

DE  
**GANGRÆNA PULMONUM.**

---

DISSERTATIO INAUGURALIS,  
QUAM  
CONSENSU ET AUCTORITATE AMPLIS-  
SIMI MEDICORUM ORDINIS  
IN  
UNIVERSITATE CAESAREA LITERARUM  
DORPATENSI,  
UT GRADUM  
**DOCTORIS MEDICINAE**

RITE CONSEQUATUR,

*PUBLICÆ DEFENDET*


AUCTOR

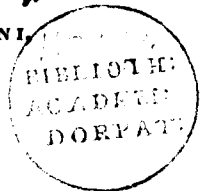
**P. GUSTAVUS BUPPENEIT,**  
PERNAVIA-LIVONUS.

---

*Ἐκ μέρους γινώσκμεν. 1 Corinth. 13, 9.*

---

DORPATI LIVONORUM.   
TYPIS J. C. SCHUENMANNI  
MDCCLXXXV.



IMPRIMATUR

haec dissertatio, ea conditione tamen, ut, simulae  
typis fuerit excusa, quinque ejus exempla collegio libris  
explorandis constituto tradantur.

Dorpati Liv. die VI. m. Mart. a. MDCCCXXXV.

DR. ALEX. HUECK,

*Ord. Med. h. t. Decanus.*

Ut tironi primum foras exeunti indul-  
geas oportet, ita multo magis frontem  
remittas in hoc libello judicando, quo  
morbus prius haud satis indagatus, vel  
potius ignotus, tractatur. Nam recen-  
tiori demum tempore *gangraenae*  
*pulmonum* mentio est mota et tene-  
brae opacae, quibus jacebat obsita,  
paulum sunt dispulsae. Quum pleri-  
que medici omnem gangraenam tantum  
pro exitu inflammationis haberent ea-  
que ex causa in pulmonibus rem eo-

D 16695

dem modo se habere ponerent, quod a se observatum tamen perpauci commemoraverunt; Laennec primus contra opinionem vetustam penitus insitam, sub nomine gangraenae pulmonum dissolutionem horum organorum primariam descripsit, qui status antea omnino neglectus erat, nisi casus nonnullos, a Licutaud (\*) sub nomine *putredinis* pulmonum allatos, ei adnumeret. Ipsa indole a modo dicta differt gangraena inflammatoria, quae, longe rarius quam species prior apparet, nondum satis cognita habetur, cum ea quoque, quae hac de re observaverunt, incerta sint. Utamque morbi speciem diversam nomine communi tractavimus, nam aptius

---

\*) Historia anatom.-medica. Paris. 1767. Lib. II.  
Obs. 326 etc.

nomen quam vitiosum illud, priori speciei, quantumvis nixi sint, nondum est impositum. — Erunt fortasse, qui mihi objiciant, disputationem causae proximae, non clare et prolixè expositae, latiore et diffusiore esse debuisse, sed fateri malo me nescire, quod nesciam, quam fictionibus, quae, ex imaginationis ludentis efficacia profluentes, foecundae variarum opinionum et hypothesium genetrices sunt, delectari. Hujus laudis non sum avidus. Medico enim, qui artis fidem et veritatem quaerit, laudi et dignitati est, si judiciis favet et tenetur, quae vera cognitione prolata et certis argumentis nientia, alterius etiam mentem possint convincere. Itaque in dissertatione conscribenda tantum historiis et obser-

vationibus morbi, magna diligentia et limatiori iudicio conscriptis et inter se collatis, usus sum, quae, quasi veritatis medicinae claves, intimos et reconditissimos naturae recessus atque effectus recludunt, verborum cl. Morgagni memor: „nulla est alia pro certo noscendi via, nisi quamplurimas et morborum et dissectionum historias, tum aliorum, tum proprias collectas habere et inter se comparare.“

In extremis casum gangraenae pulmonum, in valetudinario hujus Universitatis, cui clarissimus Sahmen praest, observatum persecutus sum.

---

## LITTERATURA.

- G. L. Bayle, recherches sur la phthisie pulmonaire. à Paris 1810.
- F. J. V. Broussais, histoire des phlegmasies chroniques. Tom. I. à Paris 1822.
- R. T. H. Laennec, de l'auscultation médiate. Troisième édition, augmentée de notes par Mériadec Laennec. Tome premier. Par. 1831.
- C. J. Potinier, die Lehre von den Lungenkrankheiten. Berlin 1823.
- Bouillaud in: Revue médicale française et étrangère. à Paris 1824. Tom. IV.
- J. L. C. Schroeder van der Kolk, observationes anatomico-pathologici et practici argumenti. Fasc. I. Amstelodami 1826.
- Dr. Steinheim, Humoral-Pathologie. Schleswig 1826.
- Bright, Reports of med. Cases. selected with a view of illustrating the Symptoms and Course of Diseases by a reference of morbid Anatomy. London 1827.

## VIII

- A. N. Gendrin, anatomische Beschreibung der Entzündung und ihrer Folgen. A. d. Franz. von J. Radius. 2ter Theil. Leipzig 1829.
- J. Cruveilhier, anatomie pathologique du corps humain. Paris 1828. Troisième livraison.
- G. Andral, Précis d'anatomie pathologique. Paris 1829. Tom. II. II. Partie.
- G. Andral, Beobachtungen über die Krankheiten der Brust; verdeutscht von Dr. Walling. Landshut 1832.
- Dr. Hauck, über primären Lungenbrand. Inaugural-Abhandlung. München 1829.
- §. A. Walling in: Hecker's litterarische Annalen der gesammten Heilkunde. Märzheft 1830. Berlin.

## SYMPTOMATOLOGIA.

### § 1.

**G**angraena pulmonum aut primario evolvitur loco, aut secundo.

### § 2.

1. *Gangraena pulmonum primaria* seu pneumonia typhodes (Schoenlein), typhus pleuriticus (Autenrieth) (\*), gangrène du poumon, Lungenbrand, Lungenerweichung. Nullis plerumque prodromis certis, symptomatibus autem nonnullis, nequaquam in morbi natura positus, interdum praecedentibus, ut diarrhoea, rheumatismo pectoris musculorum etc. (\*\*), dolor fixus,

---

\*) Tübinger Blätter von Autenrieth und Bohnenberger. Tübingen 1815.

\*\*\*) Walling l. c. pag. 262.

pungens urensve in aliquo pectoris loco, saepius sinistro in latere, ingruit, quem inspiratio vix auget. Praeterea aeger difficultate respirandi, oppressione, anxietate et tussi plus minusve gravi cruciatur, in qua sputa non viscida, non pellucida, lactea, tum subflava tum cinerea, plerumque sanguine subnigro, dissoluto infecta, quae ob odorem vapidum vix ferri possunt, exscreantur. Signa febris, paulo ante dolorem aut brevi post accedentis, a frigore leni, quod calor postea increscens sequitur, incipientis, quae affectioni locali minime paria sunt, ne vires praepostere exhauriantur, metui iubent. Maxima enim ab initio jam morbi imbecillitas et infirmitas, vultus commutatus, pulsuum primum plenorum conversio, qui celeres, parvi, contracti micant. Simul cum his calor cutis siccae, rigididae, turgore carentis, hic illic sudores per momentum durantes emittentis, magis magisque incensus, fastidium, sitis permagna, alvus plerumque laxa, urina initio pellucida, subrubra, quae paucis post diebus turbida fit, observantur. — Mox vero vires magis imminuuntur, febris indolem torpidam prae se ferens augetur, pulsus fit filiformis, cl. Schoenlein auctore utraque in manu inaequalis (\*), lingua sicca, scissa, aspera, sitis vix explebilis, alvus laxior; aeger stupore opprimitur et inter corporis jactationem animo linqvitur, genae a primo rubicundae aut maculis sparsae plumbeum ducunt colorem, luridum, subflavum, alii aegri autem colorem ru-

\*) Balling p. 265.

brum sed sordidum, subfuscum ad ultimum halitum servant; in facie aliquid monstrum alitur, oculi nervosi quid, vel Hippocratici iudicant. (\*) Tussis frequens fit languida, sputa diffluentia, nigro-rubra, subfusca, flavo-cinerea aut plerumque insigni colore viridi notata excreantur, quae simul cum anima odorem spargunt paene intolerabilem, ita ut ad aegrum prope accedere non liceat. Sputorum copia initio non magna (Zj. - ij.) deinde major (circiter Ziv.). Dolor pectoris interea remittit, sed magis interdum extenditur pariter atque angor cruciatusque valde augetur. — Denique expectoratio viribus exhaustis fere desinit, anima saepius deficit, deliria mussitantia praesto sunt, oculi rigent, pulsus intermittit, extremitates refrigerantur, respiratio magis stertit et — summa necessitas vitam miseram exstinguit. — Interdum dolores acres gravesque et haemorrhagiae copiosae accedunt, quae sanguine nigro, dissoluto et male olente ejecto, mortem afferunt.

### § 3.

Morbus si longius tempus durat, febris phthisica constanter accenditur, quae nonnunquam vehemens, plerumque non eo gradu, quo in phthisi tuberculosa urget; cutis tepida interdum calorem mordacem prae se fert; sputa cinerea, interdum autem flava et tunc puris consistentiam induentia, pariter atque halitus odorem gra-

\*) Schroeder van der Kolk o. c. p. 211.

vem foedumque ducunt et gangraenosi illius foetoris vestigia per aliquod adhuc conservant temporis spatium. Et si sputa puris indolem imitantur, nonnunquam odorem gangraenosum resumunt. Aegrotus hoc rerum statu rapide emacescit, sudores nocturni accedunt et morbus facile pro phthisi haberi potest, sed plerumque mors adducitur, priusquam macies summum attingit gradum.

## § 4.

Decursus tamen gangraenae pulmonum primariae non semper talis est, qualem descripsimus. Nonnunquam symptomata pleuritidis plures per dies satis conspicua sunt, quibus recedentibus postea gangraenae symptomata primas partes agunt. Broussais plures ejusmodi casus enumeravit (\*), quibuscum etiam sententia, quam P. Frank tulit, congruit: „de gangraena pulmonum rarissimis, quae ipsimet nos vidimus, exemplis nobis constat; in pulmonis cum pleura simul inflammata concretionem, hujus quidem cum illo communicatam conspeximus gangraenam.“ (\*\*). Laennec, initium morbi saepissime occultum et, adynamia tantum sub oculos medici cadente, affectionem pectoris periculosam neutiquam significatam esse, attu-

\*) L. c.

\*\*) Pet. Frank de curandis hominum morbis, L. II. Manheim 1792. pag. 149.

lit (\*). Bayle, cujus phthisis ulcerosa huic malo adnumerari possit, initio signa localia, quae commemoravimus, non observavit, e contrario symptomata morbi universalis, qualia sunt: fastidium ciborum, sitis, gravitas, lassitudo, dolor capitis, praeterea vero tussim praedominantem, per quam sputa mucosa postea purulenta, sanguine et floccis flavo-subviridibus, non pellucidis commixta, exscrebantur. Serius autem haemoptysis, habitus languidus, cutis lurida, sicca calidaque et praecipue odor animae sputorumque foetidus indicabant morbum non alium intelligendum esse. Portal pulmones in hominibus gangraenosos se invenisse confirmat, qui vitam nec dolore, nec respirandi difficultate cruciatam degerant. (\*\*)

## § 5.

II. *Gangraena pulmonum secundaria* ex pneumonia acuta vel chronica aut in parietibus cavernae ex tuberculis emolliis ortae nascitur.

A. Ex pneumonia acuta. Hunc rarissimum eventum declarant: omnium pectoris molestiarum, praecipue angoris abitus dum respiratio brevis febrisque adhuc perstant, sputa saniosa, foetida, fusca, nigra, sanguinolenta,

\*) O. c. pag. 451.

\*\*) Portal: Cours d'anatom. med. Paris 1803. Tom. V. pag. 74.

diffluentia, quibuscum partes spongiosae et porosae, particulis pulmonum haud dissimiles, digitis facile elidendae extussuntur; quae sputa mox humoris cinerei, sordido-subviridis, pestilentialis speciem induunt; halitus gelidus foetensque, pulsus debilissimus, minimus, irregularis, facies collapsa aut tumida, livida; cutis subflava, lurida, extremitates frigidae, digiti summi caerulei, deliria, sudores, sedes frequentes laxae, mox involuntariae, livores toto corpore; interdum et alterum solum pectoris latus livet, sudore obiectum glutinoso (\*).

§ 6.

B. Ex pneumonia chronica. Postquam signa pneumoniae chronicae, a congestionibus continuis sensim ortae aut post acutam remanentis, cognita erant, commutatio sputorum lenta, humorem albo-viridem, purulentum aequantium et ingratis ac fastidiose redolentium, quae mox diffluunt, in succolatae speciem vertuntur et foedum edunt odorem, respiratio stertens, halitus olidus, debilitas magna et macies gangraenam ingredientem indicant.

§ 7.

C. Si gangraena, quod rarissime evenit, parietes cavernae ex tuberculis emolli-

\*) Sam. Gottl. Vogel, Handbuch d. prakt. Arzneiwissenschaft. 4ter Tbl. Stendal 1795. pag. 210.

tis enatae ingruit, foetore et colore subviridij caesiove sputorum eximioque virium defectu significatur. Andral monet gangraenam hoc in casu tantum ex inflammatione acuta vel chronica, quae in textura pulmonum cavernam circumdante locum obtineat, eadem ratione evenire, qua in ulcerum malae conditionis circuitu inflammatio commutetur, ut valde ad gangraenam inclinet. Laennec hanc gangraenae speciem cum casibus confert, in quibus in superficie carcinomatis lateri, ventriculi et mammae eschara non profunda coloris subviridi-caesii, corrupti vel nigricantis formatur, quae putrescens odorem spargit gangraenosum (\*).

§ 8.

Cruveilhier adhuc gangraenam siccam aut inodoram statuit, in qua casum a Roberto societati anatomicae, quae Parisiis floret, expositum numerat. Thorace inciso lobus superior pulmonis sinistri cavernam amplam ostendebat, in pleurae cavum apertam, quae partim ex textura pulmonum propria irregulari, discissa et hic illic canales bronchiales patentes, ad rectos angulos abscissas offerente, partim ex pleura spissata et pericardio constituebatur. Medio in atrio pus album nihilque olens inveniebatur,

— C. A. W. Berend's Vorlesungen über prakt. Arzneiwissenschaft, herausgegeben von C. Sundelin. 3ter Bd. Berlin 1828. pag. 168.  
\*) L. c. pag. 470.

quod, aqua tractatum, pulmonis fragmentum ab organi reliquiis penitus sejunctum ac pure impletum esse intelligebatur. Symptomata morbi erant praecipue: dyspnoea permagna, plures haemorrhagiae et sputa invicem mucosa, purulenta, sanguinolenta, rubefacta nullumque odorem spargentia. Quae autem symptomata, cum pure praesente non foetido si comparantur, rationi magis conveniens videtur, cavernam hanc insolitam ad dissolutionem liquantem referri, ad focum apoplexiae pulmonum suppuratum. Mériad. Laennec huic opinioni assentitur (\*).

## SPATIUM ET DECURSUS.

### § 9.

Quamdiu gangr. primaria perduret, secundum casus adhuc observatos non certe dici potest. Spatium sex vel triginta sex dierum perseverat, id, quod praecipue ex affectionis extensione majori minoreve pendet. Laennec hoc in genere duas species distinguit, gangraenam diffusam aut non circumscriptam et circumscriptam vel essentialem; quae tamen, dum vita perstat, notas proprias pauciores prae se ferunt, quam ut definite discerni possint. Speciem diffusam tantum ex decursu rapidiore suspicari possumus; in altera autem vita longius sustinetur, quo in casu tantum acci-

\* Vid. Laennec o. e. p. 471. Not.

dit ut morbus chronicus reddi possit. Ad gangraenam consecutivam quod attinet, ea, quae ex pneumonia acuta proficiscitur, exiguum tempus durat, nam perpaucis horis praeterlapsis, interdum autem nonnullas post dies, mors incidit; gangraena autem ex pneumonia chronica oriens longius tempus, quod nonnunquam mirum est, tenet.

## E X I T U S.

### § 10.

1) In mortem. Eventus hic creber. In specie primaria diffusa, qua permagna pulmonis pars affecta est, quam citissime inter symptomata suffocativa aut pulmonum paralyseos, praecipue vero collapsus virium vitalium apparet; in circumscripta haemorrhagiae seu vires, morbo longius per temporis spatium perdurante, consumtae seu pleuritis lethalis, quae, caverna in cavum pectoris aperta, evolvitur, eum afferunt. In gangraena pneumoniam acutam sequente symptomata, quae protulimus, mortem indicant; in utraque alia gangraenae secundariae specie eadem, quae de circumscripta primaria commemoravimus, valent. 2) in phthisin. Hic exitus, ut experientia docet, tantum in gangr. primar. circumscripta locum habet; hujus eventus in gangraena post pneumoniam chronicam observatio nondum instituta est. 3) in sanitatem. Hunc exitum experi-

entia raro ostentavit primoque adpectu omnino in dubio poni liceat. In specie diffusa primaria ne subsumi quidem potest; circumscripta contra nonnunquam hoc modo finitur, ut, caverna gangraenosa collapsa, parietes sibi appositae coeant, vel excavationi membrana inducatur. Observationes gangr. primariae sanatae protulerunt Autenrieth, Laennec et Balling; et Cruveilhier, anatome pathologica innitens, sententiam tuetur, qua pulmonum excavationem gangraenosam non esse incurabilem contendit.

## CADAVERUM EXTISPICIA.

### § 11.

I. *Gangraena primaria.* Quid discriminis inter gangraenam diffusam et circumscriptam sit, ex decursu morbi rapidiore vel tardiore, dum vita perstat, vix intelligitur, in cadaveribus autem promptum paratumque est, et, etiamsi in viventibus stadia certa, stricte terminata ostendi non possunt, — omnesque igitur conatus, quos Balling hanc ad rem spectantes fecit, tantum pericula sunt, — commutationes tamen pathologicae in cadaveribus hanc de terminationem plane comprobant.

### § 12.

A. Signa gangraenae primar. circumscriptae anatomica tribus stadiis inprimis

Gendriu (\*) et Laennec (\*\*) notaverunt. Primo stadio, quem Laennec statum mortificationis recentis vel escharae gangraenosae nominat, loca gangraena correpta crustis irregularibus coloris subviridi-nigri et magnitudinis variae designantur, quae, licet friabiles, satis tamen firmae sunt. Textura est humidior, densior et durior quam pulmonum foetoremque gangraenosum plane exhalat. Textura circumdans, quam humor subcaeruleo-aquosus penetrat, est livido-rubra, nonnullis locis crepitans et friabilis, quasi in hepatisatione grisea, ita ut digito pressa in micis humidis dissolvatur. Textura, tali modo commutata, aëri aditum saepe non patefacit et quasi faciem granosam, non aliter ac si hepatisationem iniisset, prae se fert; semper autem facillime conteritur et humore aquoso, vel etiam sanguine violaceo-rubro impleta est. — Balling per motus analogia, quam gangraenae primariae cum anthrace etc. esse vult, nodum unum aut plures in aliqua pulmonum parte primum existere censet, ex quo deinde eschara gangraenosa proveniat, ita tamen ut posteriori in casu non eodem tempore fiat.

Secundo in stadio (statu sphaceli diffluentis cl. Laennec) crusta, in circuito suo in pulvem foetidam, quae reliquam circumdat et penetrat, dissoluta, separatur. Textura pulmonum eam

\*) L. c. pag. 280. § 1283 — 85.

\*\*) L. c. pag. 445.

cingens paulo minus friabilis at magis e rubro candicans fit; inflammatio benigna, parietibus foci, qui sub strato putrido viridi nonnullas lineas verae hepatisationis rubrae exhibent, sese coërcens, fingitur morbumque videtur inhibere. Pulmo non eo gradu ex sanguine aquoso nigricante intumescit, quo id fieri solet, si pars gangraenosa cum textura pulmonum reliqua conjuncta est.

Ad gradum altiore[m] si pervenit, pars gangraenosa tanquam dissoluta apparet et in pul-  
tem cinereo viridem, interdum sanguineam, foetidam, putridam commutata, qua in media nonnunquam frustula texturae mollis, flavae, nigricantis, facillime friabilis, et partes nonnullae texturae fibratae, quasi arefactae, parum cohaerentis inveniuntur, quam Laennec cum crusta comparavit, quae lapide caustico in cuti provocatur. Interdum loca gangraenosa, quae saepissime medio in lobulo pulmonis quodam nucis parvae aut pugni magnitudine reperiuntur, magnam partem sanguine nigricante gleboso, sanie gangraenosa commixto impleta sunt. Prope parietes cavernae coagulatum quiddam molle, cano-flavum, involutum pure sanioso, quo stratum ipsum emollitum, dissolutum, subviride, nigricans, foetidum obtegitur, sub oculos cadit, (secundum Laennec status dissolutionis liquantis completae). Gendrin hoc stratum ex massis separatis, prius in foco contentis, evenire censet; ea inde conjiciens, quod nonnunquam plura hujusmodi strata simul cum aliis, quae substantia dissoluta ac gangraenosa constant, alter-

nis inveniuntur; semel adeo talem focum gangraenosum strato sanioso albuminoso duas in partes divisum observavit. Laennec contra hoc stratum pro initio pseudomembranae, ex parietibus secundo inflammatis ortae, habet, quae, postea organi secretorii utilitatem praebens, pus turbidum secernat (cujus in spūis antea excreatis ne ulla quidem vestigia agnoscuntur) et, si eschara non crassissima sit, spatium relictum impleat atque in cicatricem completam commutari possit; interdum etiam, crusta nondum soluta, membrana evolvatur, quo in casu separationi mortuarum a partibus vivis usui esse possit. Cruveilhier plures casus observavit, quibus eschara alba seu potius pseudomembrana densissima sine[m] mortui et vivi accurate et exquisite terminabat, ita ut bronchi cum foco gangraenoso non communicare viderentur. Saepe haec pseudomembrana non existat et tunc materia expectorata male olens a parietibus ipsis secernitur. Hi sunt satis densi, griseo-rubri et texturam, cultro si inciditur, crepitantem siccioremque quam in pneumonia acuta prae se ferunt. Haec spissitas circumdans, quae ad hepatisationem rubram in griseam transeuntem prope accedit, nonnullas lineas, cl. Laennec vero auctore pollicem dimidium aut integrum a foco distat; interdum autem totum lobulum, in quo invenitur, occupat. Fines constituit textura pulmonum humore subrubro, spumoso, aquoso intumescens. Aliis in casibus parietes ulceris sunt molliculi, quasi fungosi aut putridi et, cultro si scabuntur, facile delendi.

Plerumque parietes rami bronchiales decussant, quibus in focum apertis materia sensim sensimque ejicitur ita ut cavum ulcerosum remaneat. — Ibi et rete fere densum vasorum observatur tumidorum, nudorum, disjunctorum, verum integrorum, quae extrorsum quasi premuntur et inter humorem saniosum, qui circumdat et aqua facile ablui potest, ramificantur. (\*) Bouillaud vasa vidit obliterated, quae res illum movit, ut gangraenam pulmonum ii, quae in aliis partibus cernitur, haud dissimilem judicaret. Balling inprimis venas obliterated observavit, ad peripheriam dilatatas. Interdum contra vasa diruntur et ostiis hiantibus sanguis prorumpit, qui cavernam grumulis implet. Cruveilhier arterias apertas, quae sanguinem in cavum thoracis effuderant, fragmento gangraenoso tanquam petiolos inhaerentes semel vidit. Schroeder van der Kolk vasa lymphatica mercurio implevit, ut pateret, quasnam mutationes subiissent; injectione peracta, circa oram cavi, gangraena nati, elegantissimum vasorum lymphaticorum rete vidit, quae insolite dilatata et ad gangraenosum marginem pro maxima parte clausa videbantur; licet enim mercurius fere ubique in ipsam oram penetrasset, tantum unico loco e vasculo quodam forsan disrupto effluxit. Haec vasa lymphatica accuratius indagans, mercurium ex plaga gangraenosa per plura vasa lymphatica in glandulas bronchiales penetrasse invenit,

---

\*) Gendrin l. c. § 1285. — Lagnec o. c. pag. 447.  
— Bayle l. c. pag. 31.

quae multo majores et molles, interne structuram morbosam monstrabant; quae affectio, uti Schroeder v. d. Kolk videtur, foetida et morbosa gangraenae materia, per vasa lymphatica absorpta, exorta fuerat. (\*)

Si signa pleuritidis in conspectum venerant, pleura spissior, rubra, nigricans nec non sphaecelosa invenitur.

### § 13.

B. Gangraena diffusa commutationes sequentes offert: textura maguae partis seu totius pulmonis, quam humor viscidus, viridi-flavus, foetidus, aquosus pervadit, non mediocriter emollita, vi minima rumpitur. Color ex viridi-fusco in viridi-cinereum abit striisque viridibus nigricantibus, fuscis, luteolo-viridibus modo irregulari commixtis insignitur; odorem foetidum exhalat et texturam sanam, liquore subrubro aut viridiflavo impletam signaque inflammationis acutae incipientis prae se ferentem, sensim aggreditur. — Gradum altiozem si ascendit, textura gangraenosa hic illic in pulvem quasi diffluentem, putridam, subfusco-viridem vertitur, in qua flocci nigri et micas texturae mollis fibrosae inveniuntur, quae densiora dissolutione saniosa, in qua cernuntur, partes escharae videntur. Gangraenae, hunc ad gradum si pervenit, fines constituuntur certiores; partes circumdantes texturam

---

\*) L. c. pag. 210.

densiorem et tumorem inflammatorium hepatisationis rubrae in modum ostendunt, multo molliores vero quam in inflammatione acuta vera sunt, colore lividiore et humore sanguineo-aquoso magis impletæ. Terminus tamen hujus texturæ et mortuæ, diffluentis valde conspicuus; solutio etiam in finibus major est, quam media in parte gangraenosa. — Raro totus pulmo invenitur gangraena correptus, semper enim in apice pars inflammata restat, in qua signa, a nobis modo allata, obviam fiunt.

Nonnunquam inflammationem gangraenosam diffusam etiam magis notatam observavere. Textura, gangraena non correpta, tunc semper in gradu inflammationis acutæ secundo reperitur, locus gangraenosus autem stricte circumscriptus, rugosus et collapsus. Quamquam in universum mollissimus est, hic istic intus tamen partes ex toto diffluentes, in sanie commutatae in conspectum veniunt etiamque cavernæ irregulares, quæ illam continent et cum ramis bronchialibus, eadem sanie impletis, communicantur. Tertius hic gradus ex parte escharæ expectorata et ex pulmonum ambitu collapsa et deminuta, quem substantiæ jactura, cavernas in textura gangraenosa sparsas gignens, efficit, videtur pendere. (\*)

## § 14.

II. *Gangraena pulmonum secundaria.*

\*) Gendrin l. c. pag. 286. § 1288 — 90. — Laennec o. c. pag. 443.

In pneumonia, quæ primum indolis benignæ in gangraenam deinde abit, secundum Gendrin non totus pulmo corripitur; Nicod (\*) et Martinet (\*\*) contra totum pulmonem ab caverna gangraenosa occupari posse, exemplis probant. In locis gangraena non correptis signa anatomica inflammationis acutæ vel chronicæ inveniuntur, media in textura hepatisata autem locus mollis, diffluens, foetidus ac gangraenosus formatur, qui, hepatisatione rubra præcedente, colore primum subcaeruleo, deinde subviridi est; pallido-griseo, sordido contra si in hepatisationem griseam textura mortua abiit. Postea pars gangraenosa in dies magis emollitur et quodammodo dissolvitur, ita ut caverna marginibus subfuscis et inaequalibus instructa materiaque corrupta impleta oriatur, in quam rami bronchiales aperiuntur. — Caeterum eschara in gangraena vi et impetu inflammationis orta facile separatur; quæ res notatu digna est cum in inflammatione quoque gangraenosa vera talia reperiantur necesse est. (\*\*\*) In gangraena pneumonia sequente mortificatio, uti Gendrin opinatur, a superficie ad centrum pertinet; interdum contra vias siuvasas aperiens superficiem pulmones aggreditur, uti Bouillaud (\*\*\*\*) narravit; crusta est diffluens, quasi lutulenta, foetida.

\*) Journal hebdomed. de Médecine. 1828. Nr. 1. pag. 31.

\*\*) Revue médicale etc. Paris 1825. Tome troisième, pag. 173.

\*\*\*) Gendrin l. c. § 1278.

\*\*\*\*) L. c. pag. 390.

## § 15.

Parietes cavernae tuberculosae, si gangraena ingruit, ad unam vel duas lineas usque in escharam gangraenosam mollem et humidam neque colore sordido, qui aliquid grisei, fusci, viridis aut nigri in se recipit, non praeditam transmutantur, quamvis textura pulmonum inter excavationes tuberculosas nullam saepe hujusmodi notam prae se ferat. (\*) Qua in eschara spissitas illa, qua cavernae tuberculosae cingi solent, non amplius discernitur; atamen tubercula cruda, quamvis colore escharae inquinata, in illa observantur. Crusta emollita si expectorata est, parietes cavernae ibi quoque multo post pus subcinereum, saniosum perpetuo secernunt, quod odorem spargit plane gangraenosum. (\*\*)

## SIGNA, QUAE AUSCULTATIONE DIRECTA ET INDIRECTA COGNOSCUNTUR.

## § 16.

Quae morbi cognitionem in vivente homine certiores reddunt et confirmant, ea post mutationes anatomicas specierum gangraenae pulmo-

\*) Andral l. c. pag. 439.

\*\*\*) Laennec pag. 471.

num variarum enumeraturus sum, quippe quae, ut illae jam inter vitam manifestae sint, efficiant.

In gangraena primaria, inter stethoscopiium usum, strepitus respirationis in loco affecto primum nequaquam, in finibus ejus autem sonitus quidam crepitans auditur. Thorax si legitime percussus, sonum infuscatum reddit, qui, nisi in affectione summa cum sono partium pulmonis integrarum comparatur, non perspicuus sit. — Postea, mollitie incipiente, strepitus crepitans illi, quem vesica exsiccata si inflatur facit, haud dissimilis, a liquore tenui in cellulis pulmonalibus, quin aer transeat non prohibente, exortus, auditur. Pluries cl. Laennec patere visum est, strepitum hunc gyri inflammatorii, cujus ope eschara gangraenosa separanda sit, originem significare eaque ex causa in ambitu tantum percipi posse, dum in loco affecto ipso ne tum quidem respirationis strepitus cognoscatur. Plessimetrum hoc in puncto sonorem clariorem, quam ceteris in pectoris partibus progignit. — Caverna si evacuat, strepitus cavernosus et pectoriloquia audiuntur; ubi haec amplius auditu non excipiuntur, majori minoreve ambitu strepitus respirationis desideratur. Caverna in pleuram aperta insuper signa agnoscuntur pneumothoracis cum effuso fluido, quae si simul ad bronchos patefacta est, tinnitus quoque metallicus (\*)

\*) Ita strepitum vocant, qui, sono paterae aereae vel vitreae, quae acu leviter pulsata est aut in quantum granum arenae decidit, haud dissimilis, percipitur.

et bourdonnement amphorique (\*) audiuntur.

## § 17.

In gangraena ex pneumonia primum, inflammatione gradum hepatisationis attingente, thoracis parietes percussi obtuse sonant et strepitus crepitans sonitusque respirationis desiderantur, cujus loco, hepatisatione summa, bronchophonia et respiratio bronchialis percipiuntur. Deinde, pure emolliente, in bronchis strepitus mucosus plus minusve clarus apparet et, caverna jam conformata, bronchophonia in pectoriloquiam commutatur, respiratio autem et tussis bronchialis redduntur cavernosae.

---

aeger si spiritum ducit, loquitur aut praesertim si tussit (Laen. pag. 113.). Ex resonantia aëris agitati, qui cum liquere quodam spatium cavernae insolitae in pectore occupat, pendet eoque clarior quo amplior fistula, per quam pleura cum bronchis cohaeret et quo copiosior aër in pectore est.

- \*) Sic Laennec nominat susurrum tussiendo, respirando aut loquendo redditum, qui illum anima in cantharum vel amphoram inflata progenitum adaequat. — Sonus uterque mox aequalis est, mox se invicem excipit. Cl. Laennec auctore sonus, de quo modo diximus, saepius quam tinnitus isto reperitur 1) si duabus pluribusve fistulis bronchi eum caverna, quae aërem continet, communicant 2) si caverna haec amplissima minimam liquoris copiam complectitur (Laennec pag. 115.)

## DIAGNOSIS.

## § 18.

Etiamsi sputorum halitusque odorem mephiticum, haemoptysin frequentem et eximiam debilitatem tanquam signa gangraenae pulmonum, dum vita perstat, constantissima posuimus; nequaquam tamen singula symptomata gangraenam praesentem aut deficientem denotant, syndromè enim symptomatum exstante conjecturam et conclusionem efficere tantum licitum est. Neque vero sputa supra designata, quae auctorum paene omnium consensu gangraenae praesentiam certissime significant, semper illam declarant. J. Frank pluries illa sine ulla gangraena exstitisse contendit. (\*) Cruveilhier autem in pneumonia benigna saepe sputa subfusca, subviridia, nigricantia, in gangraena vero interdum subalbida excreari observavit.

## § 19.

Gangraena primaria confundi potest a) cum gangraena pulm. inflammatoria, b) cum phthisi, c) cum bronchitide chronica, d) cum pneumonia.

a) Discrimen inter gangraenam pulm. primariam et inflammatoriam quod attinet, diagno-

---

\*) J. Frank, praxeos medicae universae praecepta. Part. II. Vol. II. Sect. I. Lipsiae 1823. pag. 375.

si ex ratione nexus symptomatum effluit, quippe quae in casu posteriore pneumoniam initio plus minusve acutam declarent; in priore autem symptomata universalia, localibus omnino imparia, vires rapide et summe prostratae illico apparent. Neque in cadaveribus plurimum inter utramque non interest, nam in gangraena inflammatoria caverna magis circumscripta, inaequalis, fissa minusque ampla et praecipue — semper media in textura maxime inflammata invenitur.

§ 20.

b) cum phthisi et quidem gangr. circumscripta sola confundi potest.

Praeter tussim, oppressionem, strepitum respirationis minutum, dolores, vires exhaustas, quae utriusque morbo communia sunt, accidit ut interdum sputa phthisicorum ultimos per dies odore foetido sint, in singulis autem totum per morbi decursum odorem plus minusve foedum spargant; nihilominus tamen nequam gangraena, saepe ne excavatio quidem adfuit, saepe tantum tubercula cruda, in textura sparsa, reperiuntur. (\*) Cl. Andral auctore odor tali in casu praecipue a qualitate et commutatione secretionis originem ducit, organi secretorii (membranae mucosae) commutatione saepe non cognita. — Febris vero gangraenae pulmonum hectica, ut fere fit, minus quam in phthisi urget et

\*) Andral o. c. pag. 438.

secundum cl. Andral foetor gangraenae longe alius quam excavationum tuberculosarum; sputorum autem species tam peculiaris est, ut eo auctore, ne cum sputis morbi alius pulmonum cujusvis confundantur, semel ea vidisse sufficit. (\*) Si stethoscopio utimur, cl. Laennec auctore vox in cavernis gangraenosis clarius et gravius resonat quam in illis, quae ex tuberculis emollitis aut pulmonum suppuratione nascuntur; in ultimis plerumque strepitus quoque, quem *souffle voilé* (\*\*) vocant, adjunctus est et vacillantis quiddam (*flottement*) observatur, quod in parietibus existere videtur eorumque detritum indicat.

Gangraena diffusa decursu brevior et prostratione virium subitanea a phthisi certe discernitur.

§ 21.

c) Cum bronchitide chronica. Tussis nempe, oppressio, macies, sputa male olentia saepissime confusionis causam praebent. Andral casum descripsit, in quo magna subviridium, nec non foetidorum sputorum copia, quae, supelle-

\*) L. c. pag. 252.

\*\*) Ita Laennec vocat strepitum, qui ejusmodi est ut vocis, tussis aut respirationis vibratione velum quoddam mobile, inter cavernam et observantis aurem situm, moveri videatur. Phaenomenon hoc observatur si in antris pulmonalibus summis, pars parietum tenuis mollisque est. Ceteros casus, in quibus animadvertitur, vide apud Laennec pag. 59.

ctile inclinata, flumine lato et aequabili effluant, excreabatur; cadavere autem explorato ex membrana bronchorum mucosa modo secreta esse elucebat. (\*) Praeter hunc duos similes casus enarrat. (\*\*). Cruveilhier refert, aegrum duos per annos singulo quoque die mane scyphum vitreum puris valde foetidi excreavisse. Denique hydrope ventriculorum cerebri consumtus est. In cadavere dissecto nihil foci gangraenosi, at rami bronchiales in lobulo pulmonis sinistri superiore pure impleti eorumque membrana mucosa crassissima et rubefacta inveniuntur. Nicod memorat, se cadavera duorum hominum aperuisse, quorum sputa, dum viverent, odore foetido fuerint, in ambobus vero bronchitis chronica sola cum dilatatione plurimum bronchorum patuerit. (\*\*\*) Laennec arbitratur odorem speciemque sputorum his in casibus ex dispositione gangraenae generali, vim suam in secretionem bronchorum mucosa sola exerente, pendere posse; nam ipse bis terve nihil, nisi membranam mucosam brevi putrescentem in cadaveribus detexit, id quod odorem gangraenosum comprobare potuisset. — Ad utrumque morbum discernendum valent: decursus bronchitidis chronicae tardus febrisque levior, sputa gangraenae peculiaritè, puli cinereo-viridi similia, et auscultationis eventus, quippe cum stetho-

---

\*) L. c. pag. 176.

\*\*) L. c. pag. 441 et 442.

\*\*\*) L. c.

scopii ope in bronchitide strepitus respirationis singulis in locis mox (praecipue mane) desideretur, mox, muco in bronchis accumulato ejecto, clarius audiatur. Si vero in bronchitide chronica rami bronchiales dilatati sint, bronchophonia et respiratio bronchialis magis extensae et diffusae a pectoriloquia, spatio circumscripto coërcita, ac respirazione cavernosa antri gangraenosi facile distingui possunt.

### § 22.

d) Cum pneumonia. Illic respiratio brevis, frequens et spiritus profundior non duci potest, quod si tentatur, tussim statim provocat, qua primum mucus aquosus, sanguine lucidiore spumoso coloratus, excreatur; in gangraena contra sputa dissoluta odorisque vapidi. Porro febris pneumoniae indolem syuochae aperte prae se fert, aeger quin in latere sano jaceat, fieri non potest, et puerquam utroque in morbo strepitus respirationis primum submissus percipitur, deinde omnino desideratur, pneumonia tamen sanis in partibus sonum acutiorem et clariorem (resp. puerilem), gangraena contra ibidem stertorem mucosum reddit. — Pneumonia maligna, a Petr. Frank optime descripta (\*), facilius confusio locum dare possit, sed hic oppressio pectoris et difficultas respirandi permagna, sputa plerumque serosa, tenuia, sanguinolenta, febris indolis ner-

---

\*) L. c. pag. 141. § 190.

vosae, atrox capitis dolor, vigiliae perpetuae aut sopores comatosi pro certis et exploratis habentur indicibus. Plerumque malignitate potius febris comitantis, quam inflammationis in gangraenam exitu, mors affertur.

§ 23.

Ad gangraenam secundariam quod attinet, illa post pneumoniam acutam, diagnosi inflammationis praecedentis, praesertim si stethoscopio utimur, perspicua, non facile alio cum morbo confundi potest. Inguentis autem gangraenae signa dubia et incerta esse error cl. Lorinseri declarat. (\*) Joseph Frank adeo faciem sputorum odoremque gangraenosum negligit et gangraenam non existere putat, nisi symptomatibus ceterum metuendis aeger quiescat serenisque fiat, respiratione eodem tempore multo meliore facta. (\*\*)

§ 24.

Gangraena, quae cavernas tuberculosas corripit, ex signis cavernae praegressis, praecipue pectoriloquia et signis gangraenae allatis facile cognoscitur; cum gangraena autem pneumoniam chronicam sequente, in qua cavum jam conformatum est, ne confundatur videndum est. Ca-

\*) L. c. pag. 288. Nota.

\*\*\*) L. c. pag. 375.

terna nondum formata, signa pneumoniae chronicae et tuberculorum iidem accuratissime discerni non possunt. In cadaveribus autem diagnosis perspicua sit oportet cum in pneumonia chronica simul tubercula in pulmonibus non reperiantur (\*); granula enim rubella-albida, quae, pulmonibus incisis, in conspectum veniunt, uti Gendrin demonstravit (\*\*\*) tantum in cellulis aëriiferis observari licet eaque ex causa, quo facilius discernantur, granulationes vocantur.

## AETIOLOGIA.

§ 25.

### I. *Gangraenae primariae.*

A. Causae praedisponentes: α) habitus. Rarissime corpus sanum morbo affligitur, plerumque, uti observationes docent, homines infirmi, cachectici, victu tenui, spirituosorum abusu, humorum jactura seu dyscrasia syphilitica inveterata labefactati, in eum incidunt. Cruveilhier narrat morbum bis homines vitio comitiali correptos oppressisse, ita ut in altero gangraena post venae sectionem evoluta esset. β) Organa pectoris morbis praegressis seu praesentibus debili-

\*) Lorinser o. c. pag. 243.

\*\*\*) L. c. § 1234, 1245 et 1275.

tata. His posterioribus prae omnibus tubercula sunt adnumeranda. Ex cl. Cruveilhier opinione saepius fit, ut fragmenta pulmonis tuberculosi, irritationi novae objecta, gangraena tanquam dissolvantur (phthisis ulcerosa cum tuberculosa complicata Bayle).  $\gamma$ ) Sexus. Magis virilis quam sequior morbo obnoxius. Balling monet eandem rationem esse uti inter 6 : 1.  $\delta$ ) Aetas. Ex observationibus elucet aetatem juvenilem usque ad virilem maxime malo patere. Exemplum morbi ante pubertatem invadentis non est propositum.  $\epsilon$ ) Conditio endemica. Saepissime morbus in Galliae urbibus, quae amnibus adjacent, imprimis Parisiis observatus est, praeterea in nonnullis Germaniae oppidis e. g. Herbipoli etc. Cl. Balling, qui morbum gradum quinquagesimum quartum latitudinis septentrionalis non excedere censet, fines constituit saepe exiguos.

B. Causae occasionales. Praedispositione exstante, parva causa morbum provocare potest. Qualis autem sit, adhuc ignotum. Balling stimulo specifico, tanquam viro initium debere suspicatur. Idem quoque putat morbum cuidam anni tempori adstrictum esse, autumnali nempe et hiemali, quibus ob tempestatem mittem multum aquae solutae aëri adhaereat et temperatio variet. Alias homines, qui modum cibi potusque excedentes perfruxerunt et maeabant, morbo corripiti vident. Duos homines gangraena pulmonum affectos observabat, in quibus, cancro labiorum secato, vulnus singulis in locis in gangraenam abierat. Semel etiam morbum ex aëris funestati inspiratione orientem vidit.

## § 26.

- C. Causa proxima. Haec ni in peruluis morbis nondum innotuit. Antea omnem pulmonum gangraenam pro exitu pneumoniae ad summum gradum incensae vulgo habebant; Laennec vero originem inflammatoriam impugnavat et ex dissolutione pulmonum putrida primaria gangraenam evolvi censebat. Affectionibus primitus gangraenosis ni anthraci maligno, pustulae malignae, carbunculo eam adnumeravit et inflammationem, quae circa partem gangraena correptam oritur, non tam causam quam effectum mortificationis esse existimabat. Cruveilhier vero signa gradus primi aut secundi inflammationis, quae nonnulli in partibus gangraenam circumstantibus observabant, a hepatisatione pneumoniae natura sua differre putat; nullum enim inflammationis vestigium, nullam coloris commutationem, qui in livido-rubrum abeat, existere, adesse modo permeabilitatis defectum et molliem, ac si parietes certa quadam crassitudine sero impleti sint. Hanc cum oedemate extremitatum comparans hepatisationem serosam, oedematoden vocari vult. Sachs (\*), Richter (\*\*), Naumann (\*\*\*) magis theoria quam aut-

\*) Handbuch des natürl. Systems der prakt. Medicin. Leipzig 1829. I. Theil. II. Abtheilung. § 139 u. 159.

\*\*) N. G. Richter's specielle Therapie, herausgegeben von G. H. Richter. XI. Band. pag. 181.

\*\*\*) Handbuch der medicinischen Klinik. 1ster Bd. Berlin 1829. pag. 119.

opsia innitentes, plane a cl. Laennec dissentiunt, quippe quod vita nunquam subito in mortem immutari possit, symptomata, vita dum agitur, mox pneumoniae, mox phthiseos sint, et in cadaveribus ipsis notae inflammationis circa loca gangraenosa, vel adeo inter illa reperiantur. Ultimus uterque ea ex causa etiam gangraenam diffusam illi pneumoniae sequenti plane similem habet — si nempe inflammatio chronica jamdiu exstans in corpore cachectico summum violentiae gradum attigerit, quo celerrime in pulmonibus labefactis putredo gignatur —; gangraenam circumscriptam vero in tuberculis penitus degeneratis consistere putat — si nempe phthisis cum affectione pulmonum inflammatoria vehementiore complicetur. Broussais quin etiam cl. Laennec objectat: Ses travaux sur la gangrène pulmonaire se réduisent à des descriptions d'altérations cadavériques, aux quelles il a voulu assujettir les symptômes en torturant et dénaturant les observations (\*). Recentiores gangraenam primariam et secundariam discernunt, prioremque simul cum ulcere noma, uteri putrescentia, gastromalacia, anthrace, pustula nigra uni morborum generi adnumerant, cui Autenrieth nomen inflammationum neuroparalyticarum, Schoenlein vero Neurophlogosium imposuit. Naturae hujus explicatio accurata adhuc desideratur, sed neque in inflammatione sola, neque in paralysi tantum aut mollificatio-

\* ) Examen des doctrines médicales. Paris 1821. Tom. II. pag. 725.

ne poni posse videtur. Si fusius his de rebus involutis loquerer, extra cancellos egredi, quos mihi ipse circumdedi, viderer. — Itaque gangraenae pulm. primariae et inflammatoriae nomen tantum commune est.

## § 27.

### II. *Gangraenae secundariae.*

Gangraena pneumoniae acutam, uti jam commemoravimus, rarissime sequitur, quod jam ex comparatione anatomica organorum, quorum inflammatio in gangraenam abit, facile explicari posse videtur. Dispositio, ut aliter non fieri potest, in dispositione pneumoniae communi, in statu nempe pulmonum irritabili constitutioni corporis congruente, posita est, praesertim si aëris, particulis mechanicam irritationem exercentibus multum inquinati, inspiratione acquirerebatur, uti in fabris lapidariis, molitoribus, hominibus serrantibus et aliis. Gangraena vero ipsa evoluitur, inflammatio si acutissima, (Boerhavi sententia: „si bronchialis arteria vel et pulmonalis vehementissima inflammatione corripitur,“ (\*) nequaquam comprobanda) si in pulmone sclopeto vulnerato oritur, (qua causa, ut legibus naturae plane respondeat, in gangraenam ea abeat necesse est), si tempore, quo

\* ) H. Boerhaave: de cognoscendis morbis aphorismi Vindobonae 1775. § 844.

ardor solis vehemens est, ingruit (\*) aut si jam vita pulmonum e. g. commotione insigniter debilitata est. Adhuc rarius gangraena ex pneumonia chronica originem ducit; Andral et Nicod soli, ut mihi videtur, justum hujusmodi exemplum proposuerunt.

## P R O G N O S I S.

### § 28.

Ex illis, quae de exitu attulimus, sequitur prognosin gangraenae pulmonum, et primariae et secundariae, generatim atque univse infusam esse instituendam, quamvis singula exempla morbum esse sanabilem declarent. Gangraenam post pneumoniam graviolem nunquam sanatam esse putem. Vogel ipse, qui casum gangraenae sanatae a Rondolini allatum enarravit, sententiam morbum extra artis potestatem situm esse tuetur. Prognosis specialis pendet 1) ex morbi extensione; diffusa semper fere lethalis, circumscripta interdum sanatur: 2) ex singulari corporis constitutione; corpus labefactum, pulmones jam antea morbis laborantes vix sanationem pollicentur: 3) ex symptomatibus; si febris vehementissima est, vires rapide exhauriuntur, respiratio fit anhelans, anxia et intermittit, excreatio sputorum impeditur, mors celeriter

---

\*) Martinet duos hujusmodi casus enarravit in: *Revue médicale*. 1825. Tom. III. pag. 173.

me scenam claudet. Et signa affectionis organorum abdominis uti dolor, diarrhoea, meteorismus, si prognosis instituitur, sunt consideranda. Odor foetidus sputorum solus, quippe qui non semper gangraenam certe indicet, nihil destinat ideoque dictum cl. Schroederi van der Kolk: „si foetor jam adsit, nullo remedio aegrotum morti eripi posse, credimus“ accuratius est definiendum.

## C U R A.

### § 29.

Natura morbi cum crassis occultata et circumfusa tenebris lateat, medendi methodus secura, rationi conveniens nequaquam expectanda est, eaque ex causa tantum remedia empirica, quae promiscue adhibita vim certam quoque in casu neutiquam habebant, enumerare possumus. Haec sunt: 1) sanguinis missiones. Largoires si instituebantur, exitum morbi adversum perniciosumque fuisse videbantur; sanguis contra, si univse aut localiter modice detrahebatur, vasorum irritationem initio existantem moderari ideoque morbum retinere poterat. Cruveilhier venaesectiones in gangraena pulmonum omnino contraindicatas esse censet. 2) Fomentationes glaciales, ut gangraena coërceatur et inhibeatur. Ad eundem finem et ad vires rescindendas ac partem gangraenosam separandam resolvendamque commendabant atque adhibebant; chinam, chlorum, acida minera-

lia, camphoram, balsama, carbonem, vesicantia et rubefacientia efficacissima. Plerumque vero opera irrita et spes inanis; gangraenam enim pulmonum, quod ex re ipsa consequatur necesse est, periculosior quam ullo alio in organo, et, uti jam cl. Lorinser notavit, dispositio ex tanta humorum viriumque perversitate pendet, quantam remedia cohibere vix possunt. Quae difficultates eo quoque crescunt, quod diagnosi morbi initio non semper certa atque explorata est.

Gangraena inflammatoria tantum pneumonia omni, quo par est, studio tractata prohiberi potest; si vero apparet, methodo descripta curanda est.

## HISTORIA MORBI.

Joh. Jacobson, XXXVIII annos natus, motoris famulus, qui macilentus, habitu confecto, initio veris a. 1833 brachii sinistri gravissime conqussati sustinuit amputationem, nullo morbo ne catarrho quidem praecedente, nocte post 16. Cal. Octob. anni 1833 dolore continuo, premente, qui, cordis fere regionem occupans, impediabat quominus spiritus ad imum pectus traheretur, e somno subito excitatus est. Tussis simul aderat, qua sputa copiosa levi opera excrescebantur. Halitus mox intravit foetidus; vox erat rauca. Cum vires quodammodo aeger intenderet, in eundo etiam, dolor ille et tussis ita augebantur, ut vehementi cordis palpitatio-

ne et vertigine correptus, sui jam non conscius, humi prosterneretur et post dimidiam horam demum vires paululum rescerentur. Ciborum appetitus imminutus; alvus fluens ter quaterve per diem deponebatur; sitis adaucta. Tertio post morbi initium die decem cucurbitas pectori imponendas, quinto venaesectionem sesqui librae instituendam curaverat, nullum vero posthac observavit levamen. Die 10. calend. Octobr. primum ad nosocomium adeunti praescripta sunt: mixtura oleosa, sinapismus ad pectus et Nr. I.

Nr. 1. Rc. Pulv. Doveri gr. v.

Amyli gr. x.

Mf. pulv. dispensentur tal. dos. Nr. vj.

DS. ter de die pulvis assumatur.

Nocte calor et sudor intrarunt, quibus maxime se restitutum sensit aegrotus. Die vero sequenti, postquam aquae frigidae aliquantulum bibisset, omnia, quae supra memoravimus, symptomata redierunt. Die VI. calend. Octobr. sinapismus atque emulsio, cui sacchari loco syrupi opiat.  $\frac{3}{4}$  et Tart. stibiat grj. addebantur, repetita sunt. Cum nullum horum remediorum percipisset fructum, die 27. Septbr. denique in nosocomium receptum est. Morbi status hic erat: habitus macilentus et languidus; oculi profundius jacentes; labia arida, pallida; cutis calida, turgore vero carens. Thoracis partes, dextra et sinistra, ambitu non differebant. Respiratio difficilis, fere abdominalis, thorace non omnino immobili, cujus vero cum tollerentur parietes, dolor continuus in regione cordis exoriebatur et tussis. In expiratione sonus audiebatur fere

stertens. Sputa copiosa facile exscrebantur, quae, e saliva, muco et materie puri simillima composita odorisque subdulci-nauseosi, in aqua demergebantur. Halitus vero exspiratus foetore erat molestissimo; vox peraspera et rauca. Praeter illum jam memoratum nullum aeger sentiebat dolorem; utriusque lateri et dorso pari incumbere facilitate, postrema tantum nocte in dextro jacentem latere magis a tussi se vexatum esse testatus est. Thorax legitime percussus tota fere dextrae partis regione dorsali, maxime media et quidem pone ac subter inferiore scapulae dextrae angulo, sonum perobtusum reddebat. Ibidem respirationis strepitus per stethoscopium non audiebatur, in regionibus circumstantibus vix percipiebatur, perdistincte vero in dorsi sinistra et in anteriore pectoris parte. Cordis pulsatio tranquilla erat, neque energia carebat; arteriarum pulsus, minime excitati, octagesies per sexages. horae partem micabant. Abdomen, doloris expertus, non resistebat; latus dextrum sinistro fortasse paulo repletius. Inter deglutendum dolor in faucibus excitabatur acerbus, a loco proficiscens veli palatini persensibili, qui, rubore designatus punctato, versus pylastrum praecipue dextrum materia viscida mucosa erat tectus. — Quae cuncta symptomata perpensa jam processum quendam septicum in pulmonis dextri media parte posteriora versus adesse suspicari jubebant, itaque a cura mere antiphlogistica abstinendum, cauteque procedendum esse suadebant. — Emulsio repetita, dextro dorsi loco designato vesicatorium impositum,

Die IV. calend. Octobr. Nocte aeger quiete dormiverat; per tussim tamen satis frequentem sputorum magna ejecta erat copia. Sputa mucosa, odore pergravi acido, majorem partem in aqua erant demersa. Habitus aegroti jam miserrimus; oculi saepius claudabantur. Sinapismi locus in caeruleum sese convertebat colorem. Faeces, semel tantum excretae, conditione normali; lotium, copia perparca pridie vesperi redditum, turbidum erat, mucosum, colore subfusco, sedimento rubicundo, flocculentomucoso. Aquae libras quatuor ebibat aeger, nihil fere ciborum sumens. Pulsus 86.

Vespere aeger somniculosus tussi frequenti vexabatur; halitus odorem praefoetidum spargebat, sputa vero nauseam tantum excitabant. Urina colore fusco, magis saturato. Respiratio brevis; in expiratione sonus audiebatur mussitans. Pulsus plenus 102.

Die III. calend. Octobr. Pridie vesperi aegrotus magnopere, noctu vero minus tussi vexatus est. Magna sputorum copiose exscretorum pars fundum petiit, altera pars aquosa apparet rubella. Hoc die per somnum, dum exspirat, magis rouchos ducit, qui a velo palatino inflammato mucoque tenaci oblecto videntur originem ducere. Ter alvum pulti similem deposuit; urina parca, crassa gravisque sedimento rubello antecedentis diei caret; sitis permagna, lingua humida; appetitus nullus. Pulsus minus plenus 90. Emulsio repetita et No. II porrectus est.

No. II. Rc. Calomelanos grvj.

Opii puri.

Pulv. rad. ipecacuanh.  $\overline{aa}$  grij.

Amyl.  $\overline{3ii}$ .

Mfpulv. divide in partes xij. aequales. DS.

Omni tertia hora pulvis sumatur.

Vesp. Bis desederat; tussis parca; pulsus plenior 104. Subsultus tendinum accessit.

Pridie calend. Octobr. Noctu somno alto, tussi non fugato, sopitus est; mane, alvo dejecta, tussis gravissima revocabatur. Sputa copiosa et discoloria, quibuscum, ut videbatur, ex velo palatino spathulo explorato, grumuli sanguinis nigricantis extusiebantur. Eadem pectoris difficultas mansit: cutis nocte tepida et humida fuit; urina, large reddita, rubella nublulam repraesentat; lingua paululum sicca, versus radicem subfusca; pulsus magis intentus 88. Remedia priora iterabantur.

Vesp. Facies hippocratica; tussis frequens, sputa sanguinolenta; cutis tepida atque humida; pulsus plenus 100. Costae sinistrae inferiores valde prominent. Stethoscopio strepitus respirationis in trachea clare et distincte auditur; regio super corde legitime percussa sonum reddit fuscum. — Gangraenam pulmonum adesse extra omnem dubitationis aleam positum erat.

Calend. Octobr. Somnus exiguus, tussis parca, cutis tepida; pars sputorum tenacium mucosorumque tenuior sanguinolenta est et foetida. Pulsus parvus, vacuus 104. Brachium et manus tremant, subsultus tendinum magnopere

auctus. Alvus soluta, male olens bis deposita est; urina largior, pura; lingua media in parte sicca rubraque. Potui infusum seminum foeniculi suppeditabatur et No. III praescribatur.

No. III. Rc. Rad. Angelicae  $\overline{3ij}$ .

Inf. aq. fervid. q. s. ad colat.  $\overline{3vj}$ .

adde

Ammon. muriat.

Succi liquirit.  $\overline{aa}$   $\overline{3ij}$ .

Camphor. grvj.

Gum. arab. q. s. ad subig.

Solve. MDS. Alternis horis cochlear majus sumatur.

Vesp. Tussis vehementissima, sputa sanguinolenta; extremitates superiores perpetuo convelluntur, cutis humet et calet; pulsus 108.

Die VI. nonas Octobr. Mane tussis erat vehementior, sputa sanguinolenta majori copia exscreabantur; alvus liquida, cutis sicca et frigidula; pulsus vacuus 110; subsultus tendinum continuus.

Vespere. Aeger tussi frequenti permultum sanguinis nigricantis rubri, foedi, cum mucosorum commixti, exscreat; pulsus minimus, irregularis 110; nasus friget; lingua versus radicem plane sicca. No. IV et V porrigebantur.

No. IV. Rc. Radic. Angelicae  $\overline{3ij}$ .

Inf. aq. fervid. q. s. ad colat.  $\overline{3vj}$ .

adde

Acidi muriat.  $\overline{3j}$ .

Syrup. simpl.  $\overline{3j}$ .

MDS. Alternis horis cochlear sumatur.

No. V. R. Elixir. paregor. ʒj.  
DS. ter de die guttae quindecim.

Die V. nonas Octobr. Noctu pulsus filiformis tactu vix sentiebatur; nasus, manus pedesque refrigerantur. Aeger magnopere deliravit, e lectulo surrexit et ambulavit at minus tussivit. Mane hora decima diem supremum obiit.

## SECTIO CADAVERIS.

Osse sterni remoto, cartilago primae costae et articulatio claviculae reperiuntur ossificatae, viscerum thoracis situs normalis. Pulmo dexter, tota fere superficie membranis innumeris albis, tenuibus pellucidisque, quae manu facile sejungebantur, instructus, thoraci adhaerebat. Magnitudo et color a sanis non differebant. Pleura, cum per se ipsa tum per plura pseudo-membranarum strata, quae albae lucemque transmittentes non facile dirumpi poterant, ad lineae crassitudinem protracta, pulmōni arctissime adnata erat. Lobus inferior et medius stricte cohaerebant, ita ut, membranis tegentibus remotis, fines stria tantum albida obscure significati cernerentur. Facilius incisura interlobularis superiore detecta est. In lobi medii et superioris regione postica et exteriori, quae scapulae respondent, distincte sub tactu fluctus ciebantur. Partibus tegentibus discissis, uno fere radio fluidum emittebatur subfusco-nigrum, cremoris lactis consistentiam induens, cui perpaucae et

parvulae tantummodo substantiae pulmonalis degeneratae partes granosae admixtae erant. Pus aut saniem nequaquam adaequabat, sanguinis vero venosi praese ferebat naturam, colore tamen erat nigriore nec coagulis gaudebat; pro sanguine igitur haberetur necesse erat, particulis substantiae pulmonum, peculiari modo degeneratae, admixto. Odor erat pergravis, cadaverinus, qui tamen non procul dispergebatur, magisque cum halitus molestissimi, quam sputorum aegroti odore conveniebat. Copia erat circiter ʒx. — Hocce fluido remoto, caverna in conspectum veniebat, quinque pollices longa et lata, tres vero profunda, quae pollices duos subter pulmonis apice incipiens, totum lobum medium usque ad inferioris lobi partem summam peragrabat. Fundum cavernae, anteriorem et interioriorem partem versus, substantia pulmonalis constituiebat ex parte depravata, hisce locis nigricans, emollita, in formas dentatas erosa multisque praedita foveis ac lacunis, quae humore supra descripto eundemque odorem spargente perfusa erat. Acumen pulmonis ipsum intactum, nullis tamen certis finibus erat circumscriptum, nam substantia paene dissoluta paullatim in sanam transgrediebatur. In latere cavernae externo et in postica parte haec textura pulmonum depravata, in profundum duos digitos procurrens duosque circiter pollices emergens, tenuior et firmior reddebatur et denique semidigitalis in lacunar evanescebat. Lacunar cavernae, quod paries posterior et superior formabat, ex strato membranoso firmo et crasso,

variis in locis vario modo composito, constabat. Introrsus laeue erat et hoc ex loco pecten, qui digitos duos longus, duas lineas altus et sequilineam latus, in imo vero humiliter et arctius redditus, in pariete postica descendebat, cavernae inserebatur. Hoc inciso, membrana interna luteo-fusca, quae lineam quadrantem crassa hanc cavernae partem obducebat, aperte cernebatur. Haec membrana cum nucleo interno carnoso, quem textura pulmonum spissata, ab imo ascendens, sensim crassitudine imminuta atque in summo evanescens constituerebat, arctissime cohaerebat. Lacunaris ima pars pluribus ex stratis constabat; introrsus, cavernam nempe versus, primum, uti jam supra commemoravimus, stratum texturae pulmonalis in hepatisatione rubra versantis in conspectum veniebat, quod lineam quadrantem crassum, rubello-fuscum, in superficie membrana laevi erat obductum. Extrorsum hoc pleura attingebat, quae pseudomembranis albidis spissata et densata erat ita ut qualitatem scorteam assumisset; in summo et retrorsum autem loca in hoc pariete inveniebantur in quibus, substantia pulmonum plane consumpta, pleura densior pseudomembranisque obiecta sola restabat. Crassitudo parietis, postica in parte ex pleura sola constantis, in locis tenuissimis sesquilineam ad duas lineas explebat, in imo et antrorsum circiter digitum; inferne et retrorsum autem, ubi lacunae in pariete laterales transibat, maxima erat, quia his in locis paries lateralis intus, uti jam attulimus, etiam substan-

tia pulmonum degenerata obducta erat. Ubi degeneratio desinebat, textura pulmonum circumdans bene constituta erat. — Totus lobulus inferior in parte superiore, si incidebatur, hepatisationem rubram prae se ferebat, basis vero pariter atque ceterae partes cavernam circumdantes, normalis erat. Ex singulis huius lobuli ramis bronchialibus digito pressis mucus albidus, puriformis scatebat.

Pulmo sinister non minus pseudomembranis, sed tenuioribus, mollioribus et rarioribus obiectus erat, quarum ope paucioribus in locis, strictius vero et firmiter thoraci adhaerebat, ita ut, nisi paene disruptus, seungi non posset.

Cartilago thyreoidica erat ossificata; membrana mucosa parietis posticae in cornu majore sinistro ipso ulcusculum subrotundum prae se ferebat, lineam quadrantem profundum marginibusque dentatis et fundo nigricante-griseo praeditum, cujus diametros lineam efficiebat. Juxta hoc ulcus, magis vero dextrorsum, inter ambo cornua duo parva loca depressiora observabantur, quae magnitudine acus capitis, marginibus scissis succincta, pro excoarationibus fere haberi poterant. Membrana tracheae mucosa valida in imo colorem griseum nigricantem ducebat. Bronchorum membrana in interstitiis cartilagineum, quae ipsae albae erant, colore erat obscuriore, inferiore in regione subrubebat, in ramis bronchialibus ipsis vero plane rubebat. Rubor au-

tem potius ex sanguine infuso originem ducebat, quippe qui facile ablui posset, quam ex inflammatione. Dextro in pulmone, quo prior commutatio morbosa, eo hilarior color reddebatur.

Cor majus quam solet et praecipue latum erat. In ventriculo dextro multa coagula sanguinis alba densaque observabantur, quae atrium dextrum totum obstruebant; in corde sinistro aequae talia, minori autem copia reperiebantur. Valvulae cordis et vasa majora sana.

Hepar normale. Lien duplo major quam normalis, tribus ex partibus incompletis constabat (immo ex quatuor, si incisuram extremitatis inferioris parvam adnumeret), ac si totidem lienes concreti essent. Persectus texturam normalem, in medio emollitam, ostendebat. Ventriculus sub cardia in pariete postica vasa nonnulla impleta, quasi injecta, prae se ferens, mucum cinereum, crassum tenacemque continebat, qui a membrana mucosa facile deradenda sine ullo negotio abstergi poterat.

Duodenum mediocri copia mucum subrubrum complectebatur; in imo maculae rubellae, quas vasa quasi injecta produserant, cernebantur. Jejunum et ileum a norma non discedebant. Colonis parietes mucus griseus obtegebat, quo remoto hic illic vascula impleta in conspectum veniebant.

Pancreas majorem, quam par est, sanguinis copiam continebat.

## EPICRISIS.

Si symptomata morbi — jacturam virium praeposteram, pulsum frequentem minimumque, tussim frequentiore[m] quam graviorem, sputa viridia, male olentia, sanguinis exscreationem tempore ultimo atque halitus odorem foedum — cum illis, quae sectio cadaveris protulit, (cum odore humoris effluentis foetido, fundo cavernae dentato, corroso, subnigro et putido, ejusque lacunari substantia pulmonum privato) conferamus, de gangraena pulmonum hoc in casu dubitare non possumus. In originem gangraenae inquirentibus, caverna marginibus subfuscis et inaequalibus instructa, lacunar ejus spissatum et hepatisatio lobuli inferioris gangraenam esse inflammatoriam nobis probant. Largus fluidusque sanguis, absente omni ichore solus cavernam implens, quo haec observatio a multis aliis differt, sine dubio e vase quodam corroso (quae res haud raro in gangraena contingit) erupit. Nequaquam autem naturae oppugnat, si in gangraena saepius haemorrhagia non adest, (etiamsi extremitas sphacelosa amputetur) nam reputes, inflammatione, vasa partium vivarum mortuis proximarum corripiente, lumen eorum, membrana interiore intumescente, coartari et denique, exsudatione facta, concretione[m] parietum vasorum completam confici posse. Haemorrhagiae autem tum oriuntur, quam aut nimius sanguinis impetus prohibet, quominus vasa prorsus obliterentur, aut exulceratio gangraenam ambiens non solum vasa jam obliterata, sed etiam alia corripit, quae nondum prorsus

coalita sunt: quod utrumque facillime in partibus vasis sanguineis abundantibus fieri potest. — Sunt fortasse, qui dubitarent, mutatio pathologica hic descripta revera ad gangraenam pulmonis, an potius ad pneumorrhagiam referenda sit. Contra hanc postremam opinionem pugnant: 1) haemorrhagia nimis sero apparens — signa enim inflammationis et dissolutionis in pulmone praecesserant — et 2) caverna, sanguinem fluidum continens, quam cadaveris sectio protulit. In pneumorrhagia contra in ambitu non extenso et semper fere arcte circumscripto textura pulmonum sanguine quasi infarcta, colore nigricante rubro et facie aequabili reperitur et, etiamsi bronchi vasaque majora discerni possunt, maculae tamen pulmonum nigrae et intersectiones lobulorum cellulosae omnino desiderantur. Si partes tali modo spissatae, scissae scalpello scabuntur, nonnihil sanguinis nigri et partim coagulati remouetur. Ubi spissitas, quae in circuitu eodem gradu quo in centro animadvertitur, desinit, textura pulmonum circumdans plerumque omnino crepitat et bene valet. Quae res longe differunt ab illis, quae nostro in casu hepatitis cavernam cingens prae se ferebat.