

Q. D. B. V.

DISSERTATIO INAUGURALIS PHYSICO-MEDICA,
DE

REFRIGERANTI-
UM MODO OPE-
RANDI MECHANICO
ET USU MEDICO,

QVAM

DEO PRÆSIDE

AC CONSENSU

AMPLISSIMÆ FACULTATIS MEDICÆ

IN PERANTIQUA GERANA,

PRO

LICENTIA,

SUMMOS in MEDICINA HONORES

cum PRIVILEGIIS DOCTORALIBUS

nitè impetrandi,

Placidæ Philiatorum Disquisitioni

exponit

AUTOR & DEFENDENS

GVILIELMUS KERGERUS,

Lignic. Silesius,

In Aula Collegij Majoris,

Horis consvetis,

Die 26. Januarij, Anno M DCCII.

ERFORDIÆ,

ERFORDIÆ,

Ære GROSCHIANO, Acad. Typogr.

TREATISE ON THE MECHANICAL ARTS

REPERIGERANTI
UM MODO
KANDI MECHANICO
ET SIMILIBUS

DEOFRANCO
AC COMITIBUS
APPELLATA FACULTATE MEDICA
IN TERRA TORA GERMANIA

LICENTIA

78 MORSUM MEDICINA HONORIS
TUM PARITER DOCTORUM
FACULTATE MEDICA

AUTOR & DEPENDENS

WILHELMUS KIRCHERUS

Ligni, Siliis,

In Aula Collegii Martini

Hortis continens

The ad Januarii Anno M. DC. LXXII

ERGO R. D. L. A.

ERGO R. D. L. A.

ERGO R. D. L. A.



PR



vere solet. Eadem sane
serunt, ut postquam
mos operam dedi
Medicina solitos,
quos ut rite imp
antiqua necessa
non a me postularu
lica publicam pra
propterea eligere M
frigidam, de Refrig
di mechanico & usu
utilem fore tractatio



PRÆFATIO.



Ieges consuetudinis obsequium, quoddam mereri, proverbium est à multis retro annis approbatum, cuius veritatem continuata experientia novis quotidie argumentis probatiorem nobis reddere solet. Eadem sane consuetudinis Jura nunc quoque fecerunt, ut, postquam Studio Artis Iatricæ per aliquot annos operam dedi, peterem solito more Honores in Medicina solitos, Agnatorum desideriis satisfactorius, quos ut rite impetrarem, Leges Academia hujus per antiqua necessarium quoque obsequij Specimen à me postularunt, volentes, ut Promotioni publicæ publicam præmitterem Disputationem: placuit propterea eligere Materiam, frigido anni tempore, frigidam, de Refrigerantium scilicet modo operandi mechanico Et usu, quam necessariam pariter ac utilem fore tractationem credidi, cum medicamen-

ta diversissima Natura, variis datis Circumstan-
 tiis, potissimum ratione diversorum Subjectorum,
 diversam quidem perficiant operationem, eundem
 tamen finem, scilicet Refrigerationem, exhibeant.
 Cumque Neotericorum plurimi observaverint, vix
 dari methodum, expertas observationes rationibus
 explicandi, minus fallacem, quam simplicem me-
 chanicam. (quod in Physica non minus quam ejus fi-
 lia Medicina, Operationes quoque plurimorum Me-
 dicamentorum expertas Rationi conformes reddendo
 explicatione mechanicâ, felicissimis passim
 Conatibus demonstraverunt,) Et ego constitui eâ-
 dem uti Methodo, quantumque per tenues Ingenij
 vires licebit, Materiam hanc de refrigerantibus
 reddere, magis ordinatè tractando, clariorem, veni-
 am facilem sperans, si quedam adhuc dubia Lecto-
 ribus occurrant; de rebus enim dubijs optima dispu-
 tandi datur occasio, vel si quedam videantur mu-
 tanda; non enim mirandum, me, qui Homo sum, er-
 rare posse, qui Studiosus Medicinæ sum, Correctio-
 nem admittere, quam vel antiquissimi Et exerci-
 tatisimi Medici patiuntur; nec difficiliorem veni-
 am impetraturus sum, si quedam videantur omissa,
 cum sufficientibus horis destitutus laboraverim,
 potius ea, quæ debebant, annotare, quam quæ pot-
 erant,



is, et posterius à p
 quibusdam à prima
 vero, post varias Ma
 tidem adesse dicatur
 remque sequatur, qu

Vocabulo reli-
 nem Refrigerationis
 Corpus in se esse frig
 adesse Materiæ cuid
 spectu ipsius Materi
 tem eâ, quæ in nol
 concepti substantijs

REFRIG

erant addi, nec ipsa chartæ angustia taliusmodi
 Dissertationibus destinata prolixiores ferat line-
 as. Moveat ergo summus Motor meum quoque,
 Animum, ne frigide quiescat, sed calido labore
 Tractationem banc volvens debite perficiat.

CAPUT I.

DE

REFRIGERATIONIS MODO.

TH. I.



DE Refrigeratione scripturum nulla
 Necesitas urgere videtur, prolixum
 de Nomine facere paragraphum,
 quod satis notum nullam obscurita-
 tis difficultatem relinquit, sufficiat i-
 gitur potius annotare, quomodo
 differat à Frigore, jure scilicet ordi-
 nis, ut posterius à priori, cum Frigus sit accidens rebus
 quibusdam à prima Creatione inhærens, Refrigeratio
 vero, post varias Materiæ mutationes & alterationes, mox
 eidem adesse dicatur, mox absit, Calore succedente, Calo-
 remque sequatur, quo prius fuisse Frigus probabile est.

TH. II.

Vocabulo relicto Rem aggredior ipsam, Definitio-
 nem Refrigerationis traditurus; præsuppono igitur, nullum
 Corpus in se esse frigidum, sed potius saltem dici, Frigus
 adesse Materiæ cuidam, vel eandem refrigerari, non re-
 spectu ipsius Materiæ, sed nostri Corporis, dispositione sal-
 tem eâ, quæ in nobis Sensum frigidi producere potest,
 concessâ substantijs varijs, extra nos positis, adeoque ex-
 istimans,

istimans, Frigus merum esse Modum percipiendi, Sensuum nostrorum beneficio, Qualitatem Corporis cujusdam, relativè ad nostrum Corpus dictam Frigus, cujus definitionem præmittere placet, antequam de ipsa Refrigeratione differam, cum Frigoris Definitione tradita, facile sit proponere, quid sit Refrigeratio.

TH. III.

Asserti hujus veritatem, quod scilicet Frigus sit Qualitas sensibilis producta à corporibus mixtis, quorum atomi graviores & crassæ, vel prorsus non, vel parum moventur à subtilissimis æthereis, ut probem, ratione pariter ac Experientia testibus utar. Notum nimirum est, quod quo graviores magisque compactæ sunt Materiæ, adeoque subtiliorum particularum facilius mobilium ingressum impediunt, eò frigidiores esse, quales sunt Lapides, metalla, aliaque, quò vero sunt leviores & porosiores, eoque facilius admittunt ætheris mobilissimi influxum, eò minus sentiri, easdem esse frigiditas, quales sunt Lignum, plumæ, aliaque. Porro cum Oppositorum eadem sit ratio, & à plurimis Recentiorum Philosophorum asseratur, Calorem esse motum rapidissimum & confusum particularum facile mobilium, quales sunt potissimum sulphuræ dictæ, sequitur ex opposito, Frigorismodum consistere in Quietate particularum graviorum, terrearum præcipuè; videmus etiam, quò major particularum subtilissimarum copia, Sole nobis propinquiore, adest, eò majorem fieri motum, maxime in vegetabilibus omnibusque humidis, quem dum in corpore sentimus, vel Sole particulas hasce mobilissimas communicante, vel nobis ipsis, currendo laborando humores nostri Corporis subtiliores magisque mobiles reddendo, Calorem præsentem dicimus, ubi vero, Sole

remo-

removere, pauciores a
quis, vel nos ipsi, assumi
militari, impedimus m
ma sequitur.

Novi equidem exist
stantiam quandam fin
admittendum, quia
multiplicanda, nec
henditur, sed potius
alià, alià quodammodo
corum Experientia p
bus, quorum alter p
solidam è fluido faci
introducitur, sensibile
tanquam accidens à c
quis nescit, Arte fieri p
tur Sal commune vel
stantia non mereri Fr
qui Spiritum esse dix
men mereatur, cum
video, nec clarior
potest, cum Spiritu
que obscurum per m

Præmissis hīs o
proponenda sequitur
Qualitas sensibilis, à
no remve Quietem
nem producentes di
exponere conabor.

remotiore, pauciores aetheris particulae ad nos pertinent, vel nos ipsi, assumtis multis terreis cibis, potuque viscidiori, impedimus motum internum, sensus Frigoris mox sequitur.

TH. IV.

Novi equidem existimari à Nonnullis, Frigus esse Substantiam quandam singularem, quod tamen propterea vix admittendum, quia nec Entia praeter Necessitatem sunt multiplicanda, nec ullibi per se subsistens Frigus apprehenditur, sed potius mox adsit, mox absit, salva manente alià, alià quodammodo immutatà Materia. Imo Chymicorum Experientia probat, confusis quibusdam Liquoribus, quorum alter poros alterius bene implens, adeoque solidum è fluido faciens corpus, motu cessante, quietem introducit, sensibilem hanc Qualitatem, Frigus, produci, tanquam accidens à confusione Liquorum productum, & quis nescit, Arte fieri posse Frigus intensius, ubi Nivi additur Sal commune vel Nitrum, quae utraque, nomen substantiae non mereri Frigus, demonstratum faciunt. Dantur, qui Spiritum esse dixerunt Frigus, quomodo vero hoc nomen mereatur, cum objectum sit sensus materialis, non video, nec clarior exinde conceptus de Frigore sperari potest, cum Spirituum Natura nobis sit obscurissima, adeoque obscurum per magis obscurum declarandum foret.

TH. V.

Praemissis his de Frigore, Refrigerationis Definitio proponenda sequitur, quae est Restitutio Frigoris, sive Qualitas sensibilis, à Corporum motorum in majorem minoremve Quietem Restitutione orta; Causas Refrigerationem producentes diversissimas sequenti Capite prolixius exponere conabor.

TH. VI.

Refrigerationis vero Doctrinam pertinere ad Artem Medicam, plurima evincunt, ubi enim Physiologus de sensu agit frigidi, Pathologus Causas morborum exhibendo, iisdem quoque varios Refrigerationis nimiae modos annumerat, in Semioticâ Signa morborum à Sensatione Frigoris desumuntur, inque Diætetica de Rebus non naturalibus, aëre frigido & alijs huc pertinentibus differitur, tandemque Therapevtice proponit medicamina refrigerantia, licet à quibusdam, ab acido & viscido omnes humani Corporis morbos deducuntibus, male rejecta, satis utique patet, hanc Tractationem ad Medicinam omnino spectare. Mihi vero saltem Animus est, præsentî Dissertatione ejusdem, præcipuè in Practica hujus Artis Parte, applicationem Inquisitioni ulteriori subicere.

Antequam tamen illud fiat, Modum præmittendum esse necessarium videtur, quomodo ab Homine percipiatur Refrigeratio, varia nimirum ratione; vel dum externus Aër per poros Cuticulæ ingrediens, particulas mobilissimas pauciores possidens, prævalentibus humidis, terreis, alijsque crassioribus, premendo extremas cutis papillas nerveas, motumque fluidi nervei, sic impediendo, minorem reddit, unde Sensatio illa oritur, quam Frigus appellamus, vel dum per pulmones tempore frigido aër talilivusmodi crassus intrans idem producit, vel reliquis ubi Rebus nonnaturalibus quis male fuerit usus, eoque crassior sit reddita Massa totius Sangvinis, adeoque partibus ejusdem fibrosis abundantibus præ globulosis, ipse Sanguis minus movetur, paucioresque separantur particulae subtilissimæ, fluidum Nervorum seu Spiritus constituentes, qui

qui minus subtilis gener
 Frigoris sensum deferunt
 crassum impedimentu
 hinc oritur à Medicame
 partu nostri humorum
 impedire vel imminu
 que tractare propoſui.

REFRIGERAN

Premissis
 brevibus
 di mod
 sam satis
 refrigerantia Ohomach
 tantia ex Antiquiorib
 mittendo Aëris suis f
 Recentioribus plu
 Sangvinis nimium m
 Refrigerantibus exhi

Operantur vero
 rum nostrorum red
 mo, partes Corporis
 tentum humidum no
 possit, vel saltem co
 re absolvere, quod
 rum fibras ambiente
 aër tubulis fibrarum

qui minus subtiles generati minusque mobiles, eundem Frigoris sensum deferunt Animæ, quem producebat antea externum impedimentum. Vel tandem Effectus ille sensibilis oritur à Medicamentis assumtis, quæ singulorum Corporis nostri humorum Motum circularem vel intestinum impedire vel imminuere possunt, de quibus sequenti Capite tractare proposui.

CAPUT II.

DE

REFRIGERANTIUM MODO OPERANDI.

TH. I.

Ræmissis quibusdam de ipsa Refrigeratione brevibus periodis, de Refrigerantium operandi modo tractatio sequatur, quam licet odiosam satis facere voluerit Gehema, dicens Refrigerantia Ohnmachtervveckende Mord-Mittel, sufficere tantum ex Antiquioribus Galenus eadem approbans, permittendo Ægris suis febre laborantibus frigidam, sufficientem è Recentioribus plurimi clarissimorum Medicorum, qui Sangvinis nimium motum caloremque, multis in morbis, Refrigerantibus exhibitis imminuendum esse docent.

TH. II.

Operantur vero omnia Refrigerantia, Motum humorum nostrorum reddendo quietiorem, varijs modis. Primo, partes Corporis nostri solidas ita disponendo, ut contentum humidum non libere earundem poros permeare possit, vel saltem cogatur. Motum circularem magis lentè absolvere, quod fit, quando e. g. Aër minimas pororum fibras ambientes ingrediens & condensatus, efficit, ut aër tubulis fibrarum minutissimis inclusus condensetur

B

pariter,

pariter , ut nempe æquilibrium exterioris interiorisque fiat Aëris , quo facto, contractis scilicet magis hisce tubulis poros constituentibus, ipsi pori redduntur angustiiores , & humores per vias hoc modo angustiiores factas difficilius moventur.

TH. III.

Secundo, si ad Massam Sangvineam deferantur , eisdemque admisceantur Corpuscula varia terrea , vel ratione propriæ gravitatis , motum reliquarum particularum Sangvinis magis mobilium tardiozem facientia, vel figuræ angulosæ, quadratæ, sexangularis, &c. ratione , (quam servant minutissimæ atomi quorundam Concretorum , quæque in crystallisationibus Salium maxime fit conspicua ,) dum admiscantur globulosis Sangvinis particulis, per Microscopia observatis , angulosa talia Corpuscula , quæ admixtione impediuntur ipsæ globulosæ , quo minus promte moveri queant , unde intestinus pariter & circularis totius Massæ Motus necessario fit tardior minusque vehemens.

TH. IV.

Tertio, si Particulæ Sangvinis Volatiles & Sulphuræ figantur ab acidis, quæ magis terrea sunt gravioraque , quorum Connubium prorsus earundem texturam mutat, quod experimento illo probatur , quo olea destillata æthereæ seu sulphura subtilissima , affuso Spiritu nitri aliove acido graviore, prorsus aliam recipiunt formam, dum nimirum hæc olea , quæ antea fluebant facillimè , tunc quiescentia in resinas coagulantur , ne ætheris quidem sufficientem influxum pro effluvijs ipsorum elevandis admittentia, sed odore & sapore tantum non omni orbatæ fiunt.

TH. V.

Quarto, si subtilissimum sal volatile Sangvinis à copiosis

ob particulas aqueis nimis
quidem spicula tenuia i
motum possit reddere
æque positissimum in vijs
ab humido quodam mu
piam Lympham reddat
reficiens quasi, eorum
minus ab iisdem sent
tilis.

Mobilissimi tan
nutum Refrigeratio
cujus causam vel ipsi
postea glandulis ce
nec sufficienti motu
mas atomos redactam
re succi nervosi infit
rum canales delatum
quod, quo minus mo
liquæ massæ sangvin
fluidi Nervei motus
narcoticis, quæ quor
nis effluvijs suis pen
alijs prorsus naturæ
motum prorsus aliu
inchoando, priorer
pelant & sufflamin
tar totius sangvinis
in quietiorem statum
tionem expectari nec
narcoticorum usus, q

osis particulis aqueis nimis vel diluatur vel eluatur, vel si ejusdem spicula tenuia involvantur, (ne fibras vellicando motum possit reddere celeriore[m] totius Massæ Sangvineæ, potissimum in vijs subtilissimis maximèque sensatis) ab humido quodam mucilaginoso vel gummoso, quod & ipsam Lympham reddit viscidior[m], & fibrillas sensatas investiens quasi, eorumque poros obstruens impedit, quo minus ab iisdem sentiantur stimuli pungentes Salis volatilis.

TH. VI.

Mobilissimi tandem Nervorum fluidi motum immi-
nutum Refrigerationem producere, facile concedetur;
cujus causam vel ipse constituit Sanguis minus mobilis, qui postea glandulis cerebri materiam parum subtilisatam, nec sufficienti motu in subtilissimas adque motum aptissimas atomos redactam, afferens, pro secretionem spirituum si-
ve succi nervosi instituenda, recipit deinde per nervo-
rum canales delatum illud fluidum minus elaboratum, quod, quo minus moveretur ipsum, eo minori pressione reliquæ massæ sangvineæ motum adjuvare potest, vel cujus fluidi Nervei motus impeditur à medicamentis assumptis narcoticis, quæ quoniam maxime sunt vaporosa, copiosissimis effluvijs suis penetrantibus nervos replent, & quoniam alius prorsus naturæ sunt, quam Spiritus nervorum ipsi, motum prorsus alium in subtilissimis Nervorum tubulis inchoando, priorem motum naturalium Spirituum impediunt & sufflaminant, quò cessante multum imminuitur totius sanguinis circulatio, cujus particulæ quo magis in quietiorem statum deveniunt, eo majorem Refrigerationem experiri necessarium est, quod sudores frigidi, post narcoticorum usus, quandoque tristi argumento probant.

TH. VII.

Datur denique alius Refrigerantium operandi modus, quæ prorsus aliter motum humorum faciunt quietiorem, dum eundem turbatum reddunt magis æqualem. Quando nimirum subtilissimi quidam tubuli vel sunt obstructi, à materiâ quadam crassa, transitumque subsequentis humoris impediunt, exinde necessario sequitur, quod, continuatâ Principii Mœventis, Cordis scilicet, propulsione, cum eâdem violentiâ, humores in tubulis adhuc apertis, adeoque in minori spatio, eandem violentam pressionem patientes, magis omnino, quam ordinariè moveantur in viis iisdem adhuc patentibus, quæ motus auctio insignem calorem efficit, qui non imminui potest, nisi quies restituatur, quod commodius fieri nequit, quam si exhibeantur ea, quæ obstructions hasce tollunt, motumque æqualiorem faciendo, & calorem imminuendo, refrigerant, quod præstant subtiliora, quæ aliàs exhibita, motum redderent majorem.

TH. IIX.

Ut vero & in specie videatur singulorum Refrigerantium præstantiorum agendi modus, placet potiora è Regno Animalis, Vegetabilis & Mineralis, ac post eadem Res Non-Naturales dictas proponere, quæ vel interne vel externe operationes suas exercent, ut plurimum tamen eodem modo, nisi quod interna potentius operentur, quoniam penetrant intimius per eos quoque Tubulos, quos externa ne quidem attingere possunt.

TH. IX.

Refrigerantia è Regno Animalis desumpta, sunt vel aquea & viscosa, ut sunt Lac, ejusque serum, Albumen ovi, Sperma Ranarum, gelatinæ variæ, &c. quorum operandi modus vid. §. 5. vel terrea, ossa scilicet varia, Lapides Cancrosum,

maxim. C.C. osium vel
 De quibus §. 3.
 Sal volatile
 in scoribus juxta §. 7. q.
 quorum graves parti
 sit.

Maximam vario
 ditat Regnum Veget
 aquea, succi, scilicet
 mucilaginosum eò
 citri, limon. passula
 tis, ipsumque vinum
 semina quatuor frig
 borraginis, nympha
 tem operantia, traga
 quorum operandi mo
 nis acida, quæ sunt
 lia essentialia quæd
 Narcoticam vim sub
 spirituum nempe, m
 perosa, impediendo
 tum pariter multum
 enis producant, q
 opum, quod sequi
 teris, quibus merita
 sua vaporosissimum
 sufficienter ingredi
 restatur experientia

Licet è Regno

rorum, C.C. ustum vel philosophicè calcinatum, Cornu
Alcis &c. De quibus §. 3. egit, quamvis eadem quoque ob
admixtum Sal volatile quandoque operentur in viis re-
motioribus juxta §. 7. quibus & addi merentur Lumbrici,
quorum graves pariter terreæ particulæ ac acidæ operan-
tur.

TH. X.

Maximam variorum Refrigerantium copiam suppe-
ditat Regnum Vegetabile, in quo occurrunt pariter vel
aquea, succi, scilicet varij qui ob admixtum acidum vel
mucilaginosum eò potentius refrigerant, quales sunt succi
citri, limon. passular. pomor. cydon. berber. acetosæ, vi-
tis, ipsumque vinum acidius vel acetum; vel viscosa, ut sunt
semina quatuor frigida majora & minora, flores rosarum,
borraginis, nymphææ &c. Gummata varia ob viscosita-
tem operantia, tragacantha, gummi arabicum & alia, de
quorum operandi modo §. 5. videatur; vel salina, præpri-
mis acida, quæ sunt Tartarus, indeq; varia præparata, & sa-
lia essentialia quædam; vel denique sulphurea, quæ ob
Narcoticam vim subtilissimi in corpore nostro humoris,
spirituum nempe, motum, admixta propria substantiâ va-
porosâ, impediendo, totius massæ sanguineæ crassioris, mo-
tum pariter multum imminuunt, sensumque refrigerati-
onis producunt, quod ex omnibus potentissime præstat
opium, quod sequuntur Crocus, flores seminaque PAPA-
veris, quibus merito quoque Camphora subjungitur, cu-
jus vaporosissimum & subtile sulphur Nervorum tubulos
sufficienter ingredi vel aliter quoque juxta §. 7. operari
testatur experientia.

TH. XI

Licet è Regno Minerali petita Refrigerantia numero

Sunt pauciora, omnium tamen potentissimè operantur in minori quoque dosi, quod terrea quidem non præstant, quorum maxima portio in intestinis remanens, particulas biliosas aliasque mobiles, in proprios poros recipiendo, absorbet, cumque excernendis evehit, caloremque, causa sic ablata, cum particulis istis mobilissimis effervescentibus, imminuit, sive refrigerat, minima vero portio ad sanguinem delata motum ipsius minorem reddit propriâ gravitate, quod & de lapidibus vulgaribus & pretiosis, crystallis, coralliis, bolo armena, terra lemmiâ, sigillata aliisque asseritur. Idem de antimonio, cinnabari & mercurio sentiendum, licet gravissimis hisce materiis spiritus quidam subtilis mineralis denegari non possit, cujus ope interdum remotissimæ à primis viis obstructions solvuntur, motuque sanguinis æquali restituto, inflammationes cessant, calorque præternaturalis mitigatur.

TH. XII.

Metallorum vires refrigerantes vix deprædicari possunt, cum vulgares ipsorum calces vel pulveres instar terrarum operentur, tincturæ vero communes ineptæ, potius ratione menstruorum, acidorum ut plurimum, quam ratione ipsorum metallorum, motum sanguinis alterent; maxime sensibilem Refrigerationem præ reliquis fere omnibus efficiunt salia mineralia, scilicet sal commune, gemmæ, vitriolum, & alumen, quorum crystallisationes ostendunt, particulas eorundem ad motum esse minus aptas ob figuram angulosam variam, cum præterea hæc salia multum terræ gravis simul possideant, quam quædam, ubi destillantur, relinquunt. Saccharum saturni sal mixtum ex acido vegetabili, terraque minerali est, & tantum non omnium refrigerantium potentissimum, particulæ
aceti

aceti enim gravissimæ concentratæ sunt in terrâ gravi metallicâ, quæ nihilominus acetô adeo est discontinuata, ut in omni liquore aqueo solvatur, & propterea menstruis primæ digestionis admixta adque reliquos humores circulantés delata, resistendo mobilioribus sanguinis particulis, motum earum impediat, dum acidum in hoc sale concentratum vehementer adstringendo vias reddit angustiores motumque humorum difficiliorem; & sic utroque modo potenter refrigerat.

TH. XIII.

Restant sulphur commune & Nitrum Refrigerantibus medicamentis annumeranda, quorum operandi modus à reliquorum salium mineralium operatione multum omnino differt; sulphur quidem duplici ratione videtur operationem suam exercere, dum scilicet pars ipsius subtilissima & inflammabilis in ipsos agit spiritus, prout reliqua vaporosa faciunt, alterum vero ipsius principium, occultum acidum scilicet vitriolicum, recipit partes sanguinis biliosas, easque; se intermiscendo, figit, adeoque utrâque ratione motum humorum reddit tardiores. Nitrum pariter dupliciter refrigerare videtur, dum nimirum portio ipsius ætherea, quam ab aëre possidet, spiritibus animalibus, qui, secundum plurimorum sententiam multum de æthere participant, sese associando, motum ipsorum, ab obstructione quorundam tubulorum nerveorum inæqualem redditum, [unde motus spirituum in reliquis tubulis apertis major fuit productus] denuo æqualem faciendo, sensum turbulenti Caloris imminuit; dumque altera ipsius portio terrea magis, & figuræ pyramidalis, massæ sanguineæ globulorum motum equidem aliquatenus impedit, sed tamen moderate satis, acidumque nitri
 particulis

particulis biliosis se immiscendo, eorum motum inhi-
bet; cumque non observetur, nitrum sanguini injectum,
eundem coagulare, præ reliquis Refrigerantibus, à cele-
berrimis Præcticis commendatur.

TH. XIV.

Sequuntur, postquam Refrigerantia Medicamenta
proposui, Res Non-Naturales dictæ, quarum operandi mo-
dus nunc quoque explicandus venit. Occurrit ex iisdem
primò Aër, qui refrigerantibus tunc saltem annumerari
potest, si heterogeneæ, graves, humidæ particulae copiâ
superent subtilissimas æthereas, quod accidit, quando
venti boreales, frigidi, alijque è mari stantes, humidî, parti-
culis multis heterogeneis minusque mobilibus aërem im-
prægnant: Cum vero Aëris modus refrigerandi jam in præ-
cedentibus passim fuerit traditus, dicta repetere super-
sedeo.

TH. XV.

Cibum & Potum refrigerare, facile patet exinde,
quod, quale nutrimentum ingeritur, talis quoque materia
sanguinis, succique Nervorum præparetur, à quibus de-
pendet motus acceleratio pariter ac quies; Si igitur cibi in-
gerantur crassioris substantiæ, potusque sit vel copiosior
aquosus, mucilaginosus, quales sunt Lac, Emulsiones, Pti-
sana avenacea & hordeacea &c. vel acidus, Vinum nempe
acidius, Cerevisia crassa & acescens, ipsum acetum, natura-
lesque aquæ acidæ, vel artificiales, aut Vinum succis aci-
dis limonum, citri &c. mixtum, quæ non modo sensibi-
lem refrigerationem, sed quandoque, si sumantur ab in-
cautis quibusdam, quorum humores post exercitia varia
corporis in motu vehementissimo sunt, lethale frigus ex-
hibent, dum vias humorum corporis nostri subtiliores an-
gustas-

Quietem partium
cum experientia,
Hæmores moti m
runt, quæ succedent
gunt enim omnia Re
rem. Idem de Somn
tium musculorum
ritus in sensorijs ex
experientur,

Excretionem Sa
quantitate premedo
gendoque motum soli
genium, dum intra
caloris juvare, prob
menstrua, variaque S
peractis & Calorante
gæ intra corpus no

Ipsius quoque
rum humorum in co
or, qui fit, dum ob
deterur ad sensoria
gnoscit, nobilissima
nervorum, revocat, q
peripheria ad centru
succedit extremorum

gustasque, motu præcedente ampliores redditas, multoque humore repletas, subito adstringendo præcludunt, ipsamque lympham coagulando ineptam reddunt, ut poros adstrictos liberè permeare nequeat.

TH. XVI.

Quietem partium corporis solidarum refrigerare, docet cum experientia, quando, motu ipsarum præcedente, ipsi Humores moti magnam Caloris sensationem excitant, quæ succedente Quietè mox cessat; tùm Ratio, agunt enim omnia Refrigerantia, motum faciendo quietiorem. Idem de Somno existimandum, quò præsentè partium musculosarum variarum motus cessat, ipsique Spiritus in sensorijs externis motus ab objectis externis non experiuntur.

TH. XVII.

Excretionem Sangvinis aliorumque humorum, vel quantitate premeudo, vel qualitate acri stimulo pungeudoque motum solidarum partium, propriumque augmentum, dum intra Corpus detinentur, remissionem, caloris juvare, probant venæsectiones, hæmorrhoides, menstrua, variæque Sangvinis & seri excretiones, quibus peractis & Calor antecedens cessat, & sensus quasi Auræ frigidæ intra corpus nonnunquam sentitur.

TH. XIIX.

Ipsius quoque Animi pathemata motum internorum humorum in corpore imminuere posse, testatur Terror, qui fit, dum objectum quoddam Corpori nocivum defertur ad sensoria externa, quod cum ipsa Anima cognoscit, nobilissimam Corporis partem, fluidum scilicet nervorum, revocat, quantum potest, ab exteriori Corporis periphèria ad centrum, quasi in locum tutiorem, unde succedit extremorum frigus, & pallor consequens, cessan-

tibus magis, nunc magis crassioribus fluidis motum vel
 qualitatem variantem inducere studet.

TH. III.

Differunt eadem quoque, ratione majoris vel mino-
 ris virtutis, operando, sic enim aquea & viscosa minus po-
 tenter refrigerant, quam terrea simul vi adstringente præ-
 dita, leviora terrea motum humorum minus retardant, quã
 gravissima mineralia, sãlia mineralia potentius operantur,
 quam vegetabilia, inque eodem genere hoc superat illud vi
 agendi, ut vitriolum superat Sal gemmæ; sic ea, quæ Spiri-
 tum moventem impediunt, magis refrigerant, quam ea
 quæ crassiores humores motos impediunt; ea, quæ
 biliosas & volatiles Sangvinis partes ligant, refrigerant magis,
 quam quæ diluendo saltem & successive agunt. Quæ Energiæ
 differentiæ à prudente Medico optime ponderandæ sunt,
 & proportio inter agens & patiens consideranda, quamvis
 & agant sæpius medicamenta magis ratione receptivitatis
 quam activitatis.

TH. IV.

Ufus quoque eorundem varias postulat Cautelas, ra-
 tione Rerum non naturalium, temporis & Loci; sic Aëre
 existente subtiliori magisque mobili, particulæ ejusdem
 copiosiores elasticæ intra Corpus assumptæ majorem red-
 dunt motum, unde tempore æstatis conceduntur & poten-
 tiora & copiosiora refrigerantia, quam hyemis, de reli-
 quis rebus nonnaturalibus prolixitatis evitandæ gratia si-
 leo, sicut in Locis meridionalibus melius ferunt homines
 refrigerantia, quam, qui Septentrionali polo propinquo-
 res sunt, quorumque humores minus moventur, quam
 eorum, qui in calidiori regione degentes subtiliorem pos-
 sident Sangvinem & mobilissimum.

TH. V.

Ratione Morborum, differt quoque usus Refrigeran-

tium, in quibus eadem adhibere concessum est, si nimirum impetuofus & ultra modum auctus sit Motus Spirituum, vel æqualiter per omnes nervorum canales, vel saltem per quosdam, aut si prædominentur in reliquis humoribus abundantes particulæ mobiles, volatiles, sulphuræ, subactis inque Motum raptis simul particulis gravioribus, aut si vinculum fixarum & magis volatiliū Sangvinis partium sit solutum, mixturaque illarum blanda & cohesio dissoluta, quod in morbis acutis & malignis fieri videtur, vel ubi effervescens sanguis insignes producit hæmorrhagias. Verum licet omnibus in hisce Casibus uti liceat ijs, quæ motum humorum reddendo quietiorem, refrigerant, maxima tamen quoque Cautela requiritur, ne ab uno Caloris extremo progrediendo ad alterum extremum Refrigerationis, subitâ Mutatione, quæ semper est periculosa, vim Naturæ inferamus subitam, cujus tamen procedendi modus & hîc in modo applicandi Refrigerantia imitandus est, prout nimirum Natura ab uno extremo ad alterum, semper lentis gressibus procedit, sic pariter Medicum oportet, in hoc Casu eandem imitando, Calorem successivis vicibus mitigare, refrigerationem producendo, ne unâ vice violenter refrigerans idem efficiat, quod experiuntur ij damnum subitâ mutationis, qui maxime calefacti frigidam hauriunt.

TH. VI.

Nec minorem notam meretur Doctrina de Inflammationibus, quæ plurimæ oriuntur equidem ab obstructo Sangvinis motu in hac vel illa parte, & sunt dolorificæ Sensationes cum subsequente Calore, rubore ac pulsatione, magis tamen dependent ab æquilibrio motus in humoribus sublato, de quo Cap. 2. §. 7. egit, quam ab univ^{er}sali

veluti motu aucto omnium
ne carendum est ab ijs,
Humide, & potius vol
se tollendo reddunt m
dant, exhibitis enim
primæque crassior
iones in extremitat
que sanguinis in min
Cordis eodem contin
gis per ampliores &
geret quoque ipsam
gvinis quantitate ni
producta,

Ratione tandem
Refrigerantibus. J
Corporis succis gaude
orem possidens, ma
stamque ferre potest
gent gravibus viscidis
sola viæ ratio alijs m
minus ad motum a
Temperamentorum
Sanguineum & Cho
quibus, si opus fueri
copiosa refrigeranti
neque nimia Alter
Stimulosus, agere non
dem juxta oppositor
duci. Esto igitur
Laboris hujus

versali motu aucto omnium fluidorum, quo in Casu maxime cavendum est ab ijs, quæ multum refrigerant, e. g. in Pleuricidæ, & potius volatilia temperata, quæ obstructions tollendo reddunt motus æquilibrium, in usum trahenda sunt, exhibitis enim ijs, quæ motum quietiorem, sanguinemque crassiorem redderent, refrigerantibus, obstructions in extremitatibus minimis fierent majores, motusque sanguinis in minori spatio constituti, [impetu pressivo Cordis eodem continuante, qui premebat antea, dum sanguis per ampliores & liberas vias vagabatur] auctus augeter quoque ipsam Inflammationem, licet eadem à Sanguinis quantitate nimia, vel qualitate viscosa aliave fuerit producta.

TH. VII.

Ratione tandem Subjectorum cavendum est utendo Refrigerantibus. Juvenilis enim ætas magis mobilibus Corporis succis gaudens hincque calorem naturalem majorem possidens, majorem etiam refrigerantium dosin, usumque ferre potest, quàm Senium, ubi membra frigent gravibus viscidisque humoribus ut plurimum onusta. Ipsa vitæ ratio alijs mobiles magis conciliat succos, alijs minus ad motum aptos, hincque dependent plurimæ Temperamentorum Alterationes & Varietates, è quibus Sanguineum & Cholericum ab effectu calida dicuntur, in quibus, si opus fuerit, optimè conveniunt potentiora & copiosa refrigerantia; ne quid nimis tamen ubique observetur, ne nimia Alteratio noxam adferat, de qua, brevitatis Studiosus, agere non constitui, cum præterea ex dictis eadem juxta oppositorum eandem rationem facile possit deduci. Esto igitur Lectoris benevoli mite judicium Laboris hujus extemporanei optatus Finis.

S. J. O.

CO.

22. 22.
COROLLARIA.

I.

MAxima controversia Medicorum est, quænam sit veritas medica.

II. Unicus est Sensus externus nimirum Tactus.

III. Mathematici demonstrant, mulierem una nocte posse concipere, & subsequente die parere, scilicet sub polo.

IV. Hypothesin de configuratione pororum parum conferre ad faciliorem conceptum formandum, de humoris in corpore animali specialis secretionem, quæ dependet potius à mechanicâ ipsorum vasorum Constructione, demonstrare conantur Recentiores.

V. Affirmant constanter nautæ Hollandi, sub lineâ æquinoctiali aquam reddi inflammabilem instar spiritus vini.

VI. Aqua est simplicissima Panacea, diluit enim salia & viscidum.

VII. Dolor sympatheticus, quem abscisis membris patiuntur quidam, impediri potest Encheirisi chirurgicâ.

VIII. Passio Iliaca aliàs desperata quandoque curari potest operatione chirurgicâ.

IX. Sine Mathesi, in vitijs corporis à Mathesi deducendis, Medicus non semper obtinere potest Finem.

X. Etiam è sale in aqua dissolubili vitrum perfectum igne fieri potest.

XI. Qui Boracis Confectionem docuerunt, tantum non omnes sunt mendaces.

XII. Adamantes sine acuto iustrumento optimè discindi possunt.

Dum

Dum calor & f
En Tibi de
Ex pugna Medica
Et dabitur c

Onatum Kero
Aerei, gress
Approbo, det que
Ut tibi succeda

MATTHIAS

Decorative border consisting of two rows of repeating floral and geometric motifs.

Dum calor & frigus de brumæ tempore certant,
 En Tibi de Physico frigore pugna manet:
 Ex pugna Medica de frigore victor abibis,
 Et dabitur calida laudis amandus honor.

Ita

Nobilissimo & Clarissimo DN DOCTORANDO
 de egregio Specimine gratulatur

JUSTUS VESTI, MED. D. P. P.
 suæque Facultatis p. t. DECANUS.

Decorative border consisting of two rows of repeating floral and geometric motifs.

Conatum KERGERE tuum, qui culmina Pindi
 Aërei, gressu non remorante, petis,
 Approbo, detque DEUS, qui lucida sydera torquet,
 Ut tibi succedant omnia fausta, precor.

Pauca hæc Nobilissimo atque Clarissimo
 DN. DOCTORANDO, Amico suo
 singulari ac in perpetuum deveneran-
 do gratulans scrib.

MATTHIAS FRIEDERICUS Schneider/
 MED. D.

IN Lipara ferrum majorem concipit aestum;
 Dum calidum ferrum frigida lambit aqua.
 Sic KERGERE tuum nova fama refrigerat a-
 estum,
 Ut magis accendat majus ad artis opus.

Ita gratulatur
 Nobilissimo & Doctissimo DN. DOCTORANDO
 Amico & Fautori suo singulari

JOANNES FRIDERICUS de PRE,
 Phil. & Med. Doctor.

KERGERUS nomen renuit sibi sumere ma-
 gnum;

Ast, ut mactetur, dignus, honore, labor,
 Ornabant summo fugientem premia jure,
 Agnatisque suis suavius edet opus.

His Nobiliss. & Clariss. DN. CANDIDATO
 affectum suum testari voluit, debuitque

TOBIAS Betifen / Med. Baccal.



HONCHIV
 LICERVM
 TEMPEST
 VARIIS STMP
 JVS
 Iustis ac gra
 HADRI
 HAEREDI
 M. D. ANAT.
 MED. P
 mi, Præcept
 nu
 PRO
 VM ET PRIVIL
 SOLEN
 ERVDITOR
 SEBAST
 CO
 HORIS A
 IN AV
 AD D. XXV. OC
 LITE

...ve-
...nde
...pla
...parma
...humo-
...epende
...nc, de-
...b lineā
...pīritus
...n fālīa
...obris
...gīca.
...curari
...fi dedu-
...m.
...fectum
...ntum.
...mē dī.
...Dm

© The Tiffen Company, 2007

TIFFEN® Gray Scale

M	17	18	19
Y	15	B	
C	14		
	13		
K	11		
G	10		
W	8	M	
	6		
B	5		
	4		
G	3		
R	2		
	1	A	

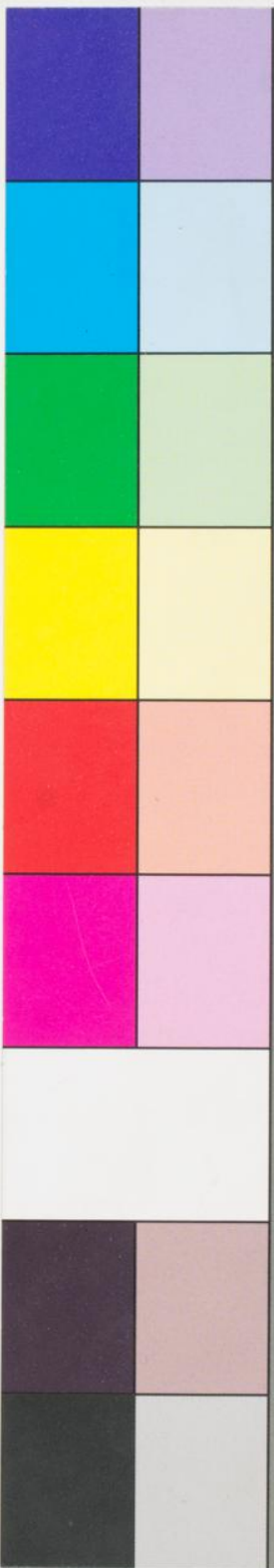


Centimetres

TIFFEN® Color Control Patches

© The Tiffen Company, 2007

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black



Inches 1 2 3 4 5 6 7 8