum motum, & alium; Et ob id fit rarus pul-*

rus pulsus, pro magnitudine enim virtutis debebat magnificari, & non potest per accidens: quia Vsus non vrget: ob id longam facit quietem; quia necessitas euentandi pauca est. Vnde virtuti difficilius est crebritare, seu frequentare, quàm rarefacere: quia breuiori tempore moueri, & quiescere, difficilius est, quàm raro moueri, id est longo tempore quiescere.

Vehemētis, seu fortis pulsus causa, est robur virtutis, quæ fortiter impellit digitos. siue hic sit fortis fortitudine naturali, ex bono temperamento: siue fortitudine accidentali, vt in Iratis apparet, in quibus fortior, & vehementior apparet pulsus. At vehementia vera, & naturalis pulsus, est à robore facultatis naturalis.

Languidi, seu debilis pulsus causa, est virtutis vitalis, seu caloris naturalis debilitas, siue sit debilitas naturalis in his, qui malo temperamento præditi sunt: siue accidentalis, & morbosa ab animi accidentibus resoluentibus virtutem: vt etiam à vigilijs, ieiunijs, exercitijs immodicis, & omnibus alijs causis, quæ resoluerè possunt calorem, & spiritum. Siue enim calor naturalis suffocetur, siue resoluetur, semper apparebit pulsus debilis, & languidus: sed quando languidus pulsus est per suffocationem, apparenter dicetur languidus, non existenter. Sicuti quando languidus est per resolutionem.

Mollis pulsus causa, sunt mollities Arteriae naturalis, vel accidentalis, quæ excitatur ex cibis humidis,

414 HIERON. CAPIVACCET  
midis, ex aegritudine aliqua humida, ut est hydrops,  
vel à balneo mollis redditur pulsus.

Duripulsus causa, sunt durities Arteriae, quae  
de diff. feb. 7. tripliciter euenire potest, vel propter  
tensionem, ab aliqua inflammatione contrahen-  
te: vel ob frigiditatem condensantem: vel ob siccita-  
tatem excitatam à calore, & humidi deperditio-  
ne: ut in hecticis: vel ab aliqua causa conuellente,  
vel sp.:smante.

Turgidi postremo pulsus causa sunt formatio  
Arteriae gibbosa, corporis crassities, atq; necessitas,  
sive vsus auetus.

## DE CAUSIS PULSVM relatiuorum. CAP. VI.

**C**um inter respectiuas differentias pulsuum  
ponantur ordinatus, & inordinatus. Causa  
horum erit causarum principalium stabilitas, vel  
instabilitas. Nam si causa fuerint fixa, & stabiles,  
ut non permutentur, fiet pulsus ordinatus. Si vero  
fuerint instabiles, & mutabiles, seu non fixa, fiet  
pulsus inordinatus.

Aequalis pulsus causa est fortitudo virtutis, obe-  
dientia instrumenti, & vsus, seu necessitas mode-  
rata, quod si varietur vsus, vel instrumentum, vel  
facultas, inaequalis dicetur.

Aequalis simpliciter causa est aequalitas, seu mo-  
derantia causarum principalium, seu primaria-  
rum, id est facultatis, vsus, & instrumenti.

*Aequalis*

Aequalis verò secundum quid causa est aequalitas aliqua, seu moderantia ex illis tribus: Virtutis videlicet, vel Arteriae, vel Vfus.

Inaqualis simpliciter causa est inaqualitas, seu diuersitas omnium causarum principalium.

Inaqualis verò secundum quid causa est diuersitas, & variatio alicuius causa, videlicet facultatis, & instrumenti, non tamen variatio ipsius Vfus: ratio est ex Galeno 2. de caus. puls. cap. 1. quia Inaqualitas, quam facit Vfus, si aliquando fiat, non est sensibilis Medico, quia vfus non potest ita subito variari, vt sensibilis fiat Medico. Quòd si diceris, nonne ab Vfu fiunt pulsus naturales, & aequales: ergo, & inaequales. Dico quòd fiunt inaequales, non tamen sentiuntur: vel dicunt aliqui, quòd non fiunt pulsus inaequales, sed potius diuersi.

## DE CAUSIS INÆQUALIS in vna parte arteriæ.

### CAP. VII.

**Q**uonia inæqualitas duplex erat Singularis, & Collectiua, primò incipiamus à Singulari, quamuis aliqui à Collectiua incipiant, tanquam à notiori, non à singulari, tanquam à simpliciore: & quoniam hæc duplex est in vna parte arteriæ, seu sub vno digito: & in pluribus partibus arteriæ, seu sub pluribus digitis: quoniam inæqualitas sub vno digito tres habebat differētias Inter-

mitten-

416 HIERON. CAPIVACCEI  
mittentem in vno pulsu, quando motus quiete me-  
dia interrumpitur: Imparcitatum, quando motus  
est Continuus, & tamen constat ex partibus diuer-  
sa celeritatis, & tarditatis: vel è contra Dicrotum,  
seu bis pulsantem, quando pulsus fit motu redeun-  
te in vna pulsatione; quæ differentia difficiles è-  
runt cognitione.

Causa horum in genere sunt facultas vitiosa,  
vel grauata, vel soluta, vel distracta: & instrumen-  
tum ineptum admodum, vel quia plenum, vel ob-  
structum, vel compressum, quæ eadem causæ sunt  
etiam causæ inæqualitatis collectiue, quamuis de-  
terior sit inæqualitas singularis, quam collectiua,  
quia in vnica solum actione plura reperiuntur vi-  
tia: in collectiua vero vitia sunt in pluribus pulsa-  
tionibus. Vnde dici solet, quòd diclaudicatio assi-  
dua deterior est interpollata. Verum singularis in-  
æqualitas semper habet vsus vrgentem, nisi enim  
Vsus vrgeret, nunquam facultas multitudine hu-  
morum onerata, vel obstructione impedita, aut  
compressione obsessa, aut ex resolutione languida,  
nunquam conaretur mouere post quietem.

Pulsus ergo intermittētis in vna pulsatione cau-  
sa sunt debilitas virtutis, 2. de Causis puls. cap. 3.  
Quæ virtus mouens Arteriam cum sit debilis laxa-  
tur, & fatigatur: ideo quiescit per Tempus, vt In-  
æqualis reddatur pulsus in raritate, rursus tentat  
mouere. Causa etiam est instrumentum ineptum,  
quoquomodo ineptū reddatur, vel quia plenum, vel  
quia



quia obstructum, vel quia compressum. Nam si est plenum, tentat natura expellere, id quod molestū est: replendo enim molestat: ideo in illa expulsionē immoratur longa quiete: & ob id mouet tardē. Sed quia maxima est plenitudo, diu moueri non potest, ideoq; quiescit: rursusq; incipit moueri. Quod si quietes sint longiores à facultate nimium imbecilla, tunc causa erit Inaequale cordis temperamentum.

Imparcitari pulsus, qui in vno motu Continuo, quiq; non eadem velocitate mouetur (namq; aliquando in principio tardus, in fine celer, vel è contra) eadem sunt cause, quæ erant pulsus intermittētis. At leuiore cause sunt in Imparcitato: fortiores & deteriores, in intermittente: quia grauius est interrumpi motus, quàm alterari, & diuersimodè celer fieri. Vnde imparcitus magis potentem habet virtutem, quàm intermittens, & ideo imparcitus pendet de necessitate à facultate debili per aggrauationem: ideo tentans expellere, id quod molestum est, & molestans facit pulsus celeres: & quia in illa expulsionē laxatur, facit in fine tardos, non tamen quiescit, illa tamen celeritas est cum aliquali magnitudine. Vnde hac differentia pulsus cognoscitur in magno pulsu: in paruo enim pulsu iudicari non possunt variæ motus differentia, cum ergo fiat à facultate debili per aggrauationem, maxime aggrauabitur obstructione, seu repletionē, & compressionē.

D Dicroti,

Dicroti, seu bisferientis pulsus, qui cum mouetur in media distensione retrahitur, & rursus iterum mouetur in vnica pulsatione, causa est cordis intemperies: per cordis tamen intemperiem intelligo facultatem vitiatam, & inaequalem redditam, ab v<sup>o</sup> sup<sup>o</sup> facultas reddita vitiata motum inceptum perficere non potest, sed à contraria causa urgente, in medio itinere cogitur contrarium motum efficere.

Sed quomodo intemperies cordis potest facere in vna pulsatione duplicem motum contrarium? notate, quòd cor habet partes dexteras, & sinistras, hinc accidit vt partes dexterae sint calidae & munda, sinistra vero sint frigida & vaporibus malis plena: natura ergo sagax facit dilatationem ad refrigerandum partes calidas, postea facit contractionem ad expellendum vapores, ex qua cōtentione, & altercatione cum arteria dilatatur refrigerationis gratia, interim urgente necessitate expellendi fuligines, retrahitur, vt illis satisfaciatur, antequam eleuationem suam naturalem perficiat. Inde iterum ex necessitate refrigerandi, cogitur facultas inceptam distensionem complere.

Non praetermittendum tamen, quòd alijs modis possit cor intemperari, videlicet quando partes aliquae calidae, aliquae frigidae & calidae existant: in eo calidae faciunt pulsus magnos, celeres, & crebros: frigidae vero paruos, tardos, & raros, & tunc fit pulsus inaequalis aliquando in vno pulsu, aliquando in

do in pluribus pulsationibus, & pro vincentiis qualitatibus ratione pulsus redditur inæqualis. Quòd si vna pars non vincat aliam, fient pulsus inæquales anonomi, id est sine nomine.

Aliquando tamen intemperatur cor intemperie calida, & humores in ventriculis cordis sunt frigidi, & tunc fient pulsus inæquales, & mittes, vt in pestilentialibus hecticis, vt 3. de prasag. ex puls. cap. 3. quòd si humores erunt calidi, & cor frigidum, tunc potest fieri inæqualitas singularis, tunc etiam collectiua.

### DE CAVSIS INÆQUALITATIS in diuersis partibus arteriæ.

#### CAP. IIX.

**A**lia erat inæqualitas in diuersis partibus arteriæ, & quoniã hac inæqualitas habet diuersas differentias: vel enim inæqualitas erit cū motu continuo, vt sentiatur sub duobus, vel tribus, vel quatuor digitis contiguis, & huiusmodi sunt Myuri, qui dicebantur inæquales equaliter: ob id horum Myurorum pulsuum causa sunt debilitas facultatis vitalis per resolutionem, vnde cum facultas sit languida per essentiam non potest equaliter mouere mobile: ideo cum est propè cor aliquantulum fortiter, & velociter mouet, & quanto magis secedit à corde, ed debilius, & tardius mouet; vt tandem ad immobilitatem perueniat, tunc fit Myurus deficiens,

D. 2. Fit

Fit aliquando Myurus reciprocus, quando non ita languida est facultas: sed potius aggrauata, vt iterum assurgat in maiorem, vel aequalem eleuationem.

Est etiam & alia concausa, & est gracilitas arteria, & mollities: qua dispari eleuatione eleuatur arteria, vt vna pars arteria magis mollis, secunda minus, & tertia minus, quarta minus, vt semper que minus mollis est, non ita possit eleuari: vel denique erit inaequalitas, cum motu interciso, & proinde.

Erant alij pulsus inaequales inaequaliter facti motu quodam interciso, qui eminuli, & prominuli dicebantur, vel eminentes, & prominentes: quoniam in medio eleuantur in prima parte, & vltima deprimuntur. Causa horum est facultatis imbecillitas, & quoniam imbecillitas diuersa, & diuersa esse potest: ob id enim diuersi fiunt pulsus eminuli, & prominuli.

Cum ergo imbecilla sit, non potest mouere omnes arteria partes, sed in aliquibus magis mouet, in aliquibus vero minus dispositis ad motum non mouet, seu parum mouet: & hoc potest prouenire ex tenuitate, & leuitate cutis, quando in aliqua parte arteria nulla, vel admodum pauca sit caro superstans. Alia vero causa est siccitas, & humiditas arteria in diuersis partibus, vt in prima, & vltima parte sit sicca, & media humida, in partibus siccis occultatur, in media vero quia est humida, motus sentitur. Secundo

Secunda causa est naturalis situs arteria, vt in extremis sit depressa, & profundata, in medio sit eleuata.

DE CAUSIS INÆQUALI  
tatis Collectiua. CAP. IX.

**I**naequalitatis systematica, seu collectiua cause sunt ineptitudo instrumenti, & debilitas facultatis, non tamen vsus, vt dictum est. Quia et si vsus immutetur, non facit sensibilem inaequalitatem ex 2. de Causis pulsuum cap. 1. & nos supra diximus loquentes de inaequalitate singulari. Requiritur ergo, pro causa instrumentum ineptum, & facultas imbecillis, vel vtrumq; simul. Sed quot modis variari possit instrumentum, vt inaequalitatem hanc pariari? Dico tripliciter reddi ineptum instrumentum, vel per compressionem, quando sunt duo corpora, quorum vnum premit, & adstringit alterum: vel per obstructionem: vel per repletionem: & ratio est ex eo, quod omne quod mouetur in loco mouetur, cum arteria sit corpus, ergo mouebitur in loco. Interdum accidit, vt locus, in quo mouetur arteria sit impeditus ab aliquo comprimente arteriam, vel obstructente, vel replente, vt non bene possit dilatari, & ideo insurgit facultas, vt remoueat illud impedimentum, & facit quosdam ictus fortes: inde laxatur facultas ob laborem factum, & desistit, seu quiescit, & postea redit ad faciendos alios ictus, & sic fiunt Myuri deficientes, & Intermittentes pulsus.

D 3 Sed

*Sed quæ est causa compressionis seu constrictionis arteriæ? Arteria sanè comprimunt aliquo tumore præternaturam, siue sit inflammatio, Schirrus, œdema, seu abscessus, vel alia causa similis inflammationi, vt est plenitudo venarum comprimantium arterias: quæ causa, non sinunt dilatari ipsam arteriam, & cum necessaria sit dilatatio, facultas insurgit ad expellendum id, quod molestat, & facit aliquos ictus diuersos, vel quiescit.*

*Aliquando impeditur Arteria obstructione, & causa huius est viscidus, & crudus humor arteriis impactus, maximè si orificiis arteria inhæreat, & eò magis si arteriæ propinquiores cordi fuerint, vt hinc fiat pugna inter facultatem, & causam vitiantem: quia spiritus non est liber in suis operationibus, & ideo redditur pulsus inæqualis: vnde si facultas inde expellat humores per successum, per cutim, seu per alias partes, & vias, tunc pulsus redditur bonus, & æqualis: quòd si facultas languida fuerit, vt non possit expellere illos humores, tunc pulsus hic erit malus, & cum maximo periculo, vt omnes quasi patientes hunc pulsum, moriantur.*

*Impeditur quandoq; arteria repletionem: quæ repletio si fuerit in venis, tunc venæ plena arterias comprimunt, & sequitur inæqualitas per cõpressionem. Existente ergo repletionem siue secundum venas aggrauantes arterias, siue secundum arterias, insurgit facultas ad expellendum, & in expulsiõne*

pulsione laxatur, & fit inaequalis, quòd si repletio etiam obstruat ( quia nō omne obstruens est, ideoque ponitur pro alia causa ) tunc solent fieri pulsus intermittentes.

Non solùm autē inaequalitas haec fit ratione instrumenti inepti, sed ratione facultatis debilis 2. de Causis pulsuum c. 1. Quae tripliciter potest reddi debilis, vel per aggrauationem, vel per distractionem, vel per irritationem, non tamen per viam resolutionis, vt aliqui dixerunt, quia haec habet facere pulsus uniformes. Quia facultas seu temperamentum tam cito mutari ex se, & per se debilis, non potest inaequalitatē collectiuam facere in pluribus pulsationibus: Etenim cum essentialis sit imbecillitas semper faciet pulsum uniformem paruum nempe, & debilem ad uniformitatem facultatis.

Debilitatur aliquando facultas per aggrauationem, quando nimio onere, verbi gratia plenitudine, vel cacochimia copia oneratur, vt non possit ita onerata incedere: vt patet de portante onus graue, qui si incedat inaequaliter incedit: vel in illo, qui alligatus est secundum vtrosque pedes, non potest enim incedere nisi inaequaliter: antea enim solutus incedebat ordinatis gradibus, inde ligatus egrè mouetur, et inordinatè, & tunc fit pulsus interceptus, in quo virtus est valida, & robusta in se, sed apparet debilis ratione oneris: ideo cum sint inaequales, sint vehementes, vel inter languis-

dos, & vehementes, multa apparent pulsationes inaequales.

Interdum debilitas est per viam distractionis, quando scilicet natura vult satisfacere diuersis necessitatibus. Vnde, sicuti dicunt philosophi, pluribus intetu sit minor ad singula sensus: etenim minor semper redditur ad omnia, ita facultas intenta ad plures necessitates, minoratur & debilitatur, & hoc accidit quando cor secundum aliquas partes est calidum, secundum aliquas frigidum: tunc enim pars calida, facit pulsum vehementem, celerem, & crebrum: pars frigida, facit pulsum languidum paruum, raram, & tardum: ideo quia natura modo distrahitur ad unam partem, modo ad aliam. Sic redditur debilis, ad cuius debilitatem fit pulsus inaequalis.

Debilitas tandem fit per irritationem ab aliqua causa mordente, cogente facultatem extra naturae limites, & instituta operari: ut ex vaporibus malignis, vel humoribus mordentibus: Qui non quantitate mordendo debilitant.

Ex his ut calleatis omnes differentias, quae continentur sub systematica, seu collectiua inaequalitate, cuiusmodi est Myurus Intermittens, Intercurrens, & Deficiens, à quibus scilicet causis pendeant notanda erunt quaedam regulae.

Et prima est, quod pulsum inaequalium quidam sunt proprii arguentes causam propriam, & conuertibilem: Quidam sunt communes non arguen-  
tes



tes causam propriam & essentialem, sed communem causam.

Declaro, proprij pulsus causam propriam & conuertibilem, seu essentialem habentes sunt Myuri, seu Decurtati, siue sint deficientes, siue reciproci: omnes enim arguunt causam propriam, à qua tantum fiunt, nempe facultatem languidam, secundum magis & minus: vnde valet dicere, est Myurus deficiens, & reciprocus: ergo facultas est languida & resoluta: quamuis deficiens habeat magis resolutam: reciprocus verò non ita resolutam.

Alij sunt pulsus communes, seu differentia communes, quae non habent propriam causam, & possunt fieri non tantum à facultate resoluta: sed ab ineptitudine instrumenti, languidam virtutem reddentis: vt sunt intermittentes, intercurrentes, qui non fiunt ab vna tantum causa essentiali, sed etiam ab alia, id est ab instrumento pleno, & tunc isti pulsus erunt magni & vehementes. At si fiant à facultate debili per resolutionem, pulsus erunt parui & languidi. Vnde non valet dicere intercurrentes est, ergo virtus languida: quia facultas in se est robusta, onere tamen pressa.

Secunda regula est, quòd quotiescunque ista causa mutuo se coniungunt, verbi gratia, facultas resoluta, & onus, seu grauitas instrumenti, tunc omne genus inaequalitatis habet fieri, vt vitiatum instrumentum semper vitium in facultate faciat. Quamuis enim ipsa facultas sit valida, facit lan-

D 5      languidam,

guidam, non absolute, sed in respectu ad causas: & ita quocunque modo facultas vitiata sit, semper instrumentum redditur illis ineptum ad motum, non quod ex se ineptum sit: nam in hac inaequalitate efficienda semper opus est virtute languida per oppressionem & instrumento inobediente.

Fit etiam inaequalitas haec collectiua ab animi passionibus, quae distrahunt facultatem, quatenus subito contrarijs motibus facultas vitalis agitur. Vnde Galenus libro de Praecognit. ad Posthum. cap. 6. ex cognitione huiusmodi pulsus cognouit mulierem Pyladis amore captam: nempe ex animi passionibus agitatis cor, & facientibus pulsum inaequalem inaequalitate collectiua.

DE CAUSIS PULSVVM  
inæqualium compositorum,  
leu complicatorum.

CAP. X.

**H**Abitis causis pulsuum inaequalium simplicium, agendum est modo de causis inaequalium compositorum: & quoniam haec inaequalitas composita, vel erat in situ arteriae, vel in motu, & si in situ fiebat pulsus Contortus, id est magnus cum duritie, modo sursum, modo deorsum delatus, & causa huius pulsus est violenta attractio partium vicinarum arteriae, quae partes tenduntur, & contrahuntur ab inflammationibus & tumoribus praeter naturam extendentibus tunicas, & cartilagi-

nes, & hinc per consensum contrahuntur arteria, quia cartilaginose sunt. Contortum etiam pulsum facit, dicit Galenus 2. de Causis pulsuum 11. inaequalis intemperies cordis modò calida, modò frigida: retrahere prater ea vicinas partes valent squalida siccitas, & frigus immodicum.

Alij erant pulsus inaequales compositi secundum motum, qui plures erant, inter quos primus undosus est, quando vna pars eleuatur, altera deprimitur ad instar vndarum, cum quadam magnitudine. Causa horum pulsuum triplex est. Prima est facultas languida per aggrauationem, non per resolutionem: ob id in se fortis est. Secunda est humorum plenitudo, qua virtuti resistit, vt non possit facultas equaliter mouere arteriam, sed modo eleuat vnā partem, modo aliam: modo deprimat vnā partem, modo aliam. Tertia causa, est maxima instrumentorum mollities, vt non possint equaliter moueri, vt apparet in corrigijs: in quibus si vna pars eleuetur, altera deprimitur: & hic pulsus in mulieribus & in hydropicis, vt plurimum obseruari solet.

Vermiculantis pulsus cause sunt quasi eadem: quia facilis est descensus ab undoso ad vermiculātem, & à Vermiculante ad Formicantem: ideo in vermiculante causa est virtutis debilitas per resolutionem, non per aggrauationem: ideo pulsus sunt parui & languidi, in Undoso verò magni.

Possunt etiam alia causa excitare Vermiculantem,

tem,

tem, verbi gratiâ, plenitudo humorum, & mali-  
 ties instrumenti, vt in Vndoso dictum est, à quibus  
 etiam causis fit Formicans: sed in Formicante vir-  
 tus est magis debilis per resolutionē, quàm in Ver-  
 miculante. Vnde non est verum dictum Auerrois  
 & aliorum dicentium quòd necessarius est transi-  
 tus à Vermiculante ad Formicantem, & quòd nun-  
 quam fit Formicans, nisi præcesserit Vermiculans:  
 quia à pari, nec fiet Vermiculans, nisi Vndoso præ-  
 cedente, & tamen constat Vermiculantem esse si-  
 ne Vndoso: ita & Formicans potest esse sine Vermi-  
 culante, quando debilis redditur virtus per resolu-  
 tionem, vt in malignis febribus ex malignitate ma-  
 xima resolvente vires fit ab initio Formicans, non  
 tamen ipsum præcedit Vermiculans.

Caprizans pulsus, qui in vna pulsatione & e-  
 leuatione bis ferit, celer in principio mouetur, tar-  
 dè in medio, vt quiescat, & vltimo celer. Causa hu-  
 ius pulsus est facultas valida per viam grauaminis  
 debilis reddita, quæ primum impetum velocem fa-  
 cit, & in medio tardè mouetur, imò quiescit ex o-  
 nere, ex aliqua plenitudine: Vltimo impetu facto  
 celeriter mouetur.

Serrini pulsus, qui inæqualis & durus est, causa  
 sunt facultas valida, cum vsu aucto, & duritie in-  
 strumentum. Cùm ergo sit valida, virtus irritatur ab  
 vsu aucto: & quoniam instrumentum est durum,  
 non potest ipsum equaliter mouere: ob id nunc fe-  
 rit sub aliquo digito, sub aliquo non: quia aliqua  
 partes

partes in altum attolluntur à virtute forti, & vsu aucto, aliqua verò comprimuntur, & parua fiunt per duritiem arteria. Sed quare durum redditur instrumentum? Quia neruosa partes inflammatae sunt, & contracta, ad quarum contractionem per consensum arteria contrahuntur, & tenduntur, & hoc accidit praecipuè in pleuritide, alijsq; membranarum affectibus.

Spasmosi pulsus causa, est neruosarum partium contractio, seu conuulsio. Etenim propter societatem, seu colligantiam neruorum cum arterijs, arteria quoq; tenduntur, ex eo, quia arteria accipiunt fibras à neruis: tum quia ramuli neruorum, cum ramulis arteriarum quandam inuicem habent coniunctionem: nam cuilibet arteriae supra, vel infra, vel ad latus adherent nerui, vt in conuulsionibus & Epilepsis apparet: hic pulsus magnus, tardus est, & vehemens non in excessu.

Vibrati pulsus triplex est causa, vsus auctus, instrumentum durum, facultas robusta, quae cum sit robusta conatur vsui satisfacere: ob id conatur distendere arterias, & arteria cum dura sit, nec dilatatur quantum necessarium est: ob id hic pulsus eleuatur in altum, inde ob duritiem deprimatur, cum non aptè arteria distendi possit, vt in magnis inflammationibus, obstructionibus, in spasmis etiam. At concurrat, vt concausa, inaequale cordis temperamentum, quod auget vibrationem, non tamen vibrationem efficit: quia vbi humidior & calidior est

est pars arteria, tunc mollior & velocior est pulsus: vbi verò frigidior, pulsus erit durior, minor, & tardior.

Palpantis pulsus causa, est flatuosa cordis & arteriarum repletio, exitum quarens. Et hinc notandum est, quòd si cor aliquando à flatu palpitet, non est necessarium etiam arterias palpitare: quia corde immutato, & palpitante, arteria non mutantur. Imò arteria aliquando palpitant, & cor non palpitat: quia vbi vapor & flatus est, ibi palpitationem excitat. Si fuerit tantum in arterijs, in illis palpitationem excitabit: si fuerit in corde, in corde etiam palpitationem excitabit, non in arterijs. At si in vtrisque, & in corde, & in arterijs, & cordi, & arterijs aderit palpitatio, & maxime si arteria fuerint molles: quod solet apparere in expergiscentibus.

Tremens pulsus non est propria causa: quia non datur pulsus proprie tremens: etiam tremor est cum voluntate. At si arterijs aliqualis tremor insit, illud non est ratione sui: quia non sunt voluntarij motus instrumenta, inest & illis tremor ratione neruorum affectorum communicantium arterijs, vt apparet in febribus malignis, in quibus tremor excitatur à vapore mordaci.

Hectici pulsus causa est lesio aliqua fixa in partibus solidis existens, vt virtus debilitetur: vt est marasmus, pulmonis vlcus, empyema: ob id semper sui similis efficitur pulsus inaequalitatem obseruans.

Strepen-

Strepentis pulsus causa, sunt durities arteria, facultas valida, & spatium arteria aëre plenum: ob id fit strepitus & sonus: hac enim requiruntur ad sonum faciendum, vt apparet in tympano: necessaria est virtus fortis percutientis: necessaria est durities instrumenti percussi: necessarius est aër inclusus, vt est in tympano pro receptione soni.

## DE CAUSIS PULSVVM cum rhythmō, & sine rhythmō.

### CAP. XI.

**C**VM pulsus rhythmus, nihil aliud sit, nisi comparatio & proportio temporis dilatationis ad tempus constrictionis, vt proportio sit vel in celeritate, vel in tarditate dilatationis & constrictionis. Huius enim pulsus duplex erat differentia: Quidam enim par & equalis: quidam vero impar & inequalis.

Rhythmus par, seu equalis, reperitur in corporibus temperatis, vt celeritas & tarditas in dilatatione & constrictione sint eiusdem conditionis & equalitatis: nempe sit moderata & naturalis: quia equalitas est refrigerationis, & equalitas transmissionis vaporum. Et quia in corporibus temperatis moderatus est calor, moderata eger dilatatione. Et quia moderata est generatio vaporum, ob id constricção, qua expelluntur vapores, erit moderata.

Rhythmus alius est impar & inequalis: & est  
quoniam

quoniam obseruat imparem illam proportionem, & aequalitatem, & hoc accidit in corporibus in-  
 temperatis naturaliter, & prater naturam. Nam  
 contingit, vt dilatatio sit magis celer, quàm con-  
 strictio, vel è contra: vel alijs modis varientur, vt in  
 tractatu de Differentijs dictum est. Si enim dila-  
 ratio magis celer sit, q̄ contractio, causa est maior  
 necessitas euentandi, id est, maior caliditas, quàm  
 necessitas expellendi fuligines & vapores adustos,  
 vt in Ephemera febre videtur. Quòd si magis ce-  
 ler sit contractio quàm dilatatio, causa erit maior  
 copia vaporum expellendorum, excitantium fa-  
 cultatem ad expellendum, vt in febris putridis  
 apparet.

Quòd si par ratio sit dilatationis & contractio-  
 nis, in excessu tamen erit, id est ex aucto calore, &  
 multiplicatis vaporibus, & fiet pro tunc pulsus rhy-  
 thmus immoderatus in celeritate dilatationis, &  
 contractionis.

Si tandem pulsus fuerit equalis, vel inequalis,  
 huiusmodi vel obseruat proportionem etatis pro-  
 pinqua, vt pueritia cum iuuentute, & dicitur Pa-  
 rarhythmus, & tunc causa erit variatio parua cau-  
 sarum primariarum, seu synecticarum.

Si obseruet proportionem distantis etatis, vt  
 pueritia cum senectute, dicitur Etherorhythmus,  
 & tunc iniquius vitium arguit, seu maius in cau-  
 sis primarijs.

Si tandem nullam proportionem seruet pulsus,  
 id est



id est non habeat proportionem cum aliqua aetate, dicitur Arhythmus, & maximum vitium in causis primarijs arguit.

DE CAUSIS SECUNDARIjs pulsum alterantibus, & mutantibus, atq; de pulsibus sexus. CAP. XII.

**C**AUSA pulsus secundaria alterantes, & non generantes pulsum, erant res non naturales, naturales, & praeter naturam. Quò ad naturales haepetuntur à sexu, aetate & temperamento. Quò ad sexum, pulsus sexus vel est virorũ, vel mulierum. Virorum pulsus semper est maior, & vehementior, & moderatior: mulierum verò pulsus celer & creber ceteris paribus, id est, dummodò in omnibus requisitis obseruetur paritas, verbi gratiã, mulier operetur, vt mulier sedendo & quiescendo: vir operetur, vt vir, operando, non è contra: secundò, sint in eadem regione nati, vel habitantes: tertio, sint eiusdem aetatis: quartò, sint eiusdem temperamenti, verbi gratia, sanguinei, pituitosi, vel melancholici.

Sed qua sit causa, vt vehementiores & maiores sint pulsus hominum, quàm mulierum? Causa equidè est: quia vir calidior & robustior est muliere. Secundò, quia vir membra & arterias ampliores habet, vt clarior & liberior fiat motus, imò maior fiat eleuatio arterie, Foemina verò, quia

E angusta

angusta spatia arteriarum habet pituita, & adipe occupata, non potest fieri hac eleuatio. Tertio, quia viri laboribus dediti cum sint, calorem semper augent: mulieres in otio degunt. Quarto, quia viri habent arterias vacuas à superfluitatibus: mulieres non: imò præ abundantia excrementi. & quia corpus magis densum habent, naturalem habent expurgationem sanguinis singulo quoque mense: ob id cum fœmina habeant oppositas causas ab hominibus, non possunt habere pulsus magnos & vehementes, vt viri, sed minores, quibus vsui satisfacere non possunt: ob id supplet celeritas & crebritas, & pulsus mulierum apparet celer & creber.

## DE PULSIBVS ÆTATVM.

## CAP. XIII.

**P**uerorum pulsus magni sunt, mediocriter vehementes, celerrimi, creberrimi: quia ad eundem pulsus magnum tria erant necessaria. V. s. auctus, instrumentum molle & facultas robusta: hæc tria in pueris inueniuntur: ob id pulsus fiunt magni: sunt tamen celerrimi & creberrimi. Quia non sufficit illa magnitudo & eleuatio arteria ad refrigerandum: quia ipsorum arteria est parua, ob id parū dilatatur: compensant itaq; magnitudinem celeritate & crebritate: in vehementia tamē sunt moderati: quia & si radicaliter virtus sit vehementissima, tamē quoniam calor obrutus est multo humido, & ob id eius est opus moderatum,

ratū, hinc est q̄ pulsus moderati vehementes sint.

Senum pulsus sunt parui, languidi, tardissimi & rarissimi à contrarijs causis: quia debilis est calor: ob id vsus diminutus, facultas imbecilla, & instrumentum durū. At dicetis, senū pulsus magni sunt ex magnitudine arteria. Dico q̄ quāuis appareant magni ex magnitudine arteria, non tamen dicendi sunt propriè magni: quia non habent magnam distensionē, qua est ex vehementi & forti facultate.

Iuuenum pulsus sunt maximī, vehementes & celeres: quia robusta est facultas, & vsus auctus, vigente calore innato magis actuato, imò abundant in calore acquisitivo.

Media aetas inter has est consistens, ob id pulsus mediū erūt, quatenus vel accedunt ad iuuentutem, vel ad senectutem: ob id habebunt pulsum similem aetati vicinae.

#### DE PULSIBVS TEMPERAMENTORUM. CAP. XIV.

**P**ulsus temperamenti, quoniam variū est temperamentum, varij quoque hi pulsus erunt. Calidum temperamentum maiores, & celeriores, & crebriores habet pulsus: quia vsus est auctus, & vsui aucto familiares magis sunt magnus, celer & creber: ob id ijdem pulsus temperamentum calidum sequuntur, non tamen habet necessariò pulsus vehementes: quia immoderata caliditas deijcit, seu debilitat virtutem.

E 2 Tempe-

Temperamenti frigidi pulsus contrarij sunt pulsibus temperamenti calidi.

Temperamenta humida & sicca facultatem & instrumentum variant, licet vsus non immutent: idcirco siccum temperamentū pulsus maiorem, durum & rarum paulò vehementem facit, vti maximè in corporibus gracilibus naturaliter, non præter naturam apparet. Præter naturam enim corpora gracilia sunt ex inedia, vel morbo aliquo facta: hæc enim non habent pulsus maiores, sed corpora gracilia naturaliter maiorem habent pulsus. Quia spatia sunt lata, per quæ arteria mouetur, & calor est multus: inde videmus in gracilibus pulsus maiores. Humida temperamenta contrarias habent causas, ergo & pulsus.

De pulsibus verò à rebus non naturalibus petitis, ab aëre, anni tempore, regione, cibo & potu, inanitione & repletionem, motu & quiete, somno & vigilia, & animi accidentibus, non tractabimus, cum facillime causas habeant, & cunctis sint manifesta.

Neque nimis immorandum est in recensendis causis rerum præter naturalium: quia perspicue erunt versantibus per omnes morbos, per causas morbi, & symptomata morbi: & melius de ipsis in tractatibus particularibus fiet mentio.

\* \*  
\*

DE

## TRACTATUS IV.

## DE PRÆSAGIIS, SEV IVDICIJS PULSUUM. Quid primæ pulsum differentia significent. CAP. I.

**I**Nter quatuor partes huius tractatus, honoratissima, & Medicis valdè necessaria est hac tractatio, qua de præsiagijs ex pulsibus pertractat: ob idq; Prognostica dicitur: præsiagire enim docet præsentia, præterita & futura, vt lib. 1. Prognost. cap. 2. & hinc consulo, quòd omni studio Medici omnes hanc conentur adipisci: quia hac est inter ceteras honoratissima, & sui nobilitate & dignitate, ac præstantia alias tres iam propositas excellit, & Medicum diuinum facit.

Tractantes ergo de præsiagijs pulsum, notandum ex Galeni libris de Præsiag. ex pulsib. quòd per pulsum duo præsiagire possumus, vel causas immediatas differentiarum, simul & utilitatem, & damnum, quod apportent singula causa: vel præsiagire possumus morbum futurum, aliquid prædicere, vel præsens exactè perpendere, & alicuius loci affecti cognitionem euidentem habere. Primum igitur docere nitentur, nempe quid præsiagiant genera pulsum, quas causas, quas utilitates, & que damna apportent.

Incipiamus ergo à magno & paruo pulsu, quos vt cognoscamus & præsiagiamus, semper pulsum

comparare tenemur cum pulsu optimè temperato, nempe sanorū, qui mediocris est, ut præſagire poſſimus quantū accedat, vel recedat à naturali ſtatu, & optimè temperato, in magnitudine & paruitate: ob id quod malum, quod bonū, quod damnum, quæ utilitas futura ſit, an ſalus, an mors.

Magnus ergo pulſus habet præſagire facultatē robuſtam, inſtrumentum molle, & uſum auctum, ſeu urgentem. Vel omnes ſimul has cauſas, vel vnam tantū iſtarum cauſarum: ſiue tantū ſit facultas, ſiue inſtrumentum tantū, ſiue ſit uſus tantū. Quod diſtinguere poterimus: nam ſi pulſus erit magnus & vehemens, à facultate erit illa magnitudo. Si magnus & mollis, ab inſtrumento molli erit illa magnitudo. Si verò careat vehemētia & mollitie, erit magnus ab uſu aucto. Vnde notandum, quòd non ſolum ex ſolo uſu aucto poterit pulſus magnus excitari, ſed ab eo in exceſſu aucto, concurrente vel inſtrumento, vel virtute. Atq; ita uſus in exceſſu huiusmodi pulſuum, facere poteſt concurrente (ut dictum eſt) virtute moderata vel inſtrumento moderato. Præter hæc, ut aliqua certa præſagiamus ex pulſu magno & paruo, ſemper recurrendum eſt ad cauſas naturales, & præter naturam: ad naturalem, nempe ad ſexum, ætatem & temperamentum. Ut ſi vir ſit, & iuuenis temperamenti calidi, & pulſus magnus erit, & cauſa illius magnitudinis erit naturalis.

Quòd ſi magnus fuerit ſine his cauſis naturalibus,

libus, recurrendum est ad causas præter naturam: nempe ad vsum plus iusto auctum, vel ad generationem spirituum, qui resoluti sint: vnde in præter naturam dispositis ex pulsu magno præfagire possumus calorem maximum, vel generationem spirituum, ex defectu ipsorum præcedente. Quæ ita cognoscemus: nam si ex vso aucto proueniat illa magnitudo præter naturam, cognoscemus ex calore totius corporis, ex siti, exq; signis alijs. Quod si præcesserit aliqua causa resoluens spiritus, vt frequens syncope, & cutis non sit calida, tunc illa magnitudo quæ apparet, est pro generatione spirituum.

Sed aduertendum, quod interdum pulsus apparet magnus magnitudine impropria & fictitia: non tamen erit magnus à facultate forti, neque ab instrumento molli, neque ab vso aucto, sed à magnitudine arteria, vt in gracilibus corporibus, vt in senibus solet apparere.

Per pulsum paruū præfagire possumus facultatem debilem, instrumentum durum & diminutum vsum: etenim facultas debilis non potest distendere & magnificare arteriam: instrumentum durum, non potest distendi: ob id redditur paruus. Vsus etiam diminutus, reddit paruū pulsum, quia non cogit. Ex omnibus ergo his, vel ab aliqua harū causarū pulsus paruus pendet. At cognoscemus à quânam causa fiat pulsus paruus: etenim si paruus sit & languidus, erit à facultate debili. Si paruus &

E + durus,

durus, ab instrumento. Si non adsit durities, nec languor, erit ab usu diminuto. Quamuis etiam à naturali statu arteriæ prouenire possit paruitas, quando arteria est exilis, paruus sit motus oportet. In aegris tamen paruus pulsus à debilitate facultatis prouenit. At erit semper paruus & creber, siue hæc debilitas sit ex debili calore, siue sit ob penuriam spirituum. Si enim fuerit paruus ex debilitate caloris, cognoscemus ex frigiditate corporis, ex colore subalbido, & ceteris huiusmodi signis.

Si autem præcesserint subita, & maxima euacuationes, vigilia, labores, tunc ex resolutione spirituum paruitas erit. Hinc quoque aduertendum, an paruitas propria & vera sit: an non vera & fictitia: nam in carnosissimis corporibus pulsus paruus representatur, & tamen non erit verè paruus.

Alius erat pulsus celer & tardus. Quid ex his præ sagire debemus? Celer quidem à triplici pendet causa: ob id tria præ sagit, facultatem validam, instrumentum obediens, & usum auctum. Fit enim vel ab omnibus, vel à duabus, vel ab vna istarum causarum. Vnde si celer & vehemens fuerit pulsus, à facultate forti dependet. Si celer & mollis, ab instrumento obediens. At ab usu solo non fit celeritas, sed simul cum facultate & instrumento. At si natura magnitudine posset satisfacere usui aucto, non egeret celeritate. Verum quia non potest, idèd insurgit celeritas ad defectum magnitudinis: & si nõ possit celeritas ad defectum ipsius, insurgit crebritas.



britas. Hinc in sanis pulsus celer semper est, cū magnitudine, nunquam autem parvus, & celer. Quòd si aliquando parvus, & celer appareat, id contingit ab aliqua causa præter naturam, videlicet, vel animi labore, vel ab alio huiusmodi Vires etiam resolvente, & augente Vsum.

Ex raro præsagiendum languidam facultatem, instrumentum durum, & vsum diminutum.

Alius erat pulsus creber, & rarus, quid ex his præsagiendum? Dicimus, quòd pulsus creber arguit vsum auctum, facultatem languidam, & instrumentum durum; Quòd si vsum solus sit auctus, cognoscetis ex eo, quòd facultas non sit languida, neq; instrumentum durum, nihilominus creber est. Verum pulsus hunc crebrum semper præcedit magnitudo, & celeritas: Vnde in sanis ostendit immoderatū vsum calidorum, vel vini potus, vel ciborum, vel medicamentorum calidorum. In agris vero vsum auctū ab ingente caliditate arguit. Quòd si pulsus sit creber, & durus, à duritie arteria proficitur. Si creber, & debilis causa est debilitas facultatis, quòd nequeat dilatari quantum est necessarium: ob id crebritat.

Raritas verò pulsus prædicat robustam facultatem, instrumentum molle, & vsum diminutum. Etenim à facultate robusta distenditur arteria quantum vsum exigit. Ab instrumento molli fit aliquando raritas. Nam si facultas sit mediocris, quia arteria est mollis, & motui non resistit: ideo ipsam

distendit, quantum vsui est necessarium: & est rarus, quia celeritate, crebritateq; non eget: Vsus tamen diminutus facit raritatem, & in sanis corporibus non arguit malum.

At in aegris raritas ab vsu imminuto est valde periculosa, & lethalis: & hoc quando ex propria raritate, & naturali in maiorem transit: vt experimur in quibusdam febribus pestilentialibus 3. de presag. ex puls. cap. 3. Et hinc accidit, vt plurimi subito moriantur, & aliquando moriantur vigilantes, vti quando Cor calidum est, & humores frigidi: aliquando moriantur dormientes, quando Cor frigidum, & humores calidi. Cognoscitur tamen hoc, id est si Intemperies fuerit frigida: quia pulsus est summè languidus, & paruus: raritas tamen est naturalis. At si Cor calidum, Contenta frigida sint, pulsus erit summè rarus, non tamen ita languidus, sed mediocriter valida est facultas.

Hic dubitant Doctores, qui pulsus in febribus melior sit, an creber, an rarus. Respondetur ex Galeno quòd in febribus meliores sunt crebri raris, & ratio est: quia fiunt crebri ab vsu aucto concomitante etiam facultate valida secundum magis, & minus. Raritas autem in aegris fit à facultate debili, duritie arteria, & Vsu diminuto: ob id semper peior est.

Alius est pulsus vehemens, & languidus: vehemens ergo arguit robur facultatis, vt quo vehementer, eò melior dummodo non excedat limites naturales.

turales. Quia pro tunc non pradicat robur facultatis, sed irritationis potius natura.

Languidus semper arguit debilitatem facultatis, & quò languidior est, eò maiorem virium lapsum, & defectum, & extinctionem denotat: siue debilitas sit ex euacuatione, labore, animi passionibus immodicis: siue sit ex compressione, & aggravatione humorum: siue sit per irritationem ab humore aliquo maligno.

Alius erat mollis, & durus pulsus: & tunc mollicies pradicat arteria humiditatem, & molliem naturalem in his, qui vtuntur immodico potu, vel bis humectantibus, vel balneo, vel otio. In statu vero præter naturã si pulsus fuerit mollis arguit humidum corporis habitum, vt in hydrope: arguit somnum profundum: arguit peripneumoniam: arguit apostemata phlegmatica, & similia, que arterias humectare possunt.

Durus verò pulsus tria pradicere potest i. de diff. feb. cap. 7. vel siccitatem corporis, & arteriarum, factam à febre: vel arguit congelationem à frigore: vel tensionem neruorum, quomodocunque fiat, siue per repletionem in spasmo, siue per inflammationem, vt in pleuride, &

alijs huiusmodi affe-

ctibus.

DE

**Q**uoniam pulsus in relatione, & in respectu erat triplex, vel per respectum ad ordinem, & dicebatur ordinatus, vel inordinatus: vel per respectum ad naturam, & dicebatur equalis, & inequalis, cum rhythmo, & sine rhythmo. Primum de ordinato, & inordinato, quid presagiendum sit, videamus.

Ordinatus ergo, vel consideratur in statu naturali, vel præter naturam. Si in statu naturali consideretur semper arguit bonum, id est equalitatem, & permanentiam causarum naturalium, pulsus efficientium in eodem statu: sicut Inordinatus, arguit causam aliquam non naturalem. Quod si ordo consideratur in morbis, dicitur ex Gal. 2. de Caus. puls. cap. 14. quod ordinatus minus malus est, quam si sit inordinatus: Quia ordo significat naturæ prævalentiam, ergo ordinatus præternaturam indicabit naturæ equalitatem, seu causarum equalitatem, naturam imitantium.

At Struthius, & alij moderniores, & Mercatus dicant, quod ordinatus in affectibus præternaturæ peior est inordinato: Quia ordinatus arguit causæ præternaturam firmitatem, & equalitatem, quæ agrè superari potest, ut 4. Aphor. 39. dixerit Hipp. Quacumq; febres eadē hora occupant, difficile iudicium habet, id est longū: Quia causam arguunt fixam.

fixam. Præterea dolores colici determinato, & ordinato tempore inuadentes deteriores sunt inordinatis: sic pulsus qui parvus v. g. & ordinatus, est magis malus, quàm inordinatus, id est qui modo paruus, modo magnus est: cum hoc tamē quod tūm ordinatus, tūm inordinatus mali sunt; sed ordinatus magis malus est. Nos tamē aliter dicamus, quòd aliud est præfagire longitudinem, & breuitatem morborum; aliud est præfagire salutem, & mortē, vt 3. prognos. 39 Ordinatio enim in præternaturam affectibus, & si arguat longitudinē morbi, quia arguit aequalitatem, & firmitatem cause, tamen non arguit salutem, & mortem; vt inde dicatur peior inordinatione: ideo ex ordinatione indicatur salus, quantum est ratione sui: quia ordinatio est à natura regulatè causas præternaturam 3. de crisi bus 19. natura regulans, & ordinata est: qua regulatè, & ordinatè procedit. Inordinatio verò neq; indicat salutem, vel mortem: quia materia est mobilis, & fluxibilis: ob id non sumitur inditium salutis, aut mortis, quamuis sumatur inditium longitudinis, & breuitatis.

### DE PRÆSAGIIS PULSVVM inæqualium. CAP. III.

**P**ulsus æqualis in sanis corporibus semper bonū arguit, nempe sanitatem: Inæqualis verò non perfectam sanitatem. In aegris æqualis semper arguit malum fixum, nempe materiā, seu dispositionem.

tionem, vt in pulsu hectico apparet, vbi obseruatur aequalitas, quamuis pulsus in se sit inaequalis.

Inaequalis arguit malum: & quoniam inaequalitas erat duplex singularis, & collectiua: singularis duplex, in vna parte arteria, & in pluribus partibus Arteriae. Omnes haec inaequalitates malum praefagiunt. Verum est quod singularis inaequalitas siue in vna parte arteria, siue in pluribus grauior, & magis periculosa est, quam sit inaequalitas collectiua: Quia grauior est causa, quae vnicam pulsationem vitiat, quam quae aliquas pulsationes vitiat, & non omnes. Vnde Galenus 2. de praesag. ex puls. 4. inquit intermittens in vno pulsu, deterior est intermittente in pluribus pulsationibus, dummodo tamen sunt cum paritate causa, id est ambae intermissiones à languida pendeant facultate. Etenim si intermissio fiat in vnicam pulsatione à vitio instrumenti, non semper est periculosa: Quia, & aliquando salubris, vt in pulsu capriz ante experimur, qui de genere intermittens est. Ergo cum inaequalitas singularis mala in se sit, et magis mala, quam collectiua, tamen vt certum fiat praesagium in morbis, semper consideranda est morbi conditio, seu magnitudo, & cause efficacia. Vnde Intermittens in vno pulsu malum praedicit, & magis malum si à languida facultate pendeat: vnde si motus sequens primum motum celerior fuerit, & vehementior, significat bonum, id est naturam euasuram: sed si aequalis, vel minor, significat malum. Praeterea considerandum est quie-

is tempus in hac intermissione, vt quò longius est, eò deterius: quò breuius, eò minus malum.

Sic Myuri pulsus, Imparcitati, Dicroti perniciosissimi sunt: Dicroti tamen, seu bis ferientes humorum impuritatē, seu malitiā arguunt. Imo inaequales singulari inaequalitate, omnia mala quae praesagiunt, inaequalitate collectiua praesagiunt deteriora.

Inaequalitas collectiua semper mala est, siue sit aequaliter facta, siue inaequaliter facta: arguit enim, vel vitium facultatis, vel instrumentorum, vel facultatis, & instrumentorum simul.

Verum quidem deterior est inaequalitas aequaliter facta, quàm inaequalitas inaequaliter facta: Quia quae fit inaequaliter, arguit instrumenti, seu arteria ineptitudinem, seu impedimentum. Ac quae fit aequaliter arguit facultatis defectum, qui semper est deterior defectu instrumenti.

Facultatis vicia erant: quia vel est onerata à multitudine, vel distracta propter inaequalem intemperiem cordis, vel irritata à maligna humoris qualitate, vel ab eiusdem humoris mordacitate, & hinc quia inaequalitates haec vitio facultatis fiunt, arguunt periculum mortis per suffocationem Virtutis.

Instrumenti vicia erant, vel quia arteria est obstructa, vel adstricta, seu compressa, vel plena: & hinc si obstructio, compressio, vel plenitudo maxima fuerint, maximum periculum minatur. Si vero parua fuerint, minus periculum significabitur.

Sed

Sed quomodo cognoscam, quando impedimentum instrumenti, nempe obstructio, & plenitudo sit maxima; Cognoscetur, ex eo, quia si inaequalitas facta ab his causis sit valde perspicua, seu valde sensibilis, & frequenter facta, arguit maximum impedimentum, nempe maximam obstructionem, & plenitudinem: ob id maximum imminet periculum. Si verò inaequalitas non sit ita clara, imò dubia, & quasi insensibilis, & raro fiat, arguit hoc impedimentum non ita magnum ex obstructione, vel plenitudine, vel compressione: imò ratione loci poterimus praesagire. Quia impedimentum hoc vel est in instrumentis praesentibus arterias, aut in arterijs, vel in tunicis arteriarum, (imbibiri videlicet, & inhaerentes humores) vel in osculis cordis. Si in venis, & arterijs fuerit impedimentum, minatur periculum non maximum. Si verò in tunicis, maius periculum. Si in oscillis cordis, maximū periculum. Qua cognoscere possumus ex eo, quia si inaequalitas est haud frequens, arguit esse in venis, vel arterijs. Si est frequens, & pluries facta, arguit maximam adesse plenitudinem, & obstructionem in tunicis adhaerentem. Quòd si cum inaequalitate adsit syncope, impedimentum, id est plenitudo, vel obstructio erit in oscillis cordis, & hac inaequalitas arguit mortem.

In super consideranda sunt humorum qualitates excitantium obstructionem, vel plenitudinem: Et enim si sint humores multi, & maximè sanguinei



guinei qui faciunt inaequalitatem, hac inaequalitas erit omnium leuissima, vt non arguat periculum: si tamen citò succurramus. Potest enim hac plenitudo statim auferri, nempe vena sectione, & hoc cognoscetis ex signis redundantis sanguinis. Quòd si inaequalitas fiat ab alijs humoribus à sanguine, erit periculosa, poterit enim auferri purgatione, quamuis non ita facillime, vt prima.

Quod si inaequalitas fiat à vitiosis, & grossis humoribus, hac periculosissima: Quia humores erunt rebelles, & egent longa incisione, & interim fortasse suffocabunt ipsam virtutem.

Aliquando hac inaequalitas erit à facultate: Vel quia onerata, & grauata, distracta, vel irritata, & ex hac causa non semper predicere malum debemus. Nam si inaequalis fuerit pulsus vehemens, & validus tunc significat naturam pugnantem cum causa grauante ipsam. Quòd si fuerit inaequalis, & languidus, seu magis languidus, quàm vehemens, magis, magis tardus, quàm celer, magis rarus, quàm creber: tunc malum expectandum est: est enim signum facultatis debilis, superata à causa, considerando tamen in simul alia signa, nempe vrinas, & alia symptomata. Quia nunquam est fidendam vnico signo, sed pluribus 3. prognost. 37.

Aliquando inaequalitas prouenit à facultate distracta, & hac est periculosissima: quia arguit intemperiem inaequalem cordis, & vix curari potest: etenim si cures partem calidam cordis, auges frigidam;

F dam;

dam: si frigidam, calidam augemus: adeò, vt semper malum stet in augmento.

Aliquando inaequalitas prouenit à facultate irritata, & est signum malum secundum magis, & minus. Nam si à venenositate irritetur, maximum malum arguit: imò, & mortale signum, vt in febribus quibusdam malignis obseruatur. Quod si non à venenositate, sed à mordacitate, non erit ita periculosa inaequalitas.

Et hic notate, quòd non potest fieri inaequalitas hac collectiua à virtute simpliciter, seu essentialiter debili. v. g. ratione alicuius maxima vacationis: Quia pro tunc facultas hac erit aequaliter debilis, & faciet pulsus paruos, languidos. Quòd sanè docuit Galenus 2. de prasag. ex puls. cap. 4. inquiring, cum debilitata duntaxat est facultas cordis, non degraatur tamen ab humoribus, hic omnino pulsus parui sunt, & languidi ex facultatis imbecillitate: nulla verò illis adest inaequalitas, nisi quando corpus cordis inaequali intemperie detineatur.

Verum nos de hac inaequali cordis intemperie nuper diximus, illud autem denuo addamus. Quòd inaequalitates, quae fieri dicuntur ex duplici intemperie, communes quidem videntur & alijs affectibus. Vnde qui huius classis anonymi vocantur, modò ab onerata facultate: modò à vitiato sunt instrumento. Quare, & in horum causis inueniendis, vt certum ex his fiat presagium, omni diligètia vri debemus.

debemus. Quoniam verò, sicuti à Systematica inæqualitate equali, pulsus fieri diximus inæquales quidem, sed aequaliter, & inter hos enumerauimus Decurtatum, seu Myurum, siue caudam Soricinã deficientem, & Myurum reciprocum, nonnullos addidimus nomine carentes: ita ab eadẽ collectiua inæqualitate inæqualiter facta, pulsus inæquales inæqualiter fieri affirmauimus: qui videlicet inter pulsationes plurimas non eandem seruant distantia, & inæqualem etiam præ se ferunt inæqualitatẽ aut in vna, aut altera pulsum qualitate; magnitudine scilicet, aut paruitate: celeritate, aut tarditate: crebritate, aut raritate, & huiusmodi. Atq; ex horum numero erant & Anonymi quidam, & præsertim Intermittens in pluribus pulsationibus, & Intercurrens, & Deficiens: ideò de his pariter, ac eorum præsignijs à nobis est dicendum, & eo magis id in præsentia exequendum est, cum iam constet, quid annuncient pulsus ex inæqualitate singulari prodeuntes: nempe Intermittens in vna pulsatione, Imparcitatus, atq; Microtus. Qui quidem omnes perniciosi sunt, dum vitio potissimum facultatis fiant; maxime enim denotant facultatem debilem, aut a primè obsessum instrumentum. Quamuis, & ea inter hos sit differentia, vt Imparcitatus minoris quidem videatur esse discriminis, & diutius perferri possit ab agrotatibus, quàm intermittēs in vna pulsatione: Minus enim imbecillẽ arguit facultatẽ, cū fiat à facultate sanè debili, sed

aggrauata: ideoq; nitente expellere id, quòd sibi est molestum. Dicrotus verò, & ipse (vt dictum est) perniciem haud dissimiliter minatur: facultatem enim ita vitiatam significat, vt in medio cursu cogatur retrahi, & motum efficere contrarium: denotat non minus & causam aprimè infensam, vt potè humores impuros, ac putridos, siue fuliginosos ex his vapores, qui à debili alioquin facultate vinci nequeant. Atqui, & cuiq; manifestum est ex antedictis, quid itidem presagiendum sit ex cauda Sericina, seu ex Myuro deficiente seu non reciproco, tùm ex reciproco, qui ex inaequalitate collectiua, sed equali fiunt: quippe qui facultatis imbecillitatem pariter, seu resolutionem denotant. Quòd faciunt & Myuri singulares, qui praeterea corporis gracilitatem solent coostendere. Verum & dicti quoq; in hoc differunt, quòd Myurus deficiens, seu non reciprocus maiorem annunciet imbecillitatem, vt tandem ad immobilitatē perueniat facultas, dum magis, ac magis secedit à corde. Myurus verò Reciprocus, & si non ita perniciosus sit, & minus, quàm sit intermittens, & minus adhuc, quàm deficiens alterius classis, qui omnium est periculosissimus, languidam tamen & ipse facultatem significat, sed quae, etsi plurimum sit aggrauata, iterum tamen ad arteriae eleuationem, vel maiorem, vel saltem aequalem insurgit, siue id sibi propriatione, seu ab intemperie, vel causa instrumenti contingat. Iam verò de his, quos nuper examina-

minan-

minandos proposuimus; qui porrò inaequales inaequaliter fiunt, sermonem aggrediamur. Et primū de intermittēte in pluribus pulsationibus dicamus.

Intermittens in pluribus quidem pulsationibus erat, qui propter sui raritatem errat inaequalis, & eò quia inter plures pulsationes ei vna, aut altera deest pulsatio, aut duo, vel tres; atq; rarior, quam par sit efficitur, intermissionis ob id nomen est adeptus. Hic ideò cum fiat à facultate non ita debili, aut aggravata, ut sit intermittens in vna pulsatione, meritò non ita prauus censebitur. Non enim teste Galeno 2. de praesag. ex puls. cap. 4. ita incommoda est inaequalitas, quae in aceruo cōsistit, quam quae vnius pulsus inaequalitas est. In hac etenim, quae fit in pluribus observatur quippe facultas non ita resolui, aut opprimi, quemadmodum in ea, quae fit vnica pulsatione: Nam haec per plures pulsus nō intermittit, ut propterea minus quoq; facultatis, aut instrumenti vitium arguat, & ideò minus etiā periculi portendat. Imminuitur periculum dum huiuscemodi pulsus vitio praesertim fiant instrumenti, tunc enim minus languidi, ac parui sunt: nisi noxa sit in osculis cordis. Languidi tamen, ac parui omnes quidem fiunt ab imbecilla facultate: atq; tunc, qui intermissionem vnius pulsus tempora non habent excedentia, non ita sunt periculosi: periculosiores euadunt, qui diutius quiescunt, & qui duorum pulsuum tempora intermittendo pertranscunt perniciosissimi fiunt, ut ab his vix quis-

quam liber euadat: Senes tamen, atq; pueri, non adedè intermittentibus pulsibus succumbunt: sicuti è contra ex iuuenibus nullus, (quòd etiam attestatur Galen. 2. de prasag. ex puls. 4.) euadere obseruatur, nisi forte qui sui natura huiusmodi habeat. Huius autem ratio desumitur ex Hipp. 2. aphor. 34. Quandoquidem in morbis minus periclitantur, quorum natura, aut aetate, aut habitui, aut tempori magis congruit morbus, quàm quibus nihil secundum istorum conuenit. At senibus, & pueris ex facili quidem, ac leui occasione contingit in actionibus mutatio: non ita porrò in iuuenibus. Quare in his maximum natura excessum patiuntur iuuenes, & ob id magis periclitantur, quàm senes, & pueri.

Intercurrens est ille, quando loco quietis fit alius ictus, vt videatur alius pulsus, hic est bonus, & securus: quia arguit facultatem validam aggravatam pugnans cum causa morbi, & non esse pigram ad pugnandum, vnde victoriam, & salutem per crism futuram, pradicat talis pulsus.

Deficiens porrò est, quãdo motu destituitur Arteria secundum sensum, & hic est valde periculosus; imò periculosior intermittente: quia addit aliud supra intermittentem. Etenim intermittens est, qui deficit, & inaequalis est ob raritatē. At deficiens deficit, & inaequalis est ob paruitatem, semper enim paruitas deterior est raritate.

DE

DE PULSIBVS. 455  
DE PRÆSAGIIS EX PULS.  
cum rhythmo, & sine rhythmo.  
CAP. IV.

**P**ulsus cum rhythmo erat quando v. g. celeritas dilatationis est equalis celeritati contractionis, vel tarditas dilatationis tarditati contractionis: Et tunc ille pulsus arguit corpus sanum, & temperatum in suo genere. Si autem contractio est dilatatione velocior, vel è contra, fit pulsus, sine rhythmo, qui si in sanis corporibus reperitur, ætatis, vel sexus, vel temperaturarum, vel animi passionum est indicium.

Sed vt melius rem hanc declaremus, notandum quòd duplex est calor in nobis, quidam naturalis, quidam præter naturam. Naturalis, quia dicit qualitatem calidam, facit dilatationem attrahendo aerem pro sui refrigeratione, pro sui refrigerio. At calor præter naturam, quia fuliginosus vt plurimum est, vltra qualitatem calidam habet etiam fuligines, & vapores: Propterea facit contractionem ad expellendum illos vapores. Et hinc est, quòd indiget celeriori, & velociori contractione, quàm dilatatione: Et hinc dico, quòd dilatatio celer vult refrigerationem caloris natui: Contractio verò celer vult expulsionem vaporum: Et hinc sequitur quòd in febribus putridis est velocior contractio dilatatione. Quia multi vapores adsunt expellendi, & ita apparet in principijs  
F 4 access.

accesionum, & dicitur pulsus rhytmus impar.

In optimè verò sanis maior, & velocior est dilatatio contractione: quia non adsunt vapores expellendi, sed tantum qualitas caloris, qua indiget refrigerio: ob id si celer dilatatio, & celer erit constrictio. Quia calor agens in humidum eleuat aliquales vapores, & tunc fit pulsus cum rhythmo. At quãdo tanta est, & maxima Imparitas fiet pulsus sine rhythmo, vt in statu præter naturam: humores etenim crudi egent Concoctione à calore. Calor verò intendens corrigere, eleuat vapores, quibus eleuatis redditur contractio maior, & plus iusto velocior, vt illos expellat. Vbi verò natura concoxit illos humores rebelles, contractio non est valde celer: sed parum plusquam dilatatio, & tunc est signum, quod humores sunt concocti, & superati à natura; Vnde Galenus 1. ad Glauconem, cap. 2. ait signa Coctionis desumi ex Pulsibus, & Urinis modo predicto.

Hac etiam ratione in senibus contractio velocior est dilatatione: quia fuligines à calore debili eleuantur. In Iuuenibus verò, celerior est dilatatio contractione: Quia viget calor, qui eget dilatatione pro refrigerio.

Hinc si pulsus obseruet proportionem propriae ætatis, arguet temperamentum naturale, & proprium, & bonum. At si obseruet proportionem propinqua ætatis malus est: Deterior verò quando seruat proportionem distantis ætatis. Quia hi pulsus  
cum



*eum noxa aliqua sunt maiori, vel minori: vt quanto maior, vel minor est recessus, maior, vel minor sit noxa.*

DE PRÆSAGIIS PULSVVM  
Inæqualium Compositorum.

CAP. V.

**E**T primo de Vndoso agamus, de quo Galenus agit 2. de præfagitione ex pulsibus 9. Hic aliquando bonus, aliquando malus: bonus est in febribus apparentibus signis coëtionis; Quamuis nimiam redundantem humiditatem denotet; nihilominus arguit sudores Criseos in statu morbi, maxime si vehemens sit, & altus pulsus.

Aliquando est malus, & ostendit morbos humidos, vt febres quotidianas, hydropes, ascitem, & anasarcam: nisi adsit Scirrhus, seu inflammatio in visceribus, vel in partibus propinquis arterijs, que solent immutare pulsus, ita vt in angina, & pleuritide pulsus non sit Vndosus. Fit ergo pulsus Vndosus à facultate onere pressa, & gravata.

Quoniam Vndosus desinit in Vermiculantem, ob id malum affert signum Vermiculans: significat. n. naturam deijci, & debilitari, fit etiam concurrente arteria molli, vt Vndosus, sed à virtute imbecilla: è contra Vndosus à virtute robusta: obseruatur ergo huiusmodi pulsus vermiculans in his, qui passi sunt immodicas medias, & euacua-

iones, & tunc non est ita malus, quando virtus restitui potest Vino, & Carne: quia defectus est in spiritibus. At quando defectus est in partibus solidis principalibus, vt in phthysi, in Empyemate malum est signum: virtutis enim arguit imbecillitatem, que subleuari minimè possit.

Aliquando Vermiculans degenerat in Formicantem, & hic pessimus est, & mortem pradicat: quia arguit maximam virtutis imbecillitatem, vt vix recuperari possit, nisi tamen hic pulsus Formicans dependeat ab aliquo errore externo resolvente spiritus, tunc enim emendari potest. Quia virtus refici potest Carnibus, & Vino roborantibus, & regenerantibus spiritus. Nam sicuti subito resoluntur spiritus, ita subito generantur: ob id non est maximi periculi. At hic vnum notandum, quod in febribus acutis, non fit pulsus Formicans, quia in Formicante lentè mouetur arteria: at in acutis celerrimè: quia vsus est auctus à caliditate, & tunc potius faciet celeres, & crebros præ debilitate.

Caprizans pulsus bonus est, & sine periculo cum in principio est tardus, & vltimo celer: arguit enim facultatem validam, & futuram victoriam supra morbum: maximè si Vrina fuerit bona cum bono sedimento, Crisim futuram breui tempore pradicat, dum modo secunda motus pars post contractionem non sit imbecillis: tunc etenim significat pugnam dubiam, & facultatem non admodum prævalentem.

Serri-

Serrinus pulsus malum arguit 4. de causis pulsuum 7 & 8. imò mortem aliquando: arguit enim maximam internam inflammationem, adedò vt nisi virtus sit fortis, isti non euadant: siquidem tunc cruda cum sit inflammatio, vires autem debiles, eget tempore, vt concoquatur, & vires languida perferre, & expectare coctionem illius nequeunt, vt interim succumbant, & mors sequatur. Si igitur virtus fuerit debilis certum indicium est mortis, vt in pleuritide apparet, vbi sola spes est in virium robore.

Conuulsiuus pulsus quandoq; bonus, quandoq; malus: bonus quando in principio morbi apparet: quia tunc prouenit à repletionem distendente: malus, quando accidit post morbum, post euacuationes, post nimium calorem, & nimiam siccitatem, & tunc lethalis est, vt apparet in singultu, & in spasmo ex inanitione proueniente.

Tremulus semper malus est: imò mortem praedicit, quia pro tunc arteria cõuelli incipit, siue enim fiat in febris ex musculorum tremore, vbi morbi longitudinem significat: siue corde, & Arterijs trementibus, & tunc imminentis mortis praeludium est: maximè tamen inflammationem cerebri denuntiat cum arterijs communicantem.

Palpitans pulsus, nõ est omnino periculosus, quia causam parum persistentem habet, vt est flatu: at aliquando palpitans est ex corde, & arterijs: aliquando ex corde tantum: si ex corde, & Arterijs depen-

460 HIERON. CAPIVACCEI  
dependeat, maximam aquositatē in capsula Cor-  
dis congestam arguit: at si ex corde tantum, ut  
quando palpitationis non est continua, tunc fit ex  
vaporibus flatuosis elevatis ex ventriculo, vel alijs  
partibus petentibus Cor, & tunc est malum: solet  
enim accidere in pestilentijs.

Strepens, arguit arteria locum vacuum, aere  
plenum, & duritiem Arteria, & hic reperitur in  
magnis febribus senum, vel in his, qui forti spasmō  
corripiuntur, vel in corporibus emaciatis, qua nu-  
trimento egent.

Hecticus pulsus, affectum diuturnum arguit,  
quod si robur adsit virtutis, possunt evadere, alijs  
moriuntur. Potest tandem pulsus predicere mor-  
bos aliquos, & partes aliquas affectas, videlicet  
Cor, Cerebrum, Pulmones, Thoracem, Hepar,  
Ventriculum, &c. Sed de his in morbis  
particularibus fiet exacta  
mentio.

F I N I S.

RERVM



# RERVM ET VER- borum memorabilium

## I N D E X.

### A

<b>A</b> Cutorum mor- borū prædicti- ones 353	pulsus 200
Aegineta notatur 16.26. 44.III.147.255	anorixia quid 258
ægineta interpres nota- tur 30	anxietas quid. ibid.
ætatum ratio vt variant pulsus 192	aphonus quis 19
aggrauatio ventriculi 258	apoplecticorum pulsus 248
amor quid & eius pulsus qualis 217	arabum & Latinorū nula lus artem cognoscēdo- rum pulsum conscri- psit 70
amor pulsu detegitur 353. nullum pulsum habet propriū 219	arcana hominū quomo- do pulsibus detegantur 353
andreas de Gorca comes 86	archigenes reprehendi- tur à Galeno 45
angina sæpè in peripneu- moniam vergit 250, eius pulsus 249	arculanus arguitur 239
ἀνισόαξ pulsus 160, 222	arhythmus pulsus 19. 381
anni partes aliter medici, aliter astrologi meti- untur 198	arteria quomodo com- primatur, constringatur obstruatur, repleatur 422
anni tēpora quos faciant	arteria quā diu quiescat 101
	arteria cum vsu si cōpli- cetur quos faciat pul- sus 405. quos si cū fa- cultate

I N D E X.

cultate cōplicetur	406	Auerroes notatur	26. 41
arteriæ contractio sentiri			177. 428
potest 73. dimensiones		auicenua notatur	26. 32.
tres 10. eius durities			44. 110. 205.
sæpè fallit	395	auicēna experrectorū tre	
arteriæ figura varia	92.	mulos dicit pulsus	205
quid denotet	93	author quando artē hanc	
arteriæ triplicem figuram		extruere cœperit 3. vn	
pulsus magnus causat		de nomē & diuitias ac-	
	389	quisiuerit	4
ex arteriæ impedimento		B	
quid præfagiri possit		<b>B</b> Alnea cur vehemētes	
	448	faciant pulsus	208
arteriæ inæqualitas in di-		Balneorum commoda &	
uersis partibus vnde		incommoda	208
causetur 419. obstru-		Balneorum calidorū pul-	
ctio & plenitudo maxi-		sus 207. frigidorū pul-	
ma vt agnoscat	448	sus	209
arteriæ vitia	447	Birsen	228
arteriam verè distendi o-		C	
stenditur 72. aliquando		<b>C</b> Alor in corpore du-	
palpitare corde nō pal-		plex	293. 455
pitante	430	Caloris innati duo mo-	
arteriæ facultatem pulsa-		tus	203
tilem à corde habent: in		Cardiogmos quid	258
Introd. &	362	Caros qd 203. 228. 237. 336	
arteriarum & cordis mo-		Catalepsis	336
tus in sanis, in ægris	58	Catalepticorū pulsus	245
actiones communes &		Catoctri pulsus	245
propriæ	5	Cauda foricina 374. fori-	
arteriarum duplex vis ex-		cina alternatiua	375
pultrix 341. non omniū		Celeritas in qualitate mo-	
motus perceptibilis	76	tus consistit	392
Asphyxia duplex est	155	Cerebri affecti pulsus	336
quid notet & per dies		Symptomata.	ibid.
14. durans	302	Cerebri substantia & tu-	
asthma 253	(305	nificis affectis qualis pul-	
ataxia in pulsu qd notet		sus	337
		Cere-	

I N D E X.

Cereuisia vt variet pulsus 213	circularis 362
Cibi & indigentię pulsus 210	Cordis partes in morien- tibus vt deficient 354
Coma seu sopor qd 203. 235.237.290.336	Cordis & arteriarum a- ctiões communes & propriæ s. motus in sa- nis, in ægris 58
Comes de Gorca 14. die- bus in asphyxia perdu- rauit 302	Corpus eucraton men- sura aliorum ii. tempe- ratum vbi quærendum 83
Congelatio quid 245	Corporis tres dimensio- nes sunt 9
Congelatio cum fatuita- te 336	Crisis bonæ mensuræ pulsus 339. mater 340
Congelationis corporis causæ 290	Crisis par quam viam fu- tura sit pulsus vt indicet 342
Contractionis finis non sentitur 76	Crisis ex pulsibus co- gnoscendæ 338
Contractionem in pulsu qui non sensere & qui sensere 16	<b>D</b>
Conuulsorū pulsus 245	<b>D</b> elirium 356
Cor febricitantiū disse- ctum quale 329	<i>diáreuxa</i> quid 16
Cor palpitare etiam ar- terijs non palpitantibus & econtrá 58	diaphragmatis affecti pul- sus 334
Cor quos affectus patia- tur 314	diastoles tres vsus 6. tem- pus 19
Cordis affecti pulsus 314	digiti ægri in naturali si- tu esse debent cum pul- sus tangitur 80
Cordis inæqualis intem- periei magna varietas 164	digitorum applicatio in dure & molli pulsu no. ad inæquales pulsus 121
Cordis intēperies quo- modo duplicem con- trarium motum facere possit 418	digitorum ventriculi seu pulpæ 80
Cordis motus à natura fit 363. à facultate vitali fit 362 est quasi dilata.	

I N D E X.

dilatatio in sanis maior & velocior contractio- ne	456	facultatis pulsficæ vitia 447. tria	288.296
dilatatione in senibus ve- locior est cōtractio	456	facultates spirituales	328
distensionis initium non sentitur	76	fatuitas	356
doloris pulsus	223	febre multi periere qui se quartanarios putabāt	328
dormitatio vigilans quid	244	febris pestilentialis di- uersæ	629
durities sequitur ficcita- tem	192	februm accessiones la- tentes	327
<b>E</b>		februm indicia	367. he- cticarum duo propria signa
<b>E</b> Crhythmus	19.382.	februm putridarū pro- prium signum	324
duplex	21	febrū pulsus quales	320
Empyema quid	229	febrile symptoma	243
empyematis pulsus	229	Fuchsius arguitur	30.147. 255
Epilepticorū pulsus	248	fuliginum variæ exhala- tiones.	294
Euacuationū pulsus	220.	<b>G</b>	
Eurhythmus	19.381	<b>G</b> Alenus solus ex Græ- cis artē cognoscen- dorū pulsum conscri- psit 70 ob eam tale no- men consecutus	4
Exercitatiois pulsus	206	galenus pulsum doctri- na admirabilem se red- didit Romæ	356
Expergefactio duplex	204	galenus in februm pul- su varius	321
Expergiscientium qualis fit pulsus.	204	Galenus de rhythmis	24.
<b>F</b>		quantū ijs tribuerit	27.
<b>F</b> Acultas tripliciter de- bilis redditur	423. vt ad pulsum reddatur in- ualida	in rhythmis difficilis & deprauatus	24
facultas vitalis cordi & arterijs eodē modo non inest	154	galenus non primus con- tractionis tempus ad- uertit	
facultatis à mediocritate recessus quos faciat pul- sus 130. & quos facul- tatis & instrumēti à me- diocritate recessus	136		



I N D E X.

uertit	16.76	suam noticiam tradidit	
galenus pulsum ferrentē			358
in lib. de diff. puls. omisit		Heterorhythmus	19.20,
55			382
galenus errorem suum in		Heterosphyxia	32
dicrото agnouit	44	Hydropis causa non sem-	
galeni circa dicrotos pul-		per intemperies frigida	
sus error	41		260
galeni locus rectē reddi-		Hydropis species quæ	
tur 27. explicatur	250	periculosior	262
galeni de pulsibus libri		Hydropicorū pulsus	260
quales	3		334
galenus arguitur	132.134	I	
182.183.189.392.198.506		<b>I</b> acobus Brosonius sem-	
galeni interpres latinus		per intermittētē pul-	
notatur 27.162.174.200.		sum habuit	86
207.209.216.238.258.		iætericorum pulsus	266
galeni & Aeginetæ sen-		iæctum vocāt pulsum me-	
tentia de deficiēte pul-		dici	72
su contra recētiores ex-		inæqualitas pulsus du-	
plicatur	30	plex	397
galenus obscure ataxiam		inæqualitas anonyma pul-	
declarat	305	sum vt fiat	164
galeni sententia multis		inæqualitas in diuersis	
obscura	106	partibus arteriæ vnde	
galenum quantum faciat		causetur	419
132		inæqualitas collectiua	
à Galeno excogitatæ pul-		271,398. singularis	371
sum differentiæ	60	systematica	374
Gallici morbi nomina		inæqualitatis singularis	
causæ pulsus	263	in diuersis partibus ar-	
Gordonius arguitur	240	teriæ, causæ	169
Gracilitas corporis du-		inæqualitas singularis pe-	
plex	190	riculosior systematica	
H		446	
<b>H</b> epatis affecti pulsus		inæqualitas systematica	
333		vt cognoscēda 121, ano-	
Herophilus primus pul-		nymi vt cognoscēdi 123	
		G	
		inæqua-	

I N D E X.

inæqualitas collectiua qd arguat	296.447	su carens	84
inæqualitas à facultate quid prænunciet	449	ira qd & eius pulsus	214
inæqualitas à vitiosis humoribus periculosissima.	ibid.	iudiciũ de salute & morte ægroti	343
inæqualitatis pulsus duo genera	151.296	L	
inæqualitatis singularis genera duo	158	<b>L</b> Acunæ epitomæ operum Galeni arguitur	61
inæqualitatis collectiue 416. singularis causæ 415. systematicæ causæ 421. causæ synecticæ 151.156		Leonicens notatur	3
inæqualitatis in situ arteriæ causæ	174	Lethargici cur cadaveribus similes	238.239
inæqualitas ab infusa arteria	50	Lethargicorũ pulsus	237
incorporeæ efficacis siue occulte proprietates	264	Lætitiæ quid & eius pulsus 215. qui mortui. ibid.	
indigentis pulsus	212	M	
inflammationis pulsus	224	<b>M</b> Agnitudo & paruitas pulsus bifariam accipitur	88
inflammationũ symptomata	226	Manus ægroti figura consideranda	79.81
insomnietas	336	manus applicatio ad pulsus triplex 79. varia applicatio in inæquali pulsu	397
instrumentum tripliciter ineptum redditur	421	manus quando prona quando supina locari debeat	391
instrumentum quare durum reddatur	429	manus situs dum tangitur arteria	383.385
instrumenti recessus quos generet pulsus	133	Marasmus phlegmonosus : syncoposus	233.
instrumenti vitia	447	à viscere.	ibid.
intercidētis seu intercurrentis pulsus causa	238	marasmus triplex	231
Ioannes Starchovius pul-		marasmi hæcticum pulsam habeat	234
		marasmorem pulsus signum	231. 232
		in Medicamento dando qui	

I N D E X.

qui pulsus obseruandi 394	motus celer & creber, vel celer & rarus quis 10
de Medicamentis doctri- na gemina apud veteres 273	motus in tempore fit 15
medicus quæ obseruare debeat in pulsu tangen- do 383	motus triplex est 361
medicus, quis vates 273	musculorum abdominis inflammatis quales pul- sus 338
medici manus nec frigi- da nec summè calida ef- se debet cum pulsum tangit 81	N
medicorum digiti quales esse debeant 80	<b>N</b> ox ante iudicationē molesta 339
membra præcipua vtriusq; mundi 1	O
membrorum principa- lium consensus est 247	<b>O</b> rdinatio in morbis cur melior inordi- natione 445
memoria quid artificij habeat 113	<b>O</b> rdo & ataxia quid si- gnificet 309
molles carne Aristoteli 81	<b>O</b> rtognœa quid, causæ, eius pulsus 252
morbus gallicus cur no- uus censeatur 265	P
morbus velox 349	<b>P</b> alpitatio quid 181
tardus 350	palpitatio & tremor à pulsu differunt 58
morbi diuini: dubij 353.	palpitationem & tremo- rem cordis qui idem fa- ciunt errant 182
lethales 347	paralyticorū pulsus 248
morbi tempora 349	pararhythmus 19.20.382
morborum distinctio 346	pars quando recte obeat munia 166
morientes inter loquen- dum 284	peripneumonicorū pul- sus 235
qui Moriantur repente 299.442	pestiferorum pulsus 330
mors ægrorum ex quibus no scatur 343	<b>P</b> etrus Conarius pulsū fuit in altera manu sem- per tenso 87
	philosophiæ pars præ- stantissima quæ G 2 phlegmo-

I N D E X.

phlegmone duplex	225	ordinatus	13
phrenitis quid	241	pulsus equaliter inæqua-	
phrenitis lethargica quid	244	lis 28.374. æqualitas in-	
phrenitidis lethargicæ		æqualis in pulsu vt in-	
pulsus	244	telligenda	35
phreniticorū pulsus	241	pulsus ætatum	192.434
phthysicorum pulsus	234	ætatis proprietatē ob-	
plenitidis pulsus	227	seruans quid notet	456
præfocatio quando fiat	250	pulsus altus 145.411. amo-	
prægnantium pulsus	270	ris 217. angustus 10.	
præfagia ex pulsibus fir-		arcuatus 56.379. arcana	
ma	272	detegens 355. arenosus	
prognosis quid 271. ex		259. autumnalis diuer-	
pulsibus duplex	272	sus	198
proportio quid sit	15	pulsus ex animi pertur-	
de proportione tempo-		bationibus	214
rum tres opiniones ve-		pulsus anonymi 29.375.	
terum.	ibid.	præfagia	451.
pulmonis affecti pulsus	332	pulsus cum apocopa	242
pulsus & vrina morbos		pulsus arhythmus	19.20
demonstrant	357	pulsus balneorum	207
pulsus 2. quid sit, & eius		pulsus bis pulsans 33. eius	
explicatio 5. eius causæ		differentiæ 372. causæ	
6. concausæ	145	418. vt à bis feriente	
pulsus definitio 359.360		differat	59
diuisio: simplicium dif-		pulsus breuis 10. causa	
ferentiæ quindecim 7.		148.410	
plures esse quam quin-		pulsus cadens Auicennæ	
decim	9	239	
pulsus quatuor tempora	15	pulsus caprizans 34.39.54.	
pulsus acutus 60. æqua-		378. quid notet 311.458.	
diuisio 12.369. causæ		caprizantis & dicroti cū	
414. quid denotet 446.		vulnere inflato cōpa-	
æqualis ordinatus & in-		ratio 40. causæ 177.428	
		pulsus cauda foricina 374	
		foricina deficiens quid	
		prænunciet	452
		pulsus celer duplex 279.	
		crebro	

I N D E X.

crebro quando iungatur 280. celeris causæ 412. cognitio 95. 97. 278. 391. præfagia 440  
 pulsus cereuisiæ sumptæ 213. cibo repletorū 210. circumnuens 49  
 pulsus complicati & cōpositi differunt 368. cōpositi quomodo memoria teneri possint 113  
 pulsus concitati causæ 412. contortus 50. 377. causæ 426  
 pulsus conuulsuus 56. 379. causæ 179. 429. quid notet 312. 459  
 pulsus cordis & arteriarum quando diuersus 316  
 pulsus crassum & tenuē cur tactu sentiamus 111  
 pulsus creber an rarus deterior sit 284. quomodo cognoscantur 100. 282. causæ 412. præfagia 441  
 pulsus debilis cognitio 393. causæ 413. decurtatus 28. 29. 49. 373. 374  
 pulsus deficiens 29. 376. quid notet 302. 454. deficiens sine reciprocatione ex vulnere 86. deficiens reciprocus 376  
 pulsus dicrotus 33. 155. vnde dicatur 39. 752. differentiæ eius 40. 372.  
 ab intercurrente vt differat 40. cum vibrato obscuro idem 236. causæ 162. 418. præfagia 304  
 pulsus doloris 223  
 pulsus dorcadizans seu caprizans 34. 39  
 pulsus duri 442. causæ 414. duri cū vehemente communio 228. durus quomodo cognoscatur 107. 395. quid notet 290  
 pulsus ecrhythmus 19. 382. duplex est 21. effluxionum 223  
 pulsus eminentus 49. 234 eius causæ 172. 420  
 pulsus essentialis quis 402. eterorhythmus 432. euacuationū 220. eurhythmus 19. 381. exercitationis 206. expergiscentiū qualis 204. 430  
 pulsus familiaris qui 402. in febribus putridis cur mutantur 325. in febribus quis melior sit 442. ephemeræ: putridæ 432  
 pulsus formicans 53. 378. causæ 175. 428. præfagium 310. 458  
 pulsus frequentis causæ 412. fortis causæ 413. cognitio 393  
 pulsus gracilis 10. causæ 148. 411. gazellans 378.  
 G 3                      grauis

I N D E X.

gravis	60	pulsus inæqualis motu continuo	372.
pulsus hæcticus	59.380.	inæqualis motu interciso & eius differ.	quatuor 373
causæ	184. quid denotat	313	460
pulsus humilis	10. causæ	146.411. heterorhythmus	19.20. hydropicorum
	427		
pulsus differentia, quæ Heterosphyxia	32		
pulsus in quali corpore addiscendi	83		
pulsus impar citatus	33. 34.322.372. causæ	417	
pulsus imperceptibiles tactu	9		
pulsus inæqualis diuisio	12.370. causæ	229.414. 424. notio	397. quid denotet
	446. inæqualitas singularis	33.371.	
inæqualis compositus	376. hic vt cognoscendus	124	
pulsus inæqualis proprius, communis & eorū causæ	424		
pulsus inæqualiter equalis differentiæ sex	36		
inæqualiter inæqualis	28.375. inæqualitas inæqualis quid significet	36	
inæqualis inæqualiter factus	420		
pulsus inæqualiter inæqualis differentiæ nouem	37. imò viginti	38	
septem	38		
		pulsus inæqualis motu continuo	372.
		inæqualis motu interciso & eius differ.	quatuor 373
		pulsus inæquales anonymi	299. causa 419
		pulsus inæqualitas in situ arteriæ	50. in pluribus arteriæ partibus & eius differentia
		46	
		pulsus inæqualitas & ordinis perturbatio vt cognoscenda	119
		pulsus inflammationis inuidentes	224. 49
		pulsus inordinatus	369. 444. causæ
		414. vt notetur	396
		pulsus ex instrumenti cū facultate complicatione	406. ex instrumenti cum vsu complicatione
		405	
		pulsus intercidens	31
		pulsus intercurrents	29. 157.375. causæ
		425. quid denotet	303.454
		pulsus inutiles	9. iuuenum
		194	
		pulsus intermittens	155. 371. causa
		421.425. vt cognoscatur	123. à deficiente quomodo differat
		31	
		pulsus intermittens & intercidens differunt	31
		pulsus intermittens nouem	

I N D E X.

uem differentia & causa 158. intermittentes in vna pulsatione causa 416. differentia nouem 23. 24. quid praefagiat 446. intermittens singularis quid portendat 304

pulsus intermittens in pluribus pulsationibus 375. quid portendat 453

pulsus intermitteas in vno pulsu deterior intermittere in pluribus pulsationibus 446

pulsus languidus 442. cognitio 104. 393. quid denotet 286. latitudo 147. 410. 413

pulsus latitudo & profunditas vt cognoscenda 92. leuis 60

pulsus longi causa 148. 409

pulsus magnus quis 388. eius notio 389

pulsus magnus vt noscendus 274. eius causa 408. quid praefagiat 438

pulsus magnitudo abscondita 278

pulsus magnus apparens 276

pulsus magnus a magnitudine arteriae 439

pulsus magnus & paruus quomodo simplices vel compositi dici possint 10

pulsus magnus & vehemens vt distinguantur 106

pulsus magnus tactu vt cognoscendus 69

pulsus medius quis sit 386

pulsus myurus 49. 155. 273. duplex 29. 374. causa 172. vt noscatur 122. 398

pulsus myurus singularis quid notet 304. augetur gradatim 32. deficit vt causetur 419. 421. 425. myurus reciprocus 420. causa 425

pulsus myurus imparitatus & dicrotus perniciosissimi 447. 451

pulsus moderatus in quo 83. moderati non semper a natura 135

pulsus mollis 442. quid significet 289. causa 413. vt noscendus 107. 396

pulsus mortis aut salutis 354

pulsus qui certo mortem nunciat 302. 422

pulsus mulierum 427

pulsus mutatur multis de causis 81. quando immutetur 331

pulsus obtusus 60

pulsus ordinatus 369. quid signi-

I N D E X.

significet 444. causæ	scendi	399
414. vt noscatur 396. 444	pulsus senum	194
pulsus nullus sine omni	pulsus sexuū quales	186.
rhythmo		19
pulsus palpitans 58. 380.		433
causa 430. 181. quid no-	pulsus ferrans	56. 379.
tet	causæ 178. 428 quid no-	
	tet	311. 459
pulsus pararhythmus 19.	pulsus spasmosus seu cō-	
20. 432	uulsuus, 56. 379. causæ	
pulsus qualis partibus		429
corporis affectis	pulsus spissi causæ	412
	pulsus strepens	59. 380
pulsus paruus 10. causæ	causæ 184. 431. quid no-	
409. notio 89. 277. 389.	tet	313. 460
quid prælagiat 439. par-	pulsus strictus 240. cau-	
ui vniformis causa	sæ	411
	pulsus stridens	60
pulsus perforatus	pulsus qui tactu dignosci	
409	non possunt	110
pulsus plenus 50. curta-	pulsus vbi tangēdus 383.	
ctu dignosci non pos-	melius in carpo quam	
sit	thorace tangitur	384
	pulsus tardi causæ	412.
pulsus profundi causæ	notio	95. 97. 281. 391.
411. prominulus	prælagia	449
49.	pulsus temperamentorū	
causæ 420. proprij	435. temperamenti cali-	
402.	di 188. sicci	190
causæ	pulsus secundum anni	
	tempora 196. secun-	
pulsus puerorum	dum regiones	200
192.	pulsus tensus	50
maior quam senum	pulsus terrificus ex natu-	
89	ra quando	87
pulsus quadratus norma	pulsus tremens	58. 380.
est cæterorum	causæ 181. 430. quid	
	notet	313
pulsus ramosus	pulsus tremulus	182.
56		quid
pulsus rari causæ		
412.		
ratio 100. 282. prælagia		
289. 441		
pulsus à rebus non natu-		
ralibus		
436		
pulsus relatiuus, causæ		
414. retortus		
56. rhyth-		
mus		
381		
pulsus cum rhythmo &		
sine rhythmo vt cogno-		



I N D E X.

quid denotet 459. tu- midus 10. turbulentus 56. turgidi causæ 148. 414	necessaria 434
pulsus vacuus 50. ta- ctu dignosci non potest 110	ad Pulsum manus appli- catio triplex 79. 384
pulsus vehemens 442 causæ 413. quomodo cognoscatur 104. 393. quid denotet 286	pulsus vt dignoscendi 382
pulsus velocis causæ 412	pulsus simplices solos non reperiri 7. compo- siti qui sint 8
pulsus venereorum 220	pulsu qui carere videan- tur 85
pulsus vermiculans 52. 257. 378. causæ 175. 427. quid indicet 310. 457	à Pulsu intermittente se- nes & pueri euadūt, iu- uenum nullus 453
pulsus vibratus 56. 379. causæ 179. 204. 429. quid notet 312	in Pulsu rhythmorū dif- ferentiæ 23
pulsus ex vini repletione 212	pulsuū alteratrices causæ præter naturam 221
pulsus virorum cur vehe- mentiores & maiores quàm mulierum 186. 433	pulsuum frigidorum in- æqualitas 51
pulsus vndosus quis 52. 309. 377. causæ 175. 427. notio 398. quid deno- tet 457. à vermiculari vt differat 53	pulsuum causæ 125. 127. gubernatrices & effe- ctrices 166
pulsus vniformis parui causa 423	pulsuum cognitio du- plex 69. vtilior quam vrinarum difficilior e- tiam 358
pulsus quid ostendat 357. ex ijs quid prælagiri pos- sit 437. vsus triplex 400	pulsuum sensifica cog- nitio quatuor de causis difficilis 69
pulsum alterantes & mu- tantes causæ secundariæ 433	pulsuum complicatorū, causæ 404
ad Pulsum magnum tria	pulsuum compositorum differentiæ septemde- cim 8. plures esse se- ptendecim 10. cog- nitio 112
	pulsuum compositiones asytatae 11
	H
	pulsuum

I N D E X.

pulsuum diagnosticæ ar-	rum causæ	426
tis principia quatuor 71	pulsuum inæqualiū præ-	
pulsuum primæ differen-	sagia°	448
tiæ quinque; 364. plures	pulsuum inæqualitates	
esse quam quinque; 366	singulares quid notent	304
pulsuum simplices diffe-	pulsuum inæqualitas sy-	
rentiæ 263. compositæ	stematica quid signifi-	296
368	cet	
pulsuum differentiæ à	pulsuum inæqualium cõ-	
Galeno excogitatæ 60	positorum præsagium	457
pulsuum differentias ca-	pulsuum inæqualium cõ-	
lidum & frigidum non	plicationes nomine ca-	
constituunt: sed molle	rentes	51
& durum	pulsuum intermissio quid	
367	notet quibus periculũ	
pulsuum differentiæ iuxta	minetur	300 301
digitos manus	366	
366	pulsuum internecio, a-	
pulsuum differentiæ imper-	sphyxia	123
ceptibiles, 437. inutiles	pulsuum ordo & ordi-	
366	nis perturbatio	13
differentiæ respec-	pulsuum relationes	7.9
tiviæ	369	
369	pulsuum respectiuorum	
pulsuum diuersitas & in-	prognostica	444
æqualitas differant 198	pulsuum cum ritmo	
pulsuum doctrina, Physi-	& sine ritmo causæ	
ca præstantior est	437	
2.	pulsuum simpliciũ causæ	
eius partes quatuor	400. causæ synecticæ &	
2.	concausæ	145
359. huius authores 2	in Pulsibus communia	
pulsuum extremitates di-	noscenda	84
ligenter notandæ 117.	ex Pulsibus cum rhyth-	
quæ salubriores & exi-	mo & sine ritmo	
tiales	præsagia	455
291	purgationis salubris si-	
pulsuum imparium cita-	gnum	169
torum causæ 160. facul-		
tatis debilitas nõquam		
causæ est		
161		
pulsuum inæqualitatis dif-		
ferentiæ		
27		
pulsuum inæqualitates		
complicatæ 50. ho-		

Quies

I N D E X.

<p><b>Q</b> Vies duplex in pulsu 100.392</p> <p>Quies supera: infera 15 quies in pulsu quando sentiat 78</p> <p style="text-align: center;"><b>R</b></p> <p><b>R</b>hythmus quid signi- ficet 14. quid sit 15. quid in pulsu &amp; quo- tuplex 17</p> <p>Rhythmus quid Galeno 25. eius differentiarum no- uem 26</p> <p>Rhythmus par &amp; impar. &amp; eius differentiarum 381</p> <p>Rhythmi puerorum, iu- uenum &amp; senum 18.20</p> <p>Rhythmi pulsum plu- rimum indagandi 295</p> <p>Rhythmi ex veterum sen- tentia 14</p> <p>Rhythmorum differen- tiarum 23. quid significant 292</p> <p>Rhythmorum Galenico- rum causarum 149. pro- gnostica 26</p> <p>Rhythmos Herophilios sensu cognosci non pos- se, cur 117</p> <p>de Rhythmis Galenicis 24</p> <p style="text-align: center;"><b>S</b></p> <p><b>S</b>anitas ex quibus con- stet 25</p>	<p>Scirrhi hepatis vel lienis pulsus 334</p> <p>Seminaria mulierum in aere 265</p> <p>Sexus ratione variat pul- sus 186</p> <p>Sicci seu graciles idem 190</p> <p>Siccitatis corporis causae 290</p> <p>Sirsen 228</p> <p>Systole tempus 15. vni- ca utilitas 7</p> <p>Solis cum corde collatio 1</p> <p>Somnus quis salubris &amp; insalubris 203</p> <p>Somnus quos faciat pul- sus 200</p> <p>ad Somnum tria requi- runtur 431</p> <p>Sopor quid 203.290</p> <p>Sphygmus 2</p> <p>Sphygmica ars vnde di- cta 2</p> <p>Sphygmicae artis autho- res: diuisio 2. utilitas 3</p> <p>in Spiratione motus di- crotus 49</p> <p>Statum morbi necessario scire conuenit 350</p> <p>Stomachus quid 256</p> <p>Stomachi vellicatio 257</p> <p>Stomachici qui 257</p> <p>Stomachicorum pulsus 256</p> <p>Streptus est a motu di- uersus 60</p> <p style="text-align: right;">H 2      Stru-</p>
--	---

I N D E X.

Struthij prognostica cer- ta	344	Ventriculi affecti pulsus	354
Subeth quid	204.228.	Vesicæ affectæ pulsus	335
Subeth aschari quid	244	Veteres & recētiore ca celerem & tardum pulsū arguuntur	97
Subeth cum fatuitate	336	Vigilans sopor	336
Sudor Anglicus	329	Vini & ceruisiæ pulsus	212
Suppuratorū pulsus	229	Vita ægrorum ex quibus noscat	343
<b>T</b>			
<b>T</b> Abes triplex	231	Vitalis facultatis instru- menta	6
Tactus iētum arteriæ & distensionem perci- pit	72	Vomitarum pulsus vn- dosus	225
testiculorum inflamma- torum pulsus	338	Vrina quid ostendat quæ perniciofa, salubris	348
thoracis affecti pulsus	333	Vrinæ in peste quales	330
thoracis motus ab anima	363	Vsus pulsus, variat pulsus	403
tempus mensura est mo- tus	98	Vsus à mediocritate re- cessus quos faciat pul- sus	130
tempus primum quid	22	Vteri affecti pulsus	335
timoris pulsus	216	Vteri suffocationis pul- sus causæ	255
tremor quid	181	Vteri & vesicæ substan- tia	335
tristitiæ pulsus	216	Vultus Hippocraticus	352
<b>V</b>			
<b>V</b> Egetatiuæ facultatis duæ partes	363		
Venericorum pulsus	220		

F I N I S.

ERRATA GRAVIORA  
sic emendabis.

- Pag. 5. l. 12. qua p. 9. l. 24. *ijs* 13. 9. crebri-  
tatis 15. 17. dissecti Sectas 21. 24. septem sesqui-  
quarta 51. 1. introductum ead. 21. cuius 81. vlt.  
corpore, 86. 2. audiret 129. 20. auctum 172. 24.  
gracilitas 174. vlt. tubercula 182. 1. innata: pra-  
ter 192. 21. secundum 220. 22. crebri, 234. 21.  
tabidis 257. 12. Stomachici 266. 17. fit 302. 26.  
fructus. Erat is 343. 22. hucusq<sub>3</sub> affecurus 384.  
vlt. medicus 397. 9. si leui.

# IOSEPHVS STRVTHIVS POSNANIENSIS CANDIDO LECTORI S.

Habes hic, candide Lector, constitutionem omnium differentiarum pulsuum, secundum eam methodum, quam libro primo artis Sphygmica sequuti sumus. Quod si hanc tabulam (in qua demonstratur, qui, quot, & quo ordine omnes pulsus consistant) pra oculis habueris, facili negotio singula percipies, quae diximus in arte nostra Sphygmica, opere nouo, nunquam antea viso: quod studiosis medicis, non arrogantibus, confidentiam apud homines gloriam & operis facile parere potest. Vale. Posnania, ex aedibus nostris.

Pulsus alij sunt	Simplices, quorum genera prima sunt quinque;	Quantitas distensionis, cuius species sunt;	Magnus	1	In hoc comprehenditur altus, latus, longus,		
			Mediocris	2			
			Paruus	3	In hoc comprehenditur humilis, angustus, breuis. Gracilis uero est, quem Graeci <i>λεπτός</i> uocant, in quo longitudo superat duas reliquas dimensiones. In quo autem duae reliquae longitudinem excellunt, <i>σπέρ</i> dicitur, id est turgidus.		
		Qualitas motus, cuius species sunt;	Celer	4			
			Mediocris	5			
			Tardus	6			
		Quantitas temporis quietis, cuius species sunt;	Creber	7			
			Mediocris	8			
			Rarus	9	Quindecim tantum sunt simplicium pulsuum differentiae, quas in tabula uides. Pulsus enim alij simplices, utpote frigidus, calidus, plenus, uacuus, tenuis, crassus, leuis, grauis, ad medicum non pertinent.		
		Qualitas uirtutis: eius species sunt;	Vehemens	10			
			Mediocris	11			
			Debilis	12			
		Qualitas arteriae: eius species sunt;	Mollis	13			
			Mediocris	14			
			Durus	15			
Compositi;	Magnus	Celer	Creber	Vehemens	Mollis	1	
	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Mediocris	2	
	Paruus	Tardus	Rarus	Debilis	Durus	3	
	Magnus	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Mediocris	4	
	Magnus	Tardus	Rarus	Debilis	Durus	5	
	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Vehemens	Mediocris	6	<i>μετρίος</i> , seu temperatus, qui est mensura aliorum omnium.
	Mediocris	Celer	Creber	Vehemens	Mollis	7	
	Mediocris	Tardus	Rarus	Debilis	Durus	8	
	Paruus	Celer	Creber	Vehemens	Mollis	9	
	Paruus	Mediocris	Mediocris	Mediocris	Mediocris	10	
	Magnus	Celer	Mediocris	Mediocris	Mediocris	11	
	Magnus	Celer	Rarus	Debilis	Durus	12	
	Mediocris	Mediocris	Creber	Vehemens	Mollis	13	
	Mediocris	Mediocris	Rarus	Debilis	Durus	14	
	Paruus	Tardus	Creber	Vehemens	Mollis	15	
	Paruus	Tardus	Mediocris	Mediocris	Mediocris	16	
Mediocris	Mediocris	Mediocris	Debilis	Durus	17	Varia est & diuersa compositorum pulsuum connexio, iuxta diuersas & varias simplicium coplicationes. Sunt tamen quaedam copositiones asystatae, id est, quae consistere non possunt; de quibus lib. 1. artis Sphygmicae, cap. 6.	

Primum, Ordo, *τάξις*, à quo pulsus ordinati dicuntur, ut docetur capite octauo libri primi.  
 Secundum, Ordinis perturbatio, Graecis *ἁρμῆς*, à qua pulsus inordinati appellantur.  
 Tertium, Rhythmus: cuius sunt nouem species, de quibus capite nono agitur.  
 Quartum, Aequalitas aut absoluta, aut in aliquo genere: inde aequales pulsus. Lege caput septimum.

ALII sunt pulsuum relationes, quarum quinque sunt genera:	Congesticia, seu systematica, seu collecticia, quae duas habet differentias primas. Nam alia est	Fiens aequaliter, <i>ἰσομετρῶς</i> , quae facit myuros, qui sunt duplices. Nam alij	Non cessant diminui usque ad defectionem, & uocantur myuri deficientes.	Perseuerantes in eadem paruitate, ad quam deciderunt: carent uero nomine proprio.	Pristinam, Maiorem, Minorem.	
		Cessant diminui ante defectionem: quorum alij sunt	Non perseuerantes, sed de nouo augentur, & uocantur myuri reciproci, qui redeunt ad magnitudinem aut			
		Quintum, Inaequalitas aut	Singularis, id est, in vno pulsu. Graeci dicunt <i>ἁπλοῦς</i> , quae secundum celeritatem & tarditatem fit aut	Fiens inaequaliter, <i>ἰσομετρῶς</i> , quae habet classes diuersas, secundum diuersa genera prima. Alij enim magnitudine inaequalitatem efficiunt, alij celeritate & tarditate, alij crebritate & raritate, alij mollicie & duritie, alij uehementia & debilitate: sed sunt anonymi omnes praeter	Intermittentem, qui Graecis dicitur <i>ἀλλελαῖον</i> , Intercurrentem, Graecis <i>παρταναῖον</i> , Deficientem, <i>ἐλάττωον</i> , Deficientem reciprocum, Graecis <i>ἐλαττωῦν παρταναῖον</i> .	
				In vna parte arteriae, sed aut	Motu interciso, <i>ἀλλελαῖον</i> , dum scilicet motum quietes intersecat. Vocantur huiusmodi pulsus <i>ἀλλελαῖον</i> , id est intermittentes in vno pulsu, quorum sunt nouem differentiae. Lege caput 12.	Fientes aequaliter, quorum sunt manifestae differentiae sex. Lege caput 13.
					Motu continuante, seu continuo, quum nulla quietes motu intersecat. Haec gignit pulsus <i>ἁπλοῦς</i> , id est, impares citatos: quorum alij sunt	Fientes inaequaliter: quorum differentiae sunt uel nouem, uel uiginti septem, secundum numerum partium.
		Pluribus in partibus arteriae, sed motu uel	Singularis, id est, in vno pulsu. Graeci dicunt <i>ἁπλοῦς</i> , quae secundum celeritatem & tarditatem fit aut	Motu redeunte, <i>ἰσομετρῶς</i> , quae inaequalitas facit pulsus dicrotos, quorum tres sunt differentiae. Nam excipit contractio distensionem aut	Perfectam, Imperfectam, Fientem.	
				Continuo, Aequaliter, cuius sunt sex differentiae. Lege cap. 15.	Inaequaliter, cuius sunt differentiae uel nouem, uel uiginti septem, secundum numerum partium.	
				Interrupto. Huius inaequalitatis quatuor sunt primae species, quarum singulae multo plures gignunt. Lege finem capitis 15.		

Quot sunt differentiae inaequalitatis singularis in celeritate & tarditate, tot etiam sunt in alio genere uehementiae & debilitatis, tot etiam sunt in genere mollicie & duritie: hoc excepto, quod in vna parte arteriae huius generis inaequalitas esse non potest. Idem intelligas de quarto genere, magnitudinis scilicet & paruitatis, in quo sunt & myuri in vno pulsu: & *ἀλλελαῖον* uel *παρταναῖον*, id est, eminuli & prominuli pulsus. In quinto etiam genere, raritatis & crebritatis, inaequalitas saepe fit, singularis & congesticia. Lege caput 15. artis Sphygmicae. Praeter has uero inaequalitates omnes, adhuc reperitur vna, quae fit in situ arteriae, quae facit pulsus *τονοῦτος*, id est tenfos, sursum, deorsum, dextrorsum, sinistrorsum, prorsum, retrorsum, Vnde sunt pulsus, nomina habentes propria, ex diuersis inaequalitatibus compositi: Vnde osus, vermiculans, formicans, caprizans, spasmosus, vibratus, tremulus, palpitans, hecticus, strepens.