

DISSERTATIO INAUGURALIS

S I S T E N S

EXPERIMENTA

A D

COMPARANDAM VIM ANTISEPTICAM
ACETI, NITRI, SALIS COMMUNIS,

E T

CHLORETI CALCIS
INSTITUTA.

QUAM ANNUENTE

INCLYTA FACULTATE MEDICA

P R O

DOCTORIS MEDICINAE GRADU

RITE CONSEQUENDO

IN ALMA AC CELEBERRIMA REG. SCIENTIAR. UNIVERSITATE
PESTIENSI

PUBLICAE ERUDITORUM DISQUISITIONI SUBMITTIT

JOSEPHUS KAISER

HUNGARUS ALBAREGALENSIS.

In theses adnexas disputabitur in Palatio Universit. maiori
Die 16 Aprilis 1831.

B U D A E,

TYPIS TYPOGR. REGIAE UNIVERSITATIS UHNGARICAE.

DISSERTATIO
OCCASIONE FESTI SEMISECULARIS
IN ALMA AC CELEBERRIMA
REGIA SCIENTIARUM UNIVERSITATE
HUNGARICA
DIE 27. JUNII 1830.
SOLENNITER CELEBRATI
E RECTORIS MAGNIFICI
LARGISSIMA MUNIFICENTIA
PROEMIO AUREO
DONATA.

PERILLUSTRI AC SPECTABILI
DOMINO

IGNATIO A STÁHLY

AA. LL. ET PHILOSOPHIAE, MEDIC. AC CHIRURGIAE
DOCTORI, ANATOMIAE ELEMENT. PROFES. P. O.
II. COMIT. ALBENSIS, KRASSOVIENSIS, NEOGRAD.
ET TOLNENSIS TABULAE IUDICIARiae ASSESSORI,
FAČULTATIS PHILOSOPHICAE MEMBRO

A C

REGIAE SCIENTIARUM UNIVERSITATIS HUNGARICAE
EMERITO
RECTORI MAGNIFICO

V I R O

ANIMI CANDORE, INGENII SAGACITATE,
SCIENTIA, HUMANITATE AC LIBERALITATE,
NEC NON
INVINCIBILI IN SUOS DISCIPULOS AMORE
VERE INSIGNI
HAS LABORUM PRIMITIAS IN TESSERAM
PERPETUAE GRATITUDINIS, ET PROFUNDAE
VENERATIONIS
SACRAT

AUCTOR.

Lector Benevole!

Praesens quam cernis dissertatio pro obiecto sistit resolutionem quaestionis tertiae, quam, ab Inclyta Facultate medica pro solennitate Festi iubilaris restauratae per DIVAM MARIAM THERESIAM Regiae Scientiarum Universitatis Hungaricae annum quinquagesimum recolentis, propositam, per me resolutam, ac ab eadem Inclyta Facultate proemio aureo gratiouse dignatam, pro specimine inaugurali conscripseram. Complectitur haec comparationem virtutis antisepticae Aceti, Nitri, Salis communis, et Chloreti calcis, quam ut eo securius enodarem, ad instituenda experimenta mihi recurrentum fuerat, quibus eorum *vim tam putredinem arcendi, quam eam imminuendi, aut suppressandi* comparative determinare studui; quo scopo pondera salium eadem in statuta aquae quantitate solvi, ita ut vigore propriae quaestionis

Salis communis pondus unum, aquae pondera quatuor

Nitri	—	—	septem
Chloreti calcis	—	—	decem

pro medio solvente nanciseretur, adhibita in aliis experimentis determinata solutionum mensura.

Officinam laborum suppeditavit cubiculum amplum, undique cinctum, nihilominus sufficienter collistratum, cum aere externo mediante alio cubiculo communicans, temperaturae proin aequabilis, nec facile mutandae, ut indicante thermome-

trō die nocteque gradus caloris sibi constans esset, nec nisi intra plures dies uno aliove gradu augeretur, aut minueretur, ita ut eius minimum 15° R., maximum 17° R.; medium autem ut communiter fuerat 15° R. indicaret.

His ita comparatis ante omnia observationes institui cum carne, pisce, sanguine, urina, etc. sub conditionibus putredinem inducentibus iisdem, ut connotarem putredinis per sua stadia decursum, et simul tempus quo singulum corpus indiget, donec putredinis indicia prodat, quibus manifeste evolutis, eadem corpora ponderis defixi cum liquidis antisepticis aequae mensura determinatis in contactum posui; paulo tardius eiusdem speciei corpora in statu recenti cum suprafatis liquidis exposui sub iisdem aëris et temperaturae influxibus, phaenomena succendentia observavi, et determinavi:

An liquida antiseptica putredinem suppressant? an præservant?

An liquida illa defusa foetorem contraxerint? an minus?

Porro vestimenta linea pauperum infirmorum arcte cohabitantium medio liquidorum illorum lavare iussi, et effectus lotionis adnotavi. Tandem exposui liquida antiseptica in locis foetentibus mihi quam maxime obviis, et observavi: *an eadem foetorem sufferant, an ipsa foetorem contrahant, vel non.*

His in serie experimentorum conformiterinxus, in quantum tenues vires admiserant, resultata petita caute deducere conabar; quod si praestitisse me censeas, non est, quod ardui operis me poeniteat.

Observationes

circa corpora putredini commissa.

Corpora designata exposui loco in exordio citato sub iisdem conditionibus putredinem inducentibus sine illo, ut observarem ac determinarem phaenomena durante putredine ingruentia, simul et tempus ad singuli corporis putredinem desideratum exacte definierendum.

a) *Caro bubulina* ex animali pridie mactato desumta, in frusta minora consissa, et aqua parum irrorata sequentia exhibuit observanda:

Caro iam altero ab expositione die odorem foetentem, tertio magis auctum offert, fibra adhuc rubella muco tegitur; quarto foctor ingens, in superficie aquae parceae carnem humectantis iam putridae pellicula alba comparet; quinto caro vermisbus conspurcata cernitur; sexto tandem die varo muco spiso coloris grisei obducta, vermisbusque copiosis scatens adeo foetida est, ut praefoetore cadaveroso amplius intolerabilis esset.

b) *Piscis* (*Cyprinus alburnus*) vivus dilaniatus altero die nullum exhibit signum putredinis, sed tertio branchias pallidas, odorem parumper foetidum offert; quarto odor fit foctidus, caro pallidior, aqua humectans pellicula transparante tegitur; quinto vermisbus conspurcatus pro parte mucorosus odoris foetidissimi; sexto caro livescens odoris cadaverosi, vermisbus vivis obsita sumnum putredinis gradum manifestat.

c) *Urina* hominis sani altero die exhibit nubeculam exiguum, secus est limpida odoris urinosi; tertio fit turbidior, ingrate olens; quarto spargit odorem speciose acidiusculum, tegitur pellicula obscura mucore obsita, in fundo conspicitur mucus copiosus instar floccorum natantium; quintoo odor intensior; sexto prioribus phaenomenis incrementibus odor nauseose acidiusculus percipitur; tanta corruptione insecura, ulterius pro putredine liquidis antisepticis sufferenda constituit objectum.

d) Sanguis e porco recenter mactato desumtus eodem adhuc die in placentam et serum discessit; sero superfluo usque ad iustum quantitatem defuso, nec subsequuo die visibilem obtulit mutationem; *tertio* in parte placentae luci obversa colorem laete rubrum, in opposita fuscum cernere licuit, serum est profunde rubrum, in superficie offert maculas pingues, odor sanguini proprius iam obtuse foetens; *quarto* placenta mollior coloris magis fusti, odoris manifeste foetidi; *quinto* placenta fere resoluta, nigra, foetida; *sesto* ut heri; *septimo* odor foetidissimus cum mucore in superficie comparente; *octavo* signa hesterna intensiora cum substantia mucosa superficiali; *nono* odor foetidissimus cum mucore et resolutione sanguinis partiali ulteriore observationem interrumpere iubent.

*e) Caseus recens, conscius, aqua paruim humectatus, ac liuteo humido tectus altero die nihil memorabilis offert, sed die *tertio* est mollior, parum mucilaginosus, *quarto* mollices augetur, odor ad sensum acidiusculus; *quinto* odor acidiusculus comprobatur, mucor superficialis comparet; *sexto* odor memoratus increscit, mucor sit lar-gior; *septimo* odor est ingrate acidus, consistentia gelatinosa, in superficie mucor albus tomentosus; *octavo* odor foetidiusculus, mucorosus, hinc inde plures vermes (*Acarus casei*) conspicuntur; *nono* odor foetidus, vermes numero aucti; *decimo* vermisibus corrosus, pro parte mucore consumtus peculiariter foetidus experimento primo sub-sternitur.*

f) Brassica acida altero die pallidior, odoris eiusdem proprii, sed mitioris; *tertio* mucore obducta consistentiae mollioris, odoris acidi minus grati, *quarto* color pallidus, odor mucorosus; *quinto* color flavicans, consistentia mollis, attactu parum mucilaginosa; *sesto* mucor nimis accumulatur, odor mucorosus in foetidum vergit, caetera ut heri, insecura itaque corruptione tentamini cum liquidis antiseptieis subiicitur.

Observationes cum carne, sanguine, et brassica acida repelitae similique successu terminatae ad horum phaenomenorum indolem genuinam comprobandam, et reliquo-rum identitatem a posteriori demonstrandam non parum contulere.

Ex hucusque observatis patet tempus insecurae putredinis iam sub iisdem conditionibus pro ratione corporum diversum quidem, non tamen multum differens esse, cum

eadem ipsa corpora magis pro ratione temperaturae inter 0° et 43° Reaum. possibilem, quam ratione suae qualitatis in eandem ruant; illud corpora eiusdem qualitatis diverso temperaturae gradui exposita, hoc vero observatio-nes iisdem sub circumstantiis cum diversis corporibus factae evincunt; etenim caro inde ab obitu animalis post exactos octo dies, piscis post sex, urina aequae sex, sanguis noyem, caseus decem, brassica acida tandem post sex exactos dies usque ad evolutum fermentationis putridae gradum devenerant, quamvis initia putredinis in carne dies quartus, in pisce tertius, in urina aequae tertius, in sanguine quartus, in caseo quintus, in brassica acida rursus quartus manifestaret, adeo, ut tempus intermedium ab expositione corporum recentium sub circumstantiis iisdem putredinem inducentibus usque ad primam huius manifestacionem, cum eo ab incipiente putredine usque ad eius Acme transactum, vix non semper correspondeat.

Experimentum Primum.

Huius obiectum constituant liquida antiseptica cum corporibus putridis fine fermentationem putridam supprimendi exposita, quo scopo corpora memorata pro singulo experimento ponderis desixi ad *Uncias duas*, cum ponde-re salium ad *Unciam semis* pro singulo corpore admensu-rato, ac in statuta aquae quantitate soluto, eo Aceti arbitriae ad *Uncias quatuor* designato, experimento subieci iisdem sub circumstantiis, sub queis in fermentationem putridam abiverant.

A) *Acetum.*

a) *Caro*, altiorem putredinis gradum, ut supra adno-tavi, attigens, cum Aceto exposita illico odorem mitiga-tum offert, sed et Aceto parum de odore suo communicat; altero die caro rursus spirat odorem putridum, sed simi-llem ei apud cerdones occurrenti, consistentia eius est mollis, vermes emoriuntur, liquidum Acetum redolet, sed difficilius percipiendum, secus odor idem cum carne; ter-tio die liquidum continet floccos mucosos ei innatantes, quibus caro magis ac ante destituitur; quarto caro den-sior ac ante; quinto fibra eius firmior, odor peculiariter

foetens, quasi acidulo - putridus. Liquidum defusum, odoris magis putridi, quam acidi, est floccosum vermbus mortuis refertum, manifesto indicio putredinis decursum interrupisse, imo et indolem carnis aliquantum emendasse, neque tamen penitus sustulisse, simul odorem putridum contraxisse, et partem carnis resolutam solvisse. Hoc necdum contentus effectu, eidem carni recens assudi Acetum, et odor foetidus illico suppressus est; altero die odor Aceti antea fragrantis moderatur, fibrae carneae firmiores mucilagine minus obducuntur, liquidum floccos mucosos exhibet; tertio idem, quod heri conspicere licuit; quarto odor acidus milis, liquidum a muco soluto rursus turbidum; quinto caro pallide rubra odoris acetosi, liquidum floccosum; sexto fibra carnea firma, densa, rubra fere ut recens, odoris acidiusculi, liquidum odoris acidi praevalente eo foetido in gradu minori, adeo, ut Acetum vini vulgare altera vice carni putrido assusum putredinem suppresserit, simul et foetorem aliquem contraxerit.

b) *Piscis* Aceto expositus ex odore putrido illico multum amisit, vermes pro parte enecantur, pro parte repunt ad latera vasis, pro parte se recipiunt ad superficiem superiorem frusti Aceto innatantis, ibique cum nulum immediatum Aceti contactum experientur in dies rapidum capiunt incrementum; altero die reapse odor piscibus putridis Aceto conditis simillimus, aut secus comparandus cum eo, vasorum pisces recondentium, immundorum, ac dein exsicatorum cum exiguo odore acetoso; tertio die liquidum continet mucum forma floccorum ei innatantium; quarto odor piscis est harengi ingrate olentis instar percipiendus; quinto odor foetidus indolis cadaverosae, vermes in superficie piscis Aceto non tecta nimis evoluti, liquidum spissum, floccosum, parum acescens guttas pingues ei innatantes exhibet. Acetum proinde et hic putredinem ultiorem impedivit, praesentem emendavit, ast ei penitus sussendo minime par erat, licet etiam odorem putridum pro parte attraheret, pro parte vero immutaret, ideo et in hoc casu defuso Aceto corrupto, rursus recens assudi, eo effectu, ut odor putridus praevalente Aceto fragrante momentanee arceretur, altero die omnes vermes emortuos conspexi in superficie Aceti degentes, odor Aceti licet manifestus, obtusior tamen relate ad diem praecedentem, piscis consistentia mollior non emendatur, liquidum est floccosum, sordide album; tertio ut heri;

quarto puncta pinguia super Aceto apparent; *quinto* piscis odoris acetosi, eo proprio nihilominus praedominante; Acetum econtra de pisce aliquem communicatum monstrat, secus turbidum ut ius piscinum; *sesto* carnis piscinae odor magis acetosus, caeterum mollis, alba, nullus vermis, nullus mucor adest, Acetum ipsum spissiusculum odorem piscis manifestando extra dubium ponit virtutem piscis putridi ulteriore. destructionem impediendi, ac iusta dosi (hic ob repetitionem quadrupla) affusum demta mollitie per putredinem inducta, caetera putredinis indicia sifferendi, ita tamen, ut ipsum odorem foetidum attrahat.

c) *Urina putrida* cum Aceto mixta praevalente huius odore nullam putredinem arguit, sit limpidior, flocci mucosi resolvuntur, mucor evanescit; altero die praevalente odore Aceti, idem urinae attentione licet peculiari in eum directa difficulter percipitur usque diem *quartum*, tunc rursus flocci copiosi fundum petunt, liquidum odoris subaeidi sit limpidum urinae sanorum simillimum, in quo statu per quatuor dies asservata quin vel minimam mutationem offerret permanesarat, cunque urina Aceto mixta quatalis separari non possit, saltem e phaenomenis constantibus penitus sublatae putredinis arguinentum pro virtute antiseptica Aceti, et in hoc casu pugnans vincit.

d) *Sanguis* affuso Aceto odorem putridum iam prima die auittit neutram amplius recuperandum, mucor disparet, mucus parcus Aceto solvit, pars placentae resoluta lente condensatur, adeo, ut iam altero die nulla prorsus putredinis indicia conspicerentur; ulteriore deinceps observatione in diem quintum facta patuit placentam fusciam, condensatam, consistentiae friabilis, odoris ac saporis acidii esse. Liquidum nonnisi rubro colore tintum odorem acidum retinuit. Acetum proin putredinem sustulit, quin foetorem attraxisset.

e) *Caseus putridus* altero die ab affuso Aceto offert odorem proprium, nec amplius putridum proin normalem prae Aceto eminentem, vermes emoriuntur, liquidum antisepticum sit sordide flavicans, odoris parum caseosi; *tertio* mucor antea tomentosus disparet; *quarto* consistentia antea gelatinosa sit spissior; *quinto* caseus est odoris et saporis acidiusculi, ita tamen ut proprius praeponderet, liquidum turbidum odoris caseosi; *sesto* casei color superficialis sordidior, interne albus, odor et sapor ut heri, consistentia friabilis, ipsum Acetum slavescenti griseum

odoris est initio caseosi, proin putredinem penitus suffrindo odorem sibi concivit.

f) *Brassica putrescens* Aceto perfusa odorem foetidum subito celat ac Acetum redolet; altero die disparerit mucor, attactu non est mucilaginosa, redit color normalis, consistentia minus mollis; liquidi odor analogus ei peponum, acidulo parum praevalente; tertio die obtusior, quarto mucorosus, ita et quinto; sexto brassicae odor acidiusculus, color sordidior, septimo brassica Acetum redolet, odor liquidi constanter mucorosus, sapor acidus, octavo brassicae consistentia normalis, color obscurior fere rufescens, odor et sapor acidus est, mucor nullus, liquidum ut heri. Putredine sublata ipsum Acetum contraceto odore corrumpitur manifesto in vapescientiam nisi.

g) *Ova gallinacea* cadaverose olentia, crustam livescentem offerentia, quorum unum contusum, alterum integrum expositum eam exhibuere differentiam, ut illud ad affusum Acetum huiusc odorem illico manifestaret, quin sub observatione trium dierum de proprio quidquam redoleret; istud vero altero die putamen emollitum, tertio penitus secedens exhibuit, remanente cuticula albumen et vitellum recondente, ubi hanc die insequente rupisse, protinus effluxit albumen diaphanum cum separato vitello flavo, nullum nisi Aceti odorem offerentia, licet caetera eiusdem conditionis ova sed Liquidis antisepticis neendum tractata iam cinereo, iam fusco flavum imo et nigricantem colorem exhibuisserent. Acetum autem odorem proprium non tamen fragrantem retinueret, proin sublata putredine nullum odorem attraxisse experimentum probat.

Ex his prouti in singulis adnotavi, patet Acetum tantum vi antiseptica gaudere, ut ipsa corporum penetralia accederet, statum priorem in plurimis exigua cum differentia reduceret; interim haec non ubique pari passu incidere, imo in carne ac pisce, ut effectus subsequatur, duplam dosim requiri, in sanguine plane eandem dosim iusto maiorem esse singulorum particularium ad invicem relatione luculenter evincit.

B.) Nitrum.

a) *Caro* ad affusam Nitri solutionem de odore putrido illico multum remisit, quin tamen is cessaret, imo de eo ipsum liquidum non parum allegerat, eodem statu et

altero die perdurante color carnis sit intensius ruber, vermes omnes enecati cernuntur, tertio die et carnis et liquidii odor intensior est usque diem quintam; tunc plane talis observatur, qualis apud pelliones circa pelles crudas; caro sodide rubra, coloris sere lateritii mucilagine adhuc eingitur, liquidum ipsum rubellum, spissiusculum ac foctidum est; patet hinc Nitrum initio fermentationis decursum susflaminasse, non tamen sustulisse, imo communicata a carne corruptione eam et ultro sovere incepisse, ideo defuso liquido aliud recens eandem Nitri quantitatem continens affudi, ac die sequenti observavi carnem minus mucosam, fibram eius rubellam, mollem, liquidum limpidum rubellum odoris ut caro ipsa foetidi, cum carnis parum adustae mentientis, liquidum in dies spissius una cum carne corrumpitur, adeo ut die quinto comprobata ulteriori ad carnem emendandam inefficacia e serie experimentorum exularet.

b) *Piscis* odor ad liquidum antisepticum parum moderatur, imo illud in ratione directa deperditi odoris eodem impregnat, quin impediri potuisset, ne die subsequetur iterum ad eundem gradum devehatur, et iam modo liquidum tenui pellicula tegitur; tertio liquidum ob floccos innatantes spissius evadit, eius odor ingratus augetur, defuso post biduum liquido, ac pisces elutriato, conspexi carnem in superficie rubellam, intus albam, non nimis densam, sed nec disfluentem, parco muco tectam, odoris tolerabiliter foetidi. Non succedente e votis experimento, etiam huic altera vice recentem Nitri solutionem affudi eodem effectu, cuius superius de carne mentionem feceram, tantum quod odor piscis foetentis ingratius nares vellicaret, etsi multum ab eo in putredine constituto differret, adeo, ut tantum de putredine ei detraheretur, quantum in se recipere valeret Nitri solutio; utque haec solutio odore attracto ipsa corrupta minime priorem integritatem pisci restituere posset.

c) *Urina* assusa Nitri solutione odorem foetidum sat notabilem retinet, ob dilutionem eius pelluciditas intenditur; altero die odor urinosus rursus praevalet, consistencia sit spissior, abhinc usque diem quintum odor ei urinae recentis similis; sexto et septimo floccos griseos in fundum deponit, liquidum flavicans limpidum evadit, conservato interea odore normali, adeo, ut erga urinam Nitrum non

exiguum in suppressione putredinis efficaciam exserat, sed eam tantum lento passu inducat.

d.) *Sanguis* altero die foetorem multo mitigatum exhibet, liquidum antisepticum crusta tenui irisante tectum offert odorem sanguineum iam iam in putridum vergentem; tertio die sanguis minus foetens ac heri, in solutione supersusa spuma comparet; quarto sanguis liquide solvi videtur, quinto sexto fere penitus resolutus, nec aliud praeter odorem ei Tulipae analogum quidquam memorabile sistit, adeo, ut sanguis a Nitro fere penitus decompositus nulla amplius exhibeat signa putredinis, imo potius alteratus per processum fermentationis putridae, legibus chemicis anorganicorum iis organicorum substitutis necessario obtemperet, unde saltem sub hoc respectu virtus antiseptica solutionis Nitri erga sanguinem explicari poterit.

e) *Caseus putridus* altero die odorem sibi normalem spirat, vermes ad unum omnes emoriuntur; liquidum antisepticum est sordide flavicans, odoris moderate caseosi, tertio liquidum prae muco soluto est spissius, caseus vero consistentiae mollis, quarto fere totus in pultem abit, huius uti et liquidi iam nimis spissi, sordide albi odor caseosus in putridum vergens; quinto et sexto status idem, liquidum praeterea mucore albo furfuris instar obsitum, manifesto indicio putredinem pro tempore suppressam, et corrupto per putrida effluvia liquido, eam rursus reruduisse, ipso liquido odore putrido scatente.

f) *Brassica* antea acida, nunc putrida altero die obtulit odorem brassicae acetatae gratum, quem etiam liquido communicavit, mucor disparuit, deinceps autem odor acidus sensim adeo alienatur, ut iam quarta die vapesceret, quinto sexto color brassicae sit sordidus, liquidum odoris acescentis in mucorosum cadentis mucore obductum cernitur, altero die reapse odorem mucorosum exhibens, ut ipsa brassica, adeo, ut iam corrupto in diem octavum liquido concluserim et hic initio fermentationem putridam repressam fuisse liquido antiseptico odorem participante, sed ubi liquidum corrumperetur manifestum est fermentationi obstacula ponì non potuisse.

g) *Ovum putridum* contusum assuso liquido odorem ingratissimum non perdidit, sed dupla Nitri quantitate scilicet ad *Unciam unam* in congrua solutione odor multum mitigatus, neque penitus sublatus, tantum tolerabilis eva-

sit; ovum autem putridum, non fractum, post tertium experimenti diem adhuc exhibuit odorem cadaverosum. Nitrum itaque impedito solum in casu priori putredinis ulteriori incremento, ovum contusum diluendo odorem putridum contraxit, in altero casu attracto licet odore nihil praestitit.

E supra recensitis patet in genere recentem Nitri solutionem pro diversitate corporum putredinem plus minusve mitigare, neque aliter quam resolutionem corporum inducendo eam penitus sifferre, secus odorem valde attrahere, facile corrumpi, corruptumque reiterandae putredini minime obicem ponere posse.

C) *Sal communis.*

a) *Caro putrida* solutioni Salis communis exposita altero die odorem putridum multo mitigatum, ac vermes encattos offert, ipsum autem liquidum ingrate olet; *tertio* caro magis rubicunda, odoris foetidi intensioris, qui dietim maiora capit incrementa; liquidum fit rubellum spissiusculum aeque putridum redolens; defuso liquido caro mollis bis elutriata offert superficiem floccosam cum odore pellem crudam aqua humectatam mentiente; renovata eadem dosi Salis solutione iam altero die observatur odor paulo mitior, caro pallidior, liquidum rubellum: utrumque autem odoris supra memorati, eo liquidi relative minus distinguendo; *tertio quartove* die liquidum magis rubellum mucum solutum tenet, carnis odor putridus apprime percipiendus; *quinto* caro aequabiliter mollis facile findenda odoris foetidi, liquidum prae muco spissius odoris fere empyreumatici, secus putridi; unde clara est conclusio carnem in putredine constitutam, ac solutione Salis recenti crebrius perfusam putredine exui; nunquam tamen statum carni recenti vel analogum recuperare, sed potius cum summa probabilitate continuata maceratione in massam adipocereum transmutari, quod carnis consistentia, color, et fibrarum conditio indicant, liquidum autem retento licet sapore salso odorem cum particulis resolutis attrahit, corruptitur, et qua tale putredinem porro quoque praepedire non posse, in aprico est.

b) *Piscis* Salis solutione tractatus altero die odorem putridum licet mitigatum, magis tamen ac is carnis eodem liquido tractatae percipiendum manifestat; mucus liquido

solvitur; hoc ipsum est opacum, sordide album, cui vermes emortui innatant, in eius superficie comparet pellicula crassior ac ea in pisce Nitro tractato; tertio odor piscis moderate putridus; eundem die quarto, quinto, ac sexto observare licuit ea cum differentia, quod odor piscinus non amplius qualitate, sed tantum intensitate maiori peccaret; caro munda muco libera cernitur, ac relate ad eam cum Nitro tractatam parum tenax est, licet mollitie utcunque magna gaudeat; septimo nihil novi connotare licuit; octavo carnis color superficialis rubellus interne albus, consistentia densior, nequaquam vero tanta, ut in pisce recenti, sed odor piscis, ut et liquidi longe intensior fuerat. Putredinem itaque infringendo non tamen omnia illius phaenomena tollendo, remanente adhuc aliqua mollitie ac odore ingrato, carneque ei maceratae similii, ipsum liquidum odorem sibi concivit.

c) *Urina putrida* Sale soluto mixta nonnisi odorem urinosum gradus mitioris refert, ad assusum liquidum illico conspiciuntur copiosi flocci grumosi liquido innatantes, ac subsequuo die fundua petentes, liquidum de caetero limpidum nullam usque diem sextum exhibet mutacionem apparentem, sed iam modo odorem acidiusculum spargere tentat, adeo, ut Salis virtus antiseptica sat cito observaretur, eaque per plures dies constans esset, non tamen ita, ut lapsu temporis perstantibus iisdem conditionibus putredini faventibus corrumpi non posset, quod odor acidiusculus sexto experimenti die observatus, ei urinae putrescere incipientis analogus indicaverat.

d) *Sanguis* altero die exhibet mucorem album pro parte consumtum, odorem vero multo mitigatum; placenta interne fusca, externe griseo fusca densior est, liquidum rubro-fuscum crusta tenui irisante legitur, odoris ut ipsa placenta moderate foetidi; tertio die placenta fit densior, odor huius uti et liquidi idem qui heri, quae conditio usque diem sextum perdurat, tunc sanguinis consistentia iam tanta est, quanta placentae neo exortae, non tamen friabilis ut ea sanguinis Aceto tractati, color placentae perinde ac liquidi antiseptici est rubro-fuscus, odor autem eidem sanguinis coagulati simillimus. Itaque et hic sublata putredine liquidum antisepticum odorem participaverat.

e) *Caseus* affuso liquido odorem acidalo putridum ita exuit, ut is die insequenti nonnisi in gradu mitio-

ri observaretur, quiue die *quarto* penitus cessaret remanente odore casei recentis; vermes iam altero die omnes enecatos vidi, mucor sensim disparuit; consistentia olim gelatinosa sensim emendatur, ita ut die *sesto* friabilis esset, nunc masticatus caseus linguam sapore salso ferit, nec ulla praegressae putredinis indicia manifesta, liquidum autem iam altero die tegitur crusta alba, opaca, secus limpidum odorem exhibit caseosum; *quinto* die sit turbidum, *sesto* ob albumen casei solutum evadit spissius, nec aliter quam caseose redolens, manifesto iudicio putredinis sublationem attracto casei odore successisse:

f) Brassica cum Sale exposita ante omnia odorem putridum imminutnm, post unius diei decursum penitus sublatum offert; eius consistentia mollis emendatur, quin eam, quam habuit, firmitatem adipisceretur, mucor penitus disparet, verbo: brassicae recenti simillima fit; ipsum liquidum saporis salsi, coloris sordide flavidantis, odorem contraxerat, die *tertio* status idem, ast *quarto* liquido partim resorbto, partim evaporato, odor mucorosus rursus ingruit. Unde patet putredine sublata odorem liquido communicatum esse, hoc autem p[re]e calore maiori pro parte evaporat o nisum in corruptionem impedire non potuisse, qui, assuso liquido recenti, certo p[re]aeverti poterat, fundata virtute Salis antiseptica.

g) In Ovis putridis nihilo melior successus fuerat, ac is in ovis Nitro tractatis.

Salis virtutem antisepticam in sufferenda putredine non exiguum esse experimenta cum urina, sanguine, caseo et brassica instituta luculenter probant, sed in carne, pisce, ac ovis efficaciam parvam exscruisse supra dicta loquuntur, adeo, ut substantiae carnosae iam putridae non nisi repetita recentis solutionis affusione ab ulteriori destructione retineri, imo pro parte, neutiquam vero penitus emendari potuerint.

D) *Chloretum Calcis.*

a) Caro putrida solutione Chloreti calcis tractata, illico post huius affusionem odorem adeo sufflaminatum exhibet, ut Chlorio praevalente penitus arceretur; vermes emoriuntur, etsi mortis periculum effugere omnimodo co[n]tentur; altero die et carnis, et liquid[us] odor parum analogus est ei amygdalarum amararum, in superficie liquidi

spuma copiosa, non autem, ut secus fieri solet, crusta comparet, liquido albo opaco persistente; *tertio quartove die* odor Chlorii moderate percipitur; caro extus pallidi, intus rubelli coloris, consistentiae densioris, odorem eundem moderate spirat, nec ullo observatorem aggravat putredinis indicio, adeo, ut Chloreto calcis insignem vim antisepticam extra dubium posuerit, quin eius solutio de putredine vel minimum participaret. Hanc carnis cum Chloreto calcis tractationem ulteriori disquisitioni relinquendo observavi odorem Chlorii sensim in alcalescentem transire, in fundo vasis copiosum sedimentum erectaceum deponi, coloremque liquidi illi virescenti griseo accedere, caro ipsa odoris Chlorii, fibram rursus molliorem, penitus pallidam, ac levi negotio lacerandam exhibet, certo indicio etiam solutionem Chloreto calcis, Chlorio deficiente, cum suis contentis qua corporibus naturae organicae in corruptionem abire, salva eius virtute antiseptica, caeteris paribus in statu recenti quam celerrime ac intensissime insequente. Ad hoc probandum et illud confert, quod caro putrida repetitis vicibus solutione Nitri, Salis, ac Aceto recenti incassum tractata, per parcam Chloreto calcis solutionem intra nychthemerum adeo emendata fucrit, ut cessante odore putrido etsi iam antea mitigato, eum Chlorii manifestaret.

b) *Piscis* ad affusionem liquidi odorem putridum ad sensum momentaneum perdit, vermes enecantur, liquido Chlorium eructante; ast *altero die* piscis pro parte virescens odorem putridum etsi non intensem celare non poterat, liquidum autem nares odore alcalino vellicat; *tertio die* piscis odor putridus longe mitior, *quarto* penitus cessat, nec aliud quam Chlorium redolet, ipso liquido ab hoc odore vix non immuni; consistentia piscis sensim fit densior, carnis color superficialis flavus, interne albus, scamae quemadmodum in piscibus caeteris liquidis tentatis acciderat, hic plane non secedunt, ipsa ovula sub putredine muco involuta nunc ab eo libera, magis cohaerentia, fere ut recentia conspiiciuntur; liquidum est albo opacum, odoris obtuse acidi, attentione tamen scruplosa in eum directa, nec odor piscinus sensum effugit, adeo, ut putredine sublata odorem pisces licet moderatum cum proprii odoris notabili iactura attraxerit.

c) *Urina* ad affusam Chloreto calcis solutionem effervescit, colorem albo opacum induit, loco odoris nausesso.

aciduli eum Chlorii spargit, nec illa praegressae putredinis indicia prodit; altero die percipitur odor alcalescens, tertio aequo, sed mitius; quarto quintove odor Chlorii moderatus rursus distinguitur; liquidum superne pellucidum coloris flavicantis, inferne spissius albo-opacum, commotum ubique sordide album est; sexto et septimo odorem fumosum distingere licet, iam spuma flavicans constanter superficie innatat, caetera ut ante triduum. E quibus evidens est, solutione urinae putridae iam iam in sua pro parte elementa resolutae superfusa, novam partium heterogenearum unionem *Synthesim*, et quarundam separationem *Analysim* inductam fuisse, processu quidem rapide inchoante non tamen momentanea terminato, sed in tertium usque diem lente excurrente, quo legibus chemicis conformiter insecuta effervescentia, et iam Chlorium uberior evolveretur, ob cuius relativum defectum altero ac tertio die odor alcalescens praevaleret, donec ambo ad mutuam exaequationem absoluto processu chemico devenirent, sicque cuncta putredinis phaenomena sugarentur, nec prius quam die sexto spuma flavicante et odore acri fumoso corruptio novitus inchoaret.

d) *Sanguis* iam prima die nullam arguit putredinem, cum ex liquido Chlorium in copia eructetur; altero die offert massam minus ac antea resolutam, densiorum, interne rubentem, externe crusta virescenti parumper densiori tectam, liquidum rubellum spuma simul et crusta tenui mucosa tegitur, odoris unacum sanguine eiusdem ac Chlorium; tertio odor Chlorii qualitate ita mutatur, ut eum amygdalarum amararum percipere putas, qui et deinceps in eo statu permanserat. *Sanguis* densior externe offert crustam gummi elasticum mentientem, nec aliam postmodum mutationem patitur, adeo, ut sexto experimenti die concluserim ad vim putredinem sufferendi Chloreto calcis insitam, quin sanguinis putridi odorem attraheret, nam licet odor amygdalarum amararum qualitatiae Chlorii unacum sanguine mutationi debeat, longe tamen alter est, quam qui putridis effluviis assimilari possit, quia Chlorium cum sanguine recenti expositum non absimilem odorem spargit, quin hic in putredinem abeat.

e) *Caseus* ad assusum liquidum antisepticum momentanea nullam sensibus offert mutationem, altero tamen die conspicio vermes emortuos, caseum tenaciorem, odorem putridum non amplius manifestem, liquidum autem

coloris flavicantis spuma nivea tegitur, et odorem alcalecentem naribus substernit; *tertio* caseus densior odorem Chlorii spirat, eo proprio adhuc praevalente, ipsum liquidum minus pellucet, et odorem alcalinum porro quoque retinet, adeo, ut sublata putredine odorem non altrixerit. Relicto adhuc per quatuor dies liquido caseus ita induratur, ut antea gelatinæ instar mollis, nunc friabilis evaserit, odorem Chlorii manifestius spiret, nec non colorrem caseo recenti quam maxime similem induat; odor autem liquidi manifeste caseosus est.

f) Brassica Chloreto calcis exposita illico cum dispensio sui foetoris Chlorium redolet, ac colore flavicante tingitur, die subsequuo prae consistentia densiore aspera tangitur, nec *tertio*, *quarto* ac *quinto* die ulla cernuntur putredinis indicia; odor solum Chlorii mitior percipitur, adeo, ut fundata eius virtute antiseptica sublata putredine nullum odorem attrahat; ast ultro quoque sub iisdem circumstantiis relictum spuma amplius non conspicua evolvitur odor acescenti alcalinus, eo Chlorii de die in diem imminuto, ac ita perverso, ut *octavo* die exhiberet odorem fumoso acrem, seu talem, qualem corpus sumo nicotianæ crebrius imbutum sistit, color sordide albus in flavescentem vergit, ipsa brassica flava, attactu aspera, consistentiae straminis instar durae acidiusculo gaudet odore; proin liquidum fermentationi porro quoque resistendo ad propriam destructionem usque vim antisepticam tuetur.

g) Ovum putridum contusum superfuso liquido antiseptico nulla putredinis indicia praevalente Chlorio exhibuit, sed nec die insequente licet Chlorium parcus evolvetur; *tertio* tamen die odor peculiariter acescens indicat Chloretum calcis exiguo adhuc adiumento opus habere, ut suam virtutem tueri possit. Addidi itaque adhuc *drachmam unam* et putredo penitus disparuit, quin per tres dies retento interea ovo vel a procul se manifestaret; non ita successit cum ovo integro, hoc die *tertio* exhibit putamen asperum, cretaceo album, utut antea hinc inde livore variegatum esset, odore omni privatum; ast die *quarto* ovo confacto contentum griseo flavum, resolutum ingratissimum naribus obtulit odorem cadaverosum. Unde patet efficaciam liquidi in ovum putridum antea contumationem non aliud conferre posse, quam ut crustae exter-

nae ne fors suspecto colore-tinctae dealbationem inducendo, ac eius odorem foetidum tollendo, latentem in vitello corruptionem celaret.

Ex his patet virtutem antisepticam Chloreti calcis in sufferenda putredine tantam esse, ut insta dosi adhibitum recentem semper tollat, sed et in putredine Acme suum attingente saltem quoad foetorem sufferendum eandem esse, experimentis Collegii sanitatis Landishuti factis comprobatur, ubi caro sale condita per sex usque octo annos asservata prae foetore non commestibilis adhibito usu repetito Chloreti calcis, subsequa carnis cum Aceto tractatione commestibilis redderetur. Patet porro scopum optatum una eademque dosi non ubique assequi; hoc imprimis praeter putredinis gradum corporum putridorum diversitas determinat, quod etiam in meis experimentis comprobatur, cum licet putredinis gradus idem esset, et liquidum ubique eadem quantitate adhiberetur, tamen effectus desideratus non ubique eodem tempore, eo minus eadem intensitate insequobatur; exemplo sint pisces solutione Chloreti calcis tractati in relatione ad corpora caetera, et horum ad invicem respectus. Patet porro tantum ibi putredinem sufferri posse, ubi liquido antiseptico accessus non denegatur, manifesto exemplo in ovis putridis adducto. Tandem patet effectum longiori tempore durantem corrupto liquido cessare, et nomisi tunc in vigore retineri, si liquido corrupto recens substituatur.

Liquida antisepctica in relatione ad invicem considerata id commune habent, quod longiori, breviorique tempore putredinem inhibeant, quod odorem plus minus attrahant, et si non — saltem proprii odoris detrimentum aut ratione quantitatis, aut qualitatis patiantur. Ea, quae vim putredinem suppressendi concernunt, cum corporibus tractandis speciatim exposui, et generatim in fine subiunxi; quae si recte combinentur, liquidorum antisepticorum virtutem relativam meo iudicio ita classificabunt, ut quoad efficaciam in corpora experimento subiecta primo loco Chloretum calcis, secundo Acetum, tertio Sal, et quarto Nitrum ponatur, quin tamen haec regula omni exceptione maior esset, nam per decursum experimenti evictum est nonnunquam in liquido antiseptico relative debiliori relate ad unum aliudve corpus maiorem latuisse efficaciam quam in eo in genere fortiori, quod iterum experimentum cum ovis putridis institutum comprobat, ubi ea cum Aceto

tractata penitus emendarentur, licet cum aliis liquidis antisepcticis exposita odorem cadaverosum saltem in gradu cum priori vix comparando amiserint, ova autem putamine integro recondita plane omnem retinuerint.

Quoad usum oeconomicum inmediate capiendum in classes ita redigi possent, ut primo loco esset Acetum, secundo Sal, tertio Chloretum calcis, quarto tandem Nitrum, usu autem mediato in considerationem sumto Chloretum calcis omnibus palmam praeripit, cum omnia corpora quaeque penetrare potest emendet, relicto solum in iis odore suo proprio, qui tamen ubi eadem corpora Aecto tractantur penitus disparet, et corporum antea putridorum usum concedit.

Odorem autem putridum pro ratione effluviorum foetidorum, horum intensitate, nec non pro ratione odoris cuiuscunque liquidi antiseptici mitigatum fuisse experimenta docnere, ipsa quoque liquida, prout plus minusve odora fuerant, inversa ratione effluvia putrida minori maioriisque gradu contraxerant, adeo, ut secundum hunc respectum, Nitrum Sal, Acetum, et Chloretum calcis semet excipient.

Experimentum Secundum.

Scopus huius experimenti est determinatio efficaciae liquidorum antisepticorum in praevetenda putredine corporum sub circumstantiis putredinem inducentibus iisdem sub quibus corpora putredini in experimento primo commissa fuerant, determinando simul, an odorem altrahant nec ne? Hoc fine pondera salium eadem ad *Unciam semis* in desixae quantitatis aquae communis solutione, pondere Aceti ad *Uncias quatuor* aestimato, cum corporibus recentibus ad *Uncias duas* ponderatis, solidioribus in frusta minora concisis exponebantur per dies decem, ut relatio reciproca horum ad invicem, et cum experimento priori eo exactius innotescat.

A) Acetum.

a) Caro recens e macello adlata, in frusta dissecta superinfuso Aceto altero die offert colorem pallidum parum cinerascentem sere ut Opalus lythoxylon, et odorem

moderate acetosum; *tertio* die coloris et odoris magis ac heri manifesti, consistentiae plane firmioris esse cernitur, liquidum rubellum, pellucidum, adhuc odore proprio sed iam mitigato gaudet; *quarto*, *quintove* die floccos paucos exhibet, *sesto* in superficie comparet mucor *septimo* augendus, de caetero status idem usque diem *decimum*, tunc iam conspexi carnem consistentiae mollioris, odoris acetosi, saltem in superficie superiori, ubi Aceto pro parte evaporato non tegitur odoris foetentis, ipsum liquidum mucorosum continet floccos copiosos; pro sublato odore acetico eum carneum eminenter redolet, adeo, ut facta comparatione cum observatione corporum putrescentium evictum sit Acetum carnem a putredine eosque cohibere, quousque illud soluto muco, contractove carnis odore in corruptionem non tendat, quae circa quintum diem inchoans sensim augetur.

b) Piscis altero die cernitur pallidior, mollior, odore proprio praevalente praeditus salvo Aceti odore, *tertio* adhuc pallidior, squamiae facile secedunt, Acetum a solutione materiae mucosae floccosum odorem piscis participat; *quarto* accedunt puncta pinguis Aceti superficie innatantia; *quinto* Acetum floccis magis abundat, abhinc usque diem *octavum* nulla memorabilis intercedit mutatio, sed nunc comparet in superficie Aceti mucor deinceps augendus; *nono* tandem et *decimo* piscis consistentia mollis est, ipsa ovula pro parte pallida pro parte rubella sunt, cutis squammis secedentibus muco tegitur, odor est foetidus, Acetum maiori pro parte evaporatum, mucorosum, piscem redolet; uide patet efficaciam in praevertendam piscis putredinem Aceto competere, sed hanc ob consistiam piscium molliorem soluto muco, et contracto iam die tertio odore, per subsequentem corruptionem magis ac in carne limitari.

c) Urina recens Aceto mixta odorem proprium Aceti odore praevalente exhibit analogum odori sedimenti vini recentis, *altero* die sistit sedimentum floccosum, abhinc nec alia usque diem *nonum* mutatio observatur, quam quod nunc super liquido mucor parcus conspicatur, *decimo* odore Aceti vix distinguendo praevalet is urinae; liquidum praeter sedimentum floccosum limpidum est, adeo ut vis antiseptica hic pree caeteris se relative magis manifestet.

d) *Sanguis* iam coagulatus usque diem subsequam format coagulum firmius, coloris una cum Aceto profunde fuscum, odor autem aceticus eum sanguinis penitus supprimit; haec sanguinis et Aceti conditio perdurat usque diem sextum, quo tota Aceti superficies mucore albo tegitur, qui in dies accumulatur, et nonnisi decimo die sanguis in massam nigrum ac friabilem conversus odorem Aceti spirat, ipsum liquidum coloris brunei, odoris mitis acetosi, certam ad praevertendam sanguinis putredinem sistit prophylaxim, quin eius odorem sibi appropriaret.

e) *Caseus* maturus in frusta concisus altero die in superficie sua est mollior, colore pallidiore praeditus, odore caseoso praevalente, quem die tertio imminutum una et Aceto communicatum exhibit, tota eius consistencia emollita cernitur; hic status perdurat usque diem quintum, tunc liquidum fit floccosum, sexto mucore parco deinceps in dies increscente obducitur; decimo Acetum odorem casei eminentius spirat; undecimo die tegitur crux mucosa, caeterum est floccosum, odoris caseosi acidiusculi, ipse Caseus penitus albus, saporis acidi, offert superficiem gelatinæ instar molle, odore inque cum liquido eundem, quod putredinem per tempus praeverendo ipsum casei odorem contraxit.

f) *Brassica acida* priujo die nihil nisi proprium odorem, altero mitiore manifestat, qui iam modo Aceto communicatur, ita tamen, ut ille Aceti praedominaret, nec alia usque diem quintum mutatio occurrit; tanc superficies Aceti mucore tegitur, odor aceticus die sexto multum mitigatus in mucorosum vergit, qui subsequis diebus luculentius evolvitur, imo die nono etiam brassica eo corripitur, quae praeterea, Aceto evaporante minus bene tecta, in superficie mucore tegitur; tandem die decimo Acetum offert odorem brassicae putrescere inchoantis, adeo, ut putredo brassicae per Acetum quidem praevertantur sed exiguo solum temporis intervallo (per dies quatuor), ita, ut Acetum citius destructum etiamsi brassicae corruptionem non promoteat, saltem deinceps eam non cohipeat.

Ex his concluso Aceti virtutem antisepticam in praeverenda putredine non exiguam esse, in specie autem hanc pro corporum diversitate ita variare, ut in urina, caseo, in primis autem in sanguine maiorem, in carne minorem, in pisce et brassica acida caeteris paribus minimum exserat effectum.

B) *Nitrum.*

a) *Caro* die subseqno est coloris caeruleo-rubri sere amethystini, consistentiae mollis, odoris proprii, liquidum coloris rubelli, odoris indistincti; *tertio* die caro tenacior, liquidum odoris prunis coctis analogi; *quarto* parumper turbidum odoris moderate carnei; idem status darum aucta intensitate durat usque diem *octavum*, tunc liquidum per evaporationem aliquantum imminutum mucore tegitur, qui altero die augetur; *decimo* carnis superficies aëri patens, coloris lividi, muco simul ac mucore tegitur, caeterum reliqua caro solutioni immersa, est rubella et odoris carnei; liquidum parco mucore tectum exhibet odorem carnis recentis, certo indicio putredinem carnis quoadusque eam tegerat attracto odore praevertisse.

b) *Piscis* altero die pallidior est, et odorem proprium spargit, sed neuter ita est evolutus, ut in pisce *Aceto* tractato, solutio Nitri piscem redolet, et iam *tertio* die sit turbida paucis floccis referta, *quarto* sordide alba puncta pingua sistit, in quo statu demlo odore intensiore et pisces et solutio usque diem nonum immutatae permanent, tunc in superficie comparet mucor; *decimo* tandem die pisces eiusdem huicdum consistentiae mollier evadit, odorem intensiorem spirat, utut branchiae rubore adhuc tinctae sint; liquidum antisepticum est odoris piscini, putredinem proin praeverendo ex odore participavit.

c) *Urina* altero die odorem proprium licet mitiorem spargit; *tertio* odor eius manifestus; *quarto* sedimentum mucosum comparet, in quo statu liquor *octavum* diem attigerat: tunc superinducitur pellicula irisante, et odor urinosus eminentius ferit nares; *nono* in pellicula neoextorta mucor apparet, *decimo* augendus. Hinc patet liquidum hocce per septimanam sub conditionibus putredinem inducentibus semet incolume continuuisse, ac relate ad urinam, solitarie iisdem conditionibus subiectam, plus quam bis tantum temporis emensum fuisse, antequam corruptio- ni cederet.

d) *Sanguis coagulatus* secunda nonnisi die colorem superfialem in carmineo rubrum convertit; liquor antisepticus sanguineo ruber vix ullius est odoris, sed *tertio* die offert odorem peculiarem, quem improprie dulcem appellare ausim, qui per totum experimenti decursum

constantem aderat, nec nisi circa huius finem dispartuit; quarto consistentia sanguinis fit mollior, liquidum magis fuscum, hocque in statu mutatione vix notabili subsecuta in decimum usque diem perseveravit, quo tempore sanguis fere penitus dissolutus apparet, caeterum residua quaedam pars mollioris ac antea consistentiae, coloris obscure rubri, odoris vix ullius remanet; liquidum autem profunde rubrum mucore destitutum ac omnis odoris expers vim putredinem sanguinis praeverendi iuste arguit, quin saltem ad sensum odorem contraheret.

e) *Caseus* in frusta concissus altero die offert in superficie colorem sordide album et consistentiam ad unius lineae profunditatem molliorem: liquidum est odoris moderate caseosi de caetero limpidum; sed iam die tertio fit album, pellicula tenui tegitur, prae muco floccorum instar deinceps copiose innatante fit turbidior, et odorem casei evolutum spargit, die octavo caseus cum liquido antiseptico pro parte evaporato mucore tegitur altero die magis aucto; decimo tandem caseus in superficie solum emollitus, in medullio densior, odoris proprii, hinc inde mucore in glomerulis praesentat; liquidum turbidum flavicans, odoris caseosi contracto odore, putredinemque pro spatio septem dierum praeverendo, virtutem antisepticam hisce comprobat.

f) *Brassica acida*, sicut caetera corpora, primo die vix ullam mutationem patitur; altero liquidum antisepticum odore brassicae gaudent, et in hoc statu usque diem sextum permanet, tunc mucore tegitur in dies augendo; nono brassicae consistentia fit mollior, odor mucorosus distincte percipitur, liquidum turbidum eodem quo brassica scatet odore; decimo eadem ut heri putredinis indicia observantur, proin liquidum mutuato odore putredinem usque diem sextum arcebatur.

Ex hucusque de Nitro prolatis, patet eius virtutem antisepticam in putredine praeverenda tam relate ad corporum integratem, quam ad effectus diurnitatem, in genere prius attracto odore, desiderato coronari effectu notandum tamen venit, quod efficaciam praevalenter in sanguinem exserat, hoc color carmineus, placentae resolutio, mucoris odorisque omnis defectus indicant.

C) *Sal communis.*

a) *Caro* die insequenti offert colorem griseo-rubrum, et odorem mitiorem spirat; liquidum pellucidum coloris rubelli, saporis caeteroquin salsi est, odor in eo deficit; sed tertio die eum carni analogum exhalat; quarto caro tenax hinc inde in decursu fibrarum lusum colorum exhibet, liquidi odor obtuse carneus distinguitur; status hic usque diem decimum in eodem fere tenore viginis, tantum liquido pro parte evaporato superior carnis superficies aëri contigua parco muco tegitur, de reliquo caro rubella fibris densis instruitur, et odorem proprium moderatum retinet; liquidum rubellum e contra odore ei panis recenter pisti analogo imbuitur, sicque putredinem praevertendo odore qualitative mutato impregnatur.

b) *Piscis* altero die tautum odorem mitigatum refert, nec squamimae facile secedunt; tertio liquidum est rubellum, floccosum, et pisces moderate redolens; quarto odorem intensius spirans, quae pisces et liquidi conditio usque diem decimum fere eadem mansit, nec quidquam praeter liquidi parcam evaporationem observabatur, adeo ut pisces nunc harengo analogi in putredinem nisum Salis solutio contracto quidem odore piscino praeverteret.

c) *Urina* altero die exhibit sedimentum floccosum, quin odorem proprium amitteret, haec eius conditio usque diem quartum immutata manserat, tunc sedimenti copia increvit, odore tantum decimo die non nihil aucto. Liquidum, quale hic ex urina et Sale mixtum cernitur, est limpidum, hypostasi larga instructum, et cuticula hodie primum orta, ad lucis radios irrigantem tectum. Virtutem itaque antisepticam in praepedienda urinae putredine Sali competere experimento conformiter nemo negabit.

d) *Sanguis* die insequente extus coloris carminei, interne sibi proprium retinet; in superficie liquidi fusti, inodori, pellicula splendens conspicitur, quo in statu vix intercedente mutatione conspicua usque diem decimum totus apparatus semet sustinuerat, tunc sanguis omissio in dies colore superficiali fuscum induit; liquidum aequem homonymi coloris consistentiam parum spissiorem offert: utriusque odor perexiguus, nec facile quoad qualitatem determinandus, adeo, ut virtus Salis antiseptica et in hoc casu fundetur, quin solutio odorem contrahat.

e) *Caseus* cum solutione Salis per diem relictus sit pallidior, consistentiae firmioris, fragilis, retento odore proprio licet mitigato, liquidum adhuc pellucet caseumque moderate redolet, sed die tertio fit turbidius, sordide album, odorisve caseosi. Praeter haec nec aliud usque diem decimum observare quidquam licuit: tunc caseus durus, odoris normalis, saporis valde salsti; liquidum autem moderate opacum odoris caseosi non aliud, quam putredinem evitatum contracto simul caseoso odo-re manifestat.

f) *Brassica acida* primo die nullam cum liquido subit mutationem; secundo liquidum parumper turbidum brassicam redolet; tertio brassica fit pallidior, ac eius odor in liquido intensius praedominatur; quarto status idem qui heri; quinto mucor parca quantitate in superficie comparet, quae contentorum conditio usque diem decimum excurrit, et tunc tantum evaporato pro parte liquido brassica mucore albo conspersa odoris quidem est acidiusculi, sed minus grati, coloris obscurioris, ac consistentiae mollioris; liquidum pariter mucorosum eiusdem ac brassica odoris, adeo, ut cohinda usqne in diem quintum corruptione influxibus externis, et processui chemico interno amplius resistendo impar, putredinem cum liquidi antiseptici destructione lente incedentem praeverte- ul tro non potuerit.

Comparatis omnibus quaequa de virtute antiseptica Salis in singulis corporibus comprobata fuerant extra omne dubium ponitur eum insigni vi putredinem praevertente pollere, ita tamen ut odorem, eo sanguinis excepto, moderate contrahat, et corporum bonam qualitatem pro tempore intactam conservet, quae virtus maxime in carne, sanguine, urina, et caseo, relative minus in pisce, minime in brassica se manifestaverat.

D) *Chloretum calcis.*

a) *Caro*, ut in omnibus experimentis Chloretum calcis hoc scopo institutis, primo die nullam visibilem mutationem perpessa est, liquidum vero Chlorii odorem uberrime eructat; altero diluculo caro colorem pallidum, hinc inde virescentem ossert, huius uti et liquidi odor ei amygdalarum amararum analogus, liquidum praeterea spuma copiosa sordide alba tegitur; tertio die caro extus fla-

vo viridis, interne rubra, consistentiae tenacis est; liquidum autem rubello colore tingitur: utrumque odoris eiusdem ut heri, sed etiam alcalescens obscure percipitur; *quarto* caro tenacior, huius et liquidi odor alcalescens magis evolvitur, haec experimenti conditio usque diem *decimum* vix mutata perdurat, tunc caro exhibit colorem superficialem flavescenti griseum cum pistacino viridi maculatum, intus roseo rubrum; attactu parumper aspera cernitur, odor eius illi amygdalarum amararum simillimus, liquidum rubellum eodem, quo caro, odore imbutum, et pellicula tenui tectum putredinem quidem praevertit, sed et carnis qualitatem adminus in superficie externa mutavit, nec eius odorem contraxit, imo de suo partem aliquam carni communicavit, e cuius connubio odor peculiaris amygdalarum amararum prodiit. Experimento ultra quoque continuato consistentia carnis iterum mollior evaserat, certo indicio: Chloretum calcis eousque virtutem exerere, donec protracta decompositione Chlorio suo spoliatur.

b) Piscis solutionē Chloreti calcis in alterum diem expositus carnem flavo colore superficietenus tintam, consistentia duriorem, et una cum liquido spumoso odorem Chlorii mitiorem, ei amygdalarum amararum accedentem exhibit; *tertio* piscis consistentia adhuc durior, liquidum sordide album; *quarto* die piscis in superficie carnis ante dissectae colorem lateritium, et squamnas cuti tenaciter adhaerentes sistit, nec aliam deinceps mutationem patitur, quam odorem piscinum die *nono* adhuc ubtuse, sed *decimo* iam manifeste percipiendum; liquidum flavesrens prae evaporatione inspissatum eundem, quem pisces, inhibita huicdum putredine spargit odorem.

c) Urina ad assusionem solutionis supra nominatae illico effervescit, minus tamen ac ea pudrida, et calorem auctum plane in eius atmosphaeram extensum producit; *altero* die exhibit liquidum sordide album, odoris parum alcalescentis, spuma copiosa tectum; *tertio* odor alcalescens mitior, liquidum turbidum spuma nivea inde ab initio porro quoque tectum, quo in statu usque diem *decimum* fuerat: nunc primo comparet odor amygdalis amaris analogus, alcalescente nihilominus praevalente; liquidum de caetero turbidum sedimento cretaceo instrutum, spuma parca et crusta simul tenui ac nitente te-

gitur; indicio putredinem hunc ad usque diem praepeditam fuisse.

d) *Sanguis coagulatus* post nychthemeri spatium offerit superficiem externam coriaceam, glabram, colore gummi elasticu analogo imbutam, interne massam minus densam, friabilem, rubro fuscum; liquidum rubellum odoris amygdalarum amararum; tertio die nulla alia mutatio; quarto sanguinis consistentia densior, liquidum magis turbidum, ac spuma virescente tectum: eadem conditio usque diem decimum, incremento dietim vix observando, perdurat, ita, ut tunc sanguis consistentiae friabilis externe crustam gummi elasticu demta ductilitate, tenacitate, odore, ac in aethere solubilitate analogam offerens, interne consistentiam friabilem particulis debiliter conglomatis, colorem floribus Balaustiorum simillimum, in contactu cum aere libero intra minutum obscurandum, exhibeat; liquidum rubellum die undecimo virescens, et odorem amygdalarum amararum spargens, crusta opaca tegitur. Facta e supra dictis ad virtutem antisepticam conclusione, quin odorem sanguinis sibi appropriaret, experimento finis imponitur.

e) *Caseus* in frusta scissus antea durus altero die penitus emollitur, estque coloris albi, non ut antea flavi; huius uti et liquidi spumosi sordide albi odor alcalescentis discernitur, tertio die liquidum sordide flavum, ac spuma alba tectum conspicitur; quarto consistentia casei in superficie mucosa tangitur; quinto liquidum turbidum deposito deinceps in fundum vasis muco et sedimento cretaceo sponte clarificatur, ac in isto statu usque diem decimum ad sensum immutatum haeret, caseus autem in superficie tunicam mucosam induit, reliqua eius substantia utcunque tenaci in statu normali permanente. Liquidum flavicans, pellucidum, crusta tenui tectum, odore e caseoso et alcalescente composito gaudet, adeo; ut inhibita casei putredine ipsum liquidum nonnisi ultimo hoc die odorem casei moderatum spiraret.

f) *Brassica acida* eodem adhuc die, quo liquido antiseptico exponebatur, odore proprio parum mutato colorem pallidiorem indit; altero die color flavicans, consistentia autem durior fit, liquidum sordide album est odoris acidi in alcalescentem vergentis; tertio consistencia brassicae fit tenax, texturam fibrosam mentiens, odor autem una cum liquido alcalescens, qui nono experimen-

ti die rursus quidquam acidi redolet brassica consistentiam duram cum lactu aspero habente; die *decimo* ad sensum parum cedente, caeteris characteribus una cum iis liquidi antiseptici in salvis permanentibus.

Quis itaque non videt efficaciam insignem in corporibus a putredine cohibendis in Chloreto calcis luculentissime se manifestantem! possidet illud eam et quidem in gradu non exiguo, ita famen, ut in corporibus, manifestissime autem in eorum externa superficie immediate contingenda, qualitativam inducat mutationem, quam in caseo per emollitionem superficialem; salvo elus medullio, in caeteris autem maceratione inductam lustranti substerneret oculo. Quod odorem corporum respicit, eum vel momentaneè suppressit, vel saltem peculiariter modicat, ac ita modificatum per totum fere experimenti decursum eodem in vigore tenet; ita ut nonnisi decimo die odor piscis, imprimis casei, sed et brassicae inchoantem corruptionem indicans nares exercitatos non effugeret.

Liquida antiseptica quoad *efficaciam* suam comparative spectata in praevertendam putredinem non exiguam conferre symbolam, e supra fatis experimentis, concludi potest; sed et una ex iis patet eadem liquida antiseptica non ubique aequalein relate ad se invicem tenorem observare. Quod putredinem praevertendam concernit in genere maximam virtutem exseruit Chloretum calcis, caetera ordine retrogrado semet excipiunt, ita ut Acetum postremum sit; huius causa praecepia in liquidorum antisepticorum minori vel maiori in destructionem nisi fundari videtur; iam vero corpora organica et horum producta, quale etiam Acetum est, certo citius in corruptionem inituntur, quam vehicula corporum anorganicorum, sed et horum destructio a propria qualitate, a qualitate et quantitate salis soluti, contentorum item quorundam organicorum copia ae indole, nec non ab externis influxibus destructioni faventibus pendet, cum vero hocce in experimento omnibus circumstantiis pari ratione semet habentibus, nonnisi salia et corpora organica iis tractata discrimin faciant, manifestum est discrimin duplex: unum scilicet pro ratione corporum organicorum, aliud pro ratione liquidorum antisepticorum locum habere posse. Relationes liquidorum ad corpora tractanda suis locis in specie designavi, nec in genere ad calcem experimentorum nectere intermisi, generalia haec resul-

tata inter se combinata eam dabunt quoad putredinem praevertendam in liquidis antisepticis differentiam, ut experimentis conformiter non alia quam suprasata liquidorum classificatio institui possit.

Odor a corporibus organicis per liquida antiseptica contractus, stantibus iisdem circumstantius reciproca generatim relatione in liquida ipsa directa, est in ratione inversa effluviorum odororum cuiusvis liquidi, eius intensitatis, efficaciae, nec non durationis effectus, qua sit, ut odor corporis tractandi ab eo liquidi antiseptici aut supprimatur, mitigetur, aut saltem alteretur, vel plane a liquido inodoro contrahatur, quo respectu primo loco Nitrum, dein Sal, Acetum, tandem Chloretum calcis dislocanda veniunt.

Facta inter experimentum primum et secundum combinatione, ratio quoad odorem a liquidis antisepticis attractum, uti et horum secundum eandem classificatio manebit eadem; virtus autem putredinem suppressi ad eam praepediendi in illa erit ratione: ut quemadmodum liquida antiseptica putredinem generatim tanto temporis intervallo sustulerint, quanto eadem corpora recentia iisdem sub externis influxibus indiguerint, ut prima putredinis indicia prodant; ita inversa ratione corpora recentia liquidis antisepticis tractata duplum, triplumve pro ratione liquidorum antisepticorum temporis eiusdem transiugunt, donec corruptionis suae indicia manifesta exhibeant.

Experimentum Tertium.

Hoc confinebit observationes una cum suis resultatis, factas cum liquidis antisepticis lavando vestimenta linea hominum pauperum, quo scopo sclegi vestimenta pauperum infirmorum pedibus exulceratis et diarrhoea affectorum, niuis foentium, nec munditiei scrupulosam curam gerentium; quantitate cuiusvis liquidi ad duas medias mensurata.

A) *Vestimenta Aceto tractata.*

Indusium sordidum ingrate olens, imo etiam pure conspureat, in Aceto per horam maceratum, postea exagitatum, ac in aura libera siccatum omnem perdidit odorem ingratum, imo eius loco alium resicientem contraxit: mundities multum emendata, cum loco coloris antea fusci nunc sordide albus compareat, puris vestigia tamen adhuc permanent, quae irradicata nonnisi ad subsequam aqua saponata lotionem difficulter elui poterant, indusio colorem albo flavescentem, odorem nullum, attractum vero molliorem exhibente. Acetum autem, quo linteum macerabatur ac lavabatur nimis turbidum, colorem fuscum, odoremque proprium antea fragrantem adeo immutum exhibuit, ut eum saltem mitissime evolveret.

Non absimili ratione tractare iussi perisoma, et linteana pedes exulceratos involventia, eo cum effectu, ut perisoma ita mundaretur prout indusium, linteamina autem fusca manerent, et tantum inodora ac molliora evaderent, Acetum autem ingratissimum ab iis contraheret odorem.

B) *Vestimenta solutione Nitri tractata.*

Vestimenta similia iis Aceto tractatis ab alio misero aegro desunta, ac solutione Nitri eadem, ut cum Aceto, ratione tractata maiorem contrixerant munditiem, ac maculis paucioribus referta magis aequabilem habent colorem; post primam lotionem siccata et linguae admotā saporem ab adhaerente Nitro refrigerantem offerunt. Ipsum liquidum sordidum, sere fuscum, immunditem cum eius odore contrixerat. Absoluta dein cum aqua simplici lotione secunda, mundiora, insipida, et ut ante inodora cernuntur, neque tamen color nitide albus eis conciliari poterat.

C) *Vestimenta solutione Salis communis tractata.*

Hacc absoluta post unius horae macerationem lotione et subsequā exsiccatione quoad munditiem ita se habuerūt, ut ea cum Aceto tractata, tantum odorem mitem, pauca puris vestigia, et saporem salsum exhibuerant, attractum

porro ut caetera mollem praesetulere; quippe characteres repetita cum aqua saponata lotione ita emendatos, ut tantum color nitide albus in linteo rudiori vix inducendus desideraretur. Solutio salis turbida tandem odorem ingratum minori tamen in gradu sibi concivit.

D) *Vestimenta solutione Chlorei Calcis tractata.*

Vestimenta prioribus non absimilia ab aegris in loco angusto congregatis desunta, eadem ut priora ratione tractata, post lotionem siccata talem conspectum exhibent, ac si pulvere cretaceo conspersa essent, attactu sunt aspera, ad olfactum Chlorium produnt, in lingua sensum siccitatis, plane et ardoris excitant; absoluta lotione altera ope aquae saponatae suscepta, et siccatione reiterata, indusium et perisoma caeteris paribus albedinem non contaminat et maculas a pure residuas iam penitus deletas obtulere; linteamina digitos pedum p[re]a pernionibus gangrenescientibus obtegentia sordide alba permanserant. Attactus omnium linteaminum asperior, sapor acidiusculus, et odor Chlorii licet exiguis percipitur. Solutio autem absoluta lotione coloris sordide albi in flavum cadentis, odoris proprii mitis, saporis demum adstringenti urentis probe discernitur.

Ex omnibus liquidis inter se hoc respectu comparatis id concludere licet, quod in genere quodvis eorum ad munditiem vestimentorum sub lotione quidpiam conferat, odorem, plus minusve contrahat, aut saltem odoris proprii detrimentum patiatur; singulis tamen particularibus rite investigatis, ac debite ponderatis Chloretum calcis omnibus palmam eripit, nam odorem sussert, de proprio etiam in gradu mitiori pluribus grato, vestimentis aliquid communicat, et albedinem, utut fieri potest, p[re]caeteris maximam conciliat, adeo ut in linteis artificialiter et brevi tempore, ac quacunque anni parte dealbandis usus eius optime commendari mereatur. Exserit autem in simili negotio eum, quem lux, in linteamina effectum, saltem modo diverso, nam Chlorium cum principio tingente intime unitur, et subsequa cum alcali tractatione una cum eo sussertur, lux autem principium tingens affinitate p[re]parante idoneum reddit ad nexum cum oxyge-

nio atmosphaerae ineundum, unde indolem acidi acquirens cum alcali tractatum sussertur.

Peculiaris modus, quo linteal albata corpus humatum grate afficiunt, magis sentitur, quam ut tonis articulatis explicati possit; de iis autem cum Chloreto calcis tractatis id imprimis reflexionem meretur, quod in individuo antea pediculis scatente, ad indusium et periösoma superinductum per aliquot dies nullus comparuerit, quavis vicini iis abundarent: certo indicio insecta odore Chlorii per aliquot dies durantis fugari.

Experimentum Quartum.

Hoc complectitur observationes in locis foetentibus factas, ad determinandum, an liquida antiseptica foetorem sifferant, et an ipsa foetorem contrahant, nec ne? hoc scopo elegi loca mihi maxime obvia, et ad faciendum experimentum accomodatissima uti sunt: Cloaca, Ornithotropheum, Nosocomium pauperum in et externis morbis afflictorum, denique ipse locus, ubi corpora experimenti gratia putredini commissa sua putrida spargebant effluvia. Liquida antiseptica pro singulo loco ad unum sextarium adhibere tentavi; hoc non sufficiente duplam eius dosim in usum traxi; exponam ea ordine, quo in locis foetentibus tentabantur;

A) Acetum.

a) In *Cloaca* Acetum fragrans vesperi expositum subsequo mane aërem antea foetentem moderato odore acetico ita replévit, ut foetor vix distingueretur; Acetum autem praetor odorem proprium mitigatum, ac mucum parcum in eius fundo haerentem, ex aëre probabilius praeccipitatum, nullam aliam mutationem exhiberet.

b) In *Ornithotropeo* unam orgiam longo, tres pedes lato, et totidem alto sub gradibus aedificii recondito, aequae foententi absentibus de die altilibus interea Acetum exposui eo cum effectu, ut in ea regione, ubi Acetum fuerat, vesperi in circumferentia duorum pedum odor aceti-eus perciperetur, penes hanc ad unum circiter pedem nullus odor distingueretur, permanente in reliqua plaga odo-

ré a faecibus altiliuni exorto, sed et hic relieto per noctem Aceto usque alterius diei diluculum disparuit penitus, Aceto praeter magnam odoris sui iacturam nihil aliud offerente.

c) In *Nosocomio hiberno pauperum suburbii S. Francisci*, ubi aegri copiosi in singulo cubiculo quatuor organicarum quadratarum lato penes invicem super asseres degabant, ac per suam exhalationem, multo magis per ulcerá foetida aërem effluviis ingratissime oientibus in praegnabant, ubi aér per ventilationem, fumigationem, ac aquae inspersione difficulter emendari poterat, in hōe inquam loco Aceti virtutem definire tentans, id ad sextarium unum in patina ampla exposui, quin notabilis effectus induceretur; ideo repetita vice duplam quantitatem exposui observavi que altero die odorem foetentem multum imminui, ac eum Aceti in distantia unius fere orgiae nares gratae vellicare, ipsisque aegris bene conducere; liquido per triduum ibi relieto omnis odor ingratus disparuit, imo Aceto sublatu aura per nychthemerum in columnis mansit, cum tamen causa aërem corrumpens persisteret, altero die pristinus foetor rursus redire coepit.

Acetum pro parte evaporatum odorem nimis restrietum, iamque in vapidum nitentem offert, in fundo autem exhibet mucum largum, floccosum, certo indicio: Acetum odorem foetidum, destructis effluviis organicis aëri innatantibus durantibus effluviis aceticis, suffererdi virtute gaude-re, quin eum attrahat.

d) In *Cubiculo* experimentis dicato, ac putridis substantiarum organicarum effluviis ita referto, ut et vicinos molestaret, nec dupla Aceti quantitas multum profuerat, nam per nychthemerum exposita solummodo sistendo, odoris ingrati incremento, non autem ei sufferendo par erat; imo praeter odoris proprii iacturam vix non caderet redolebat, mucumque copiosum in fundo uti et in superficie exhibebat.

A) *Nitrum.*

a) In *Cloaca* vase idoneo super crateres demissa Nitri solutione altero mane aura foetorem notabiliter mitigatum, non tamen penitus sublatum offert, solutione odore parce contracto imbuta, nec aliā mutationem perpessa.

b) In *Ornithotropho* per nychthemerum omnem odorem suffcendo eam solutio Nitri subiit mutationem, ut odore loci contracto scaterct.

c) In *Nosocomio pauperum* Nitri solutio ad unam sextarium tempore vespertino exposita est eo effectu, ut altero mane odorem antea ingratissimum iam modo moderatum, a meridie vix percipiendum reperirem, relicto adhuc usque diem sequentem liquido rursus moderate observandum, nec sublato liquido per biduum ad pristinam intensitatem augendum. Solutio Nitri praecalore nimio ad medietatem evaporata, depositis ad vasis marginem crystallis prismaticis odorem obtuse oлentem, et in fundo mucum floccosum exhibet. Reverso post tridum odore duplam solutionis Nitri quantitatem exposui eo cum effectu, ut odor foetidus sequenti die plane non observaretur, nec amplius relicto in diem quintum liquido, reverteretur; in liquido autem praeter mucum, fundum tegentem, odor nauseosus perciperetur.

d) In suprafato *cubili* solutio per noctem foetorem ita sustulit, ut sequenti mane aura depurata in eo hauriri potuerit, liquido praec contractis effluviis putridis foetente, ac fundum muco largo obiectum exhibente; sed iisdem effluviis perdurantibus, liquido onusto virtutem suam amplius exserendo impari, circa meridiem recruduit odor putridus, nonnisi renovata Nitri solutione mitigandus. Ex his patet, quod virtus aerem depurandi attracto odore, Nitro minime denegari possit; sed docentibus experimentis huius efficacia in sufferendo odore putrido effluviorum organicorum tunc vigeat, si insta pro eorum ratione dosi exponatur, secus eum saltem mitigatum pergit eosque, donec effluviis putridis saturetur Nitri solutio.

C) *Sal communis.*

a) In *Cloaca* per noctem relicta Salis solutio vix distinguendum, praeter auram refrigeratam, exsernit effectum, quin simul ullam sui alterationem praeter tempore manifestaret.

b) In *Ornithotropho* intra nychthemerum odorem mitigavit, nec penitus sustulit, sed nec ipsa solutio odorem ullum contractum manifestavit.

c) In superfato *Nosocomio* illico duas medias solutionis exposui, sed non alio cum effectu, quam ut foetoris

augmento limes poneretur, quin solutio practer lentam evaporationem ac subsequam crystallisationem per biduum aliam mutationem exhibuisset, ac ideo ad aegrorum molestias sublevandas alia liquida antiseptica in usum vocari debuerant.

d) In *Cubili experimentis dicato* effectum longe inferiorem exseruit, quam in loco supra citato, nam odorem putridum redoluit, quin vel incremento foetoris obicem poneret.

Exiguam Salis solutioni inesse virtutem aërem foetore privandi experimentis comprobatum habeo, nihilominus ei omnem denegare non ausim, cum observatio doceat in locis solutioni Salis obviis eo tempore, quo foetoris regeneratione deesset, ut in *ornithotropheo* exclusis interea altibus factum fuerat, odorem imminui, quamvis et aere libera aliquid huc contulisset; secus aut in eodem statu foetorem permanere, aut saltem non ea, qua antea alacritate incrementum capere rursus experimenta probant. Quod odorem per solutionem Salis attractum concernit, is caeteris paribus minimus est; cum haec odora effluvia, nisi putredine evoluta fuerint, aut non contrahat, aut, quod verosimilius est, contracta decomponat, neque prius manifestet, quam iis saturetur. Hoc observare lieuit in Sale charta involuto, et casu in cistam, in qua perna cocta recondita fuit, posito, qui intra sex dies aëre eotum humido pariter humectatus odorem pernae coctae gratissime amulabat.

D) *Chloretum Calcis.*

a) In *Cloaca* tempore vespertino super crateres exposita Chloreti calcis solutio altero mane auram odore suotantopere imbuit, ut omnem alium quantumcumque ingratum arceret; liquidum in superficie crusta tenui albicante teclum sub omni motu *Chlorium* effervescedo eructat. Succedente hoc tentamine solutionem in ipsam cisternam effudi, ac eodem die omnem foetorem praepedivi, nec nisi die insequente rursus percipiendum.

b) In *Ornithotropheo* iam intra sex horas omnem odorem destruxit, auram odore proprio imbuit, quin alium contraheret.

c) In *Nosocomio pauperum*, caeteris liquidis antisepticis maiori minorique effectu adhibitis, tandem Chloretum

calcis forma solutionis exposui eo cum effectu, ut odor foetidissimus, ipsos parabolanos ei asvetos adeo male afficiens ut apibo infirmarentur, intra noctem ita sublatus fu-erit, ut altero die vix ullum sui vestigium relinquaret, sed tota aura Chlorum aegris gratissimum moderate spiraret, liquido gas suum usque diem *tertium* eructante, quoque fere penitus evaporaret, seposito nunc liquido amplius in-doro, *tertio* nonnisi die odor foetidus revertebatur fene-stris interea prae hyenis rigore occlusis, duplam itaque tentavi solutionis portionem cum eo effectu experimento substernere, ut odor Chlorii quantitate maiore atmosphae-ram imbueret, et tussim in aegris provocaret. Eandem quantitatatem in alio cubiculo pariter ut prius aegris replete, valde foetido simul ac humido exposui, liquido saepius subacto intra nycthemerum reperi auram blandissimam, et licet parietes mucorosi humore maderent, nullum in aëre ingrati odoris reperire poteram vestigium. Ipsum tan-dem Chloretum calcis in domitorio per totam hyemem aërem reclusum, ob dormientium exhalationem odorem aci-dum spirantem tenente, forma pulveris in charta ad *Unciam unam* depositum, post biduum omnem atmosphaeram pe-netranti refecit odore, quin de eo cubilis quidquam parti-cipasset.

d) In loco tandem experimentis dicato ubi putredo corporum summum attigeret gradum, et caetera liquida antiseptica tantum palliativum sisterent remedium, solu-tio Chloreti calcis per noctem tantam aëris depurationem produxit, ut ipse Chlorii odor fere ita ac antea odor ca-daverosus molestus evaderet; odorem foetidum, per efflu-via putrida iam iam vicino quoque cubiculo communica-tum, pavimento *Uncias sex* suprafatae solutionis insper-gendo intra quadrantem horae ex integro sustuli, nec al-ter deinceps, quam Chlorii odor percipiebat, ipso li-quido odorem effluviorum putridorum nunquam contrahen-te; adeo ut de virtute Chloreti calcis odorem effluviorum qualiumcunque etiam in gradu summo constitutum sus-ferendi, quin illum odorem attahat, nullum amplius dubium subversetur, idque omnibus hoc respectu palmam praeripi-at: pro quo asserto pugnant phaenomena putredinis sup-pressae, pro hoc experimenta peculiariter hoc fine insti-tuita, pro hoc tandem ipsa ratio consectaria legitime deducendō.

Caeteris quoque liquidis antisepticis analogam virtutem competere experimenta comprobant, sed et haec longe inferioris indaginis esse eadem evincunt, imo et inter haec non exigua discrepantiam vigore certum est: adeo ut Sal hoc respectu virtutem minimam exserat, inter Nitrum et Acetum eam concludo existere differentiam, quod Acetum citius ac intensius, sed et una minus durabilem exserat effectum, quam Nitrum.

Ne itaque sine fundamento efficacia Chloretri calcis tantis laudibus elata celebretur, pauca corollarii instar attributa in medium ferre iuvabit, eo a fortiori, quod fumigationes per Cel. *Guyton* propositae a multis cum maiori applausu celebrentur. Praestat autem Chloretum calcis pluribus respectibus: nam leviori praetio venit; non requirit apparatus antifiosum; Chlorium non tumultuarie, sed seusim diu noctuque eodem tenore eructat; minus intense sed eo securius agit; pulmones minus irritat, efficacie suae regimen curatius admittit; pro infantibus et pueris minus periculum pertinacendum gignit; tandem ubi necessarium est affuso acido sulphurico etiam maior illius quantitas repente eliberari potest, igitur praeterquam quod fumigationes *Guytonii* ubique suppleat, ac proprias quasdam dotes habeat, merito ei praepondium eripiendo dubium de principatu solvit.

Tandem pro complemento, cum mens humana non contenta phaenomenis, etiam horum causas indagando scrutetur, qui fiat, ut certo sub rerum concursu hoc aut illud emergat? ita et circa liquida antiseptica imprimis circa solutionem Chloretum calcis tenente, cuius usus crebrior in dies magis magisque non tantum in Oeconomia et Technologia, sed et in arte scientiave nostra saluberrima altiores radices figit, circa hoc inquam princeps antisepticum omni sub respectu merito quaeritur, quomodo fiat ut Chloretum calcis putrida organicorum effluvia destruat, et quomodo odores sufferat? seu per quid, et qua ratione suam exserat efficaciam? quaestio pro initiante responsu ardua, nec nisi attenta experimentorum pervestigatione, ac resultatorum legitime deductorum combinatione solvenda. —

Chloretum calcis iam in statu sicco consideratum absque omni additamento Chlorium dimittit, ipso halitu oris, imo et calore augendum, quam maxime affuso acido sulphurico evolvendum, ac odore in ratione directa evolu-

tionis semet manifestandum; solutio autem ad halitum oris turbatur, aëri libero exposita cessante sensim omni odo-re sedimentum cretaceum deponit, et hoc in casu, affuso acido sulphurico, gypso exorto effervescit. His rite per-pensis principium efficax ipsum Chlorum esse extra du-bium ponitur, quod calci in statu sicco nimis laxe adhae-re videtur, ut sponte ab ea secedat, hoc idem sit in solutione saltem gradu longe mitiori, nam hic arctior par-tium constituentium nexus intercedit; acceleratur autem Chlorii evolutio etiam per acidum carbonicum, quod e turba-to per effluvia animalia liquido, iquo et acido carbonico ex atmosphaera contracto probatur, quod dein acidu[m] sulphu-rico superfuso, effervescendo secedit, ideo solutio Chlo-reti calcis pro maiori minorive animalium exhalatio-ne plus minusve de Chlorio dimittit, quo sit, ut cum eo putrida organicorum effluvia, uti et odoramenta alio-rum corporum in contactum veniant, et mutata indole chemica deleteriam suam efficaciam exuant, nec prius sensus externos molestent, quam repetitis in loco recluso putridorum effluviorum decompositionibus aër iis foetus respirationem infestet, ac ideo in similibus casibus subse-uenta licet effluviorum putridorum destructione, cum ea siue quaecunque corpora saltem immutari, non vero an-nihilari possint, suscepta ventilatione commodissime tol-luntur. Eadem virtus effluvia odora, et putrida decompo-nendi, priusquam ad ipsum liquidum deveniant, in causa est, cur liquidum odorem nunquam contrahat donec Chlorum eructet, nec nisi eo penitus orbatum putrida effluvia admittat; unde licet initio paradoxum videretur Chlorei calcis solutionem post seriem dierum quorun-dam corporum putridorum aliquam odoris partem con-traxisse, nihilominus id a veritate absonum esse theoria experimentis innixa, proinde a posteriori, luce meridia-na clarius demonstrat.

THESES.

1. In vi antiseptica Aceti, Nitri, Salis communis, et Chloreti calcis relativa obtinet differentia.
2. Chloretum calcis nihilominus vim antisepticam in supremo gradu possidet.
3. Medicus disponit, natura sanat.
4. Systema nosologicum omni respectu absolutum adhuc in votis est.
5. Clinicum ambulatorium perfectioni scientiae, uti et aegrorum saluti insufficiens.
6. Certior medicamentorum vires explorandi methodus non datur, quam observatio effectuum quos in organismo imprimis infirmo exserunt.
7. Morbus quo minus sanabilis, eo pluribus gloriatur pharmacis.
8. Medicus rationalis minus morborum forma, quam indele regitur.
9. Diagnosis morborum infantilium ac ea caeterorum animalium e communi fonte hauritur.
10. Febris intermittens, etsi specifico salutetur remedio, persaepe aliam requirit therapiam.
11. Noma, esto per se lethalis, arti subinde cedit.
12. Paracenthesis quoisque fieri potest in Hydrope pro-rogetur.
13. Ophthalmiae sistunt fertilissimum fontem morborum ocularium.
14. Nulla e coremorphosim instituendi methodis indica-tioni in omni casu respondet.
15. Vaccina tutoria est unum e praecipuis tuendae fréquen-tiae populi adminiculis.