

sciens ulteriorem indaginem eorum quæ magis recondita sunt dicam cum Philosopho morali, *totam rerum naturam umbram esse aut inanem aut fallacem, neque me irasci illis qui nihil nos scire volunt, neque illis qui me hoc quidem nobis relinquunt.* Tu interim amice, quem diutius amare me vellem, ut diu valeas cura.

Genuæ, Decembris 5. 1703.

II. Gulielmi Cockburni M. D. Solutio Problematis de Purgantium & Emeticorum Medicamentorum Dosis determinandis in quacunque Hominis Ætate, Temperamento, Temperamenti varietate per universum Terrarum orbem, ab ipso mense Martio proxime elapso, in Actis Philosophicis propositi. Et Illustri admodum Doctoque D. Edwardo Southwell, Annæ Regiæ a Secretis Hibernicis, &c. consecrata.

Quo rectius diversas emeticorum & purgantium Medicamentorum Doses, pro Temperamentorum & Ætatum varietate, decernamus. Supponendum est, *Primo*, istiusmodi Medicamenta nihil prius posse operari quam in Sanguinis massam appulerint, & eidem penitus immisceantur: Constat enim, nisi Nauseam moveant, nullum ab iis effectum sensibilem produci multo post tempore quo in eandem devehiri possint. *Secundo*, generaliore eorum effectum esse temperamenti sanguinei aliorumque Liqueorum purgantium Alterationem.

Ex hisce duobus Postulatis concludimus, quod ubi Sanguinis Crasis est eadem Medicamentorum Doses, ad certum aliquem eliciendum effectum, sanguinis Quantitati proportionales.

A a a a a a a a a a a a a a a a

nales.

nales esse: Si namque certa quædam Dosis exigatur ad unius Libræ sanguinis v. gr. Crassa alterandam ad certum aliquem gradum, duplicem oportebit Dosis adhibere ut Libræ duæ ad eundem gradum alterentur, triplam ut tres, &c. Et universaliter si sanguinis Quantitas *b* exigat Dosis *d*, quantitas sanguinis *mb* Dosis *md* exiget, & est $b : d :: mb : md$.

Coroll. Quum Quantitas sanguinis & cæterorum humorum in gyrum actorum rite, ex Animalis pondere, possit æstimari (partes enim quas solidas nuncupamus sunt tantum Canales qui liquores istos continent) exinde sequitur Dosis quantitates, *cæteris paribus*, esse corporis ponderi proportionales; adeoq; Medicamentorum Dosis Infanti, recens nato, propinandam esse ad eorundem dosim provectioris ætatis Homini- bus ut est Infantis pondus ad Hominis. Exempli causa, pi- lularum Rudii gr. xxx unicâ plerumq; dose Homini exhibentur, & Hominum Pondus commune est 160 Librarum, & Infantum Librarum 12; quapropter, ut sunt 160 Hominum Pondus ad 12 Infantum, ita sunt gr. xxx Hominum dosis ad gr. 2½ quæ sunt Infantum; ac semper in eâdem ratione Medicamentorum doses augendæ veniunt ut crescit Infans; dehinc doses exhibendæ manent eadem ad annum quinquagesimum, ex quo tempore sanguinis quantitas & vis quotidie minuuntur, quæ quoque ratione minuendæ sunt Medicamentorum Doses.

Hâc ratiocinandi methodo, Homines omnes eodem gaudere Temperamento simul & Augmentum Ordinemq; secretionum, ad annorum numerum, esse æqualem supposuimus; id enim vult simplicior meditandi modus: Quum verò hominum Temperamenta, seu Constitutiones, sint diversissima pro variâ sanguinis humorumq; gyantium Crasse, Dosis quantitates non semper proportionantur corporis ponderi. Diversum id sanguinis temperamentum in certâ quadam partium ejusdem cohærendi dispositione consistit, quæ sanguis magis vel minus fluidus evadit; unde provenit quòd medicamentorum in sanguinem Operationes fiant diversæ pro variis Cohærentiæ gradibus. Ponamus enim homines duos

duos æquali sanguinis quantitate pollentes, cujus Cohærentiæ gradus sint diversi; manifestum est, medicamenta ista facilis laxioris texturæ sanguini admisceri quàm firmitus cohærenti, commiscendiq; Proclivitas quam habent medicamentorum partes particulis sanguinis est semper ut Fluiditas directe vel reciproce ut est sanguinis Tenacitas, & medicamenti in sanguinem vis erit in eadem similiter ratione: Adeoq; ut medicamentum in istis diversi temperamenti Hominibus æqualiter operetur, propinandæ doses sanguinis Tenacitati proportionales esse debent, supponendo itidem sanguinem in utroq; pari Celeritate circuitum agere. Si vero sanguinis velocitas sit diversa medicamentorum operationes, *b. e.* Secretionum quantitas ab eis producta, erunt ut sanguinis Velocitas: Secretiones enim in qualibet Glandula, in dato tempore, sunt semper ut sanguinis quantitas quæ in eandem glandulam eodem tempore devehitur, *b. e.* ut ejus Velocitas. Sanguinis etiam velocitas, *cæteris paribus*, semper se habet ut ejus Fluiditas, seu reciproce ut ejus Cohærentiæ gradus: Si igitur sanguinis Velocitas esset unice consideranda, hoc casu quantitas dosium ad eundem effectum producendum erit directe ut cohærentiæ gradus in partibus Sanguinis.

Prop. I.

In hominibus duobus æqualem sanguinis quantitatem habentibus sed Cohærentiæ gradibus differentis, Medicamentorum Emeticorum & purgantium doses, ad eundem effectum eliciendum necessariae, sunt in duplicata ratione graduum cohærentiæ sanguineæ.

Ubi enim Sanguis eadem velocitate movetur, dosis quantitas ut cohærentiæ gradus sit oportet, & si gradus cohærentiæ essent iidem dosis quantitas est reciproce ut velocitas; adeoque, ubi nec cohærentia nec velocitas sunt eadem, quantitas dosis est in ratione composita ex directa ratione graduum cohærentiæ in Sanguine & reciproca velocitatis: Atqui reciproca

circæ velocitatis ratio est directæ Tenacitatis vel cohærentiæ graduum rationi æqualis. Ideoq; Dosis quantitas est in ratione composita graduum cohærentiæ & graduum cohærentiæ, *h. e.* Doses propinandæ sunt in duplicata ratione eorundem Q. E. D.

Prop. II.

Dosium quantitas hominibus diversæ quantitatis sanguinis exhibenda, qui simul diversis pollet Cohærentiæ gradibus, est in ratione composita ex ratione ponderis hominum & duplicata graduum Cohærentiæ.

Quum enim cohærentiæ gradus sunt iidem dosium quantitas est ut hominum pondus, & ubi hominum pondus est idem dosium quantitas est in duplicata ratione graduum cohærentiæ, adeoque, quum neuter est idem dosis quantitas est in ratione composita ex ratione ponderis hominum & duplicata graduum cohærentiæ. Q. E. D.

Coroll. Hinc Quantitatem & Qualitatem Sanguinis in quolibet homine scientes doses ad purgandum & vomendum necessarias non ita arduum est determinare. Hæc qualitas, seu Temperamentum, sanguinis a perito Medico ex Pulsibus Urina & aliis secretionibus facile invenitur; adeoq; Medicus, observando quæ doses datæ constitutionis homines purgant, minimo negotio doses cuilibet constitutioni vel Temperamento idoneas statuet.

Schol. Quæ hætenus in genere demonstrata sunt, ex vulgari Medicorum circa Purgationem & Vomitionem Hypothesi eodem sequerentur pacto; quoniam Dispositio, quam habent Venter & Intestina ut stimulentur, est ut memorati quantitatis & Cohærentiæ in Sanguine gradus. Ita, vel ex illa Suppositione, Veritas hæc maxime constaret, licet postulati simplicitate destituitur, atq; ob id non adhibetur.