

www.e-rara.ch

Ars sphygmica seu pulsum doctrina

Struś, Józef

Basileae, 1602

Universitätsbibliothek Basel

Shelf Mark: Ld XI 10

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-61034>

Artis sphygmicae seu pulsum doctrinae liber primus

www.e-rara.ch

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

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

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

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

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

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

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

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



ARTIS
SPHYGMICÆ

seu

P V L S V V M

doctrinæ

LIBER PRIMVS.

IOSEPHO STRVTHIO

Posnaniense authore.

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

CAPVT I.



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

2. SPHYGMICAE ARTIS

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

Sphygmon Græci pulsum vocant, inde nomen
datum est arti Sphygmica, id est, si Latine licet di-
cere, Pulsuaria, quæ versatur circa motum cordis
& arteriarum: cuius quatuor sunt partes, de qui-
bus Medici quamplurimi ne somniarunt quidem.
Physiologica, in qua genera omnia pulsum, & o-
mnes differentia ordine recensentur, quã nos pri-
mo libro tradituri sumus. Diagnostica, quæ insti-
tuit, quo ingenio & industria singuli pulsus sunt
cognoscendi & discernendi, quam nos libro secun-
do prosequemur. Aetiologica, quæ causas singulos-
rum pulsum rimatur & examinat, quã nos ter-
tio & quarto libro complectemur. Prognostica,
quæ hominum euentus præagire 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,
Athenæum, Erasistratum, Magnum, Archigenem,
Agathinum, Heraclidem Erythræum, Chrysermum,
Zenonem, Aristoxenem, Bacchium, Heraclidem
Tarentinum, Alexandrum Philaethem, Demo-
sthenem Philaethem, Herophylum, vltimum o-
mnium

inium Galenum, Archigenis & Herophyli com-
 mentatorem. Sed hi omnes partim iniuria tempo-
 rum, partim incendio templi Pacis Romæ, in cuius
 vicu, bibliotheca optimis quibusq; libris referta,
 simul vniuersa conflagrarunt, nobis sunt adeempti.
 Restant libri de Pulsib. Galeni, nō adeò exigui, sed
 inextricabiles: quos nemo vnquam Latinos intel-
 liget, etiamsi quis se ad insaniam vsq; in eis exer-
 ceat: & Græcos non facile sunt enim plurib. in lo-
 cis mutili & deprauati, ac ea spe à Galeno cōscri-
 pti. quòd vix vnus è mille (vt ipsemet testatur Ga-
 lenus) eos sit intellecturus. Tolerabilis vtcunq; fuis-
 set iactura horū quos recensuimus scriptorū, si re-
 starēt octo libri commentariorū Galeni super ar-
 tem Sphygmiam Archigenis, cōmentarij super E-
 rasistratum, cōmentarij super Herophylum, quos
 ipse diligēter se cōscripsisse aliquot in locis memi-
 nit. Sed dum ne fragmenta quidem horum super-
 sunt, nō facile est vni homini artem Sphygmiam
 denud restaurare. Ego quæ iam à viginri annis ab
 eo vsq; tempore, quo artem medicam Patauij sti-
 pendio senatus Veneti, publicè sum professus, moli-
 ri cœpi & exstruere (quorum prima lineamenta
 fortassis adhuc habent illi discipuli, qui à nobis
 tum dictantibus ea exceperant) libens studiosis
 profero, vt saltem delicatioribus ingenijs ausam
 prabeam, adgrediendi & prosequendi sublimiora
 huius artis opera.

Quàm verò hac ars sit utilis, & honorifica, vel

4 SPHYGMICAE ARTIS
inde conſicias, quòd Galenus nulla alia philoſophiæ
parte tantum inclaruerit, & tam celebre nomen
ſit conſecutus apud ſenatores Romanos, & impe-
ratores, quàm Sphygmica: id quod fatetur ipſe,
ſcribens ad Poſthumum. Iam ſi mihi de me ipſo,
citra notam arrogantia loqui licet, quidquid ego
authoritatis apud populares meos, & exteras na-
tiones, quidquid inuidia apud æmulos, quidquid
opum & diuitiarum (quibus me abundare, ne Dei
beneficio ingratus eſſe videar, inſiciari nolo) ſum
adeptus, id totū diuinæ benignitati & arti Sphy-
gmica acceptum refero.

Quamuis verò viſum eſt quibuſdā, traditionē
artis Sphygmica alia adgrediendam eſſe via, quàm
ab ipſa rei, quam tractaturi ſumus, definitione, eò
quòd prima fronte videatur eſſe obſcurior & per-
plexatamen nos vetuſtiſſimorū cuiuſuiſ profeſſio-
nis ſcriptorum exemplo adducti, non poſſumus no-
bis perſuadere, aliam eſſe artium tradendarū meli-
orem methodum, quàm quæ rerum definitionē, ge-
nera, differentias, cauſas & effectus inueſtigat: &
quæ à certis principijs exorſa, continente, perpe-
tuoq; quodā filo, omnia deducit firmis rationibus:
hāc nos imitabimur, nec ab ea nos diuelli ſinemus.
QVÆ SIT VERA PVLVSVS DE-
finitio, ac eius interpretatio.

CAP. II.

QVām negligenter medici & philoſophi à
mille & amplius annis, pulſuum negociū
tracta-

tractarint, liquet vel ex ipsa pulsus definitione, quam diuersi diuersè conscripserūt: imperfectè omnes, ineptè etiā nonnulli, ne dicam ridiculè. Prestabat autē, veterem Græcorū definitionem vsurpasse, quæ est omnium artificiosissima, quā hic ad verbū referre libet: σφυγμὸς ἐνέργεια ὅτι ἰδία πρῶτως μὴ τῆς καρδίας, ἀσυνέργως ἢ τῶν ἀρτηριῶν, κατὰ διαστολὴν καὶ συστολὴν κινουμένη, καὶ ὁ σφινκτὴρ ἀναμεινόμενος, ἐνείκα τὸ φυλάττειν μὴ τὴν συμμετρίαν τῆς ἐμφύτης θερμότητος, γινώσκειν δὲ ἐν ἐμφράδι τῶν σφινκτικῶν. Id est, Pulsus est actio propria, primum cordis, secundò arteriarum, qua distensione & contractione mouentur, à facultate vitali, tum propter conseruationem temperiei caloris innati, tum propter generationem spiritus animalis in cerebro. Continet autē hæc definitio iuxta præcepta Dialectices 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 & arteriis, vt attractio alimenti, retentio, assimilatio, expulsio: sed hæc communes sunt & alijs membris. At motus ex Systole & Diastole, id est, ex distensione & contractione constans, cordi & arteriis tantum est proprius. Vt autem tanto melius ex definitione innotescat Pulsus, exprimuntur in ea causâ ipsius, tres scilicet efficientes, & duæ finales. Earum enim

6 SPHYGMICAE ARTIS

rerum quae in generatione posita sunt, qualis est Pulsus, & ceteri motus, qui tum sunt dum fiunt, definitio causas complectens optima est. Prima efficiens, quae est principalis effectrix, est facultas, cordi insita, quam vitalem vocamus. Secunda efficiens, sed instrumentalis, cor scilicet. Tertia efficiens, etiam instrumentalis, arteria: ipsa enim duobus instrumentis, corde videlicet & arterijs, distensionem & contractionem facultas vitalis conficit. Non abs re autem additur in definitione, primo cordis, secundo arteriarum. cordi enim & arterijs facultas, 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, primo cordis, secundo arteriarum. Adduntur deinde duae causae finales: una est, ut ignis, seu calor naturalis, qui nititur alia elementa in mixto corpore superare, & in se transformare, ut est omnium efficacissimus, ad municulo frigidioris aeris, distensione cordis & arteriarum attracti remittatur & adtemperetur, ac continua sufflatione seu ventilatione instar flammæ in foco excitetur: contractione vero ab excrementicis vaporibus expurgetur. Altera, ut ex eodem aere attracto, ut pote ex materia apta, simili, lucida, generetur spiritus in cerebro. Tres igitur sunt species utilitates, seu vsus diastoles: refrigeratio, qui est omnium maximus: ventilatio, qui est non ita magnus;

gnus: & attractio aeris, ad generandos spiritus. Sy-
stoles vnica est vtilitas, expurgatio scilicet.

PULSVS PRIMA DIVISIO
in simplices, compositos, & eorum rela-
tiones. Simplicium deinde in quinq;
prima genera & species.

CAP. III.

Sunt autem pulsus alij simplices, alij compositi,
alia sunt pulsuum relationes. Relationes au-
tem intelligo, dñ pulsus alij ad alios, vel partes eo-
rum ad alias partes referuntur. Simplicium autem
genera prima sunt quinq;: Quantitas distensionis,
qualitas motus, quantitas temporis, quietis, quali-
tas virtutis, qualitas arteria. Quantitatis autem
distensionis species sunt, pulsus magnus, mediocris,
paruus: Qualitatis motus sunt, celer, mediocris,
tardus: temporis quietis sunt, creber, mediocris, ra-
rus. Qualitatis virtutis sunt, vehemens, mediocris,
languidus. Qualitatis arteria sunt, mollis, medio-
cris, durus. Pulsuum igitur simplicium species seu
differentia, quas diximus, sunt quindecim, singulis
quinq; generibus in ternas species dissectis. Quem-
admodum autem simplicia corpora prima, quae e-
lementa vocantur: ita & simplices pulsus seles se-
orsim nusquam reperies, sed in compositis cogno-
sces. Arteriam enim sese attollentem, semper præ-
dicta quinq; genera simul comitantur, ratione au-
tem singillatim distinguuntur.

COMPOSITI PULSVS QVI

sint. CAP. IV.

Compositi autē pulsus sunt, qui ex simplicibus constant, quorum plurimae sunt differentiae: 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 vsitato vocabulo vocantur, quoniam sunt de numero eorum, quae ad aliquid dicuntur.

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

SVnt quidem re ipsa plures pulsus simplices, quam quindecim, quos iam recensuimus. Sed quidam ex ipsis sunt Medico inutiles: quidam utiles quidem essent, sed ab homine tactu cognosci non possunt: alij vero sunt, qui cognoscuntur a 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, gravis, levis, grossus, secundum tunicam arteriae, & tenuis, de quibus libro secundo latius dicetur. Qui autem utiles sunt, & perceptibiles, sed ad priores reducuntur, sunt, longus, latus, altus: & ij contrarij, brevis, angustus, humilis. Priores enim tres constituunt magnum, posteriores tres constituunt paruum: quapropter omnes in paruo & magno comprehenduntur. Sunt enim tres cuiuslibet corporis dimen-

10 SPHYGMICAE ARTIS

siones, ita & arteria: longitudo, latitudo & profunditas. Quare si pulsum reperiās, 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 turgidum. Contrarios verò ſecundum diminutionem cuiuslibet dimensionis, appellabis breuem, ſi decedat longitudo infra mediocritatem: anguſtum, ſi decedat latitudo: humilem, ſi decedat altitudo. Quod ſi omnibus tribus dimensionibus pulſus ſit diminutus, appellabis paruum.

Hoc verò ſilentio praeſtereundum non eſt, pulſum magnum & paruum, ſi conſeras ad compoſitos, ſimplices dici merito, 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 & eiufdem generis, ſcilicet quantitatis diſtenſionis.

SINT NE PLURES QVAM
decemſepem in tabula deſcriptae pul-
ſuum compoſitorum differen-
tia. CAP. VI.

Sunt & pulſuum compoſitorum plures differē-
tia,

ventia, quàm hæ, 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 ijs enim facile est reliquas colligere, eo modo, quem libro secundo ostendemus. Non omnes tamè differentie simplicium passim cum quibusuis in compositionem venire possunt. Sunt enim quedam 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 discas, vbi de causis pulsuum agemus. Pulchrè autem dicunt Græci, & πᾶσι πᾶσι διαφορᾶς μίγνυνται λόγῳ: id est, non omnes omnibus differentijs misceri possunt. Sed hæc de causis pulsuum speculationi attinent.

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

E Q V A

Relationes pulsum ille sunt, quas superius
expresimus: de quarum numero est equali-
tas & inequalitas, quæ 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 molliem immuta-
runt, sed perseverantes sunt in ijs. Illi verò, qui ijs
omnibus immutati sunt, & diuersi à prioribus, nō
perseuerantes in pristino suo statu, inæquales 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, inæquales nuncupantur:
verbi gratiâ, magnitudine inæqualis, celeritate in-
æqualis, vel in alio quouis genere. Vtramq, harum
inæqualitatum, & hanc quæ est certi alicuius ge-
neris, & illam quæ 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.

PULSIBUS equalibus semper est ordo adiunctus: inaequales vero alij sunt ordinati, alij inordinati. Ordinati sunt, qui in multis pulsationibus suam diuersitatem obseruant: inordinati sunt, qui non seruant diuersitatem suam. Diuersitas vero est vel magnitudinis, vel celeritatis, vel celebritatis, vel vehementiae, vel omnium, vel aliquorum ex ijs. Ut verbi gratia, sint octo pulsus continuo vehementes, nonus sit debilis: si iterum post nonum 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 continuo nonus debilis. At si hac diuersitas varietur, & perturbetur huiusmodi processus, erit tum quo ad vehementiam inaequalis, & inordinatus. Eadem ratione, si pulsus sint vndecim magni, duodecim parui: & iterum vndecim magni, duodecim parui: ac tertio vndecim ex aquo magni, & duodecim parui, erit hic pulsus inaequalis magnitudine, systematica inaequalitate, sed ordinatus. Quod si confundatur iste pulsuum progressus, ita ut sint quidem nonnulli magni, & aliquis inter eos parui, nunc octauus, nunc sextus, nunc quartus: erit hic pulsus

14. SPHYGMICAE ARTIS

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 autem, quod inter omnes pulsus oppositos omnium generum, de quibus antea egimus, sunt alij medij, qui mediocres appellantur: aequali autem & inaequali nullus est medius, neque inter ordinatum & inordinatum ullus est medius, nisi velimus medium dicere eum, qui periodis est ordinatus. Est verò huiusmodi pulsus, quando quatuor, exempli gratia, magnitudine continuo impares sint, quatuor alij sequentes proportionem pares prioribus: ita ut 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 periodis dicentur, qui medij quodam modo sunt inter ordinatos & inordinatos.

DE RHYTHMIS EX VETERUM SENTENTIA. CAP. IX.

Rhythmus nomen est Musicis vsitatum, inde verò ad Medicos delatum est. Sed Plinius à Poëtis illud deriuatum esse insinuat, quum rhythum Medicorum metricas leges nuncupat. Significat autem nomen rhythmus, consonantiam, congen-

concentum, numerum, concinnitatem, modulum.
 & hac quidem est nominis interpretatio. Defini-
 tio verò rhythmī est, ὁ πρὸς λόγῳ & ὅτι τὸν αἰσθη-
 τικὸν λόγον πρὸς ἀλλήλους: id est, Rhythmus est eo-
 rum, quæ in pulsū 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 pulsū 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-
 ris 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-
 sphi. Infera autem quies est post contractionem,
 ante

antequam incipiat distensio. Prima igitur opinio-
 nis secta, quæ contractionem sentire nesciebat, cori
 ferebat tempus diaстоles, cum tempore interualli,
 quod *Αἰθέριον* vocabant: erat autem interual-
 lum, tempus post distensionem omne, quod com-
 prehendit in se tempus quietis supera, tempus con-
 tractionis, & tempus quietis infera. Proportio i-
 gitur temporis diaстоles, ad reliqua tria tempora,
 quæ illi vno vocabulo interuallum vocabāt, 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 conferebāt 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 predicabāt: sed conferebant tem-
 pus diaстоles, cum tempore systoles, adiuncto vtri-
 que motui tempore quietis, quæ ipsum sequitur, i-
 tavt quies supera simul cum tempore distensionis,
 pars fuerit vna in collatione: quies verò infera,
 cum tempore contractionis, pars altera. Nec est
 quoddam 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, immo longè discrepat
 à scriptis antiquorum.

Celebriores autem erant præ cæteris ij, qui à secunda sedâ stabant, qui proportionem temporis diastoles ad tempus systoles, rhythmum esse censebant: cuius duas primas faciebant differentias. Nam secundum hos rhythmus est, alter qui pari proportionem constat, alter qui impari. Pari, quando tempus distensionis æquale est temporis contractionis: impari, quando alterum excedit alterum. Hic vocatur rhythmus inæqualis, ille verò æqualis: cuius est magna latitudo, quemadmodum & sanitatis, cuius est socia. Rhythmi æqualitas, latitudo magna est. Nam ut inter homines alij sunt calidi, alij frigidi, sicci, humidi, frigidi sicci, frigidi humidi, calidi sicci, calidi humidi, alij tēperati, alij pueri, alij iuvenes, alij senes, & ij omnes sani, si ad intemperiem nō sint delapsi: ita inter rhythmos pulsuum æquales, qui sanis hominibus competunt, alij sunt breuium temporum, alij longorum, alij minus longorum, alij plus, alij plurimum: omnes tamē æquales, quoniam neutrum tempus alterū excedit. Quemadmodum si quis Musicorum tempus in arsi, seu eleuatione, compareret alteri (quas illi notas longas vocant) in th si, seu positione, erit proportio æqualis: ita si conferas alteri, quas illi breues appellant, erit item proportio æqualis. Et si alteri conferas, quas Musici semibreues nuncupant, erit itē proportio æqualis. atq; si conferas alteri, quas illi minimas cognominant, etiam erit æqualis. 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 ætatis hominum distensionis tempus vni breui, contractionis alteri: senum distensionis tempus vni longa, contractionis alteri, quamuis senum rhythmi proximè accedant ad inequalitatem: quāto enim quisq; est senior, tantò contractionem habet longioris temporis, & minorem distensione, id quod ex libro 5. intelliges. Varia est igitur æqualitas rhythmi in pulsu, secundum varia temperamenta, sexus, ætates, partes anni, regiones. Nec secus apud Poëtas, si cōferas - in priorē parte pedis, alteri - (quæ illi tempora longa vocant) in posteriore parte pedis, vt fit in spondeo, esset proportio æqualis. Si item v in priorē parte pedis, alteri v (quæ apud Poëtas breuia habentur tempora) in posteriore parte pedis, vt fit in pyrrichio, erit itidem æqualis: spondei tamen & pyrrichij, non erit eiusdem quantitatis æqualitas: quoniam spondei longorum temporum, pyrrichij verò breuium est proportio. Ita puerorum, quorum exigua sunt contractionis & distensionis tempora: iuuenum, quorum sunt maiora: & senum,

senum, quorum sunt maxima, aequales sunt rhythmi proportionibus, sed diuersa temporum quantitates.

Quod si temperamentum sexus, vel etas, rhythmi suam proportionem seruauerint, eurhythmus hac pulsus habere dicentur: quasi dicas, bonum rhythmus. Si verò labefactat rhythmus proprium etas aliqua, vel sexus, vel temperamentum, desciscendo scilicet, & deflectendo à proprio rhythmo, arhythmus pulsus habere dicetur, quasi dicas, pulsus sine rhythmo. Non ita tamen, ut omni orbetur rhythmo: ne falsus quis nomine hoc arhythmi, etatem, vel sexum, vel temperamentum sine rhythmo penitus esse existimet: qui libet enim pulsus, qualiscunque sit, alicuius sit rhythmi necesse est. Sed ut aphonum, id est, sine voce, dicimus esse eum, qui à propria desciiuit voce, & malam nactus est, non qui voce careat: ita arhythmus vicium est natui rhythmi, non abolitio. Eurhythmus igitur vnus est, & æquus, id est, indiuisibilis, cū sit secundum naturam. Arhythmus autē alius est, qui destruit quidem etatis suæ rhythmum, alium tamen vicinæ etatis mutuatur: & nomen illi est pararhythmus. Alius est, qui accipit non vicinæ etatis, sed cuiusvis alterius rhythmum, & appellatur heterorhythmus: alius est, qui nullius etatis rhythmum retinet, & hic ecrhythmus dicitur, id est, extraneus & inconueniens. Exempli harum rerum sunt hæc: Senes rhythmum
b 2 habent,

habent, , qui ipsis est eurythmus, id est, consonus  concinnus: quod si per agitudinē, aut quacungq; alia ex causa incidant in huiusmodi pararythmus ipsis iste erit, quoniam vici-
 nae aetatis, nempe constituta, huiusmodi rhy-
 thmus 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 equalis non est, sed inequalis, senibus iste echrythmus dicetur. Sed de inequali rhythmo statim dicemus, dum prius admonuero studiosos, nomina haec rhythmorum, eurhythmus scilicet, arhythmus, pararythmus, heterorhythmus, echrythmus, non significare alias & nouas rhythmorum differentias, ab ijs quas ab initio sine ullo nomine recensuimus, dum equalis rhythmī 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 nouas non proferret, sed easdem quas prius, cum diuersis subiectis corporibus. Ita qui dicit rhythmum alium esse breuium temporum,
alinm

alium longorum, alium longiorum, alium longissimorum: vel alijs vocabulis dicat rhythmum æqualem alium esse eurhythmum, alium arhythmum, alium pararhythmum, alium heterorhythmum, easdem proferet rhythmī aequalis differentias, licet diuersis nominibus. & cum subiectis corporibus. De ecrhythmō secus est, quoniam hic ex numero aequalium non est, sed inæqualium: de quo iam dicamus.

Ecrhythmus, siue inæqualis rhythmus, alius est cum manifesto & certo excessu, alius cum occulto & incerto. Si est cum manifesto excessu, id sit aut cum proportionē, quam Musici multiplicem appellant, Græci πολλαπλασιος: cuius species sunt, dupla, tripla, quadrupla, & reliquæ: aut cum proportionē, quam superpartialem nominant, Græci ἐμπεριος, quam etiam numeri ad numerum vocant: cuius species sunt hemiola, sesquitertia, sesquiquarta, sesquiquinta, sesquisepta, & aliæ: ut exempli gratiā, 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 sesquitertia: si septem, sesquitertia: si nouem, sesquiquinta: si vndecim, sesquisepta. Occulto autem excessu fit trifariam: aut enim tempus distensionis occultum est, aut contractionis, aut virunque. Occultum autem, seu incertum tempus est, quod Græci ἄρ-

πύτον 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 occultae erant, &
 incognitae) 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 singillarim quodque tempus, contractionis sci-
 licet, & distensionis, occultum seu incertum, vel
 adauctum est aliquantulum, vel diminutum, plus
 vel plurimum, siue vnum sit in distensione, & v-
 num in contractione, siue plura: haec au-
 tem omnia schema sequens
 ostendit.

Disten-

Distensio.

Contractio.

Longam	
Breuem	
Semibreuem	
Minimam	

Pari propor-
tione, & est
equalis. Ha-
bet autem di-
stensionem et
contractionem, vel

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

Rhythmus,
sens eurhy-
thmus,

Multiplicid
est πολλαπλασιασ-
μός, cuius spe-
cies sunt

Manife-
stis exces-
sibus, pro
portione.

Impari pro-
portione, qui
e. rhythmus
dicitur, cum

Superpartia-
li, seu επιμε-
ρεϊ,

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

Dupla.

Tripla.

Quadrupla.

Quintupla.

Hemiola.

Sesquiter-
tia.esquiquar-
ta.Sesquiquin-
ta.Sesquifex-
ta.

Adauctis.

Diminutis,
plus minus,
vel plurimis.

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

DE RHYTHMIS GALE-
lenicis. CAP. X.

Pulchra sanè, & iucunda est, de rhythmis antiquorum meditatio: Philosopho tamen magis apta, quàm Medico. Quam priusquam Galenus diligenter rimatus esset, dubitauit quò se verteret, repudiatam ne contemneret: an diu, seduloque à priscis, potissimum verò Herophili sectatoribus usurpatam, in usum Medicum deduceret. Commendauit illam in primis, libro primo de Pulsuum differentiis, ijs verbis: μεμνηδαι δὲ ἔχει τῶν ῥυθμῶν τῶν τὴν τέχνην ἐνάσσει μέγεθος, καὶ τὸν πρὸς ἀλλήλους λόγον, καὶ γνωρίσαι δύνασθαι, πόσον ἐν τῷ νοσέει ἀλλοιοῦνται, καὶ τὴν ἀναλογίαν ἐνάσσει τροπὴν πρὸς τὸν νοσέοντα, ὅτι τὴν αἰτίας ἀνέσσει καὶ τὴν μακροῦ πρὸς τὸν μικροῦ ἀναλογία. id est: Horum igitur temporum quanta sit naturalis magnitudo, Medico scire est operaprecium, & quae sit eorum mutua proportio: quantum praeterea hac immutantur in morbo, & quid qualibet mutatio boni vel mali significet: quod nō aliunde scire possumus,

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 ita priore capite recensuimus, constituit suos longè faciliores & utiliores ad cognoscendum plurima, qua in morbis scire expedit.

Est autem rhythmus secundum Galenū, qualitatum motus distensionis & contractionis, adinuitem proportio. Qualitates autem voco, celeritatē, tarditatem, & inter utrasq; mediocritatem. Non solum enim certæ sunt quantitatum, de quarum genere tempus est, proportionēs, sed etiam qualitatum ipsarum. Sic dicimus ex calidi, frigidi, humidī, sicci proportionē debitā, cōstare sanitatem: sic dulcem saporem ex proportionē certā 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,

& in libello de Vsu pulsuum nō procul à fine. Quid intersit 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, alia est par seu equalis, alia impar seu inaequalis. Aequalis tres sunt differentiae, inaequalis sex, vt in tabella vides.

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 Anicenna, Auerroes, Paulus Aegineta, & alij qui post Galenum hucusq; de rhythmis scripserunt, affecturi sint Galeni sententiam: qui neglectis rhythmis Galenicis, ex quibus motus egritudinum, crises bonas & malas praedicimus, exagitarunt, & torserunt sese mirum in modum in expendendis rhythmis Herophilis,

līs, quos putabant esse Galenicos. At Galenus ipse quantum huiusmodi rhythmis tandem tribuerit, constat vel ex ijs verbis eius, quæ ex 2. de præsagitis ex Puls. hic proferemus Græca, quoniam pariter fideliter in Latinum sunt traducta: οἷοι μὲν ἀρχὴ λόγῳ πειθάνει προσέχοντα, τεχνολογίας δὲ τινὰς ἡγοῦσθαι φιλείας ὑπὲρ τῶν οὐ τοῖς σφυγμοῖς ῥυθμῶν γράφοντες, οἷοι δὲ περιπαλῶν τε τῇ τοιαύτῃ θεωρίᾳ ἀποκινῶσιν, καὶ τελέως αὐτῷ ἀφίστανται, τὸ δὲ ἀληθὲς βόλεται οὐκ αἰδοῦν, ὡς εἰς τάχῃ τε καὶ βραδυσύνῃ αἰσθάνονται πειρῆς διαστολῆς καὶ συστολῆς, ἐναίσεως πολλὰ σημαίνειν δυναμένης. Id est: Ex priscis medicis quidam ad verisimilem orationem progrediuntur, commentationes Herophilias quasdam de pulsuum rhythmis conscribendo: quidam inanem loquacitatem vocant huiusmodi speculationem, atq; eam omnino repudiant. Veritatem autem neutri istorum agnouerunt: quod scilicet ad celeritatem & tarditatem oporteat animaduvertere distensionis & contractionis, quarum utraq; multa potest indicare in morbis. Hæc Galenus.

DE DIFFERENTIIS IN- æqualitatis pulsuum.

CAP. II.

Diximus antea, esse relationes quasdam, seu comparationes pulsuum, æqualitatem, 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 Latini cōgesticiam, 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 aequaliter inaequales sunt, 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 Latinè decurtatus, Gracè myurus, quasi dicas cauda muris: Auicenna vocat caudam foricinam, eò quòd magnitudini eius detrahatur continuo, quemadmodum caudae grossiciei magis ac magis, quanto longius protenditur. Neg, mireris, quod pulsus inaequales alios dicamus fieri aequaliter, quos myuros appellant medici: alios inaequaliter, de quibus infra dicemus. Quia enim aequalitatem immutant, inaequales dicuntur: quia verò aequalitatem mutatione alter ab altero secedit gradatim, propterea aequaliter fieri dicuntur. Iam hi pulsus, myuri scilicet, bifariam iterum diuiduntur. Alij enim sunt, qui

qui non cessant diminui vsq^{ue} ad defectionem, & ij vocatur myuri deficientes: alij sunt qui cessant diminui ante defectionem, priusquam scilicet arteria moueri desistat: & hi in duas iterum secantur differentias. Alij enim sunt, qui perseuerant in eadem paruitate, ad quam desiderunt gradatim, & carent proprio nomine: alij non perseuerant in eadem paruitate, sed denuò augentur, qui myuri reciproci nominantur: & redeunt hi aut ad pristinā magnitudinem, aut ad minorem, aut ad maiorem, & hæ sunt omnes myurorum differentie. Illi verò pulsus, qui & inaequales sunt, & inaequaliter fiunt, id est, non gradatim, nec seruata ad inuicem aqua distantia, sæpius agrotis contingunt: & multe sunt eorum classes, secundum multa genera prima. Alij enim magnitudine distēfionis inaequalitatem efficiunt, alij celeritate & tarditate, alij crebritate & raritate, alij vehementia & debilitate, alij durtie & mollitie: sed sunt anonymi, id est proprio nomine carentes plures. Quidam verò 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 supernacanea. Deficiens est, quando motu arteria destituitur, quemadmodum & in myuris deficientibus fieri diximus: quæ si iterum agitari incipiat, vocatur deficiens reciprocus, qui
affinis

affinis est intermittenti. hoc tamen est discrimen, quia deficiens reciprocus post longius sit 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 partitiō. Superest inaequalitas singularis, quae in vno pulsu fit, quam tandem tractabimus: sed prius lectorem commonere visum est nobis operae precium, de quorundam erroribus, qui plurimas effundunt tenebras clarae & verae doctrinae de pulsibus.

DE QVORVNDAM ERRORIBUS
circa inaequalitatem Systematicam. CAP. II

DEcepit plurimos interpres Pauli Aeginetae Latinus, praeter ceteros & Leonardum Fuchsum, qui in Compendio medicinae, ubi agit de inaequalitate pulsuum Systematica, deficientem pulsum 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. Intercidens huic plane contrarius. Hoc verò diuersum est longè à Galeni sententia, & Pauli Aeginetae. haec siquidem apud Galenum

Galenus est descriptio pulsus intermittentis, quæ 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: *ἐν τῷ τῶν σφυγμῶν δι' ἐνδείκνυται, ἐν δὲ τῶν ἀραιότητι διαλείποντες γίνονται.* Id est: In paruitatibus quidem pulsum deficientes, in raritatibus autem intermittentes sunt. Sunt etiam nonnulli qui intermittentem pulsum vocent intercedentem seu intercurrentem, & pro Græco *διαλείποντες* dicunt intercedens. Quod tamen si dictionem seu verba attinet, non parvam tamen caliginem & obscuritatem adfert, reipulsuaria. Longe enim inter se diffidēt, 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 animadvertit & ipse Nicolaus Leonicens, libro primo Galeni ad Glauconem, non procul à fine illius capituli, in quo Galenus docet, curam febrium cum accidentibus, ubi ait, sunt verò in huiusmodi dispositionibus, quum vehementes fuerint pulsus intercedentes: Debit autem dixisse intermittentes: nam Græcus codex habet *διαλείποντες*, non autem *παρεμπιπτόντες*, & de ijs quidem satis sit dictum. At verò Avicenna cupiens

piens addere aliquid de suo noui, ad ea quæ pri-
sci medici repperant, adiunxit myuris pulsibus
(quos ille diuersos gradatos, aequaliter currentes
vocat) alterum genus, nempe myuros augeſcentes
gradatim, donec perueniant ad finem in augmen-
to, vt eius verbis vtar. Quod ſi rectè hac ab ipſo tra-
duntur, parient nobis tot ſpecies myurorum auge-
ſcentium quot nos decreſcentium eſſe docuimus.
Sed longè res ſe aliter habet. nam poſſunt quidem
cogitatione ſeu imaginatione fingi eiufmodi pul-
ſus myuri augeſcentes, ſed ſenſu nunquam à medi-
co inæquales eſſe percipientur: quæ cauſa eſt, cur
Galenus, & ante eum veteres medici, eos obmiſe-
rint. Experimur hoc quod dico, tum in ſanis homi-
nibus, qui vbi in balneo lauerint, vel exercitium
inierint, exhauſto ſpiritu, calore aucto, maiores,
celeriores, crebriores iuſto pulſus habere videntur.
Græci vocant huiufmodi pulſuum diuerſitatem
heteroſphyxiam. at manifeſtè nunquam à primo
differt ſecundus, tum in agrotis, qui habent febres
mitēs: quales ſunt quæ ex bubonibus excitantur,
vel exquiſitæ tertianæ, vel quæ ex recalefactione,
vel refrigeratione, vel ab alijs cauſis extrinſecis o-
riuntur ephemera. Totum enim à principio eorum
tempus ad vigorem pro incremento caloris pulſus
inmutat in magnitudinē celeritatem & crebri-
tatem: nunquam tamen ſecundus pulſus à primo
dignotionem aut diſcrimen vllum habet tactu: ve-
rùm ſi multū temporis interponas, maior, celerior,
crebrior

crebrior apparet, ubi 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.

Inaqualitas autem in vno pulsu, quam singularem vocauimus, siue absoluta, siue certo in aliquo genere, ut exempli causa, in celeritate & tarditate, duas primas habet differentias: nam altera est in vna parte arteriæ, altera in pluribus partibus, quas plures digiti attingunt. Quæ in vna parte est, sub vno scilicet digito, tres gignit differentias. Prima est, quādo motus sit intercisus, seu interruptus quiete interpellante: quæ facit pulsus, quos vocant medici intermittētes in vno pulsu. Græci δίαλειπτος κατ' εἶς σφύραον. Secunda, quando motus est continuus, nulla intercisus quiete, transiens à celeritate in tarditatem, aut contrā: qui Græcis ἀνισοταχὺς Latinis impar citatus dicitur. Tertia est, cum motu retro cedente, & redeunte: quæ facit pulsus, quos medici dicrotos, id est, bis pulsantes vocant. Primæ differentie species sunt nouem,

c

quæ

quae ita inter se diuersae sunt, prout prior motus ante quietem, & secundus post quietem variat. Variare autem potest nonies, ut 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.

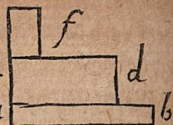
Sed ex ijs nouem speciebus, secunda, quarta, & vltima inutiles sunt, quoniam ad inequalitatem non spectant, sed ad aequalitatem: secunda enim est tota celer, quarta est tota tarda, vltima tota moderata. Quinta verò & octaua nomina habent propria: vocantur enim *dogmales* & *ovtes*, id est caprizantes: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

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

docuimus: nihil autem oberit, si & nunc clarius
idem ostenderimus, vt studiosi scriptum Galeni de
aquali vel inaequali inaequalitate, saepius repeti-
tum, tantò exactius & melius percipiant. Perpen-
das motum rem esse continuam, sed habere partes
priores & posteriores, duas, exempli gratia, vel
tres. Sit igitur prima ad tactum celer, secunda ce-
lerior, tertia omnium celerrima: sed tantum cele-
ritate recedat tertia à secunda, quantum secunda
à prima. has meritiò dixeris inaequales, quoniam
parem celeritatem non habent: meritiò etiam di-
xeris 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 ter-
tius à secundo, tanto discedit, quanto secundus à
primo, nempe proportionem dupla. Diuersum est in
numeris 2. 4. 5. nam ij & inaequales sunt inter se,
& inaequaliter crescit eorum inaequalitas. Idem
reperitur apud Mathematicos, qui trianguli æ-
quas habentis lineas, quas ipsi latera vocant, inæ-
qualiter 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, a
æqualiter fieri ea inaequalitas dicitur. Diuer-



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 s. b vno digito sit celer, secunda multo celerior, tertia paulo differat à secunda. Illorum igitur pulsuum, qui aequaliter in vna parte arteriae inaequalitatem celeritatis faciunt, vel tarditatis, possunt multae excogitari differentiae: sed quae medico sunt conspicuae, quas Galenus *φαινομενάς*, 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 equali recessu nunquam cōperimus, nec ex celerrimo motu equaliter fieri tardissimum. In illis porro qui inaequaliter variant, hoc contingere potest, sed non adeò frequenter.

Nam

Nam ut tardissimè initio moueatur arteria, ad finem verò celerrimè, aut initio celerrimè, ad finem verò motus tardissimè, mutatione opus est subita, proptereaquè inaequali. Illorum qui inaequaliter inaequalem celeritatem augent, vel minuunt, nouem sunt differentiae, si duas tantum sensiles habeat motus partes: si verò tres, erunt eorum differentiae viginti septem.

Quod si quatuor sint motus partes differentes, (quas Galenus nonnunquam percepit, quas & nos interdum obseruauimus) erunt multo plures differentiae, 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 verò tres sunt motus partes sensiles, erunt viginti septem differentiae pulsuum, quos in tabula lege.

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

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, quæ 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, quæ magnam quibusdam dederunt errandi occasionem. Dicrotus dicitur, id est bis pulsans, ἀπὸ τῆς δις ὑπέειπ, quod Græcis bis pulsare significat: idem alijs verbis efferunt, δις παύειν, inde δις παύω. Quod verò Græci medici bis ferire dicunt, id est δις παύειν, longè aliud est: sic & δις παύειν, 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, quæ motum distensionis dirimit, iterum tactū secundo afficiunt, complentes distensionem, non tamen bis pulsantes seu dicroti sunt, nec dicuntur. differunt enim ab illis: quoniam dicroti facta distensione, tactum primò feriunt: sed mox contractione exigua facta, iterum post illam distensi, secundo feriunt. Simile quiddam esset in

vulnerato homine, cui duo aduersarij, duo in femur vulnera punctim infligant: sed alter sit, qui infixio ense in femur pūgat primò, donec mucro os femoris attingat: & modicè retracto ense, non exempto tamen, secundò pungat eñ vsq₃ quò prius: alter ensem infigat femori, & pungat non adedò profundè, sed medios tantum femoris musculos mucrone attingat: ac paucula mora interposita, ensem nihil retrahens, secundò pungat profundius, ad os vsq₃ femoris. Vterq₂ istorum bis feriendo percussit, sed ille contrarijs motibus est vsus: pungebat enim bis, & retrahebat: hic pungebat bis citra ullam retractionē, modicè remoratus in medio vulnerere. Huic caprizantem, & 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 finientem, contractionis motus cōtrarius retrahit, ac impedit: & debilior cum sit ob impedimentum, permittitur reliquū implere secundæ distensioni. Iam dicat quis, si ita series habet, vt tu ais Struthi, pulsus dicrotus nihil differet ab intercurrente, quem *ωρεπιπίνουσα* à Græcis vocari, antea dixisti. Cui nos id responsum esse volumus: Dicrotum in hoc distare ab intercurrente, quòd huic omnia sunt integra:

regra: 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, quæ cum pulsu magnam habet communionem. constat enim ex motu etiam distensionis, quæ inspiramus: & contractionis, quæ 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 cuiusvis, 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 dic-
crotos pulsus erroribus.

CAP. XIV.

Scio equidem, Galenum longè aliter differuisse de dicrotis pulsibus, quam nos docuimus. Libro enim de Differētij pulsuum primo, latè tractans de ipsis, reprehendit quosdam, quod dicrotum pulsuum censeant esse non vnum, sed plures: cuius sententia & nos sumus. Si enim verum est il-

lud, quod apud Aristotelicos omnes proclamatum est, τὰ τῶ μείζον τε καὶ ἡττοῦ διαφέροντα ἀλλήλων, εἰ δὲ οὐ μεταβάλλει. id est, Quae ipso maius aut minus à se inuicem differunt, speciem non mutant, (alioqui infans paruulus propterea non esset homo: & motio parua, motio non esset) quomodo parua contractio, & parua distensio, quae in dicrotis sit secunda, non meretur dici pulsus? praesertim cum à Medico sensu percipiatur: si enim sensibilis non esset, concederemus utique pulsus vocari non debere. Licet autem quietem externam perdiderit, quo ad sensum Medici: tamen & hoc nihil obstat, quo minus pulsus dicatur: quies enim non primò, sed per accidens pars est pulsus, qui reuera est motus. Non nimis tamen refragabimur, si quis eos ad classem singularium inaequalium referat, dummodò de rei essentia bene sit edoctus: non temerè enim ordo doctrinae à veteribus traditus immutandus est. Quàm bene verò Galenus dicrorum pulsuum naturam doceat, diligentis lectoris esto iudicium. Ait, pulsus dicrotus fieri, dum vibratus sit: quod si ita est, non erit inaequalitatis simplicis pulsus, sed complicata, de qua inferius dicetur. Alteram autem speciem dicrorum tradit absque vibratione fieri, sed non absque duricie arteriae, quam nos in vna ex tribus à nobis prius traditis, comprehensam esse volumus. Sive enim dura sit arteria, sive mollis, dicrotum faciens, necesse est ut vno quopiam modo ex tribus
antea

antea à nobis recensitis, contractionē & distensionem repetat. Illud verò magis est mirum, quòd ibidem scribit Galenus, dicrotum pulsum se habere instar geminorū ad incudem mallei ictuum, quum ex magno interuallo prior incutitur, valideq; pulsatur: secundus porrò, cū 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 occurſu quasi repellitur, moxq; redit: neq; enim tū arteria cōtrahitur, sed quasi excuteretur, decidit. cuius delapsum à primo distēſionis 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 & ictus vehemens: nam ijs duobus opus est, duritię scilicet percutiētis, & percussī corporis, & ictu seu plaga vehemēti, si alterū ab altero resilire debeat. Sed si hæc 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 & grauē superne decidere in digitos Medici, ut ipsa malleo, digitis

digiti verò incudi respondeant: at secus fieri vide-
 mus. Scio quàm malè sim auditurus à plerisque
 studiosis, quòd Galeno, & Auicennæ, & Paulo Ae-
 ginetæ, & Auerroi, ac plerisque alijs, qui idem do-
 gma à Galeno receperunt, contradicere audeam:
 sed facilè ego me excusabo, nullius enim iuravi in
 verba magistri. Auicennæ equidem & Paulo Ae-
 ginetæ plus vitio verto, quòd scripta Galeni hoc in
 loco cursim & sine iudicio legerint, ac posteris
 quasi firma protulerint: dignus enim est venia Ga-
 lenus, quoniam resipuit hac in re, & sui erroris (i-
 psis inscìjs) lib. 2. de Præcog. ex pulsib. palinodiam
 cecinit ijs verbis: Δίνοσθ' ὅτις ἐστὶ σφυγμὸς κλο-
 νώδους, ὃν δὴ καὶ μόνον ὠμὸν τόγ' ἵατ' ἀρχαῖς εἶναι
 πηλὴν τὸντα δις, ἕξ παλῶμεν ὅφ' ὦν ἐλεγεν ἀρχιγέ-
 νης, εἰνάζωρ αὐτὸν ταῖς τῆς σχήρας διπλάσις πρὸς τὸν
 ἀκμονα πηγαῖς. ἀποπάλλεσθαι γάρ τι σκληρὸν ἀφ'
 ἐτέρου σκληροῦ καὶ τὰς τοιαύτας πηγαῖς ἐποθέμενος,
 ἐξ ὧν ἐσφάλλιν περὶ τὴν οἴνοισιν ἔργαμασθ', ἐν τῷ
 χρόνῳ προσεδρύνωρ αἰεὶ καὶ λιπαρῶς ἐγνεύμεν τῇ
 διαγνώσει τῆς συστολῆς, ἐν ἀρχῇ ἡδόμεν. ἀρτηρίας
 ποτὲ μαλακῆς καὶ ἀκρόνους συσταλείουσιν ἐπὶ βραχὺν, κα-
 πειτ' αὖθις ἐν πληρωσάσους τὴν διαστολὴν, ἐν τῇ τὴν τὰς
 τε διαθέσεις, ἐφ' αἷς οἱ τοιοῦτοι γίνονται σφυγμοὶ παρε-
 φύλαξαι, καὶ χρόνῳ ποτὲ μακρῷ σὺν πολλῇ τῇ σιέσει,
 βεβαίως ἡδυνήθην ἀποφύλασθαι ταῦθ' ἀπὸρ νῦν
 διεξέρχομαι. φαίνεσθαι δέ μοι καὶ ὁ ἀρχιγενὴς ἐπιμελὴς
 καὶ παρὰ πεφυλασθῆναι τὰς δις παύσεως σφυγμὸς, ὅ-
 τε δ'

τε δ' ἐρμηνεύειν αὐτὸς ὀρθῶς, ὅτε τὰς διαθέσεις αἷς
 ἔπονται διαγινώσκει, ἢ ἔν αὐτῷ ἀπλῶς ἔστω ὅτε τὰς
 τῆς σφύρας διπλᾶς πρὸς τὸν ἁίμονα πληγαῖς ἐκαστην
 αὐτὸς, οὔτε παρέλπειν εἰπεῖν, ὅστις ὁ τρόπος ὅστις
 γενέσεως αὐτῶν, ἀλλὰ ἡμῖν γε καὶ τὶ το σὺρέβη μετὰ
 χρόνον πολὺν, ὡς ὅτι καὶ ἄλλα πάμπολλα καὶ θεω-
 εῖας. id est: Dicrotus igitur quidam pulsus est vi-
 bratus, quem ego à principio putabam esse solum,
 qui bis feriret: deceptus ijs, quæ dixit Archigenes,
 assimilans eum mallei geminis ad incudem ictibus.
 Resilire enim durum ab altero duro, in huiusmodi
 ictibus, quum mihi persuaderem, quæ 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 exactè cognoscerem: ma-
 nifestè sensi arteriam non unquam mollem, &
 non vibratam, modicam contractionem facere, &
 deinde statim explere suam distensionem. Obser-
 uavi deinceps affectus, in quibus sunt huiusmodi
 pulsus: ac longo tandem tempore, habita multa
 consideratione, certam potui dare sententiam de
 ijs, quæ nunc recenseo. Videtur mihi & Archigenes
 diligenter observasse bis pulsantes pulsus, sed non
 rectè eos interpretatus est: neque affectus, quos se-
 quuntur, benè novit. Alioqui non sic eos simplici-
 ter mallei geminis ad incudem ictibus assimilaf-
 set: neque prætermisisset dicere, quo fierent modo:
 id quod & nobis post longum tempus compertum

est,

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

DE INÆQUALITATE V.
niius pulsus, sed in pluribus
partibus arteriæ.

CAP. XV.

DIximus de ea inæqualitate, quæ in vno pul-
su fit, & in vna parte arteriæ, quanto bre-
uius & facilius potuimus: iam dicendum est de
inæqualitate, quæ in vno pulsu fit, sed in diuersis
arteriæ 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 differentiæ, 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 differentiæ: 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-
gitis

gitis motus occurrat, erunt octoaginta vna, cum
tribus inutilibus. Facili autem negotio singulas
recensebis & conscribes, si priores tabellas à nobis
depietas, diligenter perspicies. Qui verò interru-
pto, siue interciso per quietem motu sunt, qua-
tuor differentias primò edunt: quarum singula
multò plures pariunt. Prima differētia est, quando
primus & tertius digitus motum sentiūt: secundus
autem non, & quartus. Secunda, quando primus,
tertius & quartus, nō sentit autem secundus. Ter-
tia, quando primus, secundus & quartus, non au-
tem tertius. Quarta, quando primus & quartus,
non autem secundus & tertius. Prima & quar-
ta nouenas proferunt differentias, similes illis, quas
intermittentes in vno pulsu, & vna parte arte-
riæ habere docuimus. Secunda autem, & tertia,
vigenas septenas gignunt, similes illis, quas in su-
perioribus tabulis depinximus. Hic tantummodò
eas oculis subiiciemus in figura, causā memoriæ.
Numeri digitos significant: spacia verò inter li-
neas, digitorum differentiam referunt: à tergo nu-
meri, quot sint cuiuslibet differen-
tiæ species, ostendunt.

* *

DE

Prima dif- ferentia.	Digitus I	Digitus	Digitus 3	Digitus	IX
Secunda.	I		3	4	XXVII
Tertia.	I	Z		4	XXVII
Quarta.	I			4	IX

DE INÆQUALITATE PVL-
sus in reliquis generibus.

CAP. XVI

QUot inæqualitatis differentias descripsi-
mus in vno genere pulsus, nempe qualita-
te motus celeritatem, tarditatem & mediocrita-
tem proferente: tot sunt etiam & in alio genere,
qualitate scilicet virtutis, vehementiam, medio-
critatem & debilitatem gignente. Nam aut vnam
partem occupat, aut plures. Vnam, trifariam: nam
aut motu continuo, aut interciso, aut dicroto. Quæ
differentiæ tot pariunt alias, quot in genere cele-
ritatis & tarditatis animaduertisti. Genus etiam
aliud, quod est æqualitas arteriæ, eorundem habet
inæqualitatis species: hoc excepto, quod in vna
parte arteriæ inæqualitas esse non potest huius ge-
neris. Quomodo enim eadem pars arteriæ initio
esset mollis, dura in fine: sed in diuersis partibus
arteriæ,

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 & paruus fieri non potest. In diuersis autem partibus arteria, tot sunt differētia inaequalitatis secundum magnitudinem, quot in genere celeritatis & tarditatis sunt reperta. Fiunt enim & interrupto motu, & continuo inaequaliter & equaliter: de quo ordine sunt, q̄ vocātur myuri in vno pulsu, seu decurtati, & illi qui dicuntur ἐμυροειδῆς ἢ τελευτωειδῆς, id est, eminuli & prominuli: quos quidam, nomina graeca ineptē interpretantes vocarūt innuentes, & circumnuentes. Si enim pulsus sub primo digito sit magnus, sub secundo minor, sub tertio, q̄ est ad agrotantis pollicem adhuc minor, aqua proportionē 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: quae in acervo 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 aliae prius, aliae posterius motum incipiunt, aut finiunt, de quo etiam dicemus in fine libri huius, ubi Galeni dicta interpretabimur.

DE INÆQUALITATE IN situ arteriæ. CAP. XVII.

IAm 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: arteriæ scilicet partes nonnunquam trahi sursum, nonnunquam deorsum, prorsum, retrorsum, dextrorsum, sinistrorsum, quod dum fit, efficiuntur pulsus, quos Græci τεύορσας, Latini tensos vocant, alij contortos. Multis ægritudinibus, ut infra dicemus, communis est huiusmodi inæqualitas, ex situ arteriæ enascens.

DE COMPLICATIS INÆ- qualitaribus. CAP. XIX.

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

& vacuo pulsu. sed reuera falsò inductum est hoc genus pulsuum ab Herophili sectatoribus, sicut & multa alia, id quod libro 2. breuiter ostendemus. De inaequalitate autem calidorum & frigidorum pulsuum, nihil est quod dicamus, quando & hi nihil serij indicare possunt, neque eos scire est operae premium. Quare amplius non remoremur docere, quae sint complicatae inaequalitates, quarum magnus est vsus in re medica. Quod si libet eas vocare mixtas, aut compositas, de nominibus equidem non contendemus. Complicatur autem inaequalitates simplices varijs modis. Systematica cum singulari, nec diuersas tantum partes, sed & singulas tenente simul: nec vnius generis, sed & duorum, & trium, & quatuor, & omnium quinque, quam absolutam prius vocauimus inaequalitatem, vt & magnitudine sint inaequales pulsus, simul & celeritate, & crebritate, & vehementia, & mollicie, idq; in vno pulsu & in congerie multorum. Quinimò raro reperitur vnica in pulsu inaequalitas, quin adsciscat sibi alias plures, nonnunquam omnes: cui rei exemplum leges ad finem libri quarti de Locis affectis apud Galenum, in Antipatro Medico, cui perpetua in magnitudinem, paruitatem, celeritatem, tarditatem, vehementiam, remissionem, crebritatem, raritatem, pulsus mutatio aderat, non solum systematica, sed etiam in singulis pulsationibus. Carent verò proprio nomine, huiusmodi complicationes, sicut & februm (praeter illas, quas

hemirritaeos 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.

Pulsus vndosus, qui Graecis ἐκβαλλόμενος, duae potissimum faciunt simul iunctae 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, ut altera vnda semper priorem excipiat, superne proficiscens usque ad finem arteriae, ad agroti pollicem, atque inde nomen est sortitus vndosi. Adest illi & remissionis in virtute inaequalitas: quia aliae partes debilius, aliae fortius feriunt. 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, & rarditatem, Vermiculans appellabitur, Graecis σκουρμίσκος: inde nimirum appellationem

tionem nactus, quod vermis gressui sit assimilis. Sunt enim vermes, quos lumbricos terra vocamus, qui etiam in modum vndarum progrediuntur, re-
pendo, non currendo. Diastoles igitur diminutio-
ne & tarditate Vndosus differt à Vermiculante, in
quem etiam ut plurimum degenerat. Licet autem
Vermiculans aliquibus suis partibus est creber, est
tamen & alijs partibus rarus. Alia enim eius par-
tes longius quiescunt, alia breuius.

DE FORMICANTE PVL-
su. CAP. XX.

Formicans, Græcis *μυρμικῶν*, ex iisdem con-
stat inæqualitatibus, ex quibus & Vermicu-
lans: sed non apparet tamen esse talis, propterea
quod admodum sit exilis, seu parvus: imbecillus e-
tiam adeò, ut rudes frequenter homines confir-
ment, pulsum non habere agrotos, in quibus Me-
dici formicantem percipiunt. A¹ formica tardo &
minuto motu, nomen est adeptus: est enim om-
nium minimus, tardissimus, languidissimus. Erant
tamen nonnulli Medici, qui ipsum celerem esse
sunt arbitrati: decepti autem sunt crebritate e-
ius, & paruitate. At sicut formica crebrò pedes
mouet, sed parum promouet, quoniam exile spa-
cium vix iusto tempore transcurrit: sic pulsus For-
micans, paruum motum agrè, licet crebrò, confi-
ciens, falsam celeritatis speciem prabet. Quòd si
quis hunc motum alteri qui fiat in corpore, vo-

luerit comparare, ipsum tremori manuum persimilem 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 sensibilibis. Sape autem conuertuntur in se mutuo, formicans & vermiculans. Vermiculantis enim extremus in paruitatem delapsus, Formicantem gignit: & primum Formicantis ad magnitudinem incrementum, 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, vbi de causis pulsum agemus.

DE CAPRIZANTE PUL-
su. CAP. XXI.



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

ior priore. Attributum est illi nomen à similitudine caprarum, quæ 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 longè celeriore & fortiore irruit.

DE SERRANTE PULSV.

CAP. XXII.

Serrans, seu ἐκτριγων, illam in primis inæqualitatem sortitur, quæ in vno pulsu est, sed in diuersis arteriæ 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 autem secundus: aut primus, secundus & quartus, non autem tertius: aut primus & quartus, non autem secundus & tertius. Præter hanc habet & alteram in tunica inæqualitatem: est enim inæqualiter durus. Habet & tertiâ 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, ut concipiat imaginem rei cuiuspiam, quæ serrat tactum. Sic enim & serræ (quarum partes pectinatim sunt distinctæ, veluti dentes) serrant, seu secant, dum tenduntur. Miror autem, cur Galenus in libro de Differentijs

d 4 pulsuum,

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

DE SPASMOSO ET VIBRA-
to pulsu. CAP. XXIII.

Στασμόςδus, spasmosus seu conuulsiuus, quem
alij retortum vocant, duplicem inequali-
tatem est affecutus: sed vtramque ex mutato situ
arteria: tenditur enim sursum & deorsum, id est, à
pollice agroti, & ad pollicem. Effertur etiam, seu
flectitur in altum, sicut efferri seu eminere dicun-
tur tendines & nerui in spasmo manuum vel pe-
dum. Atque hæc due situs mutationes ipsi sunt pe-
culiæres. Accedit nonnunquam & tertia dextror-
sum, vel sinistrorsum deflexio.

Κλονώδus verò, id est Vibratus, quē alij turbu-
lentum, quidam ineptè ramosum, Auerroes arcua-
tum vocat, easdem habet, quas & cōuulsiuus, situs
arteria: variationes: sed differt secundum magis &
minus ab illo. Maior enim est tensio sursum et deor-
sum Conuulsiuo, minor Vibrato: econtrà maior est
eminentia in altū, veluti in arcum, Vibrato, minor
Conuulsiuo. Memineris aut, dum dicimus sursum,
vel deorsum, vt intelligas à pollice, & ad pollicem
agroti: dum verò dicimus in altum, eminentiam,
quæ cutim versus est, intelligimus. Adsunt & aliæ
complicatæ inequalitates in Vibrato, præter duas
priores: nam alia pars vehementius, alia remissius,
alia celerius, alia tardius pulsatur. Et quod illi est
proprium,

proprium, partes arteria quadam in altum petere, quadam dimitti vno eodemq³ tempore videtur: quòd ita accipias. Arteria in Vibrato pulsu exilis suprà, ad cutim scilicet, quam & secum effert ex sede sua, iterumq³ intrò retrahitur: quod nec constituto tempore seruat, nec interpollatim, sed vno eodemq³ momento. Alia eius pars fertur suprà ad cutim, veluti eiaculata: alia intrò videtur ferri, veluti à quopiam retracta: atq³ vna validius ferit, alia remissius, alia tardius, alia celerius. Quod si quoquo modo depingi hac possint, pulsus Conuulsivus similis est dum distenditur, lineis incurvatis modicè, vtrinq³ tensis , vibratus verò lineis multum inflexis in altum, & acuminatis . cuiusmodi etiam figura est chorda in arcu fortiter tensa, seu vibrato, qua parte ei sagitta opponitur acuminata. Hoc verò vfu venit, quòd aliquando vnica sit vibratio arteria, vel dua, id quòd in expergiscētibus subito à somno subinde videre est. Aliquando vnam plures subsequuntur in diuersis partibus arteria, quarum non est constans & perseuerans distensio, nec contractio: sed alia partes exiliunt, alia eodem momento desiliunt. Quod autem paulo verbosius de hoc pulsu loquamur, causa est, quoniam multa indicat in agrotis, & multi sunt hallucinati in descriptione eius. Nos quæ rationali methodo, & multorum annorum experientia sumus consecuti, non grauatim omnibus communicamus.

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

Cor & arteria in sanis nullo alio ciētur mo-
tu sensibili, quā distensione & contra-
ctiōe, ex quibus pulsus constat. In agrotis verò sa-
pius cor & tremere & palpitare videtur. Arteriae
hoc non ita cōspiciē ostendunt, causam postea de-
clarabimus: tamen & ipsis saepē vsuuenit, vt tre-
mant & palpitent. Sunt autem palpitatio & tre-
mor, motus longē diuersi à pulsu, quibus pulsus de-
finitio neutiquam competit: quorum naturam &
discrimen copiose edisseruit Galenus libro de Sym-
ptomatum causis secundo. Extat etiam integer
Galenī 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 σπυγμὸς τρεμνόςδus ἢ τρε-
μνόςδus, à Latinis pulsus Palpitans, aut tremulus
appellatur. Inter inaequales verò compositos pro-
pterea illis locum dedimus, quoniam tremor &
palpitatio, inaequales variationes magnitudinis
vehementiae & crebritatis efficiunt. Saepē fit au-
tem, vt palpitante corde, aut tremente, arteriae nec
tremant, nec palpitent: ac ediuersò, palpitanti-
bus aut trementibus arterijs, cor nihil
tale percipiat, de quo
infra.

DE HECTICO PULSV.

CAP. XXV.

VT febrem hecticam vocamus, quæ semper sui est similis: sic pulsum Hecticum, qui constantiter idem manet, nec nouas per intervalla mutationes veluti accessiones facit: perpetua enim est in eo, & perseverans arteriarum agitatio, cuiuscumq; speciei sit. Ad hoc enim ut sit hecticus, constantia illi & perseverantia opus est: nihil autem refert, cuius sit generis, vel speciei, seu differentie. Sunt tamen tres compositorum pulsum differentia, quæ solent sæpius in aliquibus agrotis fieri hectica, id est perseveranter eadem, & semper sui similes.

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

Isti verò sæpe inæquales sunt aut absoluta inæqualitate, aut certi alicuius generis, præterea inordinati. Hac porò omnia quæ de Hecticis pulsibus dicuntur, exactè intelligit, qui ea quæ antè à nobis dicta sunt, diligenter est scrutatus.

DE STREPENTE PULSV.

CAP. XXVI.

Meminit Galenus & Strepētis pulsus duobus in locis, quem & nos sæpius animadvertimus in agrotis. Fit aliquādo cum tensione arterie, aliquādo sine tensione, non tamen absq; duritie.

ritie. Maior est, & vehementior, cum quodam veluti strepitu sub digitis: quæ autem eius sit causa, & quid significet, infra dicemus. Est verò strepitus, ut 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 præsagia. At quod aliqui & Stridentes pulsus, graues, leues, obtusos, acutos, fingunt & iactant, mera deliramenta sunt, quæ Chymeram olent.

DE DIFFERENTIIS PULSuum à Galeno excogitatis, quas veteres omiserunt.

CAP. XXVII.

IAm equidem omnes inæqualitatis pulsuum species, quæ medico ad præsagiendum sunt utiles, declarauimus: imò omnes pulsuum differentias, quæcunque medicis vsui esse possunt, ita luculenter expressimus, ea methodo, ut si quis hæc nostra ab initio ad finem libri primi commentaria diligenter legerit, facili negotio possit omnium pulsuum constitutionem in vno schemate seu tabula depingere: id quod nos etiam seorsim fecimus, tum nostra, tum aliorum studiosorum memoriæ consulturi. Constitutionem autem, seu σύστασις voco, ubi docetur, qui, quot, & quo ordine omnes pulsus constant. Nemo autem fuit hoc seculo, qui hoc præstitisset: quæ causa est, cur doctrina de Pulsibus seu Sphygmica inchoata

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

Prima differentia.

SI partes arteriæ omnes simul moueri incipiant, sed non aequalibus temporibus moueantur,

tur, ita ut alie breuiori, alia longiori tempore sint in motu secundam autem distensionem simul etiam incipiant, duo erunt genera inaequalitatis in pulsu (inaequalis enim erit rhythmus, inaequalis etiam crebritas & raritas) haec autem inaequalitas tum cognoscetur, dum facta & finita sit prima distensio, incipiat autem secunda. Non tamen in secunda consistit: indiget tamen ad hoc ut cognoscatur, distensione secunda. Priusquam enim incipiat secundus pulsus, finis prioris nequit cognosci: quam diu vero finis est incognitus, crebritas, raritas & rhythmus cognosci non poterunt. Rhythmum vero intelligas proportionem temporis, quo perficitur distensio, ad tempus interualli. Quid vero interuallum sit, docuimus capite nono. Quare non mirum est, si circa generationem inaequalitatis, quam diximus, necessarium sit expectare principium secunda distensionis: non propterea tamen systematicam, seu congestitiam eam nominare oportet. Priusquam enim prorogetur secunda distensio, in ipsius initio statim agnoscitur: ut non sit opus nobis secundo pulsu, nec tertio, nec alijs deinceps: quoniam in vnico primo perficitur. Propterea ergo dixit Galenus, quando omnes partes simul moueri incipiunt, & in prima & secunda distensione, non equale autem tempus motus fuerit, duorum generum inaequalitatem progigni, crebritatis quidem & raritatis, eam ob causam, quod interualla sunt inaequalia: rhythmi vero ob hanc, quod

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

Secunda differentia.

SI verò prima distētio in omnibus partibus arteriæ simul motum incœperit, non equalē 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 quæ prior quieuerat, & tantò prius, quantò prius quieuit: secundò verò in ea quæ erat secunda ad quiescendū, in priori distensione, & sic deinceps. Inæqualitas in rhythmo erit hoc pacto, in raritate & crebritate nō erit: tempus enim quietis, quum in omnibus sit equalē, nullā faciet crebritatis

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

Tertia differentia.

SI autem simul partes arteriae motum incēperint, 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 vtramq; inaequalitate permanente: non autem ex necessitate rhythmī inaequalitas accedet. Contingit enim, tempora motus omnium partium, eadem proportionē se habere ad tempora quietum seu intervallorum (nam intervallum à quibusdam etiam quies vocatur) quod si hoc eveniat, erit quoq; rhythmus aequalis: dum autem non servatur eadem proportio temporis motus, & temporis quietis omnium partium (nam & hoc aliquando fit) permutatur hoc pacto & rhythmī aequalitas.

Quarta differentia.

SI autem omnes simul partes moveri incipiāt, & aequali tempore moveantur, in secūda autem distensione nō omnes simul partes motum incipiant, sed aliae prius, aliae 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 : quoniā aequali tempore omnes partes sunt motae sed non aequali tempore quieuerunt. Tot sunt igitur differentiae inaequalitatis in vno pulsu, vtriusq; generis (rhythmi scilicet, & raritatis ac crebritatis) quando scilicet omnes partes arteriae simul motum distensionis incēperint.

De quatuor reliquis differentiis.

Quatuor sunt aliae inaequalitatis pulsuum differentiae in crebritate ac raritate, & rhythmo, diuersae à prioribus. Nam in ijs prioribus, quas iam edisseruimus, omnes simul partes arteriae motum distensionis incipiunt : haec verò, quas nunc dicturi sumus, fiunt, dum non omnes simul partes arteriae distendi incipiunt, sed aliae prius, aliae posterius.

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

66 SPHYGMICAE ARTIS
ris, inaequalem proportionem rhythmī in singulis
partibus conficiet.

Secunda: Si autem eodem modo arteria incœperit secundam distensionem, quo priorem incœperat, ita ut eadem pars primò moveri incipiat in secunda distensione, quæ etiam in priore motum incœperat: secunda etiam sit ad motum, quam priore distensione, erat quoq; secunda: idq; obseruetur in omnibus partibus, si simul à prima distensione quicuerint, necesse est utroque in genere fieri inaequalitatem. Totum enim tempus, quod constat ex tempore motus, & tempore interualli, aequale erit omnibus partibus arteriæ: sed inaequales proportionēs temporum motus, cum temporibus quietis, quoniam totum tempus, quod ex utrisq; constat, non in æquas portiones secatur: Nam tempus motus earum partium quæ prius motum incœperunt, maius erit tempore motus earum partium quæ posterius motum inchoarunt: minus autem erit tempus interualli. Diuersum autem erit in ijs partibus, quæ 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 interuallorum sunt inaequalia.

Tertia: Si autem secunda distensio eodem modo motum partium incœperit, ut primā, id est in utraque eadem pars sit prima in motu incipiendo, quæ

dō, quæ erat etiam prima antea: eadem quoque secunda, quæ 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, quæ prima motum inceperat. Potest & posterius quiescere. Si ergo tantò prius quiescerit, quantò prius inceperat motum, in utroq; genere erit equalis pulsus, in rhythmo scilicet, & in crebritate, ac raritate. Si autem, quæ prius motum incepit, etiam multo prius quiescerit, generabit inæqualitatem in utroq; genere. Si verò quæ motum prius incepit, 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 inceperint, contingit aliquando rhythmum æqualem fieri, & crebritatem ac raritatem æqualem. Nam si ita impertita sint tempora motus, & tempora quietis, ut eadem sit utrarumq; proportio, fiet tum rhythmus equalis: si autem sola tempora quietum fuerint paria, æqualitas tantum erit in vno genere: sed hæc raro eueniunt: inæqualitates autem crebrò & multe. Etenim omnes partes possunt simul à motu desistere, possunt etiam non simul. Ac si quidē non simul desistant, alia prius, alia posterius desistet: alia multo prius, alia multo posterius.

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

Haec sunt à Galeno recens excogitatae inaequalitatis pulsuum differentiae: quas propterea, ut ego opinor, veteres omiserunt medici, quoniam sunt inutiles. Neque enim ad tactum promptè & exactè percipi possunt: cogitatione eas optimè consequimur, sensu minimè. Nec si percipiantur, aliquid ex ijs serij praedici potest, prater hoc, quod ex inaequalitate singulari in diuersis partibus arteriae praedicere solemus. Alioqui si utiles fuissent ad praesagiendum, haec à Galeno reperta inaequalitates, & ipse ad eum usum eas, ut ceteras, adhibuisset. Non adhibuit autem, ut videre est per omnes libros eius: proinde non est cur in indagandis illis nos tantopere faciat sollicitos. Hoc verò, quantum ad aequalitatem vel inaequalitatem rhythmorum adinet, intelligendum esse volumus. Nam ut verum fatear, alia ratione rhythmici 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 & raritatis in vno pulsu spectat, facile est hoc & utile tactu perpendere, cum propter alia, tum maximè ut vndosum, vermiculantum, vibratum pulsum cognoscamus: nam haec inaequalitatis species, in compositionem istorum ingrediuntur.

Libri primi artis Sphygmicae finis.

SPHYG-