Dissertatio inauguralis medica de morbo castrensi epidemico. Ab initio veris anni MDCCXXXIV, ad annnum usque MDCCXXXV. In castris ad Rhenum et in viciniis grassato ... / [Christoph Ferdinand Hoelder].

Contributors

Hoelder, Christoph Ferdinand, 1712-
Hilscher, Simon Paul, 1682-1748.
Universität Jena.

Publication/Creation

Jenae : Litteris Mullerianis, [1736]

Persistent URL

https://wellcomecollection.org/works/et9n78p5

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
https://wellcomecollection.org

Q. D. T. O. M. B. V.

DISSERTATIO INAVGVRALIS MEDICA

DE

MORBO CASTRENSI EPIDEMICO

AB INITIO VERIS ANNI MDCCXXXIV. AD ANNVM VSQVE MDCCXXXV. IN CASTRIS AD RHENVM ET IN VICINIIS GRASSATO

QVAM

RECTORE MAGNIFICENTISSIMO SERENISSIMO PRINCIPE AC DOMINO

DN. GVILIELMO HENRICO

SAXONIAE IVLIACI CLIVIAE MONTIVM ANGARIAE ET WESTPHALIAE DVCE COMITE SAYNAE ET WITGENSTEINII ET RELIQVA

PRAESIDE

PRORECTORE MAGNIFICO

DOMINO

SIMONE PAVLO HILSCHERO

MEDICINAE DOCTORE THEORETICES PROFESSORE PVBLICO ORDINARIO SERENISSIMIQVE DVCIS SAXO-GOTHANI ET ALTENBVRGICI CONSILIARIO AVLICO GRAVISSIMO

PATRONO PRAECEPTORE AC PROMOTORE

OMNI PIETATIS CVLTV PROSEQVENDO

PRO LICENTIA

SVMMOS IN ARTE MEDICA HONORES IVRA AC PRIVILEGIA DOCTORALIA LEGITIME MORE MAIORVM CONSEQVENDI PLACIDAE ERVDITORVM DISQVISITIONI SVBMITTIT

AVCTOR ET RESPONDENS

CHRISTOPHORVS FERDINANDVS HOELDER,

WVRTEMBERGICO-STVTTGARDIANVS.

AD DIEM IANVARII MDCCXXXVI.

HORIS LOCOQVE CONSVETIS.

I. N. I.

§. I.

Orbus, cujus disquisitionem loco dissertationis inauguralis, annuente summo Numine, persequi suscipimus, initium in plurimis sumsit tussi & coryza, quos affectus, tanquam Symptomata leviora visa, dum patiens neglexit, sequutus est levis horror, seu horripilatio, quam excepit calor vehemens, & intensus capitis dolor, atque hæc symptomata fere ordinarie circa vesperam se exeruerunt. Similes paroxysmi robustos, post primam invasionem, corporis refrigerationem non vitantes, altera, tertiave vice, afflxerunt, quotidie, vel alternatim, tertio quovis die, adeo, ut febrem intermittentem mentitus sit morbus, antequam febris continuæ signa certiora evaserunt; Quamprimum vero sub febris intermittentis larva ludere desiit morbus, eundem omnia febris continuæ concomitabantur symptomata ordinaria, si excipias urinam, quæ constanter vel sanæ similis, vel colore atque contentis cerevisiæ dilutiori, quam albam vocant, respondens, & sedimentum farinaceum deponens, observata fuit. Tussis humida, sine remissione, per totum morbi decursum continuavit. Delirium inprimis in plethoricis,

ricis, vel justo calidiore regimine agitatis, circa quartum, a prima morbi invasione, diem, accessit. Alios purpura, alios petechiæ, cum vel sine parotidibus afflixerunt. In quibusdam accedebant hæmorrhagiæ narium, & hoc cum ευφορια fiebat: In aliis quarto, vel septimo die diarrhoea critica totum morbum solvit. Alios, sanitate bona gavisos, mox & in instanti quasi, horrore, vagabundo tamen, invasit morbus, cum pandiculationibus, atque crebrioribus oscitationibus, doloribus dorsi, æstu subsequente intensissimo, viribus simul summe prostratis, atque appetitu valde dejecto. Die septimo, vel nono, eruperunt exanthemata miliaria, vel morsibus pulicum similia, seu petechiæ, cum anxietatibus, inquietudine, deliriis, & ex ita decumbentibus vix unus aut alter evasit. Cum hic morbus Argentorati grassaretur, uni ægrotorum in summa macularum eruptione, atque exæstuante corpore, pro alvi duritie emollienda', ab obstetrice quadam oblatus est clyster, ex aqua pluviali & butyro absque ullo sale confectus, qui multum juvaminis præstitit, alvo enim soluta, evanuerunt graviora symptomata, atque ægrotus, mentis suæ compos iterum redditur, melius se habere coepit, mortisque faucibus ereptus est. Vid. *Commercii litterarii Norimb A. 1735. Hebdom. VIII. p. 59.* Ibidem mentio facta est de simili casu in femina, quæ, assumto clystere, levamen sensit vix credibile cum diaphoresi optime secuta, & symptomatibus funestis plane suppressis, ut tandem bene se habuerit ægrota. Clarissimus D. D. IOH. GEORG. HENR. KRAMER, copiarum Cæsarearum ad Rhenum Proto - Medicus, observavit in demortuorum corporibus glandulas mesenterii infarctas, quas diarrhoeæ illius criticæ causam manifestare credit. Vid. ejus Schediasma, vernacula lingua consignatum, quod inscripsit *Consilium Medicum de morbo castrensi epidemico Anni 1734. & 1735.*

§. II.

Ex phænomenis (§. I.) recensitis clare intelligi potest, in morbo illo sanguinem & serum se invicem nec quantitate, nec qualitate, temperare, sed sanguinis & seri, atque par-

partium, eosdem humores vitales conſtituentium, proportionem eſſe vitiatam. Lympha enim, ſi naturali gauderet conſtitutione, & qualitate conveniente, illius circulatio non ita impediretur, ut ad cavitatem narium & pulmonum fieret congeſtio, & tunicam nerveam, quæ aſperam arteriam & bronchia intus inveſtit, irritaret, atque exſpiratio impetuoſa, ſeu vehemens aeris cum humore expulſio, h. e. tusſis humida, fieret; Nec horror, vel horripilatio ſequeretur, niſi viſciditas ſeri, partesque acidæ immerſæ, M. S concentrationem efficerent. Dum vero calor intenſus horripilationem excipit, partes ſalino-ſulphureæ volatiles, verbo bilioſæ, in ſanguine eminere debent, quæ, motu tandem ſubjugatis illis viſcidioribus & acidis particulis, M. S. rarefactionem & æſtum majorem efficiunt. Quia etiam in ſuperficie cutis vel maculæ morſibus pulicum ſimiles, vel puſtulæ, ad inſtar granorum miliarium, vel rubræ, vel albicantes, ſe oſtendunt, ſive ſanguinem bilioſum acrem, qui criſpaturam fibrillis infert, ſive ſerum viſcidum acre, in extremitatibus vaſorum ſubcutaneorum, ſtaſin concipere, non tam ſuſpicio, quam potius certitudo erit. Porro cum hic morbus ab initio ſæpe mitiora & leviora habeat ſymptomata, tametſi poſtmodum gravitas ejus cum ægrotantium internecione pateat, ac ſe occultet, dum ſub febris intermittentis larva ludere incipit, vel dum, ſtatim in principio, ſanitate ſatis bona gaviſos, impetu inopinato proſternit, atque vim majorem exerit, imo robuſtiores ab eo facile internecioni dantur, ex his morbi malignitas ſatis manifeſta eſt. Præter allegata malignitatis ſigna, cum etiam inæqualitas in ſymptomatibus characterem malignitatis perpetuum conſtituat, malignitatem hujus morbi admodum prodit urina per totum morbi decurſum in multis ſanorum urinæ ſimilis, calore tamen intenſisſimo exiſtente, ubi potius urina bilioſa, & magis tincta eſſe deberet. Terminatur etiam hic morbus brevi, vel ad ſalutem, vel ad mortem. Ex quibus cognoſcere licet, particulas illas, proportionem M. S. perturbantes, & vitioſam reddentes, eſſe inæquales, h. e. tales, quæ non

diu in illa permanere possunt, sed ex illa aut brevi separandæ sunt, aut lethiferam humorum vitalium atque spirituum destructionem inferunt.

§. III.

Morbus itaque, cujus extantiora symptomata (§. I.) allegata sunt, est febris maligna catarrhalis epidemica, ab erroribus diætæ in castris ortum habens, & per contagium plures corripiens.

§. IV.

Quemadmodum febrium omnium propria & genuina sedes, seu subjectum principale est M. S. ita etiam hujus febris subjectum principale illa existit. Nam intuitu M. S. in toto intemperies adesse dicitur, quæ a constitutione M. S. præternaturali, seu proportione inconveniente dependet (§. II.) Ex citato etiam paragrapho cognosci potest, in hac febre (§. I. III.) totius M. S. hoc est, & sanguinis & seri proportionem vitiatam esse, ita, ut in sanguine vitiose emineant particulæ salinæ, sulphureæ, volatiles rarefactivæ, acres & inæquales, in sero vero partes acidæ, acres & destructivæ, cum viscido commixtæ.

§. V.

Si omnis intemperiei causa immediata est M. S. proportio vitiata, (per principia pathalog.) sequitur, quod etiam nostri morbi, tanquam intemperiei calidæ universalis & inæqualis (§. II. III.) causa immediata sit M. S. proportio vitiata. Quia vero non omnis vitiosa M. S. proportio hanc febrim efficit, ut hujus causam immediatam specialius indicemus, non dubitamus asserere, hic causam immediatam esse proportionem M. S. ita vitiatam, ut in sanguine particulæ salino-sulphureæ volatiles rarefactivæ, acres & inæquales, verbo biliosæ acres, in sero vero partes acidæ acres, & destructivæ, una cum viscido, emineant (§. II. IV.)

§. VI.

Particulæ igitur dictæ, vitiose in M. S. eminentes, dum eam vitiosam M. S. proportionem, ex qua noster morbus

bus immediate oritur, conſtituunt (§. V.) ſunt ejus cauſa mediata proximior.

§. VII.

Ad febrim hanc efficiendam, remote quidem, concurrunt res naturales, non naturales, & præternaturales; ſed quod concernit res naturales, ex hujus febris malignitate & contagio facile cognoſcitur, nullum temperamentum, nullum ſexum, nullum habitum corporis, illa immunem eſſe. Magis tamen ad illam diſponit temperamentum ſanguineum, cholericum, & ſanguineo-cholericum, tum ob errores graviores, qui in his temperamentis facile admittuntur, tum ob partes bilioſas, quæ in iisdem facile augmentum vitioſum capiunt, quia ſecundum naturam magis eminent. Sexus virilis magis obnoxius eſt huic malo, partim quia in illo particulæ ſanguineæ activiores & bilioſæ eminent, & ſeorſæ, in relatione ad ſexum ſequiorem, deficiunt, partim quia ille ſexus enormiores in diæta errores perpetrat. Cum etiam hoc frequentisſime fiat in ætate media, ſeu conſiſtente, M. S. ad rarefactionem majorem jam dum habili exiſtente, propterea hæc ætas frequentius iſta febre tentatur. Ratione vitæ generis, vitam caſtrenſem ad hoc malum multum conferre, nemo temere negabit, perpendens, quod neceſſitas, ceu admodum durum telum, ſæpenumero urgeat milites, ut enormes diætæ errores perpetrent. E. g. quando corpus ſuum tempore diurno ab æſtu & laboribus gravioribus fatigatum, noctu contra frigus munire non poſſunt, quando vel fame tentantur, vel alimenta, vitioſa qualitate peccantia, ut panem mucidum, carnem putreſcentem, fructus immaturos, potum putridum aſſumere debent. Tandem ex rebus naturalibus huc etiam pertinet diſpoſitio hereditaria, hoc tamen ſenſu, ut proclivitas ad febres in genere a parentibus ad infantes translata ſit.

§. VIII.

Ex rebus non naturalibus, ſi una res in hoc morbo excitando præ aliis efficax eſt, ſane illa eſt aer, ob hujus enim vitioſam conditionem, cuidam regioni ad tempus commu-

communem, morbus epidemicus, & in ſpecie etiam noſtra febris oriri poteſt. Si enim per tempus aliquod aer calidus & humidus exiſtat, is calore M. S. magis rarefacit, & facit, ut partes ſalino-ſulphureæ volatiles, verbo bilioſæ, evolvantur magis & acuantur, dum vero una humidus nimis exiſtit, tranſpirationem inſenſibilem, adeoque illarum partium, vitioſe in M. S. eminentium, excretionem impedit, unde illæ accumulantur in corpore, & proportionem M. S. vitioſam reddunt. Solet vero aer ordinarie humidior eſſe in locis, ubi multæ dantur aquæ, unde copioſæ exundationes ad aerem juſto humidiorem multum conferunt. Nobis etiam non monentibus conſtabit, temporibus anni valde pluvioſis aerem nimis humidum exiſtere. Cum itaque teſtantibus novellis, & aliis fidis relationibus ab anno 1734. non ſolum multi menſes in locis Rheno finitimis pluvioſi transacti fuerint, ſed etiam valde frequentes fuerint Rheni exundationes, ab anno 1734. ad annum 1735. circa Rhenum & loca finitima noſter morbus valde graſſatus eſt: Sicut etiam anno 1712, dum hujus æque ac anni 1734. decurſus pluvioſus, & copioſæ Rheni exundationes, exiſtebant, ſimilis epidemica copias ad Rhenum eductas, atque cumprimis Hasſiacas, invaſit, quæ in reditu Gieſſam pari labe infecerunt, vid. *Commercii litterarii Norimberg. A. 1735. Hebd. V p. 33.* Multum etiam ad hujus febris generationem facit ea aeris inæqualitas, qua is tempore diurno valde æſtuoſus, nocturno vero tempore frigidus exiſtit. Aere enim æſtuoſo & fervidiore evolvuntur magis & acuuntur partes bilioſæ, ſed ſubſequo frigore, ob tranſpirationem inſenſibilem impeditam, retinentur, & dum hac ratione vitioſe accumulantur in corpore, reliquis præſertim cauſis concurrentibus, M. S. proportionem ita vitiatam reddere poſſunt, ut hæc febris oriatur. Inter vitioſas aeris qualitates, noſtro morbo occaſionem præbentes, etiam referenda venit ea conditio, qua aer particulis putridis eſt repletus, qualis exiſtit circa loca paludoſa, vel ubi multi homines ſtragem paſſi ſunt, eorumque cadavera tempore minus juſto terræ

ſunt

ſunt mandata. Talis enim aer, quatenus humidus & uliginoſus eſt, tranſpirationem inſenſibilem impedit, adhuc vero magis nocet, dum eum inſpirare debent homines: tunc enim particulæ putrilaginoſæ cum M. S. commiſcentur, & vitioſam ejus reſolutionem, ſeu motum inteſtinum ad deſtructionem corporis vergentem, efficere valent.

§. IX.

Alimenta ſi peccent in defectu, partes gelatinoſæ, alias acriores temperantes, & partes activiores involventes, ne illæ motum nimium ſuſcipiant, non reſtituuntur, ergo in apricum prodeunt, & vitioſe in M. S. eminent partes acriores. Cibi ſi nimia ingurgitentur quantitate, tunc nec menſtruum, nec calor, nec vires ventriculi illis ſufficienter reſolvendis ſufficiunt, ergo ex illis generantur cruditates, quæ pro alimentorum aſſumtorum qualitate, ſunt vel bilioſæ, vel pituitoſæ, vel acidæ, vel nidoroſæ, quæ tantum abeſt, ut inſtaurent humores vitales, & partes gelatinoſas nutritias, partesque temperantes blandas reſtituant, ut potius partibus recrementitiis M. S. conſpurcent, atque ejus proportionem naturalem vitioſe mutent. Si alimenta acrimoniam fermentativam in receſſu habentia, ut melones, omnisque generis fructus horrei, copioſe aſſumantur, vel alimenta rancida & putrida, ut ex farina nimis vetuſta parata, panis mucidus, caro putreſcens, vel præ fame, vel ex errore, tunc partium illarum deſtructivarum, quæ noſtrum morbum inducunt (§. V.) in M. S. proventui larga occaſio datur.

§. X.

Potus immodica quantitate aſſumtus, cruditates generando, etiam aliquid ad hunc morbum conferre poteſt, magis tamen, ſi qualitate peccet. Sic valde nocet potus non defaecatus, & potus putridus: nam ejusmodi potus particulas recrementitias, imo vitioſam in M. S. fermentationem efficientes, corpori infert. Potus nimis ſpirituoſus, ut vinum generoſum, ſpiritus vini, ſi immodica hauriatur quantitate, partes bilioſas & activiores in M. S. hinc rare-

 factio-

factionem & calorem ejus nimis augendo, ſerum vero temperans diſſipando, quemadmodum potus temperatus deficiens, non reſtituendo ſerum, motu & excretionibus abſumtum, huic quoque febri occaſionem dare poteſt concurrente præſertim ſtatu aeris frigidori. Potus nimis frigidus, ſi ſtatim poſt motum vehementiorem, & corporis exæſtuationem ingurgitetur, dum vaſa oeſophagi, aſperæ arteriæ, partiumque oeſophago vicinarum, frigore conſtringuntur, ſecretiones & excretiones, quæ in his partibus ſecundum naturam fieri debebant, intercipiuntur, cumprimis tranſpiratio in pulmonibus protinus impeditur, ergo quæ motu majore, & corporis exæſtuatione, evolutæ & exagitatæ erant partes acriores, retinentur, &, ſi vel levis diſpoſitio ad earum abundantiam adſit, proportionem M. S. adeo vitioſam reddere queunt, ut noſtra ſequatur febris.

§. XI.

Motus in militari vita non facile in defectu peccat, ſi vero hoc contingat, poteſt idem efficere, ut non ſecernantur, nec rite excernantur illæ particulæ, quæ in M. S. eminentes, cauſam noſtri morbi mediatam proximiorem conſtituunt. (*§. V.*) Motus vero nimius ſeri blandi diſſipationem, partium vero in ſanguine activiorum, bilioſarum acrium, evolutionem & exagitationem præſtat. Somnus, ſi modum excederet, ſimilem, ac motus in defectu peccans, licet majore gradu, effectum præſtaret. Vigiliæ immodicæ, quemadmodum motus in exceſſu peccans, ſiccando, ſeu ſerum blandum diſſipando, & partes bilioſas acuendo, ad hanc quoque febrem multum conferunt.

§. XII.

Animi pathemata, ſpiritus & humores exagitantia, ut ira, excandeſcentia, partium bilioſarum acrium evolutionem & motum majorem, ſeroſarum vero temperantium abſumtionem, efficiendo; Animi affectus, ſpiritus & humores concentrantes, veluti moeror, triſtitia, curæ, timor, terror, ſecretiones & excretiones debitas impediendo, adhuc aliis

aliis rebus non naturalibus, vel caufis occafionalibus, confpirantibus, M. S. proportionem ita vitiare poffunt, ut hæc febris fuboriatur.

§. XIII.

Ad retinenda pertinent nimiæ in laboribus caftrenfibus fudationes, quibus ferum blandum nimis abfumitur, partes vero M. S. acriores magis evolvuntur. Ad excernenda fpectat alvus adftricta, ubi partium acrium excretio, quæ cum alvi depofitione fieri debebat, non fit debita ratione, ergo per ofcula vaforum, ad parietes inteftinorum conftituta, abforbentur quædam, & ad M. S. regurgitant, unde, ob harum retentionem, earundem accumulatio fit: ut ita etiam hæc excretio fuppreffa quidpiam ad hujus febris generationem conferre poffit, fi aliæ caufæ concurrant.

§. XIV.

Ex rebus præternaturalibus caufa quidem remotior, valde vero efficax eft contagium. Quando enim mediante aëre â corporibus jam afflictis exhalationes fulphureo-falinæ nocivæ in corpora, vel leviter difpofita, transferuntur, M. S. protinus eam vitiofam proportionem affumit, ex qua fimile malum fequitur. Atque talis tranfitus effluviorum morboforum fpecificorum ex uno corpore morbofo in corpora fana admodum facilis ac frequens eft inter milites, quia hi in tentoriis & hypocauftis, dum hibernant, gregatim vitam degunt, fibique invicem accumbunt, ideoque etiam contagium ad propagationem noftræ febris epidemiæ admodum multum contulit. Cacochymia biliofa, & atrabilaria, inprimis, fi ex hac ratione impura corpora erroribus diætæ inconfiderate indulgeant, ad febres malignas, & ex his ad illam etiam febrem, quam brevibus hic investigamus, non parum faciunt. Porro ex rebus præternaturalibus huc pertinet fcorbutus: in hoc enim, cum jamdum magna ad putrilaginem humorum difpofitio adfit, erroribus diætæ admisfis, de quibus fupra (§. VIII. IX. X. XI. XII. & XIII.) dictum fuit, vel contagio morbofo præfenti facile

præternaturalis illa M. S. constitutio, quæ hujus febris causa immediata existit, (§. V.) sequitur.

§. XV.

Effectus hujus febris sunt symptomata, quæcunque ex causa ejusdem immediata possibilia concipi queunt, unde nec illos omnes annotarunt medici castrenses, ex quorum scriptis & relationibus hujus morbi historiam, (§. I.) descriptam, desumsimus, neque nostri instituti est, illos omnes & singulos pertractare; potiorum tamen habebimus rationem, quia in Diagnosi & Prognosi sunt magni usus.

§. XVI.

Cum causa hujus febris immediata sit proportio M. S. ita vitiata, ut in sanguine particulæ salino, sulphureæ volatiles rarefactivæ, acres & inæquales, in sero autem partes acidæ, acres & destructivæ una cum viscido emineant: (§. V.) ideo salium in sulphur major actio hujus resolutionem majorem, & copiosiorem particularum ignearum evolutionem & commotionem efficit, quapropter non potest non in universo corpore intemperies calida, seu calor omnem naturalem excedens, oriri. Dum vero adhuc in sero partes viscidæ sanguinis partes activiores involvere, atque illis immersæ acidæ biliosas figere, adeoque concentrationem M. S. efficere possunt, motus humorum inæqualis, e. g. lymphæ ad cavitatem quandam affluxus major, refluxus vero minor, verbo defluxus, fit, unde affectus catarrhales, ut coryza, & tussis oriuntur, & magis calor deprimitur, seu horripilatio sentitur. Quia vero motu M. S. continuo viscidum illud successive resolvitur, & tandem a compedibus suis liberantur particulæ sanguinis activiores, & biliosæ, hæ magis magisque eminere incipiunt, partesque acidas superant, unde rarefactio M. S. major, intensusque sequitur calor, dum vero sanguis ita rarefactus, & una biliosus acris existens, meninges cerebri tendit & vellicat, dolor capitis percipitur, & generatim in quibuscunque partibus nervosis & valde sensibilibus sanguis ita constitutus tensionem & vellicationem molestam præstat, dolor oritur, unde etiam alii,

hac

hac febre correpti, de dolore dorſi conqueruntur. Dum etiam ſanguis acrior cor & vaſa arterioſa irritat, & ad contractionem citatiorem ſtimulat, non poteſt non cordis & arteriarum pulſus citatior fieri. Ob nimis rarefactum ſanguinem in pulmonibus, ſolet etiam reſpiratio ſublimis eſſe, hinc etiam anxietates præcordiales affligunt ita affectos. Quando M. S. partes acriores ad peripheriam corporis propulſæ, ob acrimoniam ſuam criſpaturam fibrillis inferunt, & in vaſis ſubcutaneis ſubſiſtunt, tunc, ſi illæ ſunt partes acriores ſanguinis, vel maculæ, pulicum morſibus ſimiles, quas Petechias vocant, vel puſtulæ, ad inſtar granorum milii, imo his admodum ſæpe minores, ſed rubicundæ, oriuntur; ſin vero partes acriores, in ſuperficie corporis ſubſiſtentes, ſint partes ſeri, tunc inde orta exanthemata miliaria albicantem exhibent colorem, & ad inſtar perlarum minimarum ut plurimum apparent. Exanthemata illa miliaria, ſive ſint rubicunda, ſive albicantia, uno nomine vocari ſolent purpura. Dum ante horum exanthematum eruptionem genus nervoſum a partibus illis acrioribus, in M. S. hærentibus, valde irritatur, aliquando præcedunt motus convulſivi. Hi etiam, ſi M. S. acrimonia nimia ſit, imo magis ad illius deſtructionem tendat, poſt exanthematum eruptionem durant, & tandem extremos labores in ita afflictis conſtituunt. Ob irregularem ſpirituum motum, quem major M. S. intemperies efficit, ſæpe etiam deliria accedunt. Si ex M. S humor viſcidus & acris decubitum faciat ad glandulas parotides, oriuntur in his tumores, qui a ſubjecto ſimilem etiam denominationem habent, ſeu parotides vocantur. Si per ductum cholodoctum, & pancreaticum, atque per glandulas inteſtinorum ad horum canalem humores vitioſi confluant, ibique ſtimulum ad crebriores alvi excretiones præſtent, diarrhoea oritur.

§. XVII.

Signa morbi noſtri conſtituunt & effectus ejusdem, & cauſæ prægreſſæ manifeſtiores. Effectus, de quibus parrgrapho præcedente dictum fuit, ſequenti ſeſe excipiunt

 ordi-

ordine. Primo ſentitur affectus catarrhalis, conſiſtens in tusſi & coryza, eum ſequitur horripilatio, hanc excipit calor intenſus, hunc comitantur capitis, dorſique dolores, & hæc ſymptomata in quibusdam repetitis vicibus, adeoque diverſis paroxyſmis affligunt, ut ſubinde hic morbus in principio intermittentis fabulam ludat, ſed, quo magis augmentum capit, eo magis intenditur, & continuus fit calor, pulſus eſt celer, doloresque cum accedentibus anxietatibus præcordialibus, inquietudine & vigiliis, urgent. Circa diem quartum accedere ſolet delirium, ſuperveniunt interdum motus convulſivi, ſeptimo vero, vel nono die ſe oſtendunt petechiæ, vel exanthemata miliaria, atque circa idem tempus ſe exerunt parotides. Quidam minorem hujus morbi impetum ſentiunt, & brevi liberantur, accedente vel hæmorrhagia narium largiore, vel diarrhoea. His tanquam effectibus hujus morbi ordinariis ſi conjungantur, quæ ratione cauſarum manifeſtiorum, ut contagii, vitæ militaris, ſtatus aeris frigidioris & humidioris, vel modo calidi modo frigidi, aliorumque momentorum in §.§. antecedentibus expoſita fuere, de hujus morbi præſentia magis certi reddimur.

§. XVIII.

Quod attinet ſtatum futurum, ut omnis febris maligna eſt valde periculoſa, ita etiam hæc febris inſidias vitæ ſtruit, & ideo eo magis timenda eſt internecio, quo minus circumſtantiæ in caſtris degentium permittunt, ut ſemper ſatis commode medendi ac vivendi præcepta obſervari poſſint. Lethalitas vero cognoſcitur facile ex ſymptomatibus gravioribus ſupervenientibus, viribus tamen fatiscentibus, pulſu debiliori & magis inæquali fiente. Periculoſa ſymptomata ſunt exanthematum retroceſſus, reſpiratio difficilis, anxietates ſummæ, frigus extremorum, ſingultus, deliria vehementiora, urina tamen magis aquea exiſtente, motus convulſivi graviores, & tandem lipothymiæ una cum ſudore frigido, in his vel illis partibus copioſe erumpente. Sin vero pulſus per totum morbi decurſum bonum robur oſtendat,

dat, nec inæqualitas adſit, abſentibus ſymptomatibus gravioribus: ſi ægri ſint magis quieti, ut etiam per intervalla dormiant, ſi reſpiratio magis ſit libera, ſi, ſignis coctionis in urina prægresſis, die critico ſudor copioſus, vel hæmorrhagia narium largior, vel diarrhoea accedat, ſymptomatibus mox miteſcentibus, vel ſi ſtatim poſt exanthematum eruptionem deliria, motusque convulſivi, aliaque ſymptomata graviora, remittant, nec retrocedant exanthemata, donec, termino ſtato abſoluto, evaneſcant, ſed tunc vires naturales recuperentur, de ſalute ægroti omnimode ſperare licet. Quod attinet ad tempus eventus, experientia ſuo probat calculo, intra XIV. dies judicari hanc febrem ſub bonis vel malis ſignis. Modus eventus ad ſalutem conſiſtit in ſeparatione particularum, hujus febris cauſam mediatam proximiorem conſtituentium, ſive hoc fiat ſucceſſive, per tranſpirationem inſenſibilem adhibitis medicamentis debitis, ſive per criſin perfectam, quando die critico, ſignis coctionis prægresſis, excretio quædam largior cum ευφορια contingit; vel per criſin imperfectam, eruptione exanthematum, poſtea omnibus ſymptomatibus ſucceſſive evaneſcentibus. Ad mortem vero omnia tendunt reſolutione & deſtructione ſpirituum & humorum vitalium, quando nec naturæ viribus, nec arte medica partium illarum vitioſarum & inæqualium eliminatio obtineri poteſt.

§. XIX.

Cum omnis curatio in remotione cauſæ mediatæ proximioris conſiſtat, & noſtri morbi cauſa mediata proximior ſint in ſanguine eminentes particulæ ſalino-ſulphureæ volatiles rarefactivæ, acres & inæquales, & in ſero partes acidæ, acres & deſtructivæ una cum viſcido eminentes: (§. V. & VI.) propterea partes illæ acres viſcidæ & deſtructivæ, in M. S. hærentes eliminandæ, partes vero temperantes reſtaurandæ ſunt. Illæ vero, etiamſi eliminentur cum de novo in M. S. proveniant, ſi non cauſa fovens tollatur, hæc quoque remo-

removenda erit. Porro cum hæc febris, utpote admodum maligna, vires valde prosternat, taliaque symptomata foveat, quæ illas magis consumunt, vires sunt conservandæ, & restaurandæ, atque symptomata urgentia mitiganda. His itaque indicationibus tota innititur hujus febris curatio.

§. XX.

Partes acres viscidæ, & destructivæ in M. S. hærentes optime eliminantur per diaphoretica. Diaphoresis enim est blanda evacuatio, qua particulæ vitiosæ, in M. S. hærentes, educuntur, vires vero non consumuntur. Cum antem hæc febris sit acuta, in omnibus vero acutis febribus prima & ultima medicamenta esse debeant bezoardica & diaphoretica: ideo & in hac febri valde erunt proficua. Inter hæc vero sunt alia volatilia, alia media, alia fixa, quæ inter omnia, pro symptomatum conditione, selectus est instituendus. Tutissima semper sunt bezoardica media, cum fixioribus interpositis. Ex mediis est ℞. bezoard. B. Wedelii. ess. balsamica Slevogt. essent. Serpentar. Virg. scordii essent. alexiph. Stahlii. Ex fixioribus sunt lap. ♋ ppt. chel. ♋ ppt. corall. alb. mat. perlar. ppt. ♁ diaphoret. bezoard. miner. Ex quibus lege artis componuntur pulveres bezoardici, &, pro re nata, additur ♁ contrayervæ, ♁ Spin. viper. Ital. Solent alias ad pulveres bezoardicos etiam recipi boli & terræ sigillatæ, ut terra lemnia: hæc vero cum ad adstringentium classem suo modo pertineant & sic excretionem materiæ peccantis aliquando impedivisse observata sint, hic consultius omittuntur. Nam ex iis, quæ (§. I.) annotavimus, patet, morbum nostrum sæpe solvi diarrhoea critica, hanc vero salutarem excretionem terrea illa adstringentia facile impedire possunt. Bezoardica volatilia non habent locum, nisi eo tempore, quo motus M. S. ad particularum illarum acrium, viscidarum, & destructivarum secretionem deficiens observatur; unde exanthematibus non rite erumpentibus, vel post eruptionem retrocedentibus, Liq. C. C. succinat. modica dosi propinatus, sæpe egregii

gregii eſt uſus. Sed tali medicamento non temere eſt continuandum, ceſſante enim indicante, ceſſare debet indicatum (per principia methodi medendi.)

§. XXI.

Uti inconſiderate ageret Medicus, ſi quodvis ex bezoardicis compoſitum proſtans adhiberet, ita etiam prudentiæ regulas impugnaret, ſi non in præſcribendis medicamentis ad omnes, quæcunque ſive per relationem ægrorum & adſtantium, ſive per ratiocinationem, ipſi innoteſcunt, circumſtantias, & ſelectum & compoſitionem medicamentorum dirigeret. Quare remedia, de quibus paragrapho præcedente, pro inſtituti ratione, brevibus diximus, nec omnia promiſcue, nec ſola commendamus, ſed circa ea 1.) monemus, & temperamenti, habitus corporis, & reliquæ corporis conſtitutionis, rationem habendam eſſe. Iis enim, qui cholerico gaudent temperamento, & habitu corporis graciliori præditi ſunt, item in plethoricis, vel cocochymia bilioſa, aut ſcorbuto calido laborantibus, non, niſi ſumma urgente neceſſitate, bezoardica volatilia danda ſunt: immo media ipſa in parciori doſi ſunt exhibenda. 2.) Medicamenta, paragrapho præcedente exemplorum gratia recenſita, nunquam ſola propinari debent, ſed iis addenda ſunt alia, pro ſpecialiſſimarum indicationum conditione. Sic nec tinctura bezoardica, nec eſſentia balſamica Slevogtii, ſola, nec pulveres, ex ſupra allegatis ſimplicibus compoſiti, ſoli adhibendi ſunt, ſed ſemper addi debent alia, ſymptomatibus præſentibus, vel removendis, vel mitigandis, ſatisfacientia. e. g. quia in principio hujus febris urgere ſolet tuſſis & coryza, prodeſt mixtura ex tinctura bezoardica Wedelii, vel eſſent. balſam. Slev. ſerpentar. Virgin. elixir. pectoral. Wedel. & eſſent. ſuccin. vel eſſent. maſtich. cum ℥ ſerpilli citrati parata: acida vero, ut ex his eſt ℞ a S. præſertim non rectificata, & quæ alias bezoardicis liquidis jungi ſolent, ob tuſſim, hic vel omittenda, vel admodum parca doſi cum reliquis miſcenda ſunt. Pulvis poſſet com-

 poni

poni ex chel. ℔. ppt. mandib. luc. pisc. ℥ diaphoret. ℥ rad. contrayerv. glyzyrrh. succin. alb. ppt. Simul atque vero calor fit intensus & vitiosa M. S. rarefactio ex doloribus capitis, dorsi, & respiratione sublimi, cognoscitur, pulveribus bezoardicis jungenda sunt; pro re nata, in subquadrupla, vel subtripla proportione, salia media, ut arcan. duplicat. Mynsichti. ⊕. depuratiss. ♀r. ☾lat. Tachenii. Accedentibus convulsionibus & deliriis addi debet specific. cephal. Michaelis. Bezoardicis, tam mediis, quam fixioribus, etiam, refracta quantitate, addi possunt opiata. Aliquando enim nimia acrimonia, in M. S. præsens, vasa excretoria constringit, quo minus illius separatio, multo minus excretio decens succedat, & hoc in casu, magis tamen agrypnia, atque doloribus urgentibus, opiata, prudenter adhibita, bene se gerunt. Sic ℞æ bezoardicæ & balsamicæ, ex supra laudatis compositæ, ℥ß gutt. vi. laudani opiati liquidi, seu essent. opii, addi possunt. Pulveris bezoardici dosibus vi. seu ʒij laudani opiati sicci, vel quod melius est, theriacæ cœlestis Wedelii gr. j. addi potest.

§. XXII.

Cum longa experientia confirmatum sit, omnis generis aquea acrimoniam diluere atque temperare, ita etiam per talia in nostra febri partes M. S. temperantes restituuntur. Ex illis vero optima sunt aquæ destillatæ temperatiores, ut ▽ ☾t. scorzon. scord. flor. galeg. fl. til. cerasi. nigr. rub. idæi. Tales aquæ loco vehiculi egregie inserviunt pulveribus assumendis. Hinc etiam potiones, lege artis præscriptæ, valde prosunt, ubi aliquot aquæ destillatæ eligi possunt & conjunctim ad ℥vi præscribi, in his solvi potest cujusdam extracti e. gr. extr. Scorzon. vel scord. vel scabios. ℈ß. & addi ℥ bezoard. ʒß. cujusdam syrupi e. g. syrupi acetositat. citr. vel papav. rh. vel granor. Kerm. ℥ß. De ejusmodi potiuncula singulis dimidiis horis, agitatione vasis prægressa, potest cochlear unum propinari. Ita diaphoresis bene succedit, & serum blandum restituitur. Partes

tes temperantes M. S. restituuntur etiam per potum temperatiorem s. q. assumtum. Sic cerevisia defecata & temperatior s. q. concedi debet. Exæstuante vero corpore, dolore capitis, & rarefactionibus M. S. magis urgentibus, cerevisiæ addi debet vel clyssus ℞ij, vel ℞. fl. papav. rhoead. vel ℞. fl. bellid. ubi cerevisiæ mensuræ uni gt. XXX. instillari possunt. Valde etiam prodest decoctum hordei cum scorzon. & ras. C. C. vel eboris.

§. XXIII.

Partes temperantes adhuc magis restaurant aquea, partes sulphureas temperatiores in se continentia, verbo aquea sulphurea, ut emulsiones ex sem. 5. frig. maj. sem. aquileg. card. ben. paeon. papav. alb. ex amygdalis dulcibus & aqua scorzon. chærefol. card. ben. borrag. bugloss. ceras. nigr. fl. sambuc. rosar. paratæ.

§. XXIV.

Quod attinet ad causam foventem hujus febris, plethora sæpe in causa est, ut hac febre afflicti gravius decumbant. Si itaque plethoricum nostra invadat febris, statim in principio, antequam ad augmentum progreditur morbus & vires nondum deficiunt, V. S. instituenda est. Nunquam autem in ulla febri maligna tale eligendum est remedium, si sanguis non abundet, vel etiamsi abundet, febris tamen jam in augmento sit constituta, viriumque nimius defectus adsit. In statu tamen faucium anginoso V. S. sub lingua admitti potest: cum parcior evenire soleat.

§. XXV.

Cacochymia, sive biliosa, sive atrabilaria, præsente, & erroribus in diæta prægressis, vomitorium, vel blandum purgans, statim in principio adhibitum, magnum juvamen affert, inprimis, si assumta sint alimenta qualitate peccantia (§. IX.) & nausea, vomendique conatus quidem adsit, sed in se irritus, tunc quorsum tendit natura, eo ducenda, &

ſtatim vomitorium ex pulvere rad. Ipecacuan. vel ℞ro emet. propinandum eſt. Sin vero cruditates profundius hæreant, vel potius in canali inteſtinorum ſubſiſtant, ibique tormina efficiant, alvo tamen non reſpondente, blandum purgans ex foliis ſennæ, cum cremore ℞ri, vel ex rhabarbaro adhibitum, faciet officium.

§. XXVI.

Vires conſervantur per omnia, quibus partes acres & deſtructivæ, in M. S. hærentes, eliminantur, partes temperantes vero reſtituuntur. (§. XX. XXI. XXII. XXIII. XXIV.) Magis tamen reſtaurantur illæ per confortantia & analeptica temperatiora. Ad confortantia temperatiora pertinent potiunculæ confortantes, die Stärcktränckleín, ex ♈ ℞t. borrag. bugloſſ. ceras. nigr. rub. id. Herc. Saxon. frig. tinct. fl. 4. cordial. confect. de hyacinth. pulvere bezoard. min. Wed. ſpec. de gemm. frig. ſpecif. cephal. Mich. & ſyrup. acetoſit. citr. ac fl. tunicæ compoſitæ. Ex analepticis temperatioribus præcipue eſt gelat. C. C. vel ebor. quæ partes ſanguinis activiores involvendo, calorem & acrimoniam temperando, ſimulque nutriendo, utilitatem inſignem adfert.

§. XXVII.

Ex ſymptomatibus urgentibus eſt primitus tusſis & coryza. His affectibus catarrhalibus diaphoreticis & bezoardicis quidem ſatisfit, illis tamen magis appropriata addenda ſunt, nempe ob tusſim elixir. pector. Wed. ob coryzam eſſent. lignor. diſpenſ. Brandenb. & eſſent. maſtich. E. g. poſſet ℞a parari ex eſſent. alexiph. Stahlii elix. pector. Wed. eſſent. maſtich. ana ʒj & de ejusmodi ℞a pro doſi gtt. xxx. poſſent propinari. ℞æ interponi poſſet pulvis ex chel. cancr. ppt. mandib. luc. piſc. ♄ diaphoret. ſpec. diaireos ſimpl. ana ʒß. ſem. aniſ. foenic. ♃. ♂ij. ſuccin. alb. ppt. ana ℈ß. compoſitus, de quo pro doſi ℈j. in decocto herb. Theæ, vel ♈ ℞t. chærefol. bis de die aſſumi poteſt.

§. XXVIII.

§. XXVIII.

Sin vero calor fiat intensus, capitis & dorsi dolores urgeant, respiratio fiat sublimis, ob nimiam tunc temporis M. S. rarefactionem, acida bezoardicis liquidis, & salia media pulveribus addi debent, quæ vero omnia, dum hic morbus adhuc catarrhalis affectus faciem præ se fert, omittenda sunt. Indicantibus vero sufficientibus præsentibus, bezoardicis liquidis in subtripla proportione jungi debet MRa S. it. tinctura fl. bellid. Pulveribus vero bezoardicis in subtripla, vel subquadrupla proportione, addenda sunt salia media supra laudata. Possunt etiam duo ⊖ia media v. g. ♃r. ⊕lat. Tachen. & ⊕tr. depuratiss. conjunctim recipi & in subquadrupla proportione pulveribus bezoardicis addi.

§. XXIX.

Quod attinet ad externa, cum hæc febris sit exanthematica maligna, (§. II. III.) cane & angue pejus vitanda sunt, quæ vel minimam repellendi suspicionem movere valent. Sic in doloribus capitis nunquam concedenda sunt epithemata frontalia humida vel frigida. Siccum epithema ex nucleis persicor. conquassatis, sem. papav. alb. mica panis, fl. rosar. rubr. & bacc. junip. applicatum utilitatem præbere potest. Ad dolores dorsi compescendos, quidam dorsum dolens oleo scorpionum illini suadent, hoc vero, cum poros cutis opplere & diaphoresin, in hac tamen febri maxime promovendam, impediat, omittendum est.

§. XXX.

Deliriis & motibus convulsivis accedentibus, vesicatoria mature possunt applicari ad humeros, immo & femora simul aliquando, si nempe horum indicatio constans maneat, ut serum ichorescens, & genus nervosum irritans, spirituumque motum inordinatum efficiens, a M. S. separetur & evacuetur. Ut etiam acrimonia magis compescatur, potiunculæ supra commendatæ sedulo propinandæ sunt, iis

 addi-

addito ſpecifico cephalico Michaelis, vel pulvere epileptico Marchionum, & ſyrupo papaveris albi.

§. XXXI.

Si ob exanthemata non rite erumpentia, vel retrocedentia, anxietates urgeant, Liq. C. C. ſuccinat. ſæpe mirandum juvamen præſtat, ſed ſimul atque eruptio ſuccedit, ne exagitatio M. S. fiat nimia, ſtatim a tali bezoardico volatili abſtinendum eſt, mediis vero & fixioribus interpoſitis eſt continuandum. Sæpe numero vero contingit, ut poſt eruptionem exanthematum, & his bene ſtantibus, nec retrocedentibus, anxietates adſint, & tunc inſignis uſus eſt oleum bezoardicum B. Wedel. de die & nocte bis adhibitum. Dantur pro doſi gtt. iij.

§. XXXII.

Si parotides adſint, tunc non ſolum diaphoreticis & bezoardicis inſiſtendum eſt, ſed etiam mixturis & pulveribus magis appropriata addi debent. Cum enim humor viſcidus acris ad glandulas illas decubitum fecerit, ſtaſis illa ut expediatur, adhiberi debent, quæ viſcidum potenter incidunt & reſolvunt, quare mixturis bezoardicis in ſubtripla proportione addenda eſt eſſentia pimpinellæ albæ, pulveribus lapis prunellæ in ſubquadrupla proportione jungi poteſt. Externe vero tumores linteis, ſuffimigio ex ſuccino, vel gummi animæ, facto, infectis, circumvolvendi ſunt. Sin vero dicti tumores his præſidiis reſolvi renuant, imo duriores evadant, cataplasma ex cepis, ſub cineribus coctis, theriac. Androm. pulvere ſcordii, cicutariæ, ℞ ſcorpionum, adplicatum, magni erit uſus. Huius applicationi ſi ſuppuratio reſpondear, abſceſſus apertio mediante lancetta præſtanda eſt. Educto pure, conſolidatio per emplaſtrum ſticticum Crollii, vel opodeldoch Paracelſi poteſt obtineri.

§. XXXIII.

§. XXXIII.

Diæta omnibus causis mediatis remotioribus, de quibus supra (§. IIX. IX. X. XI. XII. XIII.) diximus, contraria institui debet. Ergo aer sit temperate calidus; sin vero sit particulis uliginosis, putridis, repletus, mediantibus suffimigiis, ex ligno & baccis juniperi, rasura succini, gummi animæ, olibano, tacamahaca corrigendus est. Ex alimentis optima sunt juscula avenacea. Prodest etiam brodium carnis bubulæ, vel vitulinæ, cum rad. scorzon. addita acetositate citri, decoctum. Potus sit defecatus, temperatus, nec nimis calidus, nec ultra modum frigidus. Loco potus ordinarii cum multo juvamine assumitur decoctum hordei cum C. C. & scorzon. Ratione motus & quietis, observandum est, ut mature decumbant ægri, ne vires nimis consumant, sed transpirationem æquabilem promoveant. Somnus si deficiat, per potiones & emulsiones, interposito cauto opiatorum cum bezoardicis & humectantibus mixtorum usu, promovendus est. Ratione excretorum & retentorum, transpiratio insensibilis omni opera & auxilio juvanda est. Alvus si non sponte succedat, ejus excretio per clysteris blandi & temperatioris adplicationem lubricanda est. Omnia etiam animi pathemata graviora, ut ira, excandescentia, motus, terror, vitanda sunt.

§. XXXIV.

Et ita paucis indicavimus, quænám ex fonte pharmaceutico, chirurgico, & diætetico, præsidia sint, quibus hæc febris curari potest. Quod est ad præservationem, grassante hoc morbo in quadam regione, non solum conversatio cum jam infectis, quantum fieri potest, vitanda est, sed etiam tempore matutino in decocto herb. theæ MRa alexipharmaca e. g. ex essent. alexipharm. Stahlii, ess theriac. bals. & essent. succin. ana ʒj. assumenda est a gtt. XXX. ad XXXVI. & circa consuetum somni tempus, in potu ordinario, pulveris cujusdam bezordici, e. g. Pulveris e lap. 69. corall. alb.

alb. ppt. ℈ii diaphoret. C. C. philoſoph. pulveris rad. contrayervæ ana ʒß pulveris ſpinar. viperar. Italic. ſuccin. alb. ppt. ana ℈j. extr. ſcord. ſcorzon. ana ℈ß, ♁ nat. Hungar. ppt. ☉tri depurat. ana gr. XV. compoſiti, ℈j. aſſumi debet. Plethoricis V. S. ſuadenda eſt, & iis, qui in primis viis cruditates habent, pro re nata, vel vomitorium, vel purgans eſt propinandum; poſtmodum ſupra laudata alexipharmaca & bezoardica danda ſunt. Medici vero officium & religio cum ſedulam ægrorum obſervationem & viſitationem requirant, ille, tempore viſitationis, maſticet rad. angelic. zedoar. vel cubebas, vel myrrham, & ſalivam, tempore viſitationis, affluentem exſpuat. Si pulſum tetigerit, manus abluat aqua tepida. Quod attinet ad interius aſſumenda, hæc eadem ſunt, quæ ſupra commendavimus.

SOLI DEO GLORIA.

Corrigenda.

Pag. 4. §. I. lin. 20. pro redditur leg. *redditus*. Pag. 6. §. IV. lin. 9. pro ſalinæ, ſulphureæ, leg. *ſalino - ſulphureæ*. Pag. 6. §. V. lin. 2. pro pathalog. leg. *patholog*. Pag. 7. §. VII. lin. 5. pro illa leg. *ab illa*. lin. 13. pro ſeorſæ leg. ſeroſæ. Pag. 8. lin. 21. pro epidemica lege *epidemia*. Pag. 10. §. XI. lin. 5. pro V. leg. *VI*. Pag. 11. §. XIV. lin. 11. pro epidemiæ leg. *epidemicæ*. lin. 14. pro diæræ leg. *diætæ*. Pag. 13. §. XVI. pro cholodoctum leg. *Cholidochum*. §. XVII. lin. 2. & 3. leg. *paragrapho*. Pag 14. §. XVII. lin. 6. pro intermittentis leg. *febris intermittentis*. Pag. 19. § XXIII. lin 3. pro aquea ſulphurea leg. *aqueo - ſulphurea*. Pro ſem. 5. frig. leg. *ſem. 4. frig.*