

D. F.
DISSERTATIO
DE

CORTICE PERUVIANO,

CUJUS
PARTEM PRIOREM
CONS. EXPERIENT. FACULT. MEDICA
IN REGIA ACADEMIA UPSALIENSI

PRÆSIDE,
VIRO NOBILISSIMO ET EXPERIENTISSIMO

DN. DOCT. CAROLO LINNÆO,

EQVITIS AURATI DE STELLA POLARI,
S:Æ R:Æ M:TIS ARCHIATRI,
MED. ET BOTAN. PROFESSORIS REG. ET ORD.
PUBLICÆ VENTILATIONI OFFERT

JOH. CHRIST. Pet. PETERSEN,

HOLMIENSIS,

IN AUDIT. CAROLIN. MAJ. DIE MAJI
ANNI MDCCLVIII.
H. A. M. S.

U P S A L I Æ,
Excud. L. M. HÓJER, Reg. Acad. Typogr.

27
VIRO NOBILISSIMO atque EXPERIENTISSIMO
D: NO PETRO PETERSEN,

S:Æ REG. M: TIS ARCHIATRO Ord.
Medicinæ DOCTORI Celeberrimo
atque longe meritissimo
PATRI VENERANDO,

Cum omni occasione mihi incumbat, *Tibi Venerande Pater*, tam de tota meæ vitæ ratione, quam præsertim de industria in studia adhibita, rationem reddere; specimen merito hoc in hac Academia a me defensum, in testimonium meæ erga *Te* Reverentiæ summæ *Tibi* sacrare debui, quo perinde meos in arte salutare profectus dijudicare, applicationemque tam tuæ quam & Virorum hujus Academiæ longe Celeberrimorum fidelis informationis, considerare possis. Non quidem spero opusculum hoc tua omnimoda digneri approbatione; dum ob notitiæ meæ imperfectionem experientiæque sufficientis defectum, a perfectione quam longissime recedit; in meliorem tamen partem a *Te* fore interpretatum nullus dubito, cum certissima documenta, experimenta & observationes hujus differt. fuerint principia.

Quod reliquum a summo Numine perpetuam perfectissimamque sanitatem, omnisque generis felicitatem toto corde *Tibi* apprecor; quo ad familiæ nostræ gaudium latissimum, sociorumque emolumentum, ad Nestoros annos, felix vivas, vigeas, floreas. Me vero ad extremum usque vitæ anhelitum permansurum, credas

NOMINIS TUI REVERENDI

Filium & Cultorem devotissimum

J. C. P. PETERSEN.



Q. B. V.



um omnia quæ ad hominis sustentationem conservationemque spectant, quando vel a naturali bona conditione recedunt vel male & perverse adhibentur, sanitatem quoque ejus perturbare atque extirpare, immo & vita præmature ipsum privare possunt; ille quotidiano corporis sui perniciet periculo esset subjectus, si vel summum numen facultate eum destituisset convenientem naturæ ejus & rerum non naturalium faciendi usum; vel si nullis paravisset mediis, quibus cum ex errore in ipsis commissio ignorantia vel neglectus sentiret fructus, eos iterum possit propulsare & remove.

Æterna vero hæc bonitas hominem tam facultate prædidit, qua corpori quid utile quid damnosum sit, tam sensibus quam experientia magna illa magistra, discernere possit, hoc rejicere, illud eligere, quam omnia ei donavit quæ ad sanitatem suam vel proprio vitio vel abque eo amissam, restituendam conducunt. Eum enim in finem montes & valles magna ornavit herbarum copia, medicinas in regno animali distribuit, immo in profunditate ter-

ræ collocavit thesauros sanitatis, hominique dedit facultatem ea ubicunque cognoscendi, sibi subjiciendi, inque usum sustentationemque suam convertendi. Hæc vero bonitas eo præcipue est multiplicata, dum nonnullis mediis proprias plane præbuerit vires, & tanta etiam ipsa produxerit quantitate, ut omnes & singuli in usus suos convertere possint. Non mei quidem est propositi, omnem remediorum tali vi præditorum enumerare copiam; Corticem vero peruvianum in eorum numerum omni jure referre debere, existimo, dum non modo satis copiosa adsit quantitate, sed & per egregios effectus potissimum eorum unum esse, se manifestaverit. Quis enim in orbe medico tam est rudis, ut ignoret, hoc Pharmaco non modo omnes intermittentium febrium species certe & secure tolli, verum etiam alios morbos, quos efficaciora remedia sæpe frustra sunt adgressa. Si igitur Cortex peruvianus inter remedia s. d. specifica locum obtinuit fere principem, & a Doct. Sydenham unicum & solum declaratur specificum (a), honoribus cumulatur quæ revera ei competunt; Sicuti vero magni nominis & virium remedia, non semper utiles atque salutare præstant effectus, sed recte adhibita illos solum edunt; sic æstimare non possumus Corticem esse absolute bonum remedium, sed potius concludendum, illum instar aliorum remediorum heroicorum maximum sæpe causare damnum atque perniciem, nempe si perverse eo utitur. Et certe damnum hoc pharmaco sæpius perversa applicatione productum non est leve, cum & ejus patroni amicique in scriptis eorum multos allegant casus qui testimonium inde præbent; & si verum quod Vir tam ob insignes ingenii dotes & acumen mentis quam ob abusum inde factum multifarium in mundo erudito, pernotissimus, narravit, Boerhavius immortalis summi habuit momenti, dicendo, corticem post ejus in Eu-

a) Sydenham. op. un. præf. pag. 29.

pa introductionem plus trucidasse hominum, quam omnes Ludovici XIV. exercitus.

Hujus quidem non adhuc est loci, emolumenta & damna corticis usu producta pertractare; ex dictis vero jam sequitur, maximi esse momenti, ut qui praxin medicam exercere cupit, notitiam de hoc pharmaco sibi acquirat quantam fieri potest perfectam; ut praesertim diligentissime inquirat, quomodo in solida fluidaque corporis nostri secundum diversum sexum, temperamenta, aetates atque tempora anni agat tam in sanis quam aegrotis; quae notitia ita debet esse comparata, ut ante applicationem hujus medicamenti, effectus secundum diversos corporum & morborum status tanquam praesentes sibi repraesentare ipsosque praedicere possit. Quod vero ego ex ore fidelissimorum praceptorum hujus Academiae, ex scriptis optimorum practicum & ex nonnullis secundum eorum exemplar cum cortice institutis propriis observationibus, de eo novi, hac dissertitione mihi jam legibus hujus Academiae convenienter pro specimine adhibitae diligentiae & per illam acquisitae notitiae in medicina, publice defendenda, pro facultate mea tradam.

§. I.

HISTORIA ET FATA CORTICIS PRAECIPUA.

A: o m. MDCXLIX. Cortex peruvianus, alios quoque China, Chinchina, Cortex febrilis & febrifugus, Cascara de Loxa, Cascarilla, Lignum de lima, Palo de calentauras, Chinchona &c. dictus per proregem Hispanicum Comitem del Chinchon & non multo post per nonnullos Jesuitas in Hispaniam perlatam fuit. Hi, ipsum postea in Italia forma pulveris & nomine Cardinalis de Lugo contra idem auri pondus vendiderunt, unde postea fere per totam Europam innotuit. Sacricolarum horum avaritia atque argenti cupiditas per longum quod effluxit temporis intervallum diligentissime celavit,

esse corticem pulverisatum arboris Ganaperidis dicti b). Tandem vero cum & hoc innotesceret, noticia tamen exacta ejus arboris longe post defuit ad annum MDCCXXXVII. In eo vero & quidem conventu Acad. Scient. Parisii epistolæ a D: no de la Condamine ad D. de la Fay missæ ab eo perlegebantur, quibus sequentis inerat arboris hujus corticis descriptio c). Crescit nempe in America meridionali & quidem in regno peruviano apud provinciæ quitenfis oppidum Loxa, nec non alibi in montium jugis, ad mediam partem & radices, raro vero in planitie animadvertitur. Cajanam præcipue montem & alios adjacentes uti & a Loxa remotos occupat. Non adeo est procera, sed ad pruni circiter altitudinem excrefcit. Insigniter in ramos est divaricata, caudex est mediocris & folia quæ ramos vestiunt sunt simplicia, opposita, ovato oblonga, antèrius cuspidata, integerrima, petiolata, tres unicas ionga, duas lata, sat crassa, costa mediam longitudinem excurrente, ex qua nervi laterales ad oras successive, obligant. Extremis ramis e summo arboris prodeuntibus unus vel plures innascuntur florum fasciculi, figura & colore cæruleo, antequam aperiantur Lavendulæ florum nonnihil similia. Communis florum pedunculus ex aliis foliorum emergit, & in plures pedunculos minores divaricatur, singuli singulum florem gerentes, perianthio donatum minimo, quinquentato, persistente & Embryoni insidente; Corolla monopetala est regularis & infundibuliformis, Hyacinthi flori sere similis magnitudine & figura, tubo 9 lineas oblongo, limbo patulo, quinque vel sexido, laciniis acutis, margine attentius insipienti leviter serrato. Color corollæ intus est miniatus, ad medium vividior, ad margines pallidior, extus rubore squalido cum lanugine albicante. Ex fundo tubi oblongi egreditur pistil-

b) Lemery Diction. de Drogues. c) Geoffroi mat. medicale Tom. 8. p. 309.

pistillum stigmate oblongo & viridi instructum, tubum quod non excedit, & circumdatur 5 staminibus pallide luteis & intus reconditis. Embryo in capsulam olivæformem permutatur, quæ aperitur a basi ad apicem duis loculamentis per septum separatis & margine cinctis membranaceo & pellucido, unde fere semper Semina parva compressa capsula rupta proveniunt. Valvæ arescunt & fiunt breviores & latiores. Ex hac floris descriptione patet eam ad Classin secundum Nobil. Præsidis systema vocatam Pentandriam Monogyniam pertinere d).

§. II.

Historia docet Chinchinam apud Americanas gentes per multum jam antea temporis spatium contra febres intermittentes fuisse usitatam, quæ ex Leonibus febre sæpius vexatis comesto vero Cortice sanatis, eam in usus suos convertere didicerunt e). Anno vero 1640 uxor proregis Hispanici, tunc Comitis del Chinchon, tertiana intermittente vehementi, quæ sæpius epidemice in ea regione grassatur cortice sanata fuit, unde Hispanis ibidem & ita porro f) in ipsa Europa, uti jam mentionem injeci, innotuit. Magnum pulveris cardinalis de Lugo prætium, abunde testatur, quanti febrifugum hoc tunc in Europa fuit æstimatum. Sicuti vero plerumque res peregrinæ multa experiuntur fata, antequam verus justusque eorum determinari possit usus; idem quoque contigit Chinæ. Quantum enim per nonnullos annos in Europa erat celebrata, tantum postea insegura atque noxia fuit declarata g), adeo ut omnis fere ejus usus fuisset suspensus atque Americanis solis relictus. Ansam ad hanc mutationem præcipue præbuisse videtur, quia tempus, dosin, usus reiteratos &c.

d) *Linæi gen. plant. pag. 413.* e) *Histoire de l'Academie Royale 1738. p. 233.* f) *Geoff. mat. med. Tom. 2. pag. 312.* g) *Geffroi loco cit.*

ad penitus extirpandam materiam febrilem vigoremque corporis restituendum adhuc ignorabant, quod etiam scitu difficile erat, ob magnum pretium ad instituenda tentamina perinde impediens. Non tamen deerant qui corticem in febribus intermittentibus adhibebant, nomine tamen ejus occulto, ne propriam periclitarent famam, nec lucrum ex utilitate medicinae ignotae possessoribus proficiscens, amitterent. Talis erat Robertus Talbot, Eques Anglicus, qui multos in Gallia febre laborantes nomine remedii Anglicani Corticis sanavit. Munificentia vero tandem & liberalitas Ludovici XIV. arcanum Talboti patefecit, & cura diligentiaque Monarchae hujus Cortex Chinchinae sufficienti quantitate ad Galliam & denique per alios ad totam Europam perlata fuit. Tali modo celebritas hujus febrifugi amissa iterum restituebatur. Multi quidem Medici & post hoc tempus usum ejus iterum suspectum reddere voluerunt, frustraneis tamen semper conatibus. Ipse quondam ob eruditionem in Medicina praesertimque scripta chemica & practica Cel. Stahl & varii discipulorum ejus in quorum numero est Cel. Halae Professor Juncker, odio Corticis singulari fuit affectus, adeo ut & hic ineptum nominaverit medicamen, urgendo ad plane fauciendam ejus famam, reginam Hispaniae usum ejus praemature diem obiisse supremum, regemque Philippum V. eo periculis atrocissimis fuisse expositum. Immo & ipse Ramazzinus, vir ille aevi sua fama & auctoritate florens, & qui commentariis suis de morbis artificum & morbis principum uti & aliis scriptis doctissimis famam sibi acquisivit egregiam, ultimis fere vitae diebus Corticem peruvianum scripto culpavit, usus ejus experientia propria antea non modo approbato, verum & aliis commendato. Inconstantiae hujus qualis & fuerit causa, certum tamen est, solitum haec errorem fuisse commissum, ut ipsi rei

impu-
k) *Funkeri Theraph, special. p. 656.*

imputetur, quod minus rectæ adplicationi solum adscribi potest, uti hoc quidem in ipsa Autoris inscriptione promittitur. Sic aliquando bonus dormitat Homerus.

§. III.

Quanta vero fuit malevolorum & inimicorum Chinæ in nostro ævo copia, qui egregiam in febribus intermittentibus utilitatem in dubium vocare studuerunt; tot quoque habuit amicos, defensores laudumque suarum Præcones. Quantum enim Tortus *l)* atque Lancisius *m)* in Italia, Hofmannus *n)*, Bergerus *o)* & Wherlof *p)* in Germania, Boerhavam *q)*, van Svieten *r)* & Johan de Gorter *s)* in Hollandia, Helvetius *t)* in Gallia, Richardus *u)* Morton & Sydenham *v)* in magna Britannia, fratres duo Nicolaus & Eberhardus Rosén *w)* in Svecia & præter nominatos egregios viros multi adhuc alii doctissimi experientissimique medici rem ejus egerunt, quantaque dexteritate felicique cum successu contra omnes adversariorum scrupulos defenderunt eosque refutarunt, hoc ubique notissimum; adeo ut omnes qui virorum dictorum scripta legerint, observationesque eorum debita diligentia iterarint, corticem peruvianum non modo securum & innoxium, verum etiam securissimum efficacissimumque hucusque notum febrifugum deprædicent, necesse est.

Ad ulterius confirmandam hanc veritatem mihi semper erit occasio; jam vero solum effectus Corticis in diver-

- l)* Tort. therap. special. it. resp. iatro apologetica. *m)* De noxiis Paludum effluviis. *n)* In propempt. ad diss. de re-cto Chinæ usu. *o)* China ch. ab iniquis judiciis vindicata. *p)* Observ. de febribus. *q)* In Aphorismis. *r)* Comment. Boerhaav. aphor. p. 559. 563. *s)* In orat. de prax. med. rep. certitud. Frank. & Lips. 1746. *t)* Recueil de methodes. *u)* Πυρετο λογικα cap. VII. *v)* Syden. op. un. pag. 229, 230, 301 & c. *w)* In dissertatione de Cort. peruv. Lund. habita 1744.

diversis aliis morbis, præcipue vero eis, qui vel revera ad generationem febrium intermittentium aptam & necessariam materiam, vel aliam humorum corporis nostri degenerationem vel magnam partium solidarum atoniam vel utramque causam habent, referam, quo Historicam hujus vegetabilis partem finiam.

§. IV.

Ex morbis vero quorum sanatione Cortex peruvianus famam sibi acquisivit, jure meritoque Gangrænam primum nomino; crudelis enim hæc generis humani inimica, pretium ejus præ aliis exaltat, quia celeri ejus progressionem efficacissime resistit, eamque feliciter sæpius x) tollit. Primus vero erat doctus expertusque Chirurgus Rusworth, qui insigni mentis acumine per illudque defectis egregiis observationibus corticis ad inhibendum gangrænae progressum ex interna causa natum, utilitatem detegit in lucemque edidit y). Experimenta postea Dn. Amyandus z), Douglas a), Shipton, b), Goolden c), Pieffey d), Wood e), Professor Simson f), Gibson g), Calderj. b) & Celeb. Edenburg. Professor Monro k) reiterarunt, eventusque similes experientiam primi inventoris confirmarunt. Douglas l) Gibson m) & alii Corticem postea quoque in gangræna ex causa externa violenti producta exoptato cum effectu adhibuerunt. Experientia quoque dictæ stabilitæ fuerunt observationibus viri magni nominis lib. Baron. von Swieten, & in ipsa Svecia exempla non desunt quæ abunde hoc testantur. Sic novas per Corticem medicina sibi acquisivit vires, & tali modo

x) *Wberlof obs. de feb. p. 332.* y) *A proposal for the improvement of surgeries p. 3.* z) *Act. Edinb. Tom. 2. p. 480.* a) *l. c.* b) *l. c.* c) *Acta Ed. Tom. 3. p. 38.* d) *l. c.* e) *Tom. IV. p. 62.* f) *l. c.* g) *l. c.* h) *l. c.* k) *e. p. 33.* l) & m) *Act. Ed. loc. cit.*

modo generi humano utilior & veneratione adhuc dignior facta.

Epilepsia, non minor sanitatis ipsiusque vitæ hominis adversaria, cortice pari modo sæpius fuit debellata. Ipse parens meus ante duos annos puerum decem annos natum, epilepsia jam per biennium laborantem, sanandum obtinuit. Insultus epilepticos in morbi principio, intervallo trium mensium, postea uni, tunc septimanæ solum, tandemque in Nychtemero tribus vicibus miserime fuit perpeffus. Præmissis & interpositis aliis mediis necessariis Cortice feliciter sanatum vidi. Aliis quoque occasionibus & adhuc anno 1757. vidi dirissimas epilepsias cum tertiana conjunctas a patre meo eodem remedio feliciter fuisse superatas. Viri etiam isti supra omnes meas laudes positi van Swieten o) atque Tortus p) similes allegarunt experientias. Quantisque laudibus egregiis Wherlos q), doctissimus Tralles r), præclarissimus Allen s) aliique experientissimi viri in hoc periculi pleno morbo corticem efferunt, ex scriptis eorum liquet. Sicuti vero magnæ virtutis est Cortex in certis epilepsiæ speciebus, sic etiam in aliis morbis convulsivis & spasmodicis, in affectibus soporosis & apoplecticis nec non in malo hypochondriaco & hysterico eximios præstitit effectus. t)

In certis hydropis speciebus præsertim ex februm perversa curatione originem trahentibus, valde utile fuit & efficax remedium Cortex peruvianus u). In Phthificis tabidisque morbis, ut phthisi ab Hæmoptoe & Hæmorrhagia

B

gia

o) van Swiet. coment. in Boerb. Tom. 3. 187. p) Torti. th. sp. 426. q) Obs. de febr. p. 16. r) Exam. rigoros. cap. X. p. 151. s) Synop. med. præct. cap. 3. p. 148. t) Primit. physico med. Vol. 2. p. 476. u) Blegni remed. anglois p. 86. & Heister. in peculiar. diss.

glia egregii etiam Corticis sunt notati effectus. v)

Valere in Hæmorrhagia ipse vidi nuperrime A:o 1757 exemplum in femina honestissima, opem Patris mei implorante, quæ violentam uteri hæmorrhagiam aliaque gravia symptomata usu aliquot vicibus repetito pulveris d' Alhiau sibi acquisiverat, magnaque cum voluptate mirandos sane Corticis vires animadverti in ægrotâ animam jam agente, mediante vero eo intra duarum septimanarum spatium sanata.

Esse usum ejus quam maxime proficuum in Variolis, Purpura chronica & aliis morbis exanthematicis, experientia satis fuit testatum. γ) & z)

Quamvis nonnulli Chinchonam in Scorbuto esse magni ponderis remedium non crediderint, præclarus tamen Hoffmannus a) & Lind b) laudes ejus valde ob vim corroborantem & anteputredinosam verosimiles non denegarunt sed potius commendarunt.

Multa quoque adfunt Autorum testimonia Corticem esse salutarem magnique pretii in morbis Arthriticis c) & iis ex eodem genere d), nec non in doloribus periodicis e) varii generis.

Nec desunt qui opem ejus præclaram habent in Melancholia, cujus rei testes habemus in ipsa Suecia. f)

Pari ratione Cortex Dysenterias aliasque alvi fluxiones feliciter sæpius profligavit.

Edocti quoque sumus experientia opem ejus non esse sper-

v) *Morton phthisiol. cap. V. 96. & Wberlof p. 252.* γ) *Morth. pyretol. pag. 121 & Act. Edinb. Tom. V. p. 122.* z) *Primitiis physico med. Vol. 2. p. 271.* a) *Hoffman, Med. systemat. Tomi IV. pars V. p. 31.* b) *Lind. traité de Scorbut. Tom. 1. p. 366. & Tom. 2. p. 187.* c) *Wberlof p. 54 & Miscellan. nat. curios. Cent. 3. obs. 4. p. 370.* d) *Miscel. n. cur. Dec. 3. an. 7. & 8. obs. 207.* e) *Mort. πνευματολογια. 123.* f) *Rosén Diss. Lond. Got. p. 51.*

spernendam in multis malorum generibus a Vermibus originem trahentibus.

Ad emendandum minus laudabile Ucerum pus, Cortex pro remedio optimæ notæ habetur. *b)*

Sic Cortex peruvianus non solum in febribus intermittentibus, sed & variis aliis morbis ut utile, immo maxime utile remedium se manifestavit, si opportuno tempore, recta dosi, & justo ordine, secundum ægrotorum ipsorumque morborum conditionem, vel in tota substantia vel, aliqua ejus parte ope chemiæ separato, propinatur. De his vero omnibus in posterum plura loquar; jam vero historicam ejus partem finiens, parte secunda Criteriâ considerabo Corticis electi & differentiam ab aliis.

CRITERIA CORTICIS SELECTI.

§. IV.

Hæc parte tam quod ope sensuum, quam Chemiæ, secundum exemplar Mortoni, Torti, Hoffmanni &c. quorum vestigia quoque sequutus est egregius vir Dn. Professor Eb. Rosen, in cortice animadverti, hæc omnimode referam, quo proposito meo debite satisfaciam.

Novimus arborem, qui vestitur Cortice nostro, crescere vel in jugis montium, vel ad mediam eorum partem, vel ad radices. Hæc vilioris notæ; in acumine crescens mediocris; mediam vero partem occupans optima habetur. *i)* Hujus rei causa videtur hæc, quod nimis alte crescens calore ibidem immodico partibus suis quam maxime activis privatur, ad radices vero montium degens, nimia humiditate gravatur, quare medius optimus dici potest. Cortex e ramis desumptus præfertur ei e trunco & minimorum ramulorum præstans est. Hispani cum radicibus erutam præferre dicuntur. Sunt etiam qui credunt partem arboris ad meridiem vergentem genuinum,

occidentalem vero & orientalem bonitate medium, septentrionalem vero vilissimum præbere. In nostris Pharmacopoliis, qui adest Cortex peruvianus, tam e trunco, quam ramis & ramulis arborum est desumptus. Hic omnium consensu optimus habetur quia plurimis pollet partibus activis, quod tam effectus quam analysis chemica docuit. Quo vero eum a viliori sua specie, uti & ab aliis similitudinem cum eo habentibus, dignoscere possimus, sequentes primo *ope* sensuum concinnatæ notæ valebunt.

1) *Colore* optimæ speciei differt a a) minus laudabilis, quod ille superficie sua externa scabra obscurus, fuscus vel cinereus sit, interiori vero Cinnamomi colorem referat, fractusque intus paulo palidior sit; hic vero nigricans, flavus, pallidus, quasi politus, levis & spissus sit.

b) *A Cascarilla*, quæ exteriori superficie scabra est albicans, interiori vero cinerea fere & paulo obscurior; fracta intus fere eandem cinereum habet colorem quam superficies interna.

c) *A Cassia caryophyllata*. Hæc extus quasi est ferruginea, intus nigricans, fractaque eundem fere habet colorem.

2) *Odore* pollet optima species peculiariter mucido, unde ab aliis dignoscitur, qui est vel fœturus vel putridus, cariosus, vel plane inodorus. Combustus quoque Cortex acrem habet odorem nasumque valde afficientem. Differt b) a Cascarilla, quæ odore magis est fragrans & combusta aromatico. c) Cassia vero caryophyllata facile suo caryophyllaceo distinguitur odore.

3) *Sapore* China china præferenda est, quæ illum habet ex acri & amaro leniter aromaticum mucidum, sine austera acerbitate tamen adstringentem. Styptica ergo, acerba, insipida & a specifico sapore aliena, rejicitur. b) Cascarilla saporem habet magis acrem, minus adstringentem

tem & longe aliter amarum & c) Cassia caryoph. quæ si recens satis perspicuo sapore cariophyllaceo satis distinguitur & impetuosè adstringenti; si vero oleo jam ad partem est privata, saporem habet debiliter amarum & valde aromaticum.

4) *Tactu.* Manibus tentata China China optima quæ frangitur, longe ei præfertur quæ in fibras lignosas discerpitur. Quæ vero fracta, puncta habet soli exposita splendescencia, præstans habetur. Dentibus masticata debet esse friabilis, non vero tenax. Differt hac ratione a) A Cascarilla, quæ quidem potius frangitur quam ut in fibras discerperetur lignosas, sed satis tamen est tenax, quia gummi habet fere glutinosum unde partes eo firmiter cohærent, quod facile in ejus fractione & trituratione observatur. b) De Cassia caryophyllata idem valet. Præ densiori China laudatur tenuior, sat tamen gravis & mediocriter crassa. Cascarilla levior Chinchina, ut & cassia caryoph. valde tenuis. l)

§. V.

Quemadmodum vero Corticem peruv. optimæ notæ tam a viliori sua specie, quam ab aliis *similibus* sola sensuum ope dignoscere possumus; sic etiam differentia apparet instituta analyti chemica, quod multa viro- rum præclarorum in hunc finem factæ observationes demonstrarunt, quarum nonnullas heic allegare necesse habeo. Sic enim

Neumannus ex Libra Corticis peruv. obtinuit drachmas decem & scrupulos duos Extracti resinosi primi & Drachmas sex gummosi secundi; vice versa, drachmas sex & scrupulum unum aquosi primi & drachmas sex resinosi secundi. Destillata libra Cort. perv. drachmas tres spir. acidi, drachmasque duas olei empyreumatici impetavit, remanente in fundo terra, maximam partem in igne

l) *Wiberlof* *Obj.* p. 85. & *Morton.* *πυρετολογία* p. 172.

gne avolante. Combusta Cort. p. libra remansit uncia dimidia Cineris, ex qua elutriato sale drachmarum duarum, lixivium calcinatum dedit scrupulos duos salis alcalini. m)

Lemery ex corticis Chinæ Chinæ unciis triginta duo destillatis extraxit uncias undecim spiritus & flegmatis acidi, uncias duas & dimiam olei fetidi & drachmas duas salis alcalini fixi: n)

Cartbeuser ex Uncia Chinæ chinæ obtinuit scrupulos duos & gr. XII. Ext. resin. pr. & gr. XXVI. aquosi primi. Oleum essential fere omnino deficere dicit. o)

Geoffroi f. ex Unciis quatuor & dimidia Cort. p. destillatis sibi comparavit Unciam drachmas quatuor & dimidiam flegmatis acidi, cujus partes priores simplici acido, posteriores vero non modo violento, sed etiam alcali urinoso similes fuerunt. Tincturam enim Tournesolis ad rubrum reduxit colorem. Postea drachma una gr. XVIII. olei crassius egressa fuit. Materia nigra in vase residua pondus habuit Unciæ unæ, drachmarum duarum & gr. VIII. Calcinatione facta pondus ad gr. XV. fuit diminutum, unde per lixivium profecta est semi-drachma salis non mere alcalini, sed ut vocat falsi. Dicit porro Godofredus hic, ex combinatione salis acidi cum partibus oleosis in Cortice oriri resinam, quæ quartam fere ejus efficit partem. p)

Geoffroi j. Ex Drachma cortic. p. pulver. & ope balnei mariæ cum Sp. V. digesta & evaporata gr. XX. $\frac{1}{2}$ Extr. res. pr. obtinuit. Extractum secundum gummeo salinum erat gr. III. $\frac{1}{2}$. Vice versa infudit drachmam Chinæ pulverisatæ per 24. horas cum aqua bullente & gr. XI. Ext. gum. pr. fuerunt egressa; ope Sp. V. residuo affuso habuit gr. III. Ext. res. secundi. q) §. VI,

m) *Neumann. prælect. chem. p. 812.* n) *Lemery Cours de Chymie pars 2. p. 40.* o) *Cortbeus. fund. mat. med. p. 487.* p) *Matiere medicale Tom 2. p. 317.* q) *Histoire de l' acad. royale 1733. p. 205.*

§. VI.

Quamvis vero tentationum harum eventus satis fuerit dissimilis dum proportione considerata, quantitas extracti res. pr. Neumanni sit ad Cartheuseri res. pr. :: 40, 39, Neumanni vero aquosi p. ad Carth. :: 15: 13, Neuman. res. primis ad Geoff. sen. res. pr. fere :: 4, 9, Neum. aquosi primi ad Geoffroi s. aqu. pr. :: 19: 96, Neum. res. p. ad Geoffroi j. res. pr. :: 1: 3, Neum. aquosi secundi ad Geoffroi j. aq. sec. ut 15: 14. Neumanni resin. sec. ad Geoffroi j. res. s. :: 5: 4. Cartheus. res. pr. ad Geoffroi senioris Ext. res. primum :: 13: 30, Cartheuseri aqu. pr. ad Geoffroi s. aquos. pr. :: 13: 80, Cartheus. res. pr. ad Geoff j. resin. pr. :: 13: 41. Geoffroi sen. ad jun. Extr. resin. pr. :: 30: 41; ex ipsis satis tamen patet, Chinchinam consistere ex partibus gummosis, resinosis, oleosis, salinis & terra quadam. Quæ vero destillatione & alias vi ignis ex illa obtinentur, non ut veræ partes constitutivæ, ut optime monuit doctissimus Lemmery, r) considerantur, sed potius pro productis partium vi separatarum, quibus nec totius substantiæ vis, nec partis alicujus inhæret, quare hæc analysis nullius haberi potest momenti, quia nullum in medicina partes ita separatæ habent usum. Interim videtur differentiam supra mentionatam ortam fuisse vel ab ipsa Corticis diversa conditione vel diverso modo procedendi. Si ad perfectiorem ergo partium constitutarum Chinæ Chinæ cognitionem pervenire cupimus, regulas a Doctiss. Domino Professore Rosen in Dissert. Lund. habita præscriptas sequamur necesse est: Nempe ut referamus, 1) quale & qualis fuerit quantitas menstrui adhibiti in analysi instituta, diversitatem aquæ, vini vel Spirit. Vin. 2) Tempus anni. 3) pondus atmosphæræ. 4) vas clausum vel apertum. 5) coctionis intensitatem, durationem & plura. His regulis

r) Lemery cours de chymie p. 2. pag. 39.

gulis ergo conforme, quo partes Chinæ constitutivas ipse viderem, analysin ejus, methodo simplici, naturæ conformi & ad usum medicum necessaria, coctione nempe cum aqua & infusione cum Sp. Vini institui. Summi nempe anno præterito 1757. tempore autumnii, cælo ad maximam partem nebuloso Uncias quatuor Chinæ Chinæ secundum omnia criteria sensualia selectæ; has tribus vicibus, quacunque vice semihora, & cum Unciis quadraginta quatuor aquæ fluvialis fortissime, vase aperto coxi usque dum colatura totius summæ ad Uncias quinquaginta erat redacta. Hæc erat coloris ex albo rubicundi (quod nota est Cort. optim.) & residuum saporis satis adhuc amari pondus habebat Unciarum duarum, drachmarum sex & dimidiæ. Decoctum hoc postea leni calore evaporavi, drachmas novem & dimidiam Extracti gummosi primi i saporis valde amari & coloris nigricantis accepti. Residuum terreum jam dictum, per 8 dierum spatium cum libris duobus Sp. Vini rectific. infudi, postea evaporavi & obtinui drachmas duas & dimidiam Extr. resinosi amariuscule & paulo aromatici odoris, coloris vero fusci. Residuum decem drachmarum per nonnullos posthæc iterum dies cum Sp. V. rect. extraxi, facta vero præcipitatione nullam impetravi Resinam, quamvis Sp. colore rubro erat tinctus. Quæ heic in pondere desiderantur partim in filtro, partim in vase & evaporatione sunt amissa. Vice versa quoque unciam unam Chinæ selectæ cum Spir. Vin. per quatuor dies, nulla præmissa coctione, infudi & facta evaporatione drachmæ tres fere remanserunt Extracti res. primi, odoris fragrantis & jucundi, saporisque Ext. gummos. pr. longe amarioris. Residuum Corticis cum libra una aquæ fluvialis per 2 horas fortissime fuit coctum & facta inspissatione obtinui drachmam unam granaq; decem Ext. aquos. secundi mediocriter amari. Residuum quatuor drachmarum omni sapore erat

priva-

privatum, Quo vero certiozem me facerem anne Gumi
 effret purum vel Refina mixtum, per diverfos dies Unci-
 am unam Ext. gummos. pr. loco calido cum aqua diges-
 ti, quo tempore drachmæ duæ & grana viginti ſex e-
 rant præcipitata, quæ adconfiſtentiam redacta, refinæ non
 multo erant diſſimiles; Reliqua in aqua ſoluta erant.
 Ext. ref. pr. drachmam unam pari modo cum aqua, cali-
 ditatem fere ſanguinis humani habente, per 6 dies diges-
 ti, quo tempore pondus ad grana quinque in aqua hæ
 ſoluta erat diminutum, quæ tamen loco frigido expoſita
 iterum præcipitabantur. Sapor vero valde amarus re-
 ſinæ & odor aromaticus hæ digeſtione ſatis erant dimi-
 nuta. Ex quo patet Cartheuſerum recte de China præ-
 dicaffe, ſubſtantiam reſinoſam cum gummoſa intime com-
 binatam eſſe & cohærere & neutram extractione vel cum
 aqua vel vino & Sp. V. perfecte puram obtineri.

§. VII.

Quanta vero erat illa differentia Corticis peruviani
 ab aliis ſimilibus, quam ope ſenſuum cognoſcere poſſumus,
 (§. 4.) tanta fere quoque eſt diſcrepantia ratione partium
 conſtitutivarum ejus & aliorum. Extr. enim ref. quantitas
 ſemper ſuperat eam Caſcarillæ & aliorum Corticum ſimi-
 lium quantitatem. Extracto quidem aquoſo præ China
 abundat Caſcarilla ſecundum Neumannum, ego vero
 numquam ex hoc Cortice tantum extrahere potui, quam-
 quam ter experimenta eandem ob rem inſtituerim. O-
 leum porro eſſentiale deficit in China, quod in Caſcarilla
 reperitur. Refert enim Neumannus s) ex Libra una.
 Cort. Caſcarillæ ſe fere drachmam olei obtinuiſſe
 & ex libra una Caſcarillæ uncias ſex Ext. aquoſi pr. &
 unciam unam, drachmas quinque, ſcrupuloſq; duos reſin. ſe-
 cundi. Vice verſa ex Unciis duabus & dimidia, ſcrupu-
 lum unum. reſinoſi primi & Uncias duas & dimidiam. a-
 quof.

C

s) Neuman. prælect. chym. p. 811.

quof. fecundi ex libra una vero igne aperto deftillata un-
 cias duas & dimidiam Olei empyreumatici & ex eadem
 Corticis quantitate combufta drachmas decem Cineris.

Cartheufer fimili modo ex libra una Corticis casca-
 rillæ deftillata drachmam unam habuit olei effentialis,
 ex uncia una vero drachmas duas fcrupul. duos Extr. a-
 quof. pr. & refinof. pr. ex uncia drachmas duas & fcru-
 pulum. Ex caffia cariophyllatæ libra vix drachmam unam
 Extr. ref. & fcrupulum dimidium gummosi fecundi im-
 petravit. Secundum ejus opinionem oleum effentiale de-
 ficit. t) & u)

Ex Uncia Corticis cascarillæ drachmas duas & di-
 midiam Extr. gummosi pr. & fcrupulos duos refin. fe-
 cundi, Ex Caffia car. vero uncia, grana viginti octo Ext.
 gum. pr., & refinof. fecundi grana viginti quatuor ex-
 trahi poffe, expertus novi.

MODUS OPERANDI GENERALIS.

§. VIII.

Uterius naturam horum pharmacorum quidem ob
 defectum ccasionis indagare non potui. Si hæc mihi
 fuiffet, fal præfertim effentiale a Nobiliffimo Archiatro
 regio & equiti de ftella polari, de noftraque Academia
 præcipue de facultate medica meritiffimo Dn. Professore
 Rosen, meo quondam præceptore fideliffimo, in Suecia
 per nonnullos annos ufurpatum e Cortice peruviano ex-
 trahere voluerim, quo viderem qua copia in ipfo detur.
 Spero vero tempus & occasionem in pofterum magis mi-
 hi favere, foreque ut me ad perfectiorem partium con-
 ftitutivarum Corticis cognitionem viriumque unius cu-
 jusvis fpeciatim conducant atque viam oftendant. In-
 terim methodus præparandi hujus falis, quam in Chemia
 hydraulica 1755. parifis in oct. impreffa, tradidit Co-
 mes

t) *Cartheuf. fundm. m. p. 165.* u) *Cartheuf. l. 1. p. 187.*

mes de la Garaye mihi non est ignotus. Novi etiam Godofredum in actis academiæ scientiar. Par. 1749. Sal hoc pro subtili extracto resinoso habere. Comes de la Garaye hoc, aliaque vegetabilium salia essentialia post debitam vegetabilium cum aqua infusionem, trituro, præparandum esse, dicit; quæ tamen methodus nimium videtur molestat. Hodie per coctionem & inspissationem in orbi argilleo (*porfelin-taldrick*) perficitur.

Jam vero ordini præscripto convenienter ulterius progredior, pro facultate mea generaliter demonstraturus quomodo in corpore humano vivo agat Cortex, quo post hæc utilitatem & damnum secundum modum vel in febribus vel aliis morbis applicandi ejus, recte distincteque deducere possim.

Sicuti vero actiones duarum rerum ad se invicem, quorum unum sensus nostros plane effugit, a priori prorsus deduci non possunt, & omnia quæ hac de re de Kinkina dici possunt, quia vero indoles naturaque causæ materialis seu fermenti febrium, nec non eorum morborum qui Cortice peruviano feliciter sanantur, nobis fere adhuc est incognitus, solummodo a posteriori sive ex effectibus in corpus nostrum, & actiones speciatim vitales, naturales, & animales productis erunt deducenda. Et hanc viam ad propositum meum implendum ingrediar, vitium eorum eo certius evitaturus, qui subtilissimis figmentis & conjectationibus ingeniosis has actiones demonstrare voluerunt, quæ tamen ex phænomenis solis explicari possunt. Quo vero a proposito eo minus aberrem, diversa tentamina Cortice tam proprio, quam aliis corporibus institui, multaque cum industria mutationes in eis post Corticis usum factas annotavi & observavi. Sequenti vero modo procedebam. Sumsi nempe in os granum unum Extracti. aquosi primi corticis, post meridiem hora 4. 16. min. quod tamdiu in lingua habui, donec omnino a saliva solutum fuit. Extracto a lympha salivali liquefacto, sta-
C 2
tim

tim consuetum saporem amarum corticis cum sensatione leniter adstringenti percepi in dorso lingvæ, palato & tandem cum solutum deglutirem in faucibus. Extractum hora 5 plenarie erat solutum, amarities vero & perceptio dicta, primis hujus temporis intervalli minutis 44 nempe, ad finem usque tentaminis mihi non videbatur mutata, sed potius sibi semper similis; eam tamen palati quam tangebatur partem Extractum, quia in dorso lingvæ habebam, tandem aridam sensi. Sapor amarus sensatioque antea dicta lene adstrictoria, post plenariam Extracti liquefactionem 5 circiter minutis, eadem intensitate durabant, successive postea remittebant; integra tamen hora post, quamvis debilius sensationes has dictas percepi. Perceptionem hanc adstringentem alia quoque mutatio, aucta, nempe liquoris salivæ secretio comitabatur, ut liquidum illud sæpius deglutire coactus essem. Hæc cum sensatione adstrictiva idem habuit initium eademque ratione aucta fuit, Extracto vero soluto cessavit ad naturalem ante ejus assumptionem statum, restituta. Punctum dictum palati ad horam 5 $\frac{1}{2}$ erat siccum. Sequenti die hora 5 27 min. post meridiem simili modo granum unum Extr. spirituosæ primæ præparationis sive resinæ ad linguam admovi & pari cum eo ratione, quam cum gummoso procedebam. Amarum Corticis sapor multo hæc erat jucundior & magis aromaticus, resina vero palato statim adhærebat, quando linguam ei admoverem, saliva vero emollita remittebat. Vis constrictoria, intensior secretio vero lymphæ salivæ copiosior mihi videbatur. Phænomena hæc cum sapore amaro-aromatico non solum ad plenariam resinæ dissolutionem & cum saliva deglutitionem, quæ hora 6 59 min. sequebatur, verum etiam 28 minut. post duravit. Hora 7. 27. minutis lymphæ salivæ secretio naturali iterum procedebat ordine. Amara vero & adstringens sensatio ad horam circiter 8 continuabat

abat antequam omnimoda succederet remissio. Sequenti die p. m. hora 7 11 min. pari ratione corticem pulverisat. investigare coepi. Grana quatuor ejus sumsi, quæ lingvæ vix admota, statim saporem amarum sensationemque adstrictivam satis manifestabant & extractorum amaritiam & vim adstringentem multo superabant. Hora 7. 30 min. omnes pulveris activæ partes jam erant solutæ, reliquum masticatione plane insipidum animadverti. Secretio salivæ per diversa ejus organa amaritiei & adstrictioni erat proportionata, consequenter multo copiosior quam occasione extractorum: Hora 8. 50 min. naturalis hujus humoris secretio iterum erat restituta & non multo post hora 9 sapor amarus & vis adstrictoria cessabant, quamvis dorsum lingvæ, palatum & fauces satis erant sicci.

Die p. mane hora 10. 39 min. granum unum salis essentialis corticis, methodo Nobilissimi & Celeb. Arch. Rosén parati, in os sumsi, quod statim a saliva adgressum intra 3 minutorum spatium erat solutum. Sal hoc saporem habebat resinæ primæ præparationis hujus pharmaci, uti illa palato adhærebat secretionemque efficiebat auctam lymphæ salivæ. Effectus hic & jam dictæ aliæ proprietates longe minori gradu heic aderant; Sapor enim amarus hora XI. prorsus cessabat, secretio vero aucta salivæ ad horam 11 & 4 min. durabat. Salsum hoc sal gustum lingvæ non imprimebat, aliis quibus dedi, nec alium quam lene amaricantem in eo animadvertere potuerunt. Videtur ergo hoc Sal esse purum amarum, quod vero non majorem cum aliis sic dictis salibus amaris E. G. Seidlensi vel Centauræ min. habet similitudinem ratione saporis, quam convenientiam coloris aliorumque proprietatum.

Die s. vespera hora 7. 46 min. similiter tentamen cum grano Extr. ref. secundi institui; saporem vero a-

marum

marum sensationemque adstrictivam & secretionem auctam liquoris salivalis minori gradu, quam in antecedentibus percepi. Hora 8. 25 min. a saliva plane erat soluta, antequam horam 9 omnes ejus cessabant effectus. Die p. post m. hora 4. 55. min. granum unum Extr. gum. sec. sumsi v. hora 5. 10. min. a saliva erat liquefactum. Hora 5. 26. min. secretio liquidi salivalis debito iterum procedebat ordine & hora circiter 9 omnis jam cessaverat amarities & sensatio adstrictoria.

Omnes has substantias postea dupla quantitate adhibui & effectus antea narrati semper eorum respondebant quantitati: Cortex vero Chinæ in substantia pulver. ad grana duodecim adhibitus, os tali modo constrixit, ut vix sustinere possem, donec a Saliva partes activæ ejus solutæ elementumque terreum ejus insipidum esset relictum. Curiositas tamen omnem movit lapidem, ut tentamen recte finire possem. Primo valde augebatur salivæ secretio, non vero tali proportione, quam, antea sed breviori tempore diminuebatur. Præternaturalem deinde percepi in lingua, faucibus, præcipue labiis oris, palatoque calorem. Amarum sapor perceptioque adstrictiva longius heic durabant, nec ante horas 2½ finitas cessabant. Deglutitio salivæ, quæ Corticem solverat maximam, in hoc tentamine afferebat molestiam. Pharynx enim eo quasi clausus videbatur, resistantiamque exercebat satis perspicuam. Extracta corticis ad grana tria sumpta alium effectum non edunt, quam massæ ponderis eorum secundum priora tentamina proportionatum. Præternaturalis vero calor cum siccitate nonnulla partium adgressarum post solutionem eorum percipiebatur. Alio tempore Decoctum corticis & Infusum vinosum tamdiu, quam fieri potuit, ore habui. Hoc os valde calefecit; alias eosdem quam a cortice pulverisato animadverti effectus. Illud vero os fere magis pulvere adstrixit, omnia alia erant eadem.

Quo

Quo vero actiones quoque Corticis ejusdemque præparatorum in aliis experiri subjectis, similes meis tentationibus amicos nonnullos cum eo ex ipsoque extractis instituendos persuasi. Primus qui mihi gratificabatur erat Vir quinquagenarius temperamenti sanguineo-chole-rici & prosperæ admodum valetudinis. Ille post mer- hora 4 grana Corticis pulverisati sumsit per totumque os duxit. Salivæ vix admixta, statim consuetum saporem amarum & adstringentem percepit cum paulo majori sa- livæ affluxu. Sapidis omnibus & activis partibus Cortex jam hora 4. 20. min. erat privatus, quo intipidum & in- utile ore ejiciebatur. Minutis circiter 3 post secretio ces- sabat aucta salivæ, os vero hora 5 siccum valde & præ- ter naturam calidum præcipue ad labia, margines lingvæ faucesque fuerat. Certiorem me fecit ille Vir, se solu- tum cum deglutiverat, sensationem sibi valde molestanti adstrictoriamque in faucibus & pharynge percepisse. Porro retulit saporem amarum constrictionemque sensatio- nem ad horam 6 perdurasse, quod Phænomenon in fine observationis tanta vi in labia egerat, ut nisi cum mole- stia moveri non potuerint. Hora ad 7 vergente interna oris superficies tandem humida iterum, aliasque omnia in hac *cavitate* naturali fuerant statu.

Idem Vir die sequenti hora 7 grj. Ext. res. pr. sumsit, quod dimidiæ horæ spatio perlapso erat solutum. Non multo post hora 7. 26. min. non valde auctum sa- livæ notavit adfluxum, eo vero majorem tunicæ fauces internamque oris cavitatem vestientis constrictionem. Plenaria extracti solutione facta, sapor amarus magis se manifestavit, paulo post vero successive decrevit, hora 8½ penitus cessavit. In hoc vero tentamine, pari ratio- ne ac in priori, post horam 8 in consuetam oris, labio- rum, palati, marginumque lingvæ percepit calorem siccitatemque, quæ hora 9 evanuerunt.

Die

Die sequenti grj. Extr. gummosi pr.prehendit, quod solutione absoluta præter amaritiam sensationemque fatis adstrictoriam mutationes alias novas non produxit, horis $\frac{5}{4}$ hæc quoque dicta phænomena cessarunt.

A grj Salis essentialis adhibito saporem non ingratum amarum per horæ spatium, & paulo auctam salivæ secretionem per $\frac{1}{4}$ horæ animadvertit, quibus mutationibus & hæc phænomena finem consecuta fuerunt.

Secundus qui mecum instituit experimenta erat Juvenis 18 annorum temperamenti sanguineo phlegmatici & sanitatis prosperæ. Adhibitis ab eo gr. iv Corticis, Chinæ pulverifatae hora 3. 55. min. p. m. lingvæque admotis, statim solitum saporem amarum inconsoetamque tunicæ internam oris cavitatem vestientis constrictionem, secretionemque auctam salivæ observavit. Hora 4. 5. min. insipidus, omnique vi jam erat privatus pulvis, quare deglutiebatur. Os vero ipsum postea quasi siccum fuit, quod semper augebatur, nec cum sapore amaro, rigiditate præter naturali, quod amicus meus ille a hora 4 in labiis, margine lingvæ, palato & faucibus sentiverat, quam hora sexta finem consecutum fuit.

Sequenti die ant. meridiem hora 4 ipsissimus ille vir juvenis gvj Extr. res. pr. ore sumsit. Intra 3 min. spatium plane erat solutum. Sensatio adstrictiva erat mediocris, secretio lymphæ salivalis ei proportionata. Ambo phænomena cum sapore non ingrato amaro ad horam fere 12 perduraverunt. Seq. die a m. hora 9 grj Extr. gumm. pr. simili modo ab eo fuit tentatum. 4 min. saliva liquefecerat, sapor amarus &c. majori quam a resina heic videbantur adesse gradu; posteriora vero duo phænomena breviori tempore evanescebant; hora enim $10\frac{1}{2}$ cessarunt. Sapor vero amarus lenisque siccitas palati, marginum lingvæ, labiorumque, quod hora $10\frac{3}{4}$ se manifestavit, persistebat ad horam fere 12.

Extr.

Extr. gum. secund. & resinof. sec. simili modo tentamina talia perpeffa fuerunt. Eadem phaenomena gradu minori & breviori tempore, quam priora produxerunt.

§. IX.

Tentaminibus quidem his ulterius fuiffem progressus, quo observata proposito meo eo melius applicari potuiffent; occasio vero mihi defuit, quare commoda ex ipsis sequentia missa faciens ad tempus magis idoneum hoc differre coactus fui. Si vero totam eorum in compendio consideramus summam, sequitur Corticem in substantia adhibitum, efficacius agere quam Decocta, quae non multo sunt inferiora. Extracta vero ratione priorum minus considerabilem habent agendi vim & Sal essentialis omnibus his est inferius. Sale lixivioso nulla hujusmodi experimenta institui, quia naturaliter cortici inesse affirmare non possumus, sed potius esse productum artis, quod vim aliis salibus alcalinis superiorem habere non videtur. Ex observatis *speciatim* sequitur.

1) Omnes corticis ipsiusque Extractorum & salis essentialis partes activas, per salivam lymphamque oris plane dissolvi, partesque intime combinari, ut novum inde oriatur compositum.

2) Statim ad dissolutionem combinationemque dictis cum humoribus initio facto, fibras ex quarum textura oritur tunica cavitatem oris, linguam, fauces pharyngemque vestiens, nec non inter eam dispersas fibrillas nerveas ad vividiores & auctas actiones irritari.

3) Secretio oritur salivae & lymphae oris huic actioni proportionate aucta.

4) Mutationes haec Not. 2. & 3 ad plenariam vel corticis ipsius vel Extractorum vel Salis essentialis solutionem persistunt.

5) Tunc N. 3. dicta mutatio, aucta nempe salivae secretio, successive diminuitur & tandem successive desinit,

nit, tali modo ut magis vel minus considerabilis oris fic-
citas, fibrarumque cutis ejus rigiditas &c. quæ majori
vel minori activitati rei assumptæ vel sensibilitate subjecti
convenit, inde ad tempus sequatur.

6) Hæc vero mutatio a se ipso cessat in oreque ori-
tur talis status qualis fuerat ante Chinam assumptam.
Heic monendum neminem durante observationis tem-
pore ullum adhibuisse humidum; quare effectus accu-
rate observari potuerunt.

§. X.

Quo vero ulterius mutationes a Cortice in corpo-
re productas experirer, simul cum amicis meis antea di-
ctis eum per nonnullos dies in substantia, Decocto, Ex-
tractis, & sale essentiali interno usui eum in finem adhi-
buimus. Pulvere experimentorem initium fecimus,
quod Vir ille quinquagenarius, Juvenis, atque ego ipse,
mane, ante meridiem hora XI, post meridiem hora V,
per quinque dierum spatium ad scrupulum & ad scrupu-
lum unum & dimidium quacunque vice adhibuimus; fra-
ter vero meus, pueri2 annorum, tempore dicto gr. XV.
semper usus fuit. Vir quinquagenarius & ego duobus
primis diebus, tempore circiter meridiei, in stomacho pres-
sionem, in orificiis vero præsertim superiori constrictionem
animadvertimus, qua paulo difficilior facta respira-
tio; in ipso vero pectore nulla sensibilis aderat mutatio;
sensationes hæc duæ præternaturales post prandium ces-
sabant, hora vero sexta pulveris usu repetito erant redu-
ces, ad horamque 7 & 8 perseverabant. Diebus tribus
postea sensationes has non percepimus, forsan quia sta-
tim post adsumtum pulverisatum corticem aquæ coctæ
nonnullas mensuras bibimus, quod primis diebus erat in-
termissum, qua pulvis magis in ventriculo fuit dilutus
& ubicunque æqualiter dispersus. Alter amicorum meo-
rum & frater meus phænomena hæc non perceperunt,
forte

forte quia fibræ ventriculorum eorum tanta non gaudent sensibilitate, nec non quia secretio lymphæ gastricæ majori quantitate procedebat, quam in nostro corpore; quare æquilibrium in fibris ventriculi cujus malam conditionem causam habent 2 hæc phænomena, in ipsis fuit immobile. Vir 50. & ego post assumptum hoc Pharmacum, primis 3 diebus præter dictas nullam aliam animadverti fuimus mutationem, quam pulsus quandam elevationem, qui ei per min. 70. & 71. mihi vero semper 70. tam antequam post assumptam chinam erat. Ille vero die quarto alvum deponendi primo difficultatem & postea obstructionem plenariam ejus, uti & oppressionem in pectore animadvertit, quæ phænomena die octavo & consequenter 3 diebus post usum chinæ finitum sponte sua cessabant. Dn. W. pulsus per chinchinam, qui antea in minuto ei erat 60 ad 70 & ergo 10 ictus auctum percepit. In fratre meo vero a 90 ad 110 & ergo 20 ictus auctus fuit. Mutationes hæc nominatæ ad vesperam dicto modo in nobis omnibus persisterunt; postea vero die seq. mane numerus consuetus pulsuum 70 & 71, 80, 60 & 90 aderat; pulsus vero robor in dies magis magisque augeri videbatur. D. W. juxta auctum robor quantitatemque pulsuum respirationem etiam intensiorem percepit, ambo vero actus præcipue inspirationem quadam cum molestia succedere videbatur. Anne symptoma hoc sola fuerit consequentia circulationis auctæ vel spasmii orificiorum ventriculi & consequenter æquilibrii stomachi aliorumque viscerum sublatis, vel nervorum diaphragmatis vel cordis ipsius heic adhuc non erit decidendum. Alias nullas in actionibus animalibus, in naturalibus vero plane nullas, excepto viro quinquagenario, experti fuimus mutationes. Diebus tamen quibus assumpsimus, nec non per nonnullos dies post, majorem roboris gradum functionumque alacritatem nos consecutos fuisse videbatur.

Et deinde Corticis ego unciam unam & frater unc. dimid. quotidie per nonnullos dies assumsit, unde omnes supra dictas prerogativas, nullam vero observamus molestiam. Extracta simili modo per diversos dies quotidie 3 vicibus adhibui, primo ad gr. XII. postea gr. XX. ab iisdemque omnes, quam a Decocto, quamvis minori gradu observavi effectus. Sal essentielle ad gr. XX. assumptum praeter elevationem pulsus parum sensibilem nihil aliud produxit.

§, XI.

In aegrotis praecipue, qui praeterito anno, initio autumnii, febre tertiana epidemica laborabant, sequentes observavi post usum Chinae, mutationes.

1) In pulsu, numerum pulsuum diminui, robur vero eorum magis augeri. Cum enim numerarem sub frigore febris pulsationes in nonnullis 96, in aliis 100, 106 & 110, sub calore vero 100, 106, 110 usque ad 126, tandemque in ultimo stadio seu tempore criseos principio, supra dictam numerum hunc, qui tamen successive decrevit, donec paroxysmus 90, 96 erat finitus; diebus vero intercalaribus hora post omnem lectus calorem jam amissum, 90, aliis 94-96-98, raro centum; post Chinam vero assumptam, 65, 70-76-80 & raro 90 pulsationes, patet, quanta fuerit mutatio in corde arteriarumque systemate per corticem producta. (De adultis vero haec loquor, in pueris enim & infantibus secus res se habet.) Nonnulla quidem haec adest discrepantia cum observationibus a Celeb. Haller de numero pulsuum febre laborantibus factis, hoc vero climati, victus ratione & aliis circumstantiis erit adscribendum.

2) Appetitum observavi auctum jam in nonnullis uno die post usum Chinae, qui tamdiu perduravit, quam ad plenariam febris curationem Cortex fuit continuatus. Alios vidi quibus non tam cito succedebat, tamen ad finitum

nitum Corticis usum perduravit; & alios adhuc ubi appetitus quamvis per tempus aliquod per Chinam fuerit excitatus, tamen post nonnullos dies diminutus, ut & aliquando in plenariam anorexiam permutatus sit. Phænomenon vero hoc posterius in iis solum animadverti, qui Cortice usi fuerant antequam debite purgata primæ viæ & mucus in ipsis sanguineque hærens resolutus atque mobilis factus, materiæque morbosa coctio perfecta esset. Non tamen negaverim aliam quoque quandam malam corporum horum subjectorum conditionem, dictorum aliorumque cum iis combinatorum Phænomenorum fuisse causam sociam.

3) Excretiones naturales multo mutatas & quidem.

a) *Urinæ* majori enim quam antea copia 1) ejus succedebat secretio. 2) Color fuit permutatus a fulvo vel intense rubro vel pallido, quod tamen raro vidi, in colorem Corticis citri magis vel minus appropinquantem. 3) Clara & pellucida inde facta est urina cum nubecula majori vel minori, quando post paroxysmum febris vel turbida mucoque bilioso mixta vel sedimento lateritio erat prædita.

b) *Excretionis cuticularis*. Cum enim ea diebus intercalaribus vel plenarie vel maximam ad partem fuerit suppressa, vel & minimo etiam caloris gradu eam ultimi stadii æquabat, successive correctam ad naturalemque ordinem redactam observavi.

c) *Excretionis alvinæ*. Ea enim vel nimia vel suppressa a Cortice ad naturalem ordinem fuit redacta.

Effectus ergo hucusque dicti corticis non solum in sano, verum etiam in morbofo corporis statu observantur; quamvis satis jam pateat, per usum ejus hoc casu diversas alias quoque oriri mutationes. Non vero est hujus loci veritatem hanc explanare uberius, morbos vero, quos ut efficacissimum & certissimum remedium profigat

China

China consideraturus, ulterius hoc demonstrare conabor; heic vero solum quod experientia docuit annotare volui.

§. XII.

Ex his vero omnibus clarum est & perspicuum, pharmacum nostrum partesque ope chemiæ ex ipse extractas, in subjectis diversæ ætatis & conditionis, eodem plane experiri mutationes in iisdemque omnibus eodem rursus producere effectus, omnemque in hoc casu discrepantiam vel in majori vel minori actionis intensitate vel longiori vel minus longa duratione consistere. Neminem vero jam fugiet, Corticem corpori vel una vel alia forma admotum, in partes duas principales ejus solida nempe & fluida agere. Agit vero in solidas mobiles partes instar stimulantium & corroborantium, quia post ejus applicationem, & dissolutionem actiones eorum fiunt vegetiores & alacriores, & effectus proportionate augentur, cohæsiō vero fibrarum eorum postea auctior, actioque in initio fortior, in fine minor & quod ab ea ratione secretionis lymphæ dependet, sequatur, quæ tamen circumstantiæ posteriores sponte sua cessant, partesque ad pristinum ante Chinæ applicationem statum, quamvis multo melioratas restituunt. Jure ergo meritoque, uti ex antea dictis sequitur, cortex consideratur & declaratur ut remedium vere stimulans & roborans, quod debite adhibitum post ejus operationem, nec nimiam partium firmarum cohæsiōem vel rigiditatem, nec eorum atoniam vel debilitatem relinquit. In fluidas vero corporis nostri partes agit partem *immediate*, quia a saliva & sic ab omnibus humoribus ei similibus plane dissolvitur, consequenter cum illis chyloque mixtum in sanguinem, cum sanguine vero intime combinatur, respectu nempe principii balsamici, quod omni probabilitati convenienter saltim ad partem in naturam humorum nostrorum

rum permutatur & tali modo ad reparationem circulatione consumptorum a natura simul cum succo nutritio ex chylo confecto, mixtum, corpori applicatur. *Mediate* vero in fluida agit per solida, quorum vim actricem ut supra demonstratum roborat. Sicuti ergo per vires motrices solidorum auctas omnes a solidis dependentes actiones vitales, naturales & consequenter ipsæ animales generaliter necessaria proportione augentur; extra dubitationem positum est, per intimam combinationem & mixtionem partium corticis activarum cum sanguine nostro crasin ejus non modo mutari & meliorari; verum etiam actionem in solida supra dictam, ex hac parte novas consequi vires & robur. Natura rei has cogitationes videtur defendere sicuti a sano ratiocinio non sunt alienæ. Propugnat ipsas quoque experimentum a Viro in detegendis physicis veritatibus acutissimo & solertissimo Dn. Hales cum Decocto corticis chinæ institutum, quo arteriæ non modo sensibilibiter contractæ fuerunt, verum etiam ad partem tonum eorum auctum plane retinuerunt, quamvis omnem ad naturalem eos rursus redigendi diametrum impenderit operam Dn. Hales physicus hic celebris x). Objectio quidem heic locum habet, rem

x) *Hales hæmæstatic or Statical Essays Vol. 2. pag. 131. Exp. XVI.*

1) *I made a strong Decoction of Peruvian Bark; boiling a Pound of it in three Gallons of Water to two; when cold it was filtrated several times thro' a Flannel Bag. The Day following i prepared and slit the Guts of a young Spaniel Bitch as in the foregoing Experiment.*

2) *I first poured into the Tube which was fixed to the Aorta four Pots of warm Water, containing eighteen cubic Inches each, the last of which passed off in 62 of time. Then i poured in successively sixteen Pots of equally warm Decoction of Bark, the first of which passed*

in corpore vivo secus se habere & hoc etiam concedo; essentialem vero adesse discrepantiam inter actiones corticis

off in 72" and the following slower and slower, in proportion as the Vessels grew more and more contracted by the stiptic Quality of the Decoction, so that the 16th. Pot was 224 in Passing,

3) Then F. poured in successively eleven Pots of Water of the same Heat with the Decoction, the first of which Pots was 198" in passing, and the succeeding ones passed sooner and sooner in proportion as they washee of the Decoction, and thereby relaxed the Coats of the capillary Vessels, til the eighth Pot which passed in 96", after whieb the three following Pots of Water passed of in the same time, the Vessels relaxing no farther. It was not to be expected that the Water should so far relax them as to pass off in 62" of time, which the above-mentioned fourth Pot of Water did in this Experiment; for I always found that by a long Continuance to pour in the Water, the Vessels did gradually let less and less pass; the Capillary Vessels being compressed by the Water that insinuated into all Parts of the Coats of the Guts, so as to make them much thicker than they were at first; now tho Constriction which is thus occasioned can only be enlarged by the affusion off much hotter Water, as was done in the foregoing Experiment; whereas the Constriction of the Vessels which is owing tho the stiptic Quality of the Liquor, is we see, in this Experiment and others, manifestly taken away by the relaxing Quality of the Water, which washes away the stiptic Vertue.

4) I then poured in successively five Pots of cold pump Water which was fourteen Degrees above the freeing Pot of warm Water passed in 96", the fifth Pot of this cold Water was 136" in passing.

cis in animale nuper mortuo & vivo, neminem quidem assentire posse, existimo, qui experimentum paulo accuratius consideraverit, nec non observationibus Cel. Dn. Haller aliorumque celeberr. physicorum edoctus fuit, sensibilitatem & irritabilitatem partium solidarum corporum animalium & inde dependentem facultatem agendi & patiendi non statim evanescere, sed post mortem per magnum satis adhuc temporis intervallum perdurare v). Tota vero respectu actionis differentia iudicio meo consistit in eo, quod decoctum experimento dicto *immediate* egerit, cum hoc in corpore vivo per sanguinem fiat, quare in hoc casu effectus sunt debilliores. Sicuti vero hoc experimento mea de modo Corticis operandi defenditur idea; ita quoque scripta clarissimorum virorum, Fr. Hofmanni, Wherlos, van Swieten & aliorum ipsius sunt apologiæ, dum pharmaco hoc eandem quam ego feci vim attribunt corroborantem & consequenter stimulantem, quia in operatione, hæc illi antecedit; quare necessaria consequentia ex hac tam manifesta ejus proprietate actiones in corpore deducantur; necesse est. Celeberrimus quidem Stahl efficaciam ei solum adstrictoriam & quidem impetuosam, ut dicit adstrictoriam, adscribit, cum aliisque adstringentibus ad unam refert classem; hoc vero ab ipsa experientia & sensibus nostris propriis referatur. Acerbissimus Acaciæ ægypticæ succus inquit van Swieten w) si ad pauca tan-

E tum

5) I tried in like manner a strong Decoction of Oak Bark on another Dog, in which the preceding Pot of warm Water was 38" in passing, but the following six Pots of Decoction so contracted the Vessels that the last of them was 136" in passing.

v) *Diss. de Mrs Haller sur les parties irritables &c. avec la preface de Mrs Tissot. pag. 43. 44. 52. 56.* w) *Swieten Comment. F. I. pag. 37.*

cum granā ore retineatur, omnia contrahit, omnia oris interni vascula inhalantia & exhalantia sic stringit, ut per semiquadrantem horæ os totum siccissimum maneat. Ipse grij succi hujus sine vehiculo deglutivi; finitis vero 3 minutis vehementem orificiorum ventriculi præsertim superioris constrictionem, difficilem respirationem & anxietatem percepi, adeo ut ad solutionem ejus & vis diminutionem aquam coctam large bibere coactus essem. Anno vero phænomena a semi drachma Corticis sumta cum his comparari possunt? Cetera omnia adstringentia experientiæ conformiter in actionibus vitæ & naturalibus varias causant perturbationes, criticas ejusmodi evacuationes omnes generis sistunt, inflammationes aliaque symptomata spasmodica producunt; Cortex vero nunquam; personis enim omnis ætatis & conditionis, puerperis, infantibus lactantibus &c. propinari potest & per longam experientiam Virorum præclarissim. multorum patet eum recte adhibitum ipsis nunquam esse damno; nullam enim subito ad sanitatis detrimentum cohibet evacuationem, sed potius omnes se & excretiones ad debitum rectumque ordinem, redigit. Tali modo omnes Schahlii nonnullorumque discipulorum ejus scrupuli in Corticis utilitatem & præstantiam facti, evanescent, cum demonstrari non possint.

§. XIII.

Quia ergo Cortex tam in solida quam fluida corporis nostri agit, horum crasin, illorum vero robur multifarie emendat; ambo vero ad debitas eorum a naturaque destinatas functiones aptaque idoneaque reddit; concludimus ex his illum in omnibus morbis, qui relaxationem, debilitatem nimiam in genere nervoso & vasculoso, imo in omnibus partibus firmis mobilitatem cum inde dependente degeneratione humorum stagnationeque eorum pro causa immediata seu fundamento habent, & qui medicationem
non

non respuunt, non solum magna utilitate adhiberi, sed & considerari pro remedio securissimo, certissimo & efficacissimo, quare in hoc genere morborum ab Auctoribus tituli ipsi attributi, quos Celeb. & eruditissimus Dn. Professor Rosen x) in dissert. sua egregia diligenter collegit, cardiaci nempe, balsamici, stomachici, antehysterici, antehypochondriaci, nervini, visceralis, carminativi, emmenagogi, diuretici &c. ei omnino competunt. *Cardiacum* enim est præstantissimum, dum vi stimulante sua statim vim cordis motricem auget, illamque continuato usu vi corroborante conservat. Eo meliore vero jure de eo hoc prædicatur, cum non instar multorum aliorum Cardiacorum sic dictorum, calorem præter naturalem, sitim, & alia symptomata febrilia excitet, sed potius si recte fuerit adhibitus, uti optime monuit Cel. Tortus y) ea propulsat, & pulsus in naturalem redigit mediocritatem. Pari ratione jure appellatur *stomachicum*, *antehystericum*, *antehypochondriacum*, *nervinum*, *viscerale*, *carminativum* &c. dum recto hujus remedii usu in visceribus justa virium mensura, debita functionum reciprocatio, motuumque conveniens & recta determinatio restituitur, quo facto in toto abdomine, uti & in toto corpore obstaculis sublatis, naturalis recuperatur status. Ipse in diversis morbis difficilioribus præsertim in malo hypochondriaco & hysterico, in colica, cardialgia flatulenta, in nimio & imminuto & suppresso mensium fluxu, imo in hæmorrhagiis omnis generis magnas corticis vires sæpius cum admiratione observavi; sicuti e contra hoc remedio, manu non experti artificis adhibito, plus damni quam emolumenti inde emergisse observavi. Heic casus illos allegare non pertinet, in posterum vero eos, nec non quos posthæc ex præxi præclarissimorum medicorum

x) In dissert. Lond. Goth. A. 1744. p. 27. y) Torti therap. special. p. 26. Liber. I. cap. 3.

corum medicinam Holmiæ & Upsaliæ exercentium colligere potero, illis addam, qui in scriptis traduntur optimorum practitorum. *Anthelminticum* Cortex vero salutatur, quia non modo ut omnia amara vermibus est inimicus, sed præcipue ob vim ejus stimulantem & corroborantem sæpius dictam, qua augetur motus peristalticus & secretio lymphæ mucique intestinorum, quare vermes ubicunque adgressi, præsertim si pharmacum hoc eum purgante ad illum finem convenienti E. G. sale feidlinensi fuerit mixtum, tandem langventes vel mortui e corpori ejiciuntur. Corticem esse *balsamicum* eo minus negari potest, quia resina, Gumi & sal essentielle ejus satis hoc demonstrant. Ex effectibus simili modo apparet, dum non modo corpori mediante vi stimulante & roborante calorem reddit, verum etiam sanguini admixtus ad naturalem gradum eum auget atque conservat, uti quoque corruptioni instar aliorum balsamicorum resistit, quod etiam demonstrat mutatio illa quem producit in eis, qui sphacelo ex causa interna laborant. *Saponaceum* esse partes constitutivæ satis testantur, quibus non modo in solida agit &c. verum etiam bilem emendat, ejus vices absolvit, succum pancreaticum, chylum & alios in primis viis degentes humores corrigit & ad usum eorum utiles atque convenientes reddit, quare consequenter ut alia saponacea agit digerendo & abstergendo.

Ex his pari ratione, qua ex eis quæ de effectibus corticis in solida & fluida corporis nostri supra sunt dicta, facile intelligitur, quatenus ceteræ superdictæ ei competant qualitates.

XIV.

S. D. & morbos quibus profligandis Cortex P. magni nominis audit remedium, in posterum pro facultate mea considerabo, & sic quod de modo hujus phar-

pharmaci operandi specialis, ratione morborum & individuorum diversitatis evidentius adhuc ante oculos ponam.

Ex generali vero hucusque facta consideratione utilitatis Chinchinæ evidentissime quoque sequitur, quale damnum generaliter efficiat cortex in statu ei non solum opposito ubi prodest; hoc est in rigiditate solidorum, & fluidorum inde dependente nimia adunatione & immobilitate; sed etiam quando solida tono roboraque gaudent naturali, quia tunc usu Corticis antea dictus oritur status nimix cohesionis solidorum & fluidorum, & consequenter duo principalia requisita ad liberam circulationem & cum ipsis, ipsa sanitas destruitur.

Quo vero limites mihi præscriptas brevis dissertationis academicæ non transgrediar, finem ei statim imponam, compendio solum adjecto totius ejus summæ.

Tradidi vero primo in hac dissertatione, historiam (§. 1.) Corticis, in ipsaque advectionem ad Europam, deinde botanicum ejus characterem (§. 2.) & tandem fata præcipua, quæ post advectionem ad Europam ad hunc usque diem experta fuit.

Deinde quod per sensus & analysin chymicam in eo animadvertitur ex optimis autoribus, nec non ex propriis cum illa institutis experimentis demonstravi (§. 3. &c.). Denique etiam ex propriis observationibus modum ejus operandi in corpore vivo generaliter demonstravi, dixique illum vi sua stimulante & corroborante, nec non principiis balsamicis, saponaceis &c. agere in duas partes corporis nostri principales; solida quando præternaturali conditione vel perverso usu rerum non naturalium & ex aliis causis roborisque ex-
 pertes

pertes facti sunt, stimulare & corroborare; fluida vero ex his causis degenerata & in vasis stagnata corrigere in circulationemque ducere; ambo vero generaliter ad functiones secundum diversum ordinem & conditionem a natura destinata, apta & idonea reddere.

TANTUM.



11,443

F26

William Henry Hall
Esq. III - 66