

4. 2110.

QUAEDAM
DE BRONCHORUM POLY-
PIS, MORBI CASU OBSER-
VATO ILLUSTRATA.

DISSERTATIO INAUGURALIS
MEDICA,

QUAM

CONSENTIENTE AMPLISSIMO
MEDICORUM ORDINE

IN

UNIVERSITATE LITERARUM CAESAREA
DORPATENSI,

UT GRADUM

DOCTORIS MEDICINAE

BITE ADIPISCATUR

CONSCRIPSIT

ATQUE L. C. PUBLICE DEFENDET

Al. Theodorus a Middendorff.

Ich habe ja nur dem, der die (uncivilisirte) Welt
zu sehen begehrt, anrathen wollen sich mit dem Doc-
torhute als mit einer bequemen Reiseumütze zu ver-
sehen. — Chamisso Reise um die Welt, Bd. I. p. 391.

DORPATI LIVONORUM.

TYPIS J. C. SCHUENMANNI,

TYPOGRAPHI ACADEMICI.

MDCCCXXXVII.



IMPRIMATUR

haec dissertatio, ea conditione, ut simulac typis excusa fuerit, septem exemplaria collegio, cui exploratio librorum mandata est, tradantur,

Dorpati d. 19. Maji 1837.

DR. SAHMEN,

Ord. Med. h. t. Decanus.

CXXI:3

Viro excellenti

Theodoro a Middendorff

a Consiliis Status Rossicis, equiti pluribus ordinum
insignibus ornato, praesidi instituti paedagogici
primarii etc. etc.

Patri carissimo

Praceptori maxime venerando

Amico intimo

exiguum hoc sempiternae pietatis

monumentum

d. d. d.

Auctor.

Organorum quae respirationi inserviunt, morborum cohortem, intento perlustrantes animo, illico diagnosin ubique fere adeo stabilitam invenimus, ut vix simili cum firmitate ac subtilitate in dignoscenda qualibet alia affectione interna procedere possimus.

Absque vero ullo dubio hanc iudicii firmitatem, peculiari debemus functionum naturae, quae nobis tam variis in morbis (quamquam cumulo variorum morborum numero) non tantum communem patefecit observandi viam, — ut nempe functionum vis, jam adaucta jam imminuta, pulmonum actio jam accelerata jam retardata, systematis nervosi et secretionum permutationes, denique reactio in reliquis organismi partes, hunc in scopum accuratius respiciantur, etc. — sed etiam amplum nobis aperuit auscultationis (tum immediatae, quum mediatae et percussiois campum.

Revera quidem incredibile fere videtur auscultationis historiam indaganti, hanc explorationis methodum in malam partem acceptam, immo etiam plane relictam fuisse. Inexplica-

bilis appareret hujus diagnoseos dignissimae partis, quae recentioribus demum temporibus, signorum ortu rationi convenienter explicando (Williams), summae perfectionis viam ingressa est, — neglectio, nisi in memoriam revocaremus, perfrequenti solummodo experientiae, usum integrum concedi, alias vel pauca tantum audiri, vel audita ob nimiam varietatem confundi.

Nihilominus tamen emolumentum modo alatum in dignoscendis pectoris affectionibus, nequaquam ubique dubia disjicere valet, saepissime potius impedimenta diversissima medicinam exercenti viam occludunt. Tum varia in variis hominibus organorum respiratoriorum conformatio; nec non symptomata ab initio morbi non satis exulta, moram interponunt; tum affectionis morbosae sedes occultior vel vicina organo ita constituitur ut pariter in auditum ambitum cadant, observatorem fallit, tum morbi rariores, quorum causa proxima hucusque non probe investigata est, vel alii qui saltem ab initio non nisi vagis et potius negativis quam positivis symptomatibus stipantur (ut e. gr. bronchitis chronica, Williams pag. 55), diagnosin incertam reddunt. Interdum denique, et sunt quidem hi casus gravissimi, diagnoseos difficultates in pervariis quaeramus necesse est complicationibus, quibus eo certius dubitationes et errores moventur quo saepius illae residuis efficiuntur morborum, qui tempore remotiore jam decurrentes, medici observationibus non offerebantur, praesenti vero, sequelas suas permixtas exhibent cum symptomatibus morbi inchoantis, et varios sic promunt errores. Nihilominus lu-

benter sane fatebimur difficultates allatas multis plerumque rebus leniri, nec vero casus modo depictos nisi rarius occurrere.

Sic igitur pectoris pervaria conformatio quamquam non parum absque ullo dubio auscultationis et percussione permutat signa, minus tamen nos turbat, quum partim mutationum harum ratio nota esse debeat, aetatem, genus, constitutionem etc aegroti in memoriam revocantibus, partim interdum peculiari in casu conijci potest, partim denique et quidem non raro cognoscatur pectoris utraque parte inter se comparanda.

Sedes si a morbi disquisitione auscultationis et percussione ope instituenda, explorandi methodo gravissima optimoque jure organo pectoris peculiaris censenda, — nos detinet, sola multiplici experientia duce diagnosin quodammodo duntaxat stabilire valebimus. Multum semper juvabit factum illud acusticum quod nobis concessum est, sonos diversos simul sonantes perspicue alterum ab altero distinguere, ut e. gr. strepitum crepitantem a rhoncho mucoso in pneumonia cum catarrho complicata, testibus Laennec et Williams (pag. 32) (dum cl-us Andral interdum rhonchum crepitantem plane ofuscari contendit, et quidem jure, si catarrhus ultra progreditur, pneumonia vero recedit), neque idem non probante experientia quotidiana.

Rariora quod attinet morbi genera, futuris imprimis favent diagnoseos progressibus, etsi enim omittis morbos hos eo rarius medicos confundere, quo rarius occurrant, non arduum est intellectui brevi futurum ut singulae, nunc tem-

poris huc illuc disjectae observationes prope diem examini peculiari subjiciendae in unum quasi corpus colligantur et conjungantur.

Ubique autem complicationes summa impedimenta medico struunt. Silentio praetereamus morbos minus disquisitos vel etiam non satis exculta symptomata prae se ferentes, complicationum partes agere; moneamus solummodo, classificatione generali instituta, reliquam disquisitionem ubique soli committi sagacitati et ingenio medici, qui tamen peculiari sese adaptans casui, saepenumero frustrabitur, nisi propriam simul et alienam in auxilium vocarit experientiam.

Allatis jam casibus illis, rarius occurrentibus, adnumeranda sunt in genere producta illa in pulmonibus, accidentia dicta (productions accidentelles, Laennec, Tom. I. pag. 263) quorum natura non solum, majori saltem ex parte, nos latet, sed quae etiam, levibus tantum insignia symptomatibus, praepremis sub ortu omnibus quibus accuratius a se invicem distinguantur, carent notis. Quem ad ordinem procul dubio, etiam bronchorum polyporum genus, parce a scriptoribus memoratum, pertinet. Quantum equidem cognoscere potui, cl-us Cheyne (Edinburgh med. and surg. Journal) primus verbo polypo bronchorum utens, sejunctionis accuratae productorum hoc nomine comprehendendum periculum fecit. Species distinguit, alteram e sanguinis coagulo derivandam, haemoptysi in bronchis fixo, alteram polyposas concretiones complectentem, quas bronchitidem, imprimis chronicam, quae vero in constitutionibus debi-

litis, talem praecipue plasticitatem adauctam provocare valeat, sequi statuit.

Hastings, novi nihil adjiciens, a cl-o, Cheyne allata (pag. 163) refert. Alio vero loco (pag. 215) ubi quaedam de sectionibus hominum bronchitide interemtorum affert, sequentia eloquitur: „Trachea cum bronchis, massa interdum repleta offenduntur plane illi simili, „quam polyposae cordis concretiones nobis offerunt“, quod vero dictum nihil continet quod concretionum origini lucem afferat. Nullibi autem alias non magis in magna operum de pectoris affectionibus tractantium caterva, quam in libris, de anatomia pathologica agentibus, inveniuntur quae distinctioni cl-i Cheyne similia habeantur. Quodsi discrimen hoc ab illustri Cheyne in medium prolatum accipimus, confiteamur necesse est, priora polyporum genera non modo occurrere sed ne negari quidem posse, cujus ideo rei etiam Hastings tamquam certae et indubitatae (pag. 163) mentionem facit, plerisque casus a scriptoribus commemoratos huc referendos censens.

Recentiori non minus nitimur hac in re auctoritate; ipse enim Laennec in epicrisi casus et sectionis in Revue médicale, Tom. I. 1824, pag. 385 divulgatae, ejusdem generis conjicit fuisse concrementi ortum.

Quod vero polypos generis secundi, i. e. polyposas concretiones in bronchis obvias, adinet, harum mentionem jam Bonetus (lib. II. sect. I. obs. 2) facere videtur, quatuor a se observatos aegrotos referens nulla praesente tussi aut exscreatione, dyspnoea suffocatos, quorum

sectio tracheam exhibuerit membrana tenaci obiectam, in quam solam sine dubio conferenda erat suffocationis culpa.

Facile intelligitur in exsudationum anginae membranaceae descriptione (cui jam inde a Jurine pernoto opusculo, amplius ducentae monographiae dicatae sunt, Albers pag. 77) nonnunquam etiam sermonem fieri de casibus, ubi exsudationes similes usque ad bronchorum ramificationes pertinentes, observatae sint, e quibus sequentes tantum afferam: Nysten (Gazette de santé 21 Mai 1816); — Guersent (Dict. de med. Tom. II. pag. 385); — Andral (Archives med. Jouin 1815, pag. 284); — Louis (Archives gen. de med. Tom. IV. pag. 375); — Gendrin (Journ. complem. du dict. des sciences med. Tom. XV. pag. 193); — Blaud (Nouv. bibl. med. Août 1826 pag. 324).

Nec vero minus libri recentiores in anatomia pathologica versantes et tractatus de bronchorum affectionibus, primarias tales commemorant exsudationes in bronchis obvias, licet quidem ex parte ubivis negligantur ut in genere omnes exsudationes membranarum mucosarum. Hoc modo Gendrin singularum membranarum serosarum mutationes inflammatione productas disquirens, immo etiam ad ipsam annii foetus inflammationem recedens, quocunque veras accurate exsudationis eventum tractat, dum idem auctor, eodem in opere unum tantum commune caput membranarum mucosarum (pag. 483) exsudationibus vocit, de bronchorum exsudationibus non nisi obiter et occasione data in anginae membranaceae descriptione loquens. Ni-

hilominus in observationum numero casum exponit maximopere gravem, justo commemorandum loco.

Ubicunque igitur locos perquirimus nullibi reperimus separationem a Cheyne susceptam. Cujus si rationem habemus, partim analogia partim observationibus passim relatis innitentes, hoc modo polypos bronchorum (ne nomen jam stabilitum derelinquamus, licet non quovis quadret respectu) distribuere possimus.

Discedunt primo in 1) Polypos veros scilicet e tela membranarum mucosarum ipsa procedente excrecentias illas petiolatas, plerumque, ubi parietibus cavitatum non coguntur pyrifformes, vi reproductiva non inerte praeditas, ortumque suum adauctae debentes vi plasticae qua degenerante, inutile et nocivum tale producitur, — et 2) in polypos spurios seu concretiones polyposas. — Polypi quidem veri in solitas distingui possunt species.

Polyposae autem concretiones sunt: 1) vel e sanguinis coagulis ortae, compactae, vel etiam 2) exsudativae polyposae concretiones, plerumque fistulosae, bronchorum ramificationum expressiones.

Ubicunque de bronchorum affectionibus tractaverunt scriptores, silentio praeterierunt polypos veros; passim duntaxat in tractatibus de polypis mentio fit sedis in ramificationibus arteriae asperae.

Ut illud taceam, analogia polyposales existere posse prorsus comprobari (in intestinorum enim tractu, potissimum abdito polypos offendunt), jam laryngis ac tracheae polypi nos ad opinionem compellunt, interdum stolones hosce,

nonnihil profundiozem occupare sedem. Laryngis polyporum casus enumerant Morgagni (epistola XLIV. art. 13), Dupuytren (Tom. II. pag. 246) et Otto. — Casum quem hic memorat, in Anatomia Berolinensi depositum, Albers (pag. 99) accuratius describit. Le Dictionnaire des sciences médicales, polypos laryngis non nimis raro occurrere monet, et cl. Dessault ipsum duos istius generis observasse narrat, tertium vero insuper huic communicatum fuisse.

Quae si tamen cuivis minus placeant, adde-
dere valebimus nos hic experientia etiam niti posse. Quamquam enim sub capite: „Polypes du larynx de la trachée artère et des bronches“ (Dict. des Sc. med.) licet plura expectemus, auctorem ingenue confiteri legimus, sibi nec unum obvium fuisse polyporum talium casum, nisi ea huc referamus, quae Alibert sese a medico Anglo accepisse narrat, ubi morbus cum exscreatione excrescentiae desierit, nihilominus tamen in chirurgia Rustii (caput „Polypus trachealis“), non modo hanc materiam tractans auctor non conquiescit in eo, ut polypum bronchorum existere dicat, sed singula etiam enumerat symptomata inde consequentia; quin imo morbi depingit exitum, quo polypus simili modo ac cl. Alibert refert, vehementi tussis paroxysmo exscreatur. Quum ergo revera existentes polypi bronchorum ubique tacite saltem praesumantur etiamsi certo casu, omnia dubia dissipante, demonstrari nequeant, argumentamur polypos tales sane occurrere debere, atqui rarissime; tamen vel rarius etiam observatos fuisse, fortasse quia interdum cum polyposi con-

fundebantur concretionibus. Attamen fatemur, mirum sane esse, quod sectiones nunc temporis maxima ubique cum diligentia institutae, casum nobis certum hucusque patefecerint nullum.

Polypi spurii, quorum origo in stagnantis sanguinis coagulo quaerenda est, primo, ut supra diximus a cl. Cheyne commemorantur. Quae quidem Hastings in medium protulerit, etiam jam supra monuimus. Series operum, scriptorem hunc insequens, ideo jam nihil ad thema nostrum facit quoniam distinctionis, de qua hic loquimur, nullibi mentio injicitur. Quod si animo bene perpendimus, quo magis regularibus deserimus opibus, eo magis laetamur, nos opinione fulciri cl. Laennec ipsius, opinione quam obiter occasione data, elocutus est in „Revue med. Tom. L 1824, pag. 384“, eadem in quam supra lectoris direximus attentionem. Etenim auctor casum nobiscum communicat, a se ipso observatum, quo aegrota pleuritide chronica affecta, per menses sex, quibus saepius iteratam passa est haemoptysin, tractata, denique phthisi extincta, haec exhibuit symptomata: „Bronchus sinister prorsus fere impletus erat cylindro sesquipollicari, diametri linearum quatuor aut quinque. Cylindrus hic eo tenuior, erat quo profundius intrabat bronchum, dum superiore sua extremitate, bronchi e trachea, origini respondente aequabiliter intumuerat, quo quidem tumore polypus si leviter solummodo attollebatur, simul utriusque bronchi claudibat introitum; movebatur enim, uno tantum loco membranae affixus mucosae. Textu erat

„compacto, cordis et arteriarum concretionibus
„simillimo, sed multo densiore. Coloris intus
„erat albidus, ex albo flavi et rubicundi; hic et-
„iam parvuli distingui poterant vasorum sangui-
„ferorum ramuli, quorum major copia sita erat
„in superficie, ideo colore purpureo tincta. Sub-
„tili radice concretio cum angulis dichotomicae
„bronchorum ramificationis adeo intime cohaere-
„bat, ut separari non posset, nisi detracta simul
„membranae mucosae lamellula.“ Caeterum ubi-
que lineae dimidia spatium inter concretionem
et parietes intererat. In epicrisi Laennec cl.
praecipue ad similitudinem summam concretionis
observatae cum polyposis cordis et arteria-
rum concretionibus lectoris animum advertit,
casum hunc cum aliis conferens observationi-
bus, quae itidem probare videntur, certis in
casibus sanguinis fibrinam in telam fibrosam ac-
cidentalem converti posse. ut e. gr. albumen
exsudatum in pleuritide, peritonitide etc. in telam
cellulosam aut potius serosam accidentalem
transformatam invenimus.

Ex his omnibus concretionem illam e se-
paratione fibrinae sanguinis in bronchiis collecti
inter haemoptysin unam vel alteram in morbi
decursu observatam, exortam esse, colligit. De-
nique casum hunc inter illos collocat, ubi tes-
tibus observatoribus variis, carnis segmenta ex-
screata fuerunt, quae exempla, ejusdem fuisse
censet naturae.

Majorem allato exemplo auctoritatem, vix
unquam exspectare licebat. Neutiquam tamen
Baillie spernemus testimonium, dicentis: (pag.
46, VIII) „Observavi quondam concretionem (po-

lypum) ramulosam exscreatam, quae nunc Vin-
dobonae servatur. Sanguis confluerat nempe
in bronchi ramificationem, et spissabatur coagu-
latione.“ — Nonne inde jam patet, engorgement
hémoptysique sic dictum (Laennec, Tom. II. pag.
44), quam saepissime huc referri debere, et tum
quidem maxime, quum sanguinis effusio magis
magisque unum eundemque petit locum, sic ut
alterum vel alterum bronchum, unam vel plu-
res vesiculas pulmonales in cavernam extendat
satis amplam; quo casu sane diruptiones saepe
non deerunt (Corvisart pag. 227 sanguinem tali
modo per pulmonum textum in pleurae cavita-
tem proruptum observavit.)

Quod adinet ad „engorgement“ proprie sic
dictum Laenneccii, ab hoc etiam apoplexia pul-
monum (Tom. II. pag. 40) vocatum (quam af-
fectionem Andral, Tom. II. pag. 500 divisione
aptissima in capite de hyperaemia scripto, he-
patisationi subjungit), de scriptoris hujus sen-
tentia, sanguis, — in vesiculas per spatium pol-
licis cubici unius usque ad quatuor sic effusus,
ut hepatisationem simularet (non granulosam,
Williams, pag. 114 et 71) nisi malum praecipue
in centro lobi inferioris situm, coagulo simile
sanguinis venosi, strictissime sano limitatum es-
set pulmone, — plerumque resorbetur. Ubi ve-
ro nec hoc facere, nec organisationem recupe-
rare (Andral ibid.), nec totius molis sacco in-
clusae resorptionem efficere valuerit natura, (ta-
cent de hujusmodi casu, scriptores), corruptam
massam sejunctam ultra vegetare vix exspectabi-
mus, dissolutionem potius et egestionem affectae
partis ulceratione alienatae fieri. Jam ultimam

aggrediamur formam, nempe exsudationum; quam frequentem esse, jam supra monuimus, restat ut paucos hic locos illustrantes adjiciamus.

Tametsi Andral (Tom. II. pag. 286) statuit, exsudationum formationem interdum in ultimis initiari bronchis, hinc autem sensim sensimque ascendere, Gendrin (Tom. I. pag. 499), Louis (arch. gen. de med. Tom. IV. pag. 375) et Voigtel (Tom. II. pag. 293) membranam spuriam eo magis adtenuari confirmant quo altius in bronchorum ramificationes descendat.

Nihilominus tamen in ulterioribus etiam bronchiis, non raro eam parietum crassitudinem exsudationes exhibent, ut pluries olim pro vasis exsudationes hae habitae sint; cujus rei exempla praebent Thomas Bartholinus (Tom. II. Cent. 3. Hist. XLVIII. pag. 194) et Nicolaus Tulpus (Lib. II. Cap. 13, pag. 116 et Tab. 3. 4.) Neque tenues parietes contendemus fuisse exsudationi a cl. Gendrin observatae (Tom. I. p. 498). Postquam enim quatruiduo ante membranulas plures cum sputis ejecerat, die morbi octavo aegrotus fistulosam exscreavit concretionem, longitudinis pollicum quatuor, qua perfecte expressus conspiciebatur bronchus usque ad ramices quartos.

Sub judice lis est, num jure contendere liceat, compactos hisce exsudationibus, in tenuioribus saltem ramulis effingi polypos, quos quidem exoriri etiamsi ex analogia et verisimilitudine confici potest; desunt tamen exempla rem confirmantia, quum ubicunque talia occurrant, haemoptysi comite, potius ad classem adnumeranda videantur supra evolutam. Accedit quod

opinionem huic sententia clarissimi Andral (Tom. I. pag. 377) contradicit, contendens, perfectam superficialium mucosarum concretionem ubique observari ubi secretum coagulabile irritatis interponatur superficiebus prope invicem admotis*).

Nihilominus tamen nuperrime adhuc ill. Lobstein (Müllers Archiv 1836, 6tes Heft) polypos compactos in hepatisatione pulmonum exsudatione effingi affirmat non tantum in ultimis bronchorum ramulis sed in ramis etiam ordinis superioris, referens: se in simplici pulmonum hepatisatione etiamsi pluries non vehementi, exsudata tum fistulosa quum itidem compacta reperivisse.

Nonne etiam aliter explicari possit coagulum in exsudatione compactum? — Si Laennec ipse (Tom. I. pag. 333), multum quamvis audens, congestus similes interdum in pectoris cavo obvios, exoriri contendit e membranula exsudata, a pectoris parietibus soluta, quae majori innatans liquoris copiae, circumvolutetur eaque ratione sensim compacti accipiat cylindri formam, si, inquam, Laennec rem tali modo explicat, cur pectoris cavitati bronchorum non substituum spatium?

* Obiter moneamus doctissimum Becker loco illo, quo singularum mentio fit membranarum, in quibus potissimum talis observatur concretio, in versione peccasse; tribuit urethrae (Harntröhre, Tom. I. p. 378) quae Andral ipse (originale p. 489) de ureteribus loquitur.

Quod superest afferam, interdum membranarum excretarum originem quaeri posse in pulmonis exulcerati cavitate, quae cum bronchis communicet. Membranam enim exsudativa, exulcerationem terminis sepiente, intus jam formata, nova accedere potest permutatio, naturae frustrans conamina, et sic quidem membrana recens formata ejicietur.

Hisce breviter expositis, sequens adjiciam exemplum, cujus quidem mihi ipsi in nosocomio nostro observandi ac tractandi copia fuit sub clarissimi Sahmeni, sectionis therapeuticae professoris, auspiciis.

Christianus Paolick, Saxo, annos LII natus, rigidi corporis, temperamentum cholericum miles olim, potui spiritus frumenti deditus tertio die Januarii mensis anni 1856 in nosocomii nostri sectionem therapeuticaam acceptus est.

Die Septembris anni praecedentis quindecimo, labore sudans, hortulanus enim erat, potu frigido sumto non levem sibi contraxerat acutam pulmonum affectionem, quae vero pedetentim, internis adhibitis remediis, recedebat, sola pectoris quadam anxietate remanente. Dum ita res sese habebat, medio Novembri, quum cutis sudore maderet, frigidae aquae potione pristinum rursus morbum extemplo summo in gradu apparentem revocavit. Salium ope organismi reactio brevi compecebatur, remanebat tamen animi angor et tussis sicca, quae viribus ceteroquin quam optime valentibus, eo magis aegrotum debilitabant et ab omni detinebant labore, quo magis tussis intercapedinibus carebat. Incassum specierum pectoralium ope, defatigantem

removere studebat tussim, hujusce tantum naturam permutavit. Sensim sensimque enim noctu silens mane exacerbari coepit, sputorum promens viscidorum, ex flavo-viridium libras circiter duas per diem. Deinde tussis haec pariter ac spiritus profundiores pungentem in intimo pectore dextro provocabant dolorem, qui serius unquamque jam comitabatur inspirationem. Non nisi sinistro incumbere lateri quamquam in respirando impeditus, quum si lateri dextro aut tergo incumbere periclitabatur, major urgeret sputorum copia.

Hic erat rerum status quum ultima Decembris septimana in tussis paroxysmis duobus sese excipientibus corpuscula duo exscreavit, quorum majus sesquipollicare textura densum, coloris vero fuscus erat. Consuetam major sequebatur sputorum copia, sanguinis nonnullos per dies notata striis; denique simul cum sputis spiritus tam foetidum acceperunt odorem, ut nosocomii auxilium petere aegrotum cogerent.

Praesens haec nobis exhibebat symptomata:

Halitus dum colloquebatur imprimis vero tussis tempore foetorem spargebat putidum ita penetrantem ut plurimum passuum spatium intolerabilis nonnunquam videretur; idem quamquam debilior adhaerebat odor sputis ex flavo viridibus ex parte puriformibus tussi quidem intensa valide tamen, exscreatis. Dolor pungens in pectore dextro, inspiratione et tussi auctus. Praeter hanc tussim iter lapidum (Berst, singuli 1500 passuum) trium absque magna virium contentione factum (qua in re meminisse juvat ae-

grotum montem ascendisse). praeterea aegri sermo non gravitate alta semper voce habitus, pulmonem universum non magnopere affectum esse significabant. Tricies in sexagesima horae parte inspirabat, quae vero inspirationes celeres perspicue ad finem perducere non poterat, dolore pectoris dextri scindente, prohibitus.

Externa et sthetoscopica exploratio nihil nisi rhonchos mucosos et respirationem in pulmone dextro offuscatam ostendebant. Reactio in organismum ut jam supra dictum est non magna, vigebat corpus, febris symptomata deerant; cutis temperatio exceptis extremitatibus et naso conveniens. Abdominis functiones continuo valebant.

Praescriptum est Kali oxylchlorinicum sub forma No. 1.

4. Januarii die: Insomnem egerat noctem, somno interrupto continua exscreatione sputorum subviridium foetoris oximii, quorum pars major crassa et viscida fundum petebat, dum quidem liquidiori, globuli innatabant rubicundi, sanguinis coagulis non dissimiles. Sputis exscreatis, halitus jam tolerabilior fiebat. Insuper tussis quaedam sicca, contractior, aegroti exhauriebat vires, acerbè pectus concutiens.

Rp. No. 2. 3. Repete No. 1.

5: No. 3 assumpto, sputa nocte expedita exscreabantur. Repete No. 1. 3.

6: Sputa difficiliter etiamsi eadem copia nocte soluta erant, quam ob causam spiritus nunc aegrius ducebantur, dolor in pectore intimo gravior, totum quoadmodum afflictum apparebat corpus. Sub frigore digitorum pedis et

spasmo, copiosus pedum sudor frigidus, pinguis nocte cum pruritu proruperat, et mane adhuc evanidae urticariae purpureae persimile conspicebatur in pedibus et cruribus exanthema.

Rp. No. 4.

7: Tussis semper matutino tempore exoritur, levi opera sputa eiecerat, exinde habitus totus melior. Pedum sudor denuo nocte provenerat, nec non urticaria, partim saltem e fricationibus derivanda, quibus aegrotus pedes tepescere et pruritum compescere studuerat. Repete No. 4.

8: Tussis ut supra. Pedum sudor idem, odoris tamen foetidi ingrati, dum sputa ex ratione foetorem amiserant. Percontantibus narrabat aeger, se olim consuetis laborasse pedum sudoribus foetidis.

Rp. No. 5. 6.

11: Eodem modo omnia hucusque processerunt. Pectoris gradatim levior dolor. Quo major pedum sudoris, eo minor sputorum foetoris. De tibiae ossis, cruris imprimis dextri ubi sclopetarii vulneris cicatrix sub aspectum veniebat, aegrotus conquerebatur dolore.

Rp. No. 7. 8.

17: Nocte denuo tussis sicca eum vexabat, num ex refrigerio accepto, haud scio.

Rp. No. 9. 10. Repete No. 5. 8.

18: Usque ad hoc tempus sputa sub lucem itidem exscreata erant eorumque ultimo tempore quotidie non amplius fere quam unciae vj ad vj , odoris sane ingrati sed longe minus putidi. Hodierno die mane major subito evacuebatur sputorum viscidorum male olentium copia, quae omnino e vix aperto receptaculo derivanda vi-

debatur. Confirmabat sententiam hanc aegroti ipsius effatum, contendente moles has ex intimo pectore proxime laevum sterni marginem emerisse. Pectus sthethoscopio et percutiendo nunc sicuti posteriore etiam tempore iterum examinatum, differentiam manifestam inter cavitatem sinistram et dextram amplius non exhibebat et praeter soni respirationis in utraque parte a superioribus ad inferiora decrescentem claritatem, nonnunquam etiam aliquid fuscii strepitus. In loco ab aegrotto indicato, nihil nisi pulsus cordis audiebatur. Caeterum nihil notatu dignum. Repete No. 5. 8. 9.

20: Tranquille dormivit, non gravi mane expergefactus tussi. Octavam horam versus subito animi angorem simulque caloris in pectus dextrum confluentis, sensum percipit; praecipites subsequerentur fuscii corrupti tamen sanguinis unctiae circiter sex. Nihil ceteroquin mutatum erat, nisi quod sputa paulisper tincta apparerent. Pulsus immutatus. Rp. No. 11. Repete No. 5, 8. — Fonticuli singuli ad latus utrumque appositi.

21: Eodem omnia procedebant ordine quo ante haemoptysin. Repete No. 8. 11.

25: Rheumatici nonnunquam dolores peragrabant extremitates inferiores, quorum indefesse sustentabatur sudor. Abdomen ultimis diebus fluctuationis quandam moverat suspicionem. Inde ab hodierno die, usque ad completam virium restitutionem, lichen propinabatur islandicus, initio sub decocti fortioris forma, dein quidem in gelatinam mutata. Repete. No. 8. 11.

3. Februarii die: Sputorum copia minuebatur, quae convenientem prae se ferentia speciem, eo minorem jactabant odorem, quo magis pedum nunc putent sudores. Dolores rheumatici, hucusque ad femora ascendentes, nunc jam per regionem sacralem ad scapulas usque sese extendebant. Repete No. 5. 8. 11.

4: Drachma plumbi una jam consumpta, suspendebatur usus numeri 11. Extremitatum dolorum vis incresebat.

Rp. No. 12. Repet. No. 5. 8.

9: Dextri pedis dolores nihilosecius non cedebant, genu imprimis occupantes.

Rp. No. 13. Rep. No. 8.

12: Dolor qui jam aufugerat, denuo genu dextrum occupavit. Tussis item noctibus ultimis acerbior fuerat.

Rp. No. 14. 15. Repet. No. 5. 8.

13: Insomnem ob pedum dolores noctem egit aegrotus.

15: Quum vini colchici guttae xx die ante porrectae essent, molles duas habuit sedes. Urina abunde defluxit. Prorupit sudor. Fonticuli claudi videbantur.

Rp. No. 16. Repete No. 5. 8. 14.

19: Mane sub tussi vehementi aegrotus nonnihil sanguinis cum foetidis excreavit sputis. Genu dolor evanuit.

22: Sicca pectus aegroti graviter concutiebatur tussis. — Rp. No. 17. Repet. No. 5. 8.

23: Tussis sicca silebat. Repete No. 5. 8.

4. Martii die: Eadem omnia. Dolores tamen pectoris non plane deficiebant, interdum enim locum pristinum ad laevum sterni margi-

nem occupabant. Fonticulus ad costam sextam prope sinistrum sterni latus applicatus est priore sanationi relicto. Repete No. 5. 8.

5: Foetidum mane exscreavit aegrotus corpusculum nigricans, molle, magnitudine nec non forma amygdalam planam simulans ambitu tamen hanc superans. Quod corpus, media parte crassissimum, homogenum, nullam exhibebat texturam, densum molle tamen coloris cinerei, punctis nigricantibus obsitum, in ambitu in membranulam albidam tenuem, pellucidam, marginibus laceris exhibat.

Caeterum nihil in morbo observatu digni Repet No. 8.

6: Sputorum subito multo minor copia. Repete No. 8. 17.

7: Idem quod ultimo die observatum est. Repete No. 5. 8.

10: Dolebat pedum cutis, quam ob causam sinapeos intercepta est inspersio.

16: Sub jove ambulatum ire aegroto concessum, si coelum faveat. Ter deinde per septimanam balnea constituta sunt tepida, cum libris duobus salis culinaris et uncia una natri subcarbonici.

4. Aprilis die: Quum quidem toto ultimi temporis decursu nullae ab aegroto persentirentur molestiae et revera nulla inveniri possent symptomata, quibus morbum occultum suspicari liceret, Paolick sanatus dimissus est.

No. 1.

Rp. Kali chlorinici, Gi arabici aa \mathfrak{z} i solve in Aq. Melissae \mathfrak{z} vj.

D. S. *Zweistündlich zu einem Eßlöffel voll.*

No. 2.

Rp. Empl. vecicat ord. \mathfrak{z} ij extende supra lin-teum.

S. *Born nach rechts auf die Brust zu legen.*

No. 3.

Rp. Opii crudi gr. j. Sulf. aurat. Antim. gr. ij. Sachar. albi \mathfrak{z} j. M. f. p. conterantur exactissime, divide in part. aequal No. II.

D. S. *Zur Nacht beim Hustenanfalle ein Pul-ver zu nehmen.*

No. 4.

Rp. Rad. Angelic. \mathfrak{z} ij infunde c. aq. fervid. q. s. ad colatur. \mathfrak{z} vj cui adde Vini Antim. Huxham., Sal ammoniac. depur., Succi liquirit aa \mathfrak{z} ij.

M. D. S. *Zweistündlich einen Eßlöffel voll zu nehmen.*

No 5.

Rp. Farin. secal., Pulv. sem. sinap. aa \mathfrak{z} ß
M. D. S. *Zum Einstreuen in die wollenen Strümpfe.*

No. 6.

Rp. Rad. Angelic. \mathfrak{zj} infund. c. aq. fervid.
q. s. ad colatur. \mathfrak{zvj} cui adde Vini Antim.
Huxh., Sal ammon. depurat., Extr.
Card. benedicti. Succu liquir. aa \mathfrak{zj} .

M. D. S. Zweistündlich einen Eßlöffel voll zu
nehmen.

No. 7.

Rp. Rad. polygal. amar. $\mathfrak{z\beta}$ coq. per quar-
tam hor. part. c. aq. font. q. s. ad colat \mathfrak{zvj}
adhuc fervid. infunde. Rad. Angelic.
 \mathfrak{zj} adde Vini Antim. Huxh., Sal Ammo-
niaci depurat., Extr. Card. bened. aa \mathfrak{zj} .

M. D. S. Zweistündlich einen Eßlöffel voll zu
nehmen.

No. 8.

Rp. Spec. pector. $\mathfrak{z\beta}$.

D. S. Zum Theeaufguß, statt des Wassers
zum Nachtrinken beim Husten.

No. 9.

Rp. Rad. polyg. amar. $\mathfrak{z\beta}$ coq. per quartam
hor. part. c. aq. font. q. s. ad colat \mathfrak{zvj}
adhuc fervidam infunde Rad. Angelic.
 \mathfrak{zj} adde Vini Antim. Huxh., Extr. Card.
benedicti extr. Marrub. albi aa \mathfrak{zj} .

M. D. S. Zweistündlich einen Eßlöffel voll zu
nehmen.

No. 10.

Rp. Pulv. Doweri gr. \times Dent. tal. dos. No. H.
S. Ein Pulver zur Nacht zu nehmen.

No. 11.

Rp. Opii crudi gr. j. Sachari saturni gr. \mathfrak{vj} .
Sachar. albi \mathfrak{zvj} . Conterantur exactissi-
me. M. f. p. divid. in part. aeq. No. VIII.
D. S. Dreistündlich ein Pulver zu nehmen.

No. 12.

Rp. Extr. Aconiti gr. j. Antim [crudi lävig.
gr. V. Natri subcarb gr. \times . M. f. p. Dent.
tal. dos. No. VI.

D. S. Drei mal täglich ein Pulver zu nehmen.

No. 13.

Rp. Empl. vesic. ord. \mathfrak{zj} .

D. S. Als Strumpfband unter dem Knie an-
zulegen.

No. 14.

Rp. Vini sem. Colchici \mathfrak{zj} .

D. S. Zweistündlich zu 15 Tropfen zu nehmen.

No. 15.

Rp. Sachari albi \mathfrak{zj} solve in Aq. dest. simpl.
 $\mathfrak{z\beta}$ adde Acid. hydrocyan. puri gutt
 \mathfrak{vjj} (8). M. Detur in vitro charta ni-
gra obducendo.

S. Vor dem Schläfe einen Theelöffel voll zu
nehmen.

No. 16.

Rp. Ung. irrit. $\mathfrak{z}\beta$.
D. S. Zum Fontanell.

No. 17.

Rp. Extr. Lactuc. viros. gr. jj . Natri sub-
carb gr. \times . M. f. p. Dentur tal. dos.
No. VI.
S. Drei mal täglich ein Pulver.

EPICRISIS.

Duae nobis si decursum atque exitum morbi respicimus patent viae ad casum hunc explicandum.

Primum igitur ponamus, id quod auscultatio atque aegroti verba testari videantur, Septembris et Novembris mensium morbum pneumoniae fuisse, quae quidem, faventibus constitutione, causarum saevitia, impetu iterato, neglecta denique medendi ratione graviori infaustum paraverit inflammationis in suppurationem exitum, ita ut Decembri jam solutae ejicerentur duae pulmonis particulae eumque in gradum regio lobi pulmonum dextri correpta vitam amiserit, ut revera minima pars, juvantibus materialium animalium putrescentium exhalationibus (quas Chamel, Williams pag. 78, per se pulmonum gangraenam provocare posse contendit, quibusque in munere suo praecipue hoc anni tempore aegrotus exponebatur), gangraena corriperetur, cujus quidem sedem in foco quaremus partis inflammatione alienatae, ibi suspicandae ubi constans per totum morbi decursum animadvertebatur dolor.

Jam quum malum non nisi cunctanter et imperfecte sese evolveret, multo meliorem quam in genere statui potest, prognosin hic sub aptiore diaetetica ac therapeutica medendi ratione faciendam fuisse confitebimur. Re vera in diem, dum nosocomii fruebatur auxilio, aegrotus ex incommoda magis emersit veletudine. Pars substantiae suppuratione emollitae statim

simul cum muce frequenti (fortasse jam etiam a membrana cavernam inducente, secreto, Laennec Tom. I. pag. 185) evecta est. Die Januarii decimo octavo pars altera, hucusque latens viam sibi extrorsum aperit; pressione inde sublata, duobus diebus post sanguinis exoriebatur profluvium e vasis praeterea jam corruptis. Quinto denique Martii die ultima substantiae corruptae pars (bourbillon, Laennec Tom. I. p. 185) cujus indicia jam decimo nono Februario apparuerant excreta est, appendicibus illis, usque ad ipsam egestionem, membranae exsudativae cavernam obducenti affixa. Exscretae dehinc omnibus nulla conditione restaurandis (dum quidem caeterorum pneumoniae residuorum restauratio toto ultimi temporis decursu continuo agebatur) pleno passu ad sanitatem aegrotus appropinquare coepit.

Etiamsi vero intolerandus halitus et sputorum foetor putidus primo jam adspectu non nisi solius gangraenae suspicionem movere poterant, — permulta tamen symptomata huic sese opponunt opinioni, quae sane ex parte etiam contradicere valent sententiae cl. Williams (p. 78) confirmantis peculiarem gangraenosum odorem quamoptime pulmonum notare gangraenam. Quantum enim foetor ille penetrans gangraenam designare videbatur, tantumdem ab hac deterrebamur opinione simulac valentem adhuc respiciebamus organorum respiratoriorum functionem, levemque organismi totius affectionem, quibus quidem, accuratius instituta quaestione adjicere licet, foetorum exscretae jam Decembri mense corpusculis exortum fuisse; sputa

nou ex cinereo viridia nec succolatam colore simulantia multiformia fulsse, sed viscidae indolis, coloris ex flavo viridis; deinde perspicue pedum sudoris et halitus foetorem continuo alternasse, denique auscultationis signa nos de cavernae talis praesentia certiores plane non reddidisse, quod quidem aegre solummodo occulta excusari potest mali sede, cordi strepti proxima. Nec vero corporis sub morbi finem exscretae natura sententiam hanc magis comprobare videtur etiamsi nihil certi ex hac concludere valemus. Omnium vix dictorum rationem habentes, alteram explicandi viam ingredi cogimur, quae quidem eo fortasse quammaxime sufficere, quod processum morbosum vestigiis accurate consequetur.

Septembris et Novembris mensium affectiones nunc pro bronchorum potius, quam pro pulmonum parenchymatis morbo habeantur, jamque levi opera simpliciter et congruenter decursum totum inde evolvemus.

Bronchitis haec, chronica facta, adaucta et immutata innotuit membranae mucosae secretionem; nec tamen ea sola aderat. Verisimiliter enim, si auscultationi fidem habemus, dexter pulmo ipse itidem inflammatione chronica correptus erat. Bronchitide nunc foco suo, quem constans prope sternum dolor in intimo pectore locandum esse monuit, — cum fomite inflammationis parenchymatis concurrente, partim pulmonis suppuratio, partim membranae mucosae exulceratio sequebantur quod ex natra purulenta et interdum sanguinea sputorum conjicere licet; quod quidem ulcusculum vi natu-

rae medicatricis membrana inducebatur exsudativa, ea vero praecoci malumque limitare adhuc non valente nonnihil adhuc circumjacentibus adnexa partibus, donec tandem irritante fonticulo die ante applicato ejiceretur.

Non raram in cavitatibus talem membranarum exsudatarum inflammationem inveniri, Gendrin e. gr. (pag. 209) docet. In membranarum mucosarum quidem exsudationibus multo rarius observati sunt tales eventus quos tamen revera nihilominus existere, quamquam a nonnullis negantur scriptoribus, gravissimi nostri aevi confirmant anatomi, imo etiam Andral qui ipse tales inflammationes non offendit, contrariam suam sententiam, auctorum se opponentium gravitate devictam profitetur (Andral Tom. I. pag. 377), qua occasione adjicit bene a vasis distinguenda esse fila illa, quibus membranae mucosae ipsi adnectitur membrana exsudata. Sunt fila haec ejusdem qua exsudatum totum, naturae, et nihil aliud nisi processus folliculos membranae mucosae intrantes.

Bronchos hic ut saepe in bronchitide chronica, dilatatos fuisse ad facilius explicandam exsudati ejectionem praesumere non licet, praesertim quum nulla affectionis talis symptomata auscultatione reperta sint.

Ut vero denique moneamus hac etiam in explicandi ratione non omni nos auctoritate destitutos esse, similes proferemus casus duos a doctissimo William Robbs (*Schmidt Jahrbücher* 1836, 9ter Band, pag. 178) observatos.

Omnia eadem erant symptomata, excepto halitus et sputorum foetore, signisque, auscul-

tionis hic magis expressis ut et pectoriloquium audiretur. Exitus plane idem, nec non in cura ipsa plumbi acetici vis magnis cumulata laudibus.

Libri citati.

- 1) Pathologie und Diagnose der Krankheiten der Brust-Organen von Charles J. B. Williams, herausgegeben von Hermann Belsen. Bonn 1835.
- 2) De l'auscultation médiate, par R. T. H. Laennec. Paris 1819.
- 3) Abhandlung über die Entzündung der Schleimhaut der Lungen, von Karl Hastings, aus dem Englischen übersetzt von Gerhard von dem Busch. Bremen 1822.
- 4) Revue médicale française et étrangère et journal de clinique de l'Hôtel-Dieu et de la Charité de Paris. Paris 1824.
- 5) Theophili Boneti sepulchretum anatomicum s. anatomia practica ex cadaveribus morbo denatis. Genevae 1679.
- 6) Die Pathologie und Therapie der Kehlkopfkrankheiten, von Dr. Fr. Hermann Albers. Leipzig 1829.

rationis hic magis expressis ut et pectoriloquium audiretur. Exitus plane idem, nec non in cura ipsa plumbi acetici vis, magnis cum laudibus.

Libri citati.

- 1) Pathologie und Diagnose der Krankheiten der Brust-Organen von Charles J. B. Williams, herausgegeben von Hermann Vetsen. Bonn 1835.
- 2) De l'auscultation médiate, par R. T. H. Laennec. Paris 1819.
- 3) Abhandlung über die Entzündung der Schleimhaut der Lungen, von Karl Hastings, aus dem Englischen übersetzt von Gerhard von dem Busch. Bremen 1822.
- 4) Revue médicale française et étrangère et journal de clinique de l'Hôtel-Dieu et de la Charité de Paris. Paris 1824.
- 5) Theophili Boneti sepulchretum anatomicum s. anatomia practica ex cadaveribus morbo denatis. Genevae 1679.
- 6) Die Pathologie und Therapie der Kehlkopfkrankheiten, von Dr. Fr. Hermann Albers. Leipzig 1829.

- 7) Morgagni epistolae anatomicae. Venetiis 1765.
- 8) Dupuytren klinisch-chirurgische Vorlesungen im Hôtel-Dieu zu Paris, durch Emil Beck und Rudolph Leonhardi bearbeitet. Leipzig 1834.
- 9) Dictionnaire des sciences médicales par une société de médecins et de chirurgiens. Paris 1820. Tome 44.
- 10) Joh. Nep. Rust's theoretisch-praktisches Handbuch der Chirurgie. Berlin.
- 11) Matthew Baillie the morbid Anatomy of some of the most important parts of the human body, verdeutschet und mit Bemerkungen von S. Th. Sommering. Berlin 1794.
- 12) Nouvelle méthode pour reconnoitre les maladies internes de la poitrine par la percussion, par Avenbrugger, ouvrage traduit et commenté, par J. N. Corvisart. Paris 1808.
- 13) Grundriß der pathologischen Anatomie, von George Andral, übersetzt von Dr. Ferdinand Wilhelm Becker. Leipzig 1829.
- 14) Dr. A. R. Gendrin's anatomische Beschreibung der Entzündung; aus dem Französischen von Dr. Justus Radins. Leipzig 1828.
- 15) Handbuch der pathologischen Anatomie von Dr. F. G. Voigtel. Halle 1804.

- 16) Thomas Bartholinus, Historiarum anatomicarum rariorum cent. VI. Hafn 1654-1661.
 - 17) Nicolaus Tulpus, Observationes medicae. Amstelod. editio quarta 1672.
 - 18) *Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin*, herausgegeben von Carl Christian Schmidt. Leipzig. Jahrgang 1836. 9ter Band.
-

- 7) Morgagni epistolae anatomicae. Venetiis 1765.
- 8) Dupuytren klinisch-chirurgische Vorlesungen im Hôtel-Dieu zu Paris, durch Emil Beck und Rudolph Leonhardi bearbeitet. Leipzig 1834.
- 9) Dictionnaire des sciences médicales par une société de médecins et de chirurgiens. Paris 1820. Tome 44.
- 10) Joh. Nep. Rust's theoretisch-practisches Handbuch der Chirurgie. Berlin.
- 11) Matthew Baillie the morbid Anatomy of some of the most important parts of the human body, verdeutschet und mit Bemerkungen von S. Lh. Sömmering. Berlin 1794.
- 12) Nouvelle méthode pour reconnoître les maladies internes de la poitrine par la percussion, par Avenbrugger, ouvrage traduit et commenté, par J. N. Corvisart. Paris 1808.
- 13) Grundriß der pathologischen Anatomie, von George Andral, übersetzt von Dr. Ferdinand Wilhelm Becker. Leipzig 1829.
- 14) Dr. A. N. Gendrin's anatomische Beschreibung der Entzündung; aus dem Französischen von Dr. Justus Rabinus. Leipzig 1828.
- 15) Handbuch der pathologischen Anatomie von Dr. F. G. Voigtel. Halle 1804.

- 16) Thomas Bartholinus, *Historiarum anatomicarum rariorum cent. VI.* Hafn 1654-1661.
- 17) Nicolaus Tulpius, *Observationes medicae.* Amstelod. editio quarta 1672.
- 18) *Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin*, herausgegeben von Carl Christian Schmidt. Leipzig. Jahrgang 1836. 9ter Band.

Theses defendendae.

- 1) Nunquam in encephalitide, etiamsi biliosa, emetica propinanda sunt.
- 2) Mors minime status pathologicus.
- 3) Re vera extensores extremitatum inferiorum, flexorum vim praevalere videntur.
- 4) Ornithorynchum paradoxum mammalibus adnumerari, vix licet.
- 5) Omnino rejicienda sunt signa illa externa quibus scolopacis rusticolae mares hucusque a foeminis distinguebantur.
- 6) Tetraonem intermedium (Cuvier übersetzt von Voigt, Tom. I. pag. 772),

qua speciem peculiarem (ibid.) existere nego.

- 7) Septimam proponam, venia sit, thesin physiologicam jam poëtae optimi expressam verbis:

Einstweilen bis den Bau der Welt
Philosophie zusammenhält
Erhält sie (die Natur) das Getriebe
Durch Hunger und durch Liebe.

Schiller.

Theses defendendae.

- 1) Nunquam in encephalite, etiamsi biliosa, emetica propinanda sunt.
- 2) Mors minime status pathologicus.
- 3) Re vera extensores extremitatum inferiorum, flexorum vim praevalere videntur.
- 4) Ornithorynchum paradoxum mammalibus adnumerari, vix licet.
- 5) Omnino rejicienda sunt signa illa externa quibus scolopacis rusticolae mares hucusque a foeminis distinguebantur.
- 6) Tetraonem intermedium (Cuvier übersezt von Boigt, Tom. I. pag. 772),

qua speciem peculiarem (ibid.) existere nego.

- 7) Septimam proponam, venia sit, thesin physiologicam jam poëtae optimi expressam verbis:

Einstweilen bis den Bau der Welt
Philosophie zusammenhält
Erhält sie (die Natur) das Getriebe
Durch Hunger und durch Liebe.

Schiller.