

cuant: imprimis si, finita horum operatione, anodyno dato compescantur excitati per hæc evacuan-

§. 645. **H**inc intelligitur, cur in acutis, ubi nausea, purgatio initio data, ut & emetici cum, adeo prosit, & in quo acutorum genere? Cur ægri acutis cum febribus conflictati adeo horreat pinguis, carnosæ, ova, pisces, & contra appetent aquam, acida, fructus horæos, frigida? Cur, nisi nausea superetur, nihil ægro prosint medicamina? Cur sæpe hoc symptoma incurabile sit? Cur tales morbi tandem fere cum subito, insolito mirabili appetitu, secedant?

Ex hæcenus dictis de nausea patet ratio sequentium.

Cur in acutis, ubi nausea &c. Quia in his morbis tam sæpe a corrupto acri bilioso in ventriculo, vel vicinis locis, stabulante perpetua nausea fit, & manet, quamdiu ibi hæret illud corruptum; imo mora, aeris accessu libero ad hæc loca, & aucto per febrem calore, quotidie in pejorem malignitatem degenerat: unde vomitus, vel postea putridissima diarrhoea oritur, funesta sæpe, dum morbi progressu fractis ægrorum viribus valida talis evacuatio ferri nequit. Unde si in initio morbi illud putre biliosum emetico expellatur, vel purgantibus per alvum deturbetur, omnia hæc mala præventur. Omnium autem frequentissime hæc methodus profest in febribus acutis autumnalibus, quæ post fervidissimas ætates, exarsata & incensa aeris caliditate, epidemice grassari solent; quæ fere omnes continuæ remittentes sunt, & ex intermittentiis geminatis paroxysmis constant, & frequenter, fracto harum febrium impetu, in intermittentiâ clafsem se recipere solent. In acutis vero inflammatoriis, quales sunt plerumque illæ febres continuæ, quæ vere jam adulto, vel ætate incipiente, grassari solent, falleret hæc methodus frequenter, quia nausea, hæc febres comitans, sæpius ab inflammatione ventriculi, vel vicinarum partium originem ducit; unde tunc, a vomitoriis imprimis omnia in pejus ruunt: uti patuit ex illis, quæ ad numerum tertium præcedentis paragraphi dicta fuerunt.

Cur ægri acutis cum febribus &c. Omnia enim hæc sponte sua in putridam corruptelam degenerant, & dum per febrem læsa sunt plurimæ functiones, ingesta difficiliter subiguntur, vel omnino non adeoque propriam suam & spontaneam mutationem sequuntur: simul aucta per febrem motus circulatorii velocitate omnia in putredinem tundunt (vide §. 100.): & sæpe, uti dictum est, putrida bilis in morbis acutis ventriculum & vicina loca alluit. Hinc provida natura, quæ toties sibi sola sufficit in morbis curandis, salutari instinctu tales ægros incitat & urget, ut appetant aquosa, acida, fructus horæos & omnia illa, quæ gratum refrigerium æstuanti per febrem corpori facere possunt. Hæc autem molestam sitim levant, abluunt corrupta in primis viis hærentia, putredinem natam corrigunt, futuram præcauent, solvunt concreta vi blanda saponacea, & simul sæpe leni stimulo alvum solvunt. Ex quibus satis patet, quantum hæc prodesse possint in febribus acutis.

Cur, nisi nausea superetur &c. Quamdiu enim nausea durat, omnia fastidiunt ægri; & assumta quædam si fuerint, vomitu excutiuntur, dum nauseans ventriculus a quibusvis etiam assumtis tam facile irritatur. In febribus autem, cum nausea plerumque vel ab acri bilioso in primis viis hærente, vel ab inflammatione ventriculi aut partium vicinarum, pendeat, patet satis, medicamenta, quamvis assumta, nihil prodesse, nisi nausea per hæc

tollatur. Nisi enim illud biliosum, v. g. in his locis hærens per medicamenta sursum vel deorsum expulsum fuerit, vel saltem ita emendatum, ut non amplius in tales convulsiones irritentur hæc partes, a quibus nausea excitatur, nihil actum est, & illud corruptum, in his locis manens, affluentes humores sua malignitate imbuet, nauseam augebit, & vomitum faciet; per quem nisi expellantur, mora & calore corporis semper in pejus ruens putridissimam diarrhoeam, & dysenteriam excitabit; quæ, fractis jam ægrorum viribus morbo & nausea diuturna, sæpe lethalis esse solet.

Cur sæpe hoc symptoma incurabile sit? Quia quandoque nausea causæ tolli nequeunt. Si enim tam valida inflammatio ventriculi vel vicinarum partium fuerit, ut resolvi nequeat, pariter nausea inde orta insuperabilis erit. Sic etiam in corrupto hepate putris vomica lateat, quæ continuo stillicidio putridam materiam per ductum hepaticum in duodenum intestinum depluit, nausea perpetua aderit, nunquam curabilis, nisi putridus ille fomes in hepate sanari possit, quod tamen sæpe fieri nequit. Vomitoria hic semper periculosa, quia merito metuitur, ne tabefactum hepar disrumpatur inter vomendi conatus, & licet excussum fuerit illud putridum, quod in duodeno vel ventriculo fluctuat, brevi similis hic colligitur materia; adeoque rebellis contra omnia remedia manebit nausea, nisi quod aliquantum sæpe adhuc mitigari possit acidis, imprimis spiritu salis marini: quo ad putredinem corrigendam vix invenitur efficacius remedium. Molestissima talis nausea, & sæpe incurabilis, observatur quandoque, dum tota interior superficies, faucium, œsophagi, ventriculi, intestinorum sic afficitur fere, uti in catarrhis membrana interna narium, & mucosæ madet; senibus, & literatis hominibus sæpe molestum hoc malum est. Observatur & similis nausea maritimo imprimis tempore in illis, qui ardentibus spiritibus abutuntur quotidie: miseris enim his adeo sæpe languet & friget ventriculus, ut, nisi spirituosis his stimuletur, perpetuam nauseam & vomitum pituitæ tenacis faciat: unde coguntur vel inviti in similitum usu pergere. Pariter quotidianis observatis constat, nauseam, primo graviditatis stadio ortam, optimis etiam remediis resistere, donec sponte post tertium quartumve mensem a conceptu minuatur, & sæpe integre cesset.

Cur tales morbi tandem fere &c. Numerosissima in Historia Medica habentur observationes, quæ docent, aliquando ægros nausea satis diuturna, & fastidio cibi fere omnis, conflictatos subito habuisse summum appetitum talium, quæ nocitura videbantur Medicis & amicis. Interim tamen prudentissimi in arte viri monuerunt sedulo, ne artis regulis nimis confisi pertinaciter resisteremus semper ægris, dum etiam absurda expetere videntur; uti alia occasione in Febrium historia dictum fuit. Mira enim hæc quandoque sunt naturæ in morbis debellandis molimina, quæ omnem sæpe artis Medi-

cæ solertiam superant. Observavit Sydenhamus (s), circa finem febris cujusdam continuæ epidemice vagantis, ægros, qui evasuri erant, incongruum aliquot atque absurdum sive cibi, sive potus, genus importune flagitasse; dicitque, quod lubens concesserit etiam talia, quæ minus convenire videbantur, quia exhaustæ corporis vires refectione omnino indigebant. Ubi causæ morbi cognita profutura credunt Medici illa, quæ ægri summo desiderio expetunt, faciles sunt: sic dum morbo acuto laborantes potum tenuem, fructus horæos, aeris refrigerium &c. petunt, hæc concedunt: ubi vero in fine horum morborum haleces salitos, vel fumo induratos & alia sæpe difficilioris digestionis edulia, anxie desiderant ægri, oblectantur illis plerumque, quia hoc artis regulis repugnare creditur. Tamen in his omnibus nature, ut videtur, aberrationibus, quilibet in Praxi Medica vel mediocriter versatus, modo animum diligenter advertit, facile concedet; ægros haud paucos, ubi primum spreto Medici dictamine

genio suo obsecundaverint, se melius habuisse (t). Cum autem illæ, quæ a nocentibus & juvenibus desumuntur, certissima sint artis regulæ (de quibus vide §. 11. 2. & §. 602. 7.) & plurima nos adhuc lateant & latebunt diu, videtur prudentiæ Medici esse, ut non semper subito & insolito ægrorum appetitui resistat, sed potius concedat, nisi certa pernicies ab illorum usu secutura esset. Interimplerumque insolitus talis appetitus acida vel falsa appetit, quæ omni putredini adversissima sunt; & omnium frequentissime in gravidis mulieribus anorexia & cibi fastidium talibus tollitur. Sic habet Tulpius (u), gravidam mulierem, ab omni cibo abhorrentem, postea appetiisse avidissime cruda acetaria, ac Rhombos Rigenfes sale ac fumo induratos, atque integris sex mensibus his solis salubriter vixisse. Alia mulier imprægnata tam impense delectabatur halecibus salitis, ut ante partum mille ac quadringentos comederit abique ventriculi offensa, ullove sanitatis dispendio (vv).

RUCTUS ET FLATUS.

§. 646. **R**uctus pro causa habet elasticam, calore, effervescentia, fermentatione, dilatabilem materiam, quæ uno momento coercetur, altero, laxato clastro coercente, exploditur cum sono, & impetu.

Quando cum sono & impetu exploditur sursum per os aer, vel elasticitate ipsi similis materia, dicitur *Ructus*. In quo ergo consideramus materiam expulsam, & deinde illas causas, quæ hanc materiam coercuerunt, antequam exploderetur, atque hæcenus coercitam postea cum impetu & sono prodire fecerunt. Binis enim his rite intellectis, habebitur cognitio ructuum & flatuum.

Materia autem ructus, & flatus aer est, sive communis ille, qui nos ambit undique, sive elasticitate & pluribus aliis dotibus illi similis, qui in corporibus mire latens calore, effervescentia, vel & fermentatione inde extrahitur. Docuit enim Boyleus (x), aquæ, vino, oleo, aliisque liquoribus plurimis aerem inesse; qui, dum per antliam pneumaticam levabatur atmospheræ incumbentis pressio, bullarum forma ascendebat. Pulcherrimis dein experimentis eandem rem perfecit, & coram auditoribus suis demonstravit *Celeberrimus Boerhaavius* (y), aerem elasticum, licet ejus particule quadam tenacitate sibi mutuo adhærescant, in minimas tamen partes sic dissolvi posse, ut sponte se insinuet in vacuos aere meatus, qui in liquidis deprehenduntur, atque distribuatur æquabiliter per totam liquidorum massam. Exigua quidem quantitas aeris hac ratione imbibitur a liquidis, atque partem in illo liquido valde parvam implet; interim tamen, illa parva parte aerea absorpta, hæc liquida

nihil aeris ultra in se recipiunt, qualicumque demum arte hoc tentetur. Neque videtur una particula aeris sic soluti, seorsum existens in illo interstitio, quod inter contigua elementa liquidis est, habere notas phycas aeris, elasticitatem nempe & facillimam dilatabilitatem per calorem. Verum ubi quacunque de causa duæ tales particule aeris in liquido soluti, ex interstitiis elementorum liquidis, in quibus hærebant, excussa se invicem contingunt, tunc videntur se mutuo repellere, & minimam bullulam aeris veri elastici, & minimo caloris augmento dilatabilis, constituere. Mirabilis autem hæc vis, qua separata aeris elementa, in liquidis hærentia, dein contigua facta, se mutuo repellunt, videtur aeris elasticitatem facere: hæcque tanta est, ut minima illa aeris quantitas, quæ soluta hæserat in aquæ guttula, contiguis factis elementis aeris, calore expulsis ex interstitiis aquæ, faciat molem talem aeris vere elastici, quæ volumine suo multum superat guttulam aquæ, in qua prius separata aeris elementa hæserant.

Omnia hæc, quæ in locis citatis directis experimentis probantur, assumenda erant, atque præmitti debebant, ut possemus inquirere, quomodo elastica illa materia, ructuum & flatuum materialis causa, in corpore nostro producat, & quibus præcipue originem debeat.

§. 647. **H**inc aer, sales oppositi, fructus horæi; humores putrescentes, vegetabilia fermentantia dant ructui, & flatibus materiem, cujus impetus, fœtorque pro varietate ejus indolis varius est.

Materia illa ructuum & flatuum vel ingreditur corpus jam elastica, & calore dilatabilis, vel latens in quibusdam corporibus inde extrahitur postea: de quibus singulis agendum. Materiam autem jam elasticam præbet

Aer. Illum flatuum in corpore humano materiam esse, jam monuerat Hippocrates (z), dicens: *Hominum enim & aliorum animalium corpora triplici alimento nutriuntur. Sunt autem illis alimentis hæc nomina: cibi, potus, spiritus. Verum spiritus, in corpore*

(s) Sect. V. c. 2. p. 288. 289. (t) Idem. in Dissertat. Epistol. p. 455.

(u) Observ. Medic. Lib. 2. c. 20. p. 170. (vv) Ibid. c. 24. p. 135.

(x) Nova experimenta phycæ, mechanicæ. Tom. I. p. 57. &c.

(y) Vide Chemiæ Element. Tom. I. p. 507. & seq. (z) De Flatibus c. 2. Charter. Tom. VI. p. 214.

poribus sunt, flatus vocantur; qui vero extra corpora, aer. Communem enim, qui nos ambit undique, aerem satis libere primas nostri corporis vias ingredi posse, nemo dubitat; præterea cum cibis manducando aer subigitur, saliva, muco linguæ, oris, faucium irretitur, sicque in ventriculum & inde per intestina defertur, pulcherrimos usus in ciborum digestionem præstans, dum elasticitate sua & variata omni momento per calorem corporis pressione attenuat, fluxilitatem producit, & motum intestinum facit, vel jam factum continuat (a). Nul- lum ergo dubium manet, quin aer communis, corpus ingressus, possit facere materialem ructus & flatus causam.

Verum alia questio est, an aer in liquidis vel aliis corporibus latens sic, ut aeris communis notas physicas non amplius habeat, possit aliquando existi- dem, dum in corpore nostro hærent, sic extrica- ri, ut elasticitatem, & faciem illam a minimo cal- oris augmento dilatabilitatem, acquirat, dum adu- nantur simul, quæ prius seorsim hæserant, aeris ele- menta. Patuit experimentis physicis & chemicis, ablationem pressionis atmospheræ, vel insignem saltem ejus imminutionem, uti etiam calorem ma- jorem, extricare solitum in liquidis aerem, aduna- re separata ejus elementa; atque sic aerem elastici- cum iterum prædici. Verum & directis experimen- tis constat ex humoribus nostris, gradum calori- corporis sani habentibus, non extricari aerem, nisi tanta fiat imminutio prementis atmospheræ, quanta nunquam naturaliter observatur. Etiam in homine vivente vix unquam tantus calor adeste po- terit, ut simili effectui producendo sufficiat. Adeo- que concludere licet, aerem in humoribus nostris distributum non posse se naturaliter expedire sic, ut intra vasa collectus forma aerea bullas ibi faci- at (b): & si aliquando hoc factum fuerit, cita mors sequitur. Cani per venam cruralem apertam tubo immisso aerem inflavit; mox ingens anxie- tas, respiratio anhelosissima, & mors sequebantur. Idem notavit factum fuisse ab aere venis jugularibus immisso Harderus (c). Invenit Ruyschius (d) in cadavere mulieris cor stupendæ magnitudinis in- flatum; & dum cuspidem cultelli vulnerabat cor, subedit illico, exeunte aere, quo plenum erat, absque ullo fere sanguine. Verum simul addit, illam mulierem subito mortuam fuisse. Plures similes ob- servationes habentur, quæ docent, post mortem aere- in vasis sanguineis aut receptaculis quandoque inventum fuisse. In animalibus, validissimo corpo- ris motu exercitatis, tantus forte aliquando nasci- tur calor, ut aer extricetur ex humoribus, & bul- las faciat; sed & subita mors toties nimis validos motus sequitur. In morbis ardentissimis ante mor- tem sæpe immaniter augetur calor, & tunc forte simile quid obtinet. Cum simul summa in putredinem pro- clivitas sit in talibus morbis, & putrescentia aerem dimittant contentum, uti statim dicetur; non ergo adeo videtur mirum, aerem verum elasticum, sanguini mistum, repertum fuisse post mortem,

§. 648. Nec tamen omnia hæc (647.) si libere exhalare queant, ullum dabunt impe- tum; unde liquet, spasmos sphincteris œsophagæ, œsophagi, oris superio- ris & inferioris, ventriculi, atque intestinorum semper concurrere simul, iterumque laxari; inde ructus, flatus, crepitus, borborygmi clausi.

(a) Herman. Boerh. Institut. Medic. §. 58. 64. 69.

(b) Vide de his H. Boerh. Chem. Tom. I. pag. 517. 518. 525. 526.

(c) Joh. Jacob. Harderi Apianum pag. 114. (d) Epist. Anatom. & Problem. 15. pag. 11.

(e) H. Boerh. Chem. Tom. I. pag. 527. & seq. (f) In Experim. Physic. Mechanic.

(g) Lib. IV. cap. 5. in fine pag. 209.

cum & tunc sponte sua in putredinem vergant omnia. Interim tamen ex his omnibus satis patet, naturaliter aerem elasticum non inveniri in sanguine; & dum adest, subitæ mortis instare discrimen.

Verum detexit Chemia plures alios modos, qui- bus aer ille in corporibus latens extricari possit, & qui omnes locum habere possunt in primis viis, in quibus ructuum & flatuum sedes proprie est. Dum enim oppositi sales, vel & terrestria acidis mista, mirum illum effervescentiæ motum excitant, ingens copia elastici aeris erumpit, quamvis etiam hæc corpora ante suam miscelam in vacuo Boyleano diu hæserint, adeoque omnis aer inde extricatus jam fuerit, qui sublata pressione atmospheræ liberari potest (*). Quantam copiam aeris generent fructus horæi, humores putrescentes, vegetabilia fermentantia, plurimis experimentis demonstravit Boyleus (†). Quotidianis experimentis constat, li- quida fermentantia incredibilem copiam elastici aeris dare; qui, nisi spiracula invenerit, quibus ex- halare possit, immani vi diffingit omnia. Verum quotidie talia assumuntur, quæ sponte sua in fer- mentationem, vel in putredinem prona sunt; adeo- que dum intestini illi motus in primis viis nascun- tur, patet satis, genitum, vel potius extricatum inde, aerem elasticum, flatibus & ructibus mate- riam dare posse. Varius autem impetus erit hujus materiæ elasticæ, pro vario modo, quo genera- tur. Effervescentia salium alcalinorum cum acidis impetuofam satis dispositionem hujus elastici facit: putrefactio & fermentatio leniorem quidem impe- tum, sed & diuturniorem similis materiæ genera- tionem efficiunt. Fructus horæi, copiose ingesti, magnam copiam, & satis cito sæpe, in calore corpo- ris nostri generant; unde sæpe tam subita inflatio ventriculi in multis hominibus ab his come- stis fit.

Fœtor pariter diversus erit ob eandem causam; putridus, si a putrescentibus; acidulus vel vinosus, si a fermentantibus; atque ab his iterum diversus si ab effervescentibus inter se oppositis salibus nascatur. Rarius quidem alimenta talia ingeruntur, quæ cum se invicem effervescent, sed medicamen- torum titulo longe frequentius hoc fit; uti dum verbi gratia acido laborantibus cancerorum lapides aut similia absorbentia exhibentur &c. Ructus autem emissi diverso suo fœtore facile ostendent, qualis sit natura illorum, quæ in primis viis hæ- rentia elasticam illam materiam producant. Unde optime Celsus (e) ubi, de stomachi morbis agens vomitum compescendum voluit, qui per se venit, excepit tamen: si coacuit intus cibus, aut compu- truit, quorum utrumlibet ructus ostendit, ejicien- dus est.

Vidimus sic, quænam sit materia ructuum & fla- tuum: verum nisi huic materiæ in primis viis jam præsentem alia adhuc accesserit causa, non fiet ructus & flatus, sed libere exhalabit. Quænam autem hæc causa sit, sequenti dicetur paragrapho.

Mi-

Mira hæc proprietas in ventriculo & intestinis hominum & plurimorum animalium, in quibus ex- perimenta fuerunt instituta, obtinet, ut post mor- tem etiam diu satis motum illum vermicularem, peristalticum dictum, retineant; imo & jam de- ficiens ille motus, calore fœtis his partibus, vel & illas irritando, posse resuscitari (f). Simul etiam constat, acria applicata his partibus fecisse, ut spasmus constringerentur, non tantum in loco, ubi illa acria hærebant, verum sæpe in vicinis plu- ribus locis eodem tempore, ut nullus daretur tran- situs contentis in fistula intestinali, vel ventriculi cavo. Non sine admiratione vidi, dum in cane, jam per aliquot horæ minuta mortuo, cultelli apice irritarem, vel & forcipe prehensens lacefferem ventriculum, illum fortissime contractum fuisse non in loco irritato, sed ad aliquam inde distantiam; ita quidem, ut amplitudo ventriculi quinque sextas partes suæ capacitatis amitteret. Dum olei vitrioli exiguum guttulam viventis adhuc canis intestini ex- teriori superficiei applicabam, intestinum illico in hoc loco sic contrahebatur, ac si funiculo confri- ctum fuisset. Adeo autem pertinax hæc intestino- rum contractio aliquando esse solet, ut Vvepferus (g) observaverit intestina colica defunctorum, uti & animalium, quibus purgantia aut corrosiva intruserat, sic contracta fuisse in diversis locis, ut flatus, aut contenta inter duas contractiones inter- media, vix ulterius propellere potuerit. Quamdiu autem irritans acrimonia pergit agere, expulsis fla- tibus renascuntur similes, uti pulcro experimento docet Vvepferus (h). Postquam enim cani exhibue- rat dimidium scrupulum mercurii sublimati, atque jam sursum & deorsum purgaretur, aperto abdomi- ne prorupit illico admodum inflatus ventriculus, quo compresso flatus per os elidebantur, mox tamen flatibus iterum impletus fuit. Omnibus autem his rite expensis satis apparet, quid proprie flatus & ructus sint, & a quibus pendeant. Elastica enim materies in his locis oberrans causam materialem constituit; efficientem vero spasmodica contractio harum partium, sive ab acri irritante, sive ab inor- dinato spirituum motu, facta. Licet autem ab aere cum cibis & potibus deglutito, vel eodem libere per vacuas primas vias oberrante, præsto semper sit illa materia elastica, flatus tamen & ructus non fiunt, nisi simul illi spasmi accesserint. Confirmantur omnia hæc dicta pulcherrime mira obser- vatione, quæ apud Helmontium (i) habetur. In

puero enim monstruosa hernia umbilicali laborante, ad sesquipalmæ extensionem, sub tenui & pelluci- da pellicula spectari poterant intestina, & miser ille puer, quoties tormina patiebatur, spectandam ilei procellam præbebat Helmontio: Adeo ut inte- stinum illud, tanquam sibi obambulando ebullisset, contorqueri & convelli videretur. Idque maxime, quoties nova tormina infestarent. Quæ cum sub dolo- ribus sic se haberent, voluit etiam subter sanitatem contemplari, qualis esset intestinorum œconomia. At- que tum observavit alium successuum plane motum, quo se intestina exercebant: Nam quoties atiquid su- perne ad anum transmittebatur (erat autem in con- sistentia liquidioris Syrupi & obscuræ flavum) inte- stinum suis se transverfis, fibris contraxit, tanquam penitus isthac clauderetur, atque excrementum infra se depelleret: sebat enim hoc successiva fibrarum transver- sarum contractura, non secus atque fidicem digitorum post digitum aperit, & priorem laxat. Usque adeo pro- pellebat quidem excrementum simul cum flatu, sed hic retrocedebat illico ad pristinum locum. Patet ergo, mate- riam elasticam flatuum in intestinis adeste semper flatus tamen & tormina tantum tunc fieri, quando spasmodica contractione intestinum convellitur.

Cum ergo in œsophago, ventriculo, & omni inte- stinorum tractu, spasmus convulsis fibris, intercepti possit materia elastica, patet in omnibus illis locis flatulentos tales tumores posse nasci; evanidos bre- vi, simul ac laxatis fibris prius contractis libera via conceditur interceptæ materiæ elasticæ; renatos sæpe illico, dum novi tales spasmi fiunt. Constrictis sic œsophagi fibris interceptus aer globum illum in hysteris fœminis exhibet, dum falso uterus huc ascendere creditur. Ventriculi orificiis constrictis ingens tumor epigastrii apparet ab eadem causa; laxato superiori ejus orificio, ructu exploditur elasticum illud; si vero per pylorum exeat, per ir- testina dispergitur, & per anum exiens absque sono fere, flatus dicitur; si cum sono, crepitus. Si autem successive laxatis, atque iterum constrictis fibris, materia elastica in intestinis oberrat cum levi sono & murmure quasi, borborygmi dicuntur; & clausi quidem, si nulla flatuum emissio sequatur. Omnium frequentissime per totum colli intestini tractum talia murmura percipiuntur.

Ex illis, quæ hæcenus dicta sunt, satis patet, quid ructus & flatus sint in corpore humano, tam quoad materiam, quam causam efficientem: viden- dum nunc, quænam mala inde metuenda sint.

§. 649. Si concurrunt hæc duæ causæ simul (647. 648.) valide agunt, & diu persistant; stricta in cavo, cujus fibræ convulsione contractæ, membranas claudentes dilatat, tenet, dolere facit, vicina comprimit, unde dolores, anxietatesque oriuntur intolerabiles, mox ad emissas flatus cessantes. Vid. (220. ad 227. & 631. 634.) Ad hæc autem vis febris acco- dens inexplicabilia certe tormenta facit.

Si ergo copia aeris, vel talis materia, quæ ma- gnâ quantitatem elasticæ materiæ subito producere solet, adsint in his locis; simulque ab acri irritante, vel turbato spirituum motu, spasmus constrictis fibris interceptiatur illud elasticum, atque spasmi tam validi sint, ut retineant exire nitentem fla- tum; calore corporis ipsius & motu, augetur rarefactio, nova similis ex flatulentis corporibus hic hærentibus generabitur elastica materia, distrahen-

tur sensim magis & magis membrana claudentes, sientque dirissima mala. Si enim considerentur illa, quæ §. 220. & sequentibus dicta fuerunt, de dolo- re, patebit facile, sensim sic aucta distractione, in- tolerabiles dolores debere nasci. Simul etiam vasa sanguinea, per membranas sic distentas disper- sa, angustabuntur, unde inflammatio validissima, & omni vitalium humorum motu suffocato, subita gangrena, adeo sæpe hic lethalis (vide §. 432.) Ve- rum

(f) Vvepferus Hist. Cicut. aquar. pag. 80.

(g) Ibidem pag. 87. (h) Ibidem pag. 207.

(i) In Capitulo de Flatibus Novæ 34. pag. 339. 340. & de Lithicâ cap. 9. Num. 132. pag. 734.

rum & vicina partes a flatulentis his tumoribus compressæ, vel distractæ, similibus affici poterunt malis. Memorabile hujus rei exemplum habetur in Commentariis §. 422. ubi gangræna jam imminabat, ob compressionem venæ iliacæ ab intestino colo, flatibus distentissimo, quibus tamen explosis, cruris tumor brevi evanuit, & vita in emortua jam fere parte rediit.

Si jam his addantur illa, quæ in Commentariis §. 170. 3. dicta fuerunt de mirabili imperio, quod nervi per abdominalia viscera dispersi in vitales corporis humani functiones habent, patebit, quanta mala aliquando ab hac sola causa fieri possint, & quare in colicis illis, clausis distis, post paucas sæpe horas in sanis & robustis hominibus mors sequatur. Simul etiam patet, intolerabiles aliquando anxietates a flatibus nasci posse, dum flatu tumentes partes comprimunt vasa vicina majora, de qua re in capitulo de anxietate dictum fuit. Præterea distracta diu flatibus intestina paralytica fieri possunt, atque postea nunquam ad naturalem contractionem redeunt; unde postea in dilatato tali sacco accumulatur ingesta, & retenta diu nova iterum mala faciunt: hinc volvuli, sive suspensiones intestinorum, dum dilatatum intestini locum proxima pars intestini, quæ non tumet, ingreditur. Summo ergo jure dixit Hippocrates (k), volvulos, intestinorum tormina, & alios confirmatos morbos a flatibus fieri.

Tanta tamen & tam numerosa mala cessant illico, si, solutis his spasmodis, interceptus aer libere exeat; sive sursum per ructum, sive deorsum per flatum expellatur, sive per varia intestinalis fistulæ loca successive oberrans marmura illa & borborygmos faciat. Si nempe nondum, distractis a flatu diffidente membranæ, inflammatio valida, vel gangræna, successerit; vel nimia & diuturna distensione paralytica facta fuerint; tunc enim, emisso quamvis flatu, plurima adhuc mala supersunt; imo sæpe subita mors sequitur, dum in vado jam ægros esse temere credunt incauti. Cum enim in colica illa, clausa dicta (bestnoten colyck), nullo artis molimine interceptus aer excludi potest, subita sæpe gangræna nascitur, qua dum tabescunt intestina, solvuntur illi spasmi, & exeunt flatus, sed sero: quamvis enim doloris absentia & flatuum expulsiō ipem salutis miseris ægris talibus facere videantur,

§. 650. **C**uratio hujus mali fit 1. auferendo materiem (§. 647.) per diluentia; calida aquosa leviter aromatica dissipantia; salium æquilibrium tollentia in requisitum præpondium; putredinem corrigentia; fermentationem sedantia. 2. Convulsiones sedantia; lenientia acrum, compeſcentia spiritus, huc revocanda. Quorum princeps opium, & lenia antihysterica. 3. Clysmatibus, fomentis, epithematibus, calidis laxantibus, anodynis, leniter aromaticis, ut & cucurbitis; sine scarificatione abdomini impositis.

Ex antedictis patuit, duplicem esse flatuum & ructuum causam, materiam nempe elasticam aeris deglutiti, vel ex ingestis extricati; & dein spasmos œsophagi, ventriculi &c. per quos contractæ partes intercepti illam materiam elasticam. Si ergo possit tolli illud elasticum, vel solvi spasmi interceptantes, ut illud elasticum libere ire & redire possit, sanatio obrinetur. Quomodo vero, & per quæ hoc fieri poterit, jam dicendum erit.

1. Aer semper in primis viis oberrat, adeoque

extrema corporis frigida, pulsus debilis & intermittens, sudor frigidus, & cadaverosa facies demonstrant satis perito Medico, mortem brevi instare. Ideo dixit Hippocrates (l): Dolores ex hypochondriis & tumores, si recentes sint, & sine inflammatione, solvit borborygmus in hypochondrio excitatus, & maxime exiens cum stercore, urina & flatu. Si vero non, & ipse transmissus. Juvat vero & descendens ad inferiores partes. Ubi pulchre notatur, recentia tantum hæc mala, & sine inflammatione, sic levari. Quotidianæ observationes hoc docent in hysteriis & hypochondriacis, in quibus intolerabilis anxietas, & dolores sæpe acerrimi, unico emisso flatu, vel ructu, levantur illico. Non ergo absque ratione Tiberius Claudius Casar dicitur meditatibus edictum, quo ventiam daret flatum crepitumque ventris inconvulso emittendi, cum periclitatum quendam præputore ex continentia reperisset (m).

Ubi vero illo tempore, dum spasmo contractis his partibus interceptus aer elauditur, febris accedit, patet facile, quanta mala fieri debeant. Notum enim est ex Physicis, aerem aucto calore immaniter rareſcere posse; verum per febrim calor accenditur. Deinde inflammatio, si nondum adsit, per febrim brevi excitabitur; dum aucta velocitate humores compressa a diffidente flatu vasa urgebunt. Si vero jam adsuerit inflammatio, illa per febrim excitatam brevi sic increſcet, ut post intolerabiles cruciatu in subitam & lethalem gangrænam desinat. Hæc est ratio, quare periti Medici ventris tormina, si absque febre fuerint, non adeo metuunt; ubi autem febris simul adsit, pessima prævideant, atque illico efficacissimis remediis natam jam, vel brevi nascituram, inflammationem curare satagant. Si jam talia simul hæserint intercepta, quæ aucto calore plurimum elasticæ materiæ generant, uti fructus horæi, liquida fermentantia in ipso fermentationis actu suppressa, aut similia quavis, poterit per febrim, & calorem majorem innatum, tanta fieri hic distensio, ut crepent viscera; cum vel fortissima dolia ab elastico inter fermentandum genito distrumpantur. Horrenda talia mala quandoque accidisse Historia Medica docet. Patet simul ratio asserti in Coacis Prænotionibus (n); In febribus inflata aëro flatum non erumpere, malum.

non poterit auferri hæc flatuum materia, quæ ab ære hic hærente pendet. Verum ubi aer partibus spasmo contractis interceptus, expediri nequit, nisi spasmi illi solvantur, de qua re sequenti numero hujus paragraphi agetur. Verum flatulenta materia ex ingestis fermentantibus, putrescentibus, vehefferescentibus nata tolli poterit, vel sic corrigi, ut non amplius noceat. Primum hic locum & insignem maxime usum habent diluentia, quæ, uti antea sæpius dictum fuit, ex aqua vel aquosis solis sunt.

sunt; his enim attenuatur, solvitur, & mobilis redditur materia talis in primis viis hærens, sicque optime disponitur, ut sursum vel deorsum expelli possit. Aquosa autem hæc calida adhibentur, quia per calorem vis aquæ, qua diluit & attenuat, augetur. Præterea dum materiali flatuum causa tollenda operam damus, semper etiam memores esse debemus, spasmos simul adesse, adeoque nihil dari debere, quod illos augere possit. Constat autem quotidianis observatis, a frigido potu copioso sæpe ventris tormina & status excitari, vel augeri eadem, si prius adsuerint. Monuerat etiam Hippocrates (o), Frigidum convulsiones & tetanos facere, illudque nervis inimicum esse; calidum vero amicum. Et paulo post (p) addit, calidum dolores sedare, convulsiones & tetanos mitigare. Cum ergo nervosæ adeo sint prima viæ, & spasmi semper adsint in flatibus, patet ratio, quare calida aquosa requirantur. Solent his addi aromatica grata remedia, quæ copiosa aqua diluta blando stimulo leniter irritant has partes in æquabilem contractionem. Continua enim & successiva contractione fibræ ventriculi & intestinorum urgent & premunt contenta; verum hæc contractio solvitur mox, & in proximo loco renascitur quasi, uti in vivis animalibus dissectis observatio motus peristaltici docet. Præterea vidi, dum irritarem leviter intestina, spasmodum fieri in loco irritato, vel & aliquando in loco vicino: ubi vero dein in alio loco similem irritatiunculam facerem, vidi priorem spasmodum cessare, & ipsi similem alio in loco nasci. Admodum credibile videtur, omnia illa carminantia remedia in officinis dicta simili fere modo agere; nam revera observantur hæc æque flatus producere, quam dissipare. Si enim quis spiritum anisi, levistici, vel alium quemcumque spiritum aromaticum compositum sumserit, brevi ructum edet, licet antea nullus flatus senserit bene sanus. Unde apparet, leni irritatione hæc prodesse posse, ut facti jam spasmi solvantur, quamvis ab eisdem assumptis leniores & illico fere evanidi spasmi excitentur. Sed & simul monendum est, omnia hæc aromata, imprimis si cum vini spiritu destillati inde liquores propinentur, nisi juvent illico, nocere pessime posse: metus enim est, ne a nimis valido, vel sæpius repetito, horum stimulo augeantur spasmi, qui jam adsunt; & inflammatio, semper hic metuenda, a calidis his remediis oriatur; vel augeatur plurimum, si jam adsuerit. Longe periculosior horum usus erit, ut facile patet, si febris tormina & flatus comitatur; & lethales frequenter errores hic fiunt, dum plerumque solent ægri, antequam Medicum advocent, spiritibus talibus aromaticis uti, & sæpe satis liberaliter. Ubi vero leniora aromata, uti sunt calida illa semina majora & minora dicta in officinis, largæ copię aqua infusa potantur, pulcherrimum usum habent, in flatibus dissipandis: sicque simul omnis metus abest, ne nimia acrimonia nocere possent.

Salium æquilibrium tollentia &c. Quam subita & copiosa fiat elastici aeris generatio, dum oppositi sales inter se effervescent, plurima experimenta docent. Rarior tamen hæc ructuum & flatuum causa esse solet. Si tamen infantibus acido laborantibus sales alcalini dantur majori copia, possit a tali causa flatibus subito sic distendi ventriculus, ut ambo ejus orificia spasmodice constringerentur, &

in tenellis his, & adeo facile irritabilibus corporibus, lethales fierent convulsiones. Hinc saponem Veneto dato tutius dissolvuntur caseosa illa acida coagula in ventriculo sæpe hærentia; & deinde leni vomitorio aut purgante exturbantur. Melior etiam usus absorbentium acidi, uti lapidum cancorum, coralliorum & similibus, parca dosi, sed repetitis vicibus, quia lenior inde cum acidis effervescentia, neque tam subita & valida displotio elastici illius aeris, inter effervesendum nati, fieri solet. Si autem cognosceretur, flatuum causam ab oppositis salibus, simul in primis viis effervescentibus, produci, unicuique remedium est, diluentibus magna copia ingestis illa enervare; vel majorem copiam alterutrius, acidi nempe vel alcalici, ingerere, ut, illo prævalente, cesset brevi mutuo ille conflictus. Pulchre etiam prodest in tali casu olei amygdalarum vel alterius cujusvis mollissimi usus copiosus; sic enim oppositorum salium acrimonia obtunditur, ut minori efficacia in se mutuo agere possint.

Putredinem corrigentia. Putrescentes humores elasticam ructuum & flatuum materiem gignere, §. 647. dictum fuit. Fætor autem putridus ructuum aut flatuum, uti & illa, quæ §. 84. 85. 86. recensita fuerunt, signa docent, hanc causam adesse. Illa, quæ putredinem corrigunt, tunc flatus discutunt, imprimis acida: & inter illa nullum fere remedium pulchriori usu se commendavit, quam si spiritus nitri aut salis marini, diuturna digestionem alcoholi jungatur, unde spiritus nitri dulcis præ reliquis adeo laudatus fuit apud auctores, tanquam summum flatus discutiens. Non autem universalis adeo ejus usus, ut voluerunt multi, sed tantum in hoc casu prodest.

Fermentationem sedantia. Frequens satis & sæpe periculosa admodum flatuum causa est, dum talia ingesta fuerunt, quæ in fermentationem admodum prona sunt. Fructus enim horæi, majori copia ingurgitati, toties pessima mala fecerunt; nam citissime calore corporis nostri fermentare incipiunt; imprimis si vinum illis superbibatur: uti multis in more est, dum credunt nimium ab horum usu refrigerium optime sic emendari. Notum est, utarum succum, dum exprimitur, illico fere sibilum facere, & incepta fermentationis signa dare: idem etiam plus minusve observatur in reliquorum fructuum horæorum succis. Neque tantum hæc nocent, quantum elasticam materiam copiosam generant; verum etiam quia spiritus ille, sylvestris dictus Helmontio, inter fermentandum genitus, spasmi producendis aptissimus est, adeo miro modo in totum genus nervosorum agens. Optimum remedium est, ut subito expellatur fermentans hæc materia sursum vel deorsum; uti toties sponte fit, dum a talibus validissima cholera nascitur. Si vero hoc tuto fieri nequeat, sedari debet ocissime incepta jam fermentatio. Inter illa autem, quæ fermentationem sedare possunt, bina tantum hic locum habent, sulphuris nempe spiritus per campanam dictus in officinis, qui sulphuris accensi vaporem condensatum exhibet; & terrestrium absorbentium, quæ omnem acidum, fermentationis effectum, destruant, copiosus usus (§. 9). Constat enim certissimis experimentis, sulphuris accensi halitum vasis, quibus facillime fermentabiles succi continentur, inclusum omnem fermentationem impedire: adeoque non sine ratione a spi-

(k) De Flatibus cap. 6. Charter. Tom. VII. pag. 217.

(l) Sueton. in Tib. Claud. Cas. §. 21. pag. 97.

(m) In Prognostic. Charter. Tom. VIII. pag. 621.

(n) Num. 15. Charter. Tom. pag. 851.

(o) Aphor. 17. & 18. Sect. V. Charter. Tom. IX. p. 204.

(p) Ibid. Aphor. 21. p. 207.

(q) Vide H. Locib. Chem. Tom. II. p. 186. 187.

a spiritu sulphuris similis effectus expectatur. Ubi autem acidam insignem acrimoniam fermentans liquidum in primis viis habet, absorbentia illa terreftria præ reliquis commendantur.

2. Efficiens flatuum causa, uti dictum fuit §. 648. erat convulsio, sive spasmus illarum partium, quæ elasticam flatuum & ructuum materiam continent naturaliter; & quæ materia, spasmo constrictis his partibus intercepta, producebat omnia illa mala, quæ paragrapho præcedenti enumerata fuerunt. Simul tunc patuit, omnes ructus & flatus abesse illico, dum illi spasmi tolluntur. Experimentis tunc enumeratis constat pariter, acria nervosis his partibus applicata spasmos tales producere, quibus elastica materia intercepti possit; adeoque omnia illa, quæ acrimoniam leniunt vel enervant, convulsiones ab hac causa ortas curare. Lenientia ergo acrium huic scopo conveniunt; & vel sunt generalia, quæ diluendo, vel obvolvendo, quamvis etiam acrimoniam mitigant, cui usui diluentia aquosa, præcedenti numero hujus paragraphi laudata, pulchre inferviunt; uti etiam olea mollissima larga copia sumta, quæ quodvis acre demulcent, & simul has vias corporis inungendo sic muniunt, ut ab acris hic hærentibus vel omnino non, vel saltem minus valide, afficiantur: simul etiam laxando & emolliendo constrictas partes optime profunt. Hæc est ratio, quare oleum lini, vel aliud simile, ad libram unam aut alteram potatum in periculosis casibus, ubi jamjam gangræna imminet, ex ipsis orci faucibus toties homines eripuerit. Prout autem cognita hæc acrimonia varia est, diversa etiam specialia adhibentur lenientia: sic acida acrimonia alcalicis, vel terreftribus acidum absorbentibus, mitigatur, & contra alcalinum putridum acre domatur acidis; & sic porro. Verum de his omnibus in Commentariis §. 605. actum fuit.

Sed & sola major determinatio spirituum nervorum in quasdam partes, a quacumque demum causa ortum duxerit, spasmos & convulsiones excitare valet. In nostro enim corpore adfunt causæ sufficientes ad omnes musculos voluntatis imperio subiectos simul & semel tendendos. Si ergo ex ingenti illa copia spirituum, quæ semper præsto est, fiat derivatio ad partem quamdam, illa erit statim vero tetano affecta. Dum v. g. homo in aquas delapsus porrectum baculum manu arripit, tanto impetu in musculos hujus partis spiritus ruunt, ut validissime non tantum retineat baculum, & totum corporis pondus sustineat, verum jam de aquis educto tali homine tanta fuit observata hæc determinatio, & tam durabilis, ut per aliquot sæpe minuta nulla vi potuerit solvi constricta manus. Si ergo in hysteris vel hypochondriacis a perturbato motu spirituum spasmi illi fiant, tunc illa in usum vocanda sunt, quæ turbas has compescere valent. Inter illa autem princeps merito opium habetur, verus spirituum tumultuantium domitor, & cujus usu solo testatur Sydenhamus (r), se potuisse sedare enormes dolores, vomitus, diarrhoeas &c. a spiritu perturbato motu ortas. Dum ab herniis incarceratis irritata intestinorum fibræ spasmodice contrahuntur, & intercepta sic materie elastica turgentia intestina reduci nequeunt, præmissa larga venæ sectione, ut maxime in tali casu metuenda inflammatio caveatur, opium datum felicissime sæpe hos spasmos solvit, & ab imminente mortis periculo liberat. Unde merito inter illa remedia, quæ car-

(r) In Dissertat. Epistolari p. 306. (s) Ibidem pag. 307.

minativa, id est status discutientia, vocantur, primum locum obtinet. Huc etiam faciunt anthysterica dicta remedia, quæ factis exhalatione repellendis spiritibus, seditionem molientibus, & in loco suo continentis apta nata sunt (s). Sic videmus in hysteris mulieribus castorei virus, alæ foetidagrævem foetorem, unguarum animalium combustarum nidorem &c. dicto citius sæpe omnes has adeo miras turbas compescere, & spasmos solvere. Lenientia autem anthysterica hic tantum locum habent, quia ab acrioribus & admodum calefacientibus, uti spiritus salis ammoniaci, salibus volatilibus oleosis, & similibus abstinendum est, ob inflammationis metum.

Notandum hic quam maxime videtur, quosdam errasse, dum volebant corpus subito exhauriendo per validas sanguinis missiones, solvere illos spasmos. Quamvis enim sanguinis missio sæpe hic usum habeat, ut nata jam inflammatio in distentis flatu partibus, vel vicinis ab iisdem compressis, tollatur, vel & caveatur futura; tamen ad spasmos illos tollendos valida & subita evacuatio anceps sæpe remedium est, cum ab hac sola causa convulsio nasci possit, uti alia occasione ad §. 232. dictum fuit. Sufficit enim hic, ut mutetur spirituum determinatio per anthysterica dicta remedia, vel sopiatur impetus per narcotica.

3. Omnia autem illa, quæ præcedentibus numeris dicta fuerunt, poterunt, & per clysmata applicari, & summo quidem cum effectu. Quamvis enim hæc crassis tantum intestinis recipiantur, vixque unquam tenuia intestina veniant, pulchre tamen profunt, cum sæpe in colo intestino flatuum causa hæreant, & duræ feces, in crassis intestinis accumulata, flatulentæ materia, ex tenuibus intestinis in crassa jam propulsa, remoram faciant, quæ commodissime clysmatibus elui possunt. Præterea crassa intestina, calido emollienti liquido repleta, mollissimum fomentum vicinis tenuibus intestinis præstant. Unde in gravioribus casibus omni hora ex similibus paratum clysmata injicere convenit; cumque tunc periculum in mora est, oleum lini, cum aqua & melle, optimam materiam dabit. Ubi vero aliquoties mollissima talia clysmata sine successu applicata fuerunt, acriora cum spe adhiberi possunt, ut nempe per hæc irritatis crassis intestinis spasmi in aliis locis solvantur: illud enim aliquando fieri patet ex illis, quæ ad numerum primum hujus paragraphi dicta fuerunt. Memini mihi aliquoties hæc successisse, dum salis gemmæ unciam aquæ libra solutam injici curarem; imo & cum felici successu, ex helleboro nigro, colocynthide & similibus parata enemata, adhibui; modo nulla signa docerent, inflammationem jam adesse: acris enim his stimulis una cum fecibus sæpe prodierunt magno cum impetu flatus. Ubi vero his tentatis non levantur hæc mala, narcoticis illico sopiendi sunt excitati per hæc tumultus.

Simul etiam quam maxime conducit, fomentis calidis, ex laxantibus & anodynis paratis, totum abdomen obvolvendo, cavendo tantum, ne hæc refrigescant, tunc enim nocerent: hoc autem lateribus calidis aut sacculis arena calida plenis applicatis, impediri poterit. Balneo calido immerguntur agri in eundem finem. Quantum autem boni ab his expectari possit in sedandis spasmodicis & convulsionibus, patet ex illis, quæ in Commentariis §.

164. dicta fuerunt. Galenus enim, dum ob distractos enormi vi musculos instare convulsionem in se ipso sentiret, perpetua calidi olei affusione ad partes affectas evitavit hoc malum; & testatur, se illico sensit, cervicis musculos distendi, & instare convulsionem, dum vel modico tantum tempore intermitteretur calidi olei affusio. Similia & in vulvo curando commendavit Hippocrates (t), qui, omnibus his incassum tentatis, ausus fuit follibus, anno inditis, aerem vi impellere, ut contracta dilataretur intestina. Vivum catulum nudo abdomini semper accumbere jussit Sydenhamus (u), ut horrendos ileo laborantium spasmos compesceret blando hoc & tepido, simulque corpori humano quam maxime analogo, fomento. Emplastra carminativa dicta in officinis, in eisdem usus adhibentur, quæ exhalantem de corpore humorem repercutiendi foveant, & aromatum, quibus constant, grato stimulo, leniter calefaciente, profunt.

Vix tamen ullum præsentium remedium cognoscitur ad spasmos illos solvendos, quibus intercepta materia flatulenta coeretur, quam cucurbita: per illas enim illico dolores a flatulento spiritu ortos tolli, ac si incantamento hoc fieret, jam monuerat Galenus (vv). Frequentem satis harum usum apud Veteres fuisse, patet ex Celso (x). Duo autem harum genera erant, quædam enim altera parte tantum patebant, & ardente linamento indito applicabantur alia vero, in una parte aque patula ac priora, in altera foramen exiguum habebant, per quod fugendo aer educebatur, & deinde hæc apertura cera claudebatur. Utroque casu aer in cucurbita cavo hærens educebatur; sive hoc fieret illum expellendo per linamentum incensum, sive fultu extrahendo. Unde atmospheræ, incumbentis cucurbita, pressio prævalens jam illam arctissime apprimat illi parti corporis, cui applicantur, sicque adhærere facit: hujus rei ratio ex Physicis facile patet. In illam vero partem, quæ cucurbitulae imposita cavo legitur, humores majori copia & impetu ruunt, cum atmospheræ pressio hic jam nulla est, vel saltem admodum minuta: unde tumor & rubor in hoc loco semper nascuntur plus minusve, prout cucurbita fortius vel diutius adhæserit. Hodie commodissime applicantur quibusvis fere corporis partibus cucurbita, dumper antliam applicatam aer ex illa illarum cavo educitur: sicque pro lubitu possumus efficere, ut magis vel minus adhæreant, simulque sine molestia illas removere, dum elevata valvula, quæ ingressum aeris in cavum cucurbita prohibet, iterum aer admittitur. Difficiliter enim cucurbita, altera tantum parte aperta, & cum ardente linamento applicata avelli sæpe possunt, si firmiter adhæserit, & tumens sub cucurbita caro illas fere repleverit. Unde Oribasilus (y) monuit, cavendum esse, ne prope mammæ cucurbitulae ponentur; mamarum enim substantia in cucurbita cavum trahita, admodum intumescens, difficilem redderet avulsionem. Omnia hæc incommoda caventur, dum talibus utimur cucurbitis, ex quibus aer per antliam pro lubitu educi potest, atque denuo admitti.

Videntur Veteres in illa opinione fuisse, cucurbitas spirituum, id est aerem, materialem flatuum causam, ex profundo corporis extrahere: sic enim de Tom. II.

cucurbita habet Celsus (z). Ubi inhaesit, si concisa ante scalpello cutis est, sanguinem extrahit: si integra est, spiritum. Ergo ubi materia quæ intus est, laedit, illo modo: ubi inflatio, hoc imponi solet. Sed per experimenta certissima hodie constat, non illam esse aeris elasticæ indolem, ut per intestinorum tunicas, peritonæum, musculos, pinguedinem &c. transire possit in cucurbita cavum. Verum effectus suos præstare videntur cucurbita, dum humorum copiam & impetum in illum corporis locum, cui immediate adherent, derivant, sicque a vicinis partibus avertunt; simul etiam nervi, per partem cucurbita suppositam dispersi, irritantur, & dolent sæpe; atque ita possunt solvi spasmi in aliis locis corporis nati; uti patuit ex illis, quæ antea in hoc capitulo dicta fuerunt. Novimus enim quotidianis experimentis, tumultuantem in quædam loca corporis spirituum nervosorum impetum compesci posse, dum nervis aliis applicantur remedia, & in distitis sæpe locis. Dum nervos olfactus mulieris hysterica castorei virus, vel ingratus unguæ combustæ nidor ferit, sæpe illico mirabiles illi spasmi viscerum abdominalium solvantur; & contra Moschi, Zibethi, Ambrae fragrantia toties hystericas mulieres in pessimas convulsiones incidere fecit. Mirum enim imperium nervi, per varias corporis partes dispersi, habent in alios nervos sæpe satis distitos: imo novimus certissime, læsionem paucis fibrillis nerveis infideliam miro modo totum corpus in omnibus suis functionibus turbare posse; uti patuit ex illis, quæ de nervorum & tendinum vulneribus dicta fuerunt in generali vulnerum historia. Minime ergo repugnat corporis humani legibus fideli observatione cognitis, quamvis a priori ex illis, quæ de fabrica illius hæcenus novimus, non facile explicandis; spasmos in quibusdam partibus natos sedari posse, irritatis, vel mutatis saltem, nervis in aliis locis; & contra viros sæpe spasmos & alia pessima mala produci ab iisdem causis, quamvis alienis omnino locis applicata fuerint. Multi homines sunt, qui adeo leves ob causas spasmodicis illis viscerum abdominalium afficiuntur, ut si diutius pavimento lapideo frigido insistant, statim pessimis torminibus multentur. Novi, quibus eadem mala sunt, si diutius aquæ frigida manus immerferint, vel madida lintea aliaque similia tractaverint, imprimis hyemali tempore. Contra vero miramur, quam maxime in Colica Piltorum dicta, post sævos aliquot paroxysmos toleratos, paralitica fieri brachia & crura; imo in pertinaciori morbo atrophicas penitus fieri has partes, & vero marasmo tabescere: interim tamen optima medela diro huic morbo fit, dum frictionibus, emplastris aromaticis, abdomini applicatis, gummi ferulaceis deglutitis &c. remedia visceribus abdominalibus adhibentur potius, quam paraliticis corporis extremis.

Non ergo adeo absona videtur hæc methodus, qua in Asia utuntur ad dolores colicos favissimos sanandos, dum candente ferro pedum plantas urunt. Hombergius (a), in Java insula natus, testatur, Juvanos dolorem colicum, & dysenteriam, aliter plerumque lethalem, curare hoc modo. Plurimi Itinerariorum scriptores idem confirmant. Sic

(r) De Morbis Lib. III. cap. 11. Charter. Tom. VII. pag. 358.
(u) Sect. I. cap. 4. pag. 91. (vv) Lib. XII. Meth. Med. cap. ult. Charter. Tom. X. pag. 392.
(x) Lib. II. cap. 11. pag. 82. (y) Charter. Tom. X. pag. 456.
(z) Lib. II. cap. 11. pag. 83.
(a) Académ. des Sciences PAn. 1708. Hist. pag. 17.

mira habetur observatio (b): hominem, postquam in fervidissima regione summo sub æstu iter conserat, plurimumque biberat, fevissima colica (Mordechin dicta) corripuit; postque acerrimos dolores toleratos sensus jam omnis fere expers, & validis convulsionibus agitatus, jacebat. Inurebatur huic homini candenti ferro stigma plantæ pedis ad trium digitorum distantiam a calce, donec callo exusto dolorem sentiret (si autem nullum inde dolorem sentiant, conclamatum fere est): similis uestio & in alterius pedis planta fiebat; deinde locis combustis inspergebatur sal pulverisatus, (cujus defectum calido cinere supplet), & intra dimidium horæ quadrantem omnia symptomata sedabantur; sola sitis molesta & ingens lassitudo supererant. Potui datur aqua; cui paucillum piperis & ceparum incoherant: & sequenti die jam erat sanus. Expertissimus Medicus, qui in aula magni Mogolis diu medicinam fecerat, omnem se sanare colicam dixit, dum candentem annulum ferreum, cujus diameter pollicem cum dimidio æquabat, abdomini applicaret sic, ut umbilicus annuli centrum occuparet: aufererat annulum, simulac æger sentiret ardorem. Acu puncturæ Japonensium, & inunctiones variis in locis corporis factæ per moxam, videntur simili tantum modo fere agere; quatenus nempe irritando nervos, spasmos & dolores in aliis locis corporis hærentes mirifice levant. Summi ergo usus erit per experimenta addiscere mira illa nervorum evacuationem, non opus erit scarificationibus. De vario autem & frequenti cucurbitarum usu, cum, & sine scarificatione, in morbis curandis apud Ægyptios, plurima habentur apud Prosperum Alpinum (f).

§. 651. **E**X his ipsis (646. ad 651.) respondetur ad hæc, aliter obscura, quæ sita: qui cibi, potus, venena, medicamenta flatulenta sint? Cur vacuis visceribus primis accidunt? Cur vulneratis? Cur arte conficito abdomine? Cur hypochondriacis, hysteriis, convulsis, colicisque accidunt?

Ex illis, quæ hæcenus dicta sunt de ructuum & flatuum materia & causa efficiente, ratio reddi poterit plurimorum quæ absque horum intellectu obscura satis apparent.

Qui cibi. Omnes qui in calore corporis nostri aerem elasticum generant, sive potius ex quibus aer latens calore corporis expeditur, & elasticam vim de novo acquirit. Demonstravit Malpighius in plantarum tracheis verum aerem hære. Docuit Boyleus, & post illum incomparabili industria Hales demonstravit plurimis experimentis, ingentem aeris elasticam copiam vegetabilibus, animalium partibus, imo & fessilibus, multis inhære, atque inde extricari posse. Omnia ergo illa vegetabilia, quæ copiam elasticam aeris in se continent, flatulentos cibos dant, quatenus materiam flatuum copiosam suppeditant. Si jam simul in his adsit talis acrimonia, quæ ventriculi & intestini fibras sic irritare possit, ut spasmodice contrahantur, binæ flatuum causæ concurrent, atque talia omnium maxime flatulenta merito habentur: hinc Allia, Cepæ, Raphani, & Raphani tam copiosos flatus gignunt, quia & maximam copiam aeris continent, & acri stimulo irritant primas vias. Omnium autem maxime flatulenta hæc sunt, dum cruda sumuntur: coctione enim per calorem ebullientis

tis aquæ plurimum aeris elastici in his contenti expellitur. Præterea omnia illa, quæ in fermentationem & putredinem admodum pronæ sunt, pariter flatulenta sunt; quia & ex fermentantibus & putrescentibus magna copia elasticæ aeris extricatur: & ob hanc causam fructus horæ fere omnes, & præcipue summis æstivis caloribus, adeo inflant. Huc etiam referuntur omnia glutinosa, quia illis copiosus aer communis elasticus intricari poterit inter manducandum, qui deinde calore ventriculi & intestinorum rarefactus inde iterum exit.

Potus. Omnium minime flatulenta est aqua, quia in calore corporis illi inhærens aer, non elasticus, non potest sic extricari, ut elasticus fiat. Omnium flatulentissimi potus sunt, qui in ipso fermentationis actu potantur, uti verbi gratia cerevisia illa, quæ cantaris fortissimis reclusa, tanta vi exsilit, simulac apertura datur (bottelbier), & a cujus imprudenti usu dolores colici, iliaci, & pessimæ cholerae toties nascuntur. Deinde tales potus, qui nondum quidem fermentant, sed calore corporis nostri brevi in fermentationem rediguntur; uti v. g. mustum, vinum recens, cerevisia nullis amaribus herbis, ut lupulo, absinthio &c. condita.

Veteres Medici omnia similia, in cibis & potibus sumpta, flatum producere monuerunt: non quidem

ex

(b) Lettres edifiantes & curieuses des missions étrangères Tom. IX. pag. 250. & 254. (c) De Artaride pag. 110. & seq. (d) Ibidem pag. 143. (e) Aphor. 46. Sect. II. Charter. Tom. IX. pag. 84. (f) De Medicina Ægypti. Lib. II. c. 13. p. 139. & seq.

ex intellectu causarum, sed fideli observatione edocti. Sic Celsus (g) enumerans illa, quæ inflant, Omnia fere legumina, pinguis, prædulcia, purulenta, mustum, atque etiam id vinum, cui nihil adhibuit ætatis accessit: ex oleibus allium, cepam, brassicam, &c. quidquid denique subcrudum aliquis assumit, recenset.

Venena. Acerrima quævis & rodentia venena flatulenta sunt, non quatenus elasticam materiam generant, sed quia irritando ventriculi & intestinorum fibras spasmos faciunt validissimos, quibus elastica materia, in primis viis semper oberans, intercluditur; sicque calore rarefacta summis cum doloribus distendit adeo sensibile has partes. Si jam simul vim talem habeant, ut subitam putredinem inducant nostris humoribus, omnium pessima sunt. Patet hinc ratio, quare ab arsenico, mercurio sublimato corrosivo, & similibus acerrimis & rodentibus venenis adeo tumeat abdomen, sæpe ad crepaturam usque. Forte & alia sunt mirabilia venena, quæ vel cita putredine inducta, vel alia incognita vi latentem in nostris humoribus aerem extricare valent; unde immani & flatulento tumore totum corpus occupatur. Dum Presler serpens Nasidium percussit, illico toto corpore intumuisse legitur (h); imo nequidem post mortem cessabat mirus hujus veneni effectus:

--- -- Illi rubor igneus ora
Succendit, tendit cutem pereunte figura,
Miscens cuncta tumor toto jam corpore major,
Humanumque egressa modum super omnia membra
Efflatur sanies late tollente veneno.
Ipse later penitus congesto corpore mersus,
Nec lorica tenet distenti corporis auctum &c.
--- -- tumidos non capit artus
Informis globus & confuso pondere truncus
Intactum volucrum nostris, epulasque daturum
Haud impune feris, non ausi tradere busto
Nondum stante modo crescens fugere cadaver.

Medicamenta. Omnia, quæ insignem acrimoniam habent, flatulenta sunt, quocumque demum titulo assumantur; imprimis si applicata fuerint talibus hominibus, qui totum genus nervosum facile irritabile habent. Hinc a vomitoriis aut purgantibus acrioribus toties pessima tormina & flatus excitantur. Imo & ipsa illa remedia, quæ flatibus dissipandis adhibentur, quodam sensu flatulenta dici possunt; dum stimulis suis, blandis quamvis, leniores & brevi evanidos spasmos in ventriculo & intestinis excitant; sicque aliis in locis harum partium natos spasmos validiores levant. Præterea multa ex illis, quæ inter cibos & potus flatulentos numerata fuerunt, medicamentorum titulo usurpantur; sic enim fructuum horæ succi, alia, cepæ &c. sæpius adhiberi solent.

Cur vacuis visceribus primis accidunt? Quoniam tunc aer libere vagatur per intestina, & quidem majori copia; simulque affluens bilis & reliquæ ingestorum ciborum, mora jam aciores factæ, leviter stimulant & irritant has partes; unde levioribus spasmis hinc inde intercipitur aer, & deinde his solutis, cum murmure obrat & borborygmos facit. Diu enim jejunantes amarum sæpe & acriorem bilem, vel & liquorem subsalsum, quandoque

& acidulum eruant: & ob hanc causam famelicis murmurare dicuntur vacua intestina.

Cur vulneratis? Ob validam hæmorrhagiam, a qua spasmos & convulsiones nasci dictum fuit ad §. 232. uti etiam dum vulnerare partes nervosæ aut tendinosæ læsæ fuerunt: omnium maxime dum visceribus abdominalibus & imprimis mesenterio aut intestinis, vulnera inflata sunt; videantur de his illa, quæ ad tertium numerum §. 170. habentur.

Cur arte conficito abdomine? Quia tunc intestinis compressis impeditur liber transitus materiæ elasticæ in illorum cavo contentæ. Unde adeo molesti flatus sæpe virginibus, quas sollicitæ matres curatura junceas reddere tentant, dum firmiter adstrictis loricis totum abdomen valide constringunt (i). Inde sæpe pessime anguntur miseræ, donec, solutis his vinculis, abdominalibus visceribus debita redeat libertas.

Cur hypochondriacis? Duplici modo affecti, eodem nomine, solent vocari hypochondriaci. Vel enim atrabilia sanguinis fæx, in viscera abdominalia deposita, turbat horum viscerum actionem, & degeneres reddit humores eorumdem fabrica fecerendos, quorum tamen efficacia ad debitam ingestorum permutationem omnino necessaria est. Ob hanc causam ingesta alimenta non abeunt in bonum chylum, sed spontanea degeneratione corrumpuntur in crudum acidum, vel in putridum alcali, rancidumve oleosum; unde materiæ elasticæ copia producitur; simulque ab ingestis his talem acrimoniam adeptis irritantur intestina & spasmodice contrahuntur; unde ructus & flatus, in his adeo frequentes, inter signa materiæ atriliaræ, viscera abdominalia occupantis, habentur; uti postea §. 1099. patebit. In aliis autem, quamvis nulla atriliaræ cacochymia signa adfuerint, frequentes adsunt spasmi abdominales, quibus aer in ventriculo & intestinis semper præsens intercipitur, sicque ructus & flatus producuntur. Obtinet imprimis in talibus hominibus, qui mentem acriter, corpus vero segnius, exercent; hinc literatis satis familiare malum, atque a solo inordinato spirituum motu pendere videtur. Vocantur & tales hypochondriaci, sed absque materia, ut distinguantur a prioribus, quibus ab atra bile, viscera abdominalia occupante, hæc mala fiunt.

Hysteriis. Dum in mulieribus nimia talis mobilitas generis nervosi & spirituum vitæ occurrit, hysterica vocantur; quia utero solent vulgo impu-tari omnes hæc turbæ: interim tamen, si conferantur symptomata passionis hypochondriacæ in viris, quæ absque materia atriliaria est, cum illis, quæ foemina hysterica dicta patiuntur, vix ovum ovo similis est, uti optime monuit Sydenhamus (k); adeoque ex modo dictis patet ratio, quare hysteriis flatus & ructus adeo molesti sint.

Convulsis. Liquidi enim nervosi, alterna vi in musculos convulsos irruentis, perturbatum motum convulsio indicat (vide §. 231.) & a convulsione omnium actionum perturbatio (vide §. 233.) jure metuitur, imprimis vero cerebri, & quæ inde pender, nervorum actio convulsionibus miro modo turbari potest: non mirum ergo & in nervis, per abdominalia viscera dispersis, similia fieri; unde spasmi, adeoque & ructus & flatus, producuntur.

Colicis. Qui coli intestini doloribus frequenter

T 2

vexan-

(g) Lib. II. cap. 26. pag. 104. (h) M. Anngi Lucani Pharsal. Lib. IX.

(i) Terentius in Eunuch. Act. II. Scen. III. vers. 24.

(k) In Dissert. Epistol. pag. 486.

vexantur, colici vocari solent. Quamvis autem in hoc intestino ab inflammatione dolor acerrimus, & sæpe subito nata grangrana lethalis, nasci possit, uti postea §. 663. dicitur; tamen vulgari usu obtinuit, colicum dolorem vocare, qui non adeo finestus est, & sæpius recurrit, & congestis in hoc intestino facibus, & materia flatulenta libero transitu ab his impedito, plerumque originem ducens. Unde dixit Celsus (1): *At si laxius intestinum dolere consuevit, quod xērov nominant, cum id nihil nisi genus inflationis sit &c.* Et paulo post sic affectis jubet, ut frigus vitent, & quidquid inflare consuevit, ex quibus patet, quod prope spiritum elidit. In plerisque post frigora eruditatesque oritur, deinde quiescit: & per ætatem sæpe repetens sic cruciat, ut vite spacio nihil demat. Ex illis etiam, quæ de colicis habet Aretæus (n), concludere licet, flatulentam materiam, spasmio contractis intestinis interceptam, hunc morbum facere; sic enim habet: *si autem cibum acceperint, quantumvis paucum, & non flatulentum, valide inflantur, & distandi quidem cupiditas eos incessit, verum status exitum non inveniunt; ructus vero sursum violenter*

ventati etiam sine fructu sunt. Si qua vero parte flatu vi erumpant, qui sursum virosi odoris sunt, & acidos ructus excitant &c. Ex omnibus autem illis satis patet, colicos flatibus & ructibus vexari; quod etiam aduc ulterius confirmatur remediis, quæ ad hunc morbum a Celso (o) laudantur. Sicca enim & calida fomenta, & cucurbitulas sine ferro commendat, de quorum efficacia in spasms curandis, qui flatuum efficiens causa sunt, ante dictum fuit. Præterea medicamentum, quod Cassius se reperisse gloriabatur, & quod ab usu summo in hoc morbo καλακόν dicebatur, anisum, castoreum, piper, papaveris lacrymam &c. recipit, quæ omnia ad flatus discutandos optima sunt, uti ex ante dictis patuit. Simul hic notari meretur, quod eodem in loco iussit Celsus, fricatione ad extremas partes, id est, chura brachiaque materiam evocare: Ac si jam novisset, naturam hanc viam sæpe affectare, uti in illa hujus morbi specie, quæ Colica pictionum vocari solet, patet: ubi, post aliquot validos dolorum paroxysmos toleratos, miseris extremæ corporis partes paralyticæ fiunt, & contabescunt (uti ad tertium numerum præcedentis paragraphi dictum fuit) cessante dolore colico, postquam in hos artus detonuit morbi impetus.

Quia autem colica passio enormes adeo dolores facit, ideo vocabula καλῶδες, καλῶδες, καλῶδες, quæ pœnam luere, pœnam, carcerem significant, inde derivata dicuntur (p).

VOMITUS FEBRILIS.

§. 652. Vomitus, expulsio violenta contentorum ventriculo primo, dein etiam intestinis, tandem visceribus eo se evacuans, agnoscit convulsionem fibrarum muscularium faucium, œsophagi, stomachi, intestinorum, diaphragmatis, musculorum abdominalium, pro causa proxima: pro remota omne id, quod irritando fibras descriptas, vel facile convellenda viscera, stimulat.

Vomitus adesse dicitur, quando subita & violenta expulsio fit per os illorum, quæ ventriculi cavo continentur: nihil enim per vomitum expelli poterit, nisi illud prius in ventriculo fuerit, quamvis ex aliis corporis locis venerit in ventriculum. Verum ut vomitus dicatur illa expulsio contentorum ventriculi per os, requiritur ut violenta sit: illa enim, quæ in ruminantibus fit, contentorum ventriculi lenis & successiva expulsio minime vomitus dicendus erit, uti neque illa ventriculi dicta exprobratio qua multis hominibus pars quædam contentorum ventriculi absque nausea in fauces ascendit sine ulla violentia, imprimis si plenior ingesto cibo vel potu ventriculus fuerit: novi tales homines, qui pro lubitu efficere valent, ut pars contentorum ventriculi sic in fauces ascendat: imo constitit observationibus Medicis, quosdam homines ruminasse. Plura talia exempla collegit Peyerus (q).

Per vomitum ergo expelluntur illa, quæ in ventriculo cavo continentur, adeoque & omnia illa, quæ in ventriculi cavum venire poterunt. Dixerat quidem Galenus (r) solum illa evomi, quæ ventriculus complectitur; eorum vero, quæ intestinis continentur, nihil quidquam per vomitum vacuari: verum directa experimenta contrarium evincunt. Bi-

lis enim utraque per ductum communem in duodenum intestinum exit, atque interim toties per vomitum evacuatur: patet ergo evidenter, viam patere contentis intestinorum cavo in ventriculum. Duodenum vero intestinum pyloro continuatum in ventriculi vicinia ponitur, adeoque facilius contenta hujus intestini cavo in ventriculum ire poterunt. Verum constitit observatis & illa, quæ in remotioribus intestinorum partibus continentur, ad ventriculum venire posse: dum enim motus ille, quo contenta ventriculi in cavum intestinorum, atque inde continuo propulsa, quamvis lento, per omnes illorum gyros ad anum usque protruduntur (peristalticum vocant hunc motum) invertitur in morbis, fædo spectaculo ipsa excrementa alvina, retrogrado hoc motu in ventriculum pulsa, evomuntur: quod jam Hippocrates (s) notavit, & pro lethali signo habuit. Imo & Galenus ipse (t) in volvulo stercoris vomitum sub finem fieri agnovit: adeoque patet non stricto adeo sensu accipienda esse illa, quæ statim ex Galeno allegata fuerunt; videtur enim tunc tantum indicare voluisse, ventriculi contenta vomitu facile expelli posse; illa vero, quæ in intestinis hærent, difficiliter & minori molertia deorsum educi.

Si

(1) Lib. I. cap. 7. pag. 17. (m) Lib. IV. cap. 14. pag. 223. (n) Lib. II. de Causis & signis morbor. diuturnor. cap. 3. p. 10. (o) Lib. IV. cap. 14. pag. 223. (p) Jul. Polluc. Onomastic. Lib. II. Num. 209. pag. 256. (q) De Ruminant. & fuminant. Lib. I. cap. 6. p. 61. (r) Comment. in Aphor. 12. Sect. IV. Chart. Tom. IX. pag. 117. (s) De viscus ratione sanorum Lib. III. c. 7. Chart. Tom. 6. pag. 487. (t) De Locis Affectis Lib. VI. cap. 2. Chart. Tom. 7. pag. 309.

Si ergo contenta intestinorum in ventriculum venire possint aliquando, patet evidenter, etiam omnia viscera, quæ humores sua fabrica paratos intestinali fistula infundunt, materiam vomitu expellendam dare posse. Verum ingenus hepar, & lien mutatum sua rubrica sanguinem hepatis tradens, & pancreas huc se evacuant. Omnes humores, qui ex arteriis meseraicis & cœliaca in ventriculo & intestinorum cava excernuntur, sive sani, sive morbofi, pariter vomitu expelli possunt.

Patet ergo, quam multiplex & copiosa possit esse materia vomitus. Bilem enim, pituitam, lympham, pus, ichorem, bilem atram, &c. imo & sanguinem ipsum vomitu rejecta fuisse, Historia Medica testatur.

Causa autem proxima vomitus eadem est fere, quæ nausea; sola tantum intensitate majori differens. Quamvis autem irritatio & convulsio fibrarum muscularium œsophagi, faucium, & ventriculi, vomitum excitent, tamen totalis expulsio contentorum ventriculi cavo his effici posse non videtur. Si enim consideretur, quanto cum impetu, dum homo vomit, hæc expulsio fiat, patebit facile, longe validiores causas requiri, non possunt enim fibræ ventriculi, quamvis validissime convulsæ, omnia expellere, quæ in ventriculo hærent, tunc enim deberent efficere, ut cavum ventriculi nullum fieret. Dum in cane vivo, dissecto abdomine, irritabam cultelli apice ventriculum, convellebatur quidem, neque tamen vomebat animal: hinc illa fibrarum ventriculi convulsio conspirare potest quidem ad hunc effectum, sed non videtur sola efficere, ut omnia expellantur. Dum canis, cui mercurium sublimatum dederat Wepferus (u) abdomen incidere, statim prorupit inflatus ventriculus, qui quidem subinde convellebatur, sed non adeo valide. Ubi autem iteratis vicibus aquam calidam per gulam infudit, canis illam semper cum mucro & spuma revomit; atque notat, ventriculum non admodum contractum fuisse vomitus tempore, verum diaphragma valde contractiebatur, ac si illud cum musculis abdominalibus vomitum multum promoveret. Similem diaphragmatis in vomitum motum observavit & in alio cane, cui antimoni flores ingesserat (vv). Dum enim diaphragma, ventriculo contiguum fere, valida convulsione deorsum trahitur, simulque eodem tempore muscoli abdominales, pariter contracti, omnia contenta abdominalis premunt, ventriculus, duobus quasi prælis interjacens, comprimitur valide, sicque omnia ejus contenta ingenti vi per ejus orificium superius exprimuntur. Per pylorum enim rugosum & muscularibus abdominalibus convulsis pressum minus patula via est; accedit quod in cane vomituri viderit Wepferus (x), exordium motus convulsivi esse in duodeno, deinde illum pergere ad pylorum ejusque antrum, unde patet impediri, quo minus contenta ventriculi in vomitu per pylorum exire possint.

Quod autem vomitus præcipue pendeat a pressione diaphragmatis & musculorum abdominalium, confirmatur ex eo, quod equi, qui, uti unanimiter testantur Hippocrati, numquam vomunt, sic situm habeant ventriculum, ut minori efficacia musculi abdominales in illum agere possint. In his a-

Tom. II.

nimalibus enim ventriculus, quamvis repletus, aperto abdomine non apparet, nisi prius ingens colon, quod magnæ parti diaphragmatis contiguum est, & abdominis maximam partem implet, removeatur: tunc enim ventriculus in conspectum venit, profunde situs, sic ut fere ad pedis distantiam a muscularibus abdominalibus remotus sit. Patet ergo, illum non ita valide comprimi posse a muscularibus abdominalibus adeo distitis. Contra in canibus & fellibus, quibus animalibus frequens & facilis vomitus est, musculorum abdominalium actioni quam maxime exponitur ventriculus; uti etiam in ruminantibus. Accedit, quod diaphragmatis debilior observetur in equis fabrica, unde & post validos nimis labores quandoque tota sua longitudine fissum in his animalibus invenitur, subito inde mortuis. Verum quidem est, in equis ventriculi orificium superius valvula muniti, quæ difficilem contentorum ventriculi exitum per illud redit; sed hæc valvula tantum duas tertias diametri orificii superioris ventriculi implet, adeoque non potest impedire, ne quadam contentorum pars, liquidissima saltem, vomitu sic expelli possit. Interim tamen dato vino emetico magna etiam dosi, nullus sequitur vomitus, quamvis validi abdominis concussus observentur in hoc animali hoc assumpto pharmaco, & sæpe moriantur. Forte etiam talis in his animalibus ventriculi situs est respectu diaphragmatis, ut & illud minus in hunc agere possit (y).

Neque tamen dissimulandum est, haberi apud Wepferum (z) observationem, quæ docere videtur, folius ventriculi convulsione vomitum fieri posse. Catello enim, cui Gialappa magisterium dederat, dissecto abdomine ventriculus distentissimus prorupit, & denudatis omnibus imi ventris visceribus vidit, ventriculum se circa medium aliquoties contrahere; atque interea, dum Wepferus insignem canalem lacteum prope renem succenturiatum intueatur, multum mucro spumei cum grumis evomit catellus, licet diaphragma ad gulam usque divitum & solummodo in dextro latere integrum esset: unde conclusit auctor, vomitum a ventriculo citra diaphragmatis opem peragi posse. Verum si consideretur, aliis intentum fuisse Wepferum, dum catellus vomeret; patet illum non adeo potuisse distinguere an folius ventriculi contractione vomitus factus fuerit. Præterea dum distentissimi ventriculi fibræ convellantur, minime mirum est contentorum partem sic per œsophagum expelli posse. Neque multum hac ventriculi convulsione sic exivisse patet ex ipsa hac historia; nam addit paulo post, ventriculo a sine gule ad duodenum secundum longitudinem superne inciso, cavitatem mucro viscidissimo spumoso, & fructibus lactis coagulatis plenam inventam fuisse. Ex quibus patet, ut puto, leviores vomitus, vel potius ventriculi exprobrationem dicendam, fieri posse a convulsis ventriculi fibris; validum vero, & proprie sic vocandum vomitum, requirere diaphragmatis & musculorum abdominalium convulsionem.

Omnia hæc confirmantur illis phænomenis, quæ in vomentibus hominibus apparent: primo enim nausea percipitur, tenuis sæpe lymphæ os replet, incipit tremere labium inferius, imo sæpe tota maxilla inferior; quæ omnia designant, irri-

T 3

(u) Cicur. aquat. hist. & noxæ cap. 21. p. 267. (vv) Ibid. cap. 20. p. 257. (x) Ibid. (y) Vide de his Acad. des Sciences l'Ann. 1733. Mem. pag. 683. &c. (z) Cicur. aquat. histor. & noxæ cap. 15. hist. 3. p. 221.