

**De filaria medinensi commentatio propriis observationibus illustrata /
auctore Joh. Matth. Birkmeyero.**

Contributors

Birkmeyer, Johann Matthias.
Royal College of Surgeons of England

Publication/Creation

Onoldi : In commiss. apud Dollfussium, typis Bruegelianis, 1838.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/aq9j9stc>

Provider

Royal College of Surgeons

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

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



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

tracto 302

DE

Physiologie

***Filaria medinensi commen-
tatio propriis observatio-
nibus illustrata.***

AUCTORE

JOH. MATTH. BIRKMEYERO,
MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORE.

Cum tabula aenea.

ONOLDI, MDCCCXXXVIII.

*In commiss. apud Dollfussium,
Typis Bruegelianis.*

*Orbis terrarum dominus, homo, dum suam in animalia
vix non omnia tyrannidem superbus exercet: aliis is ipse, et
quidem abjectissimis, insectis scilicet ac vermibus, ut servus
et pabulum, constituitur.*

Joh. Pet. Frank.

PRAENOBILISSIMO DOCTISSIMOQUE VIRO

AC DOMINO

RUDOLPHIO WAGNERO,

*Medicinae doctori et professori in literarum universitate
Erlangensi publico ordinario etc.*

Hunc libellum

*Exiguum animi gratissimi summaeque venerationis
signum*

Esse vult

AUCTOR.

PRAEFATIO.

Quarto novembris die anni millesimi octingentesimi tricesimi sexti conscendi Rotterdami medicus nauticus navem, eo fine instructam, ut in *Guineam superiorem* adpelleretur atque octoginta nigritae ibi imponendi cum militibus Europaeis viginti quatuor ex *Hollandia* nobiscum profectis *Bataviam* transveherentur. Turbine illo undetricesimo novembris die ejusdem anni orto rabioso navis in litus ejecta adeoque laesa est, ut, post undeviginti demum dies summopere denuo mota, remulco in portum Hollandicum Helvoetsluis esset trahenda. Restituta atque undevicesimo januarii die anni insequentis nave iterum soluta ac itinere quinquaginta sex dierum facto die

martii quindecimo adpulimus ad *Axim* castellum et quatuor diebus post ad castellum *St. George del Mina*, ubi morati sumus decem dies. Nigritis interea in navem receptis terra excessimus, navem conscendimus et Bataviam dirigebamus cursum. Nigritarum nobiscum proficiscentium sedecim vermibus illis, quos ipsi vocant *Jckon*, sunt affecti. Vermem figura nro. 1. effictum, eduxi ex nigritae pede imo, Tumore remediis adhibitis maturato sponteque rupto forte fortuna veni ad aegrum eodem ipso momento, quo, licet jam antea a me vetitus, vermem ad duorum pollicum longitudinem egressum dirumpere volebat. Egomet ipse tentabam vermis eductionem, in qua aeger vehementissimis cruciabatur doloribus ita, ut manus circumferret neque eductionem pergendam pateretur. Vincto eo per aliquot viros extraxi vermem, quantus lenem sequebatur attractionem, atque usque ad diem insequentem aegrum curavi custodiendum, ne interea vermem dirumperet. Voce enim neque leni neque severa barbaros illos ad obedientiam perducere poteram, praesertim quia linguae hollandicae cognitionem

non habebant et nigrita ille, linguae hollandicae paullisper tantum gnarus, quo utebar interprete, saepe tanta erat improbitate, ut a me dicta perfide transferret. Altero die perfeci vermis educationem. Mandabam nigritis, ut me citissime arcesserent, simulac vermis ex ulcere proveniret, sed barbari illi, qui forte etiam verebantur dolores educatione oriundos, tantum abest, ut me arcesserent, ut ipsi vermes exiguos extraherent atque abjicerent, et longiores abscinderent, quare accidit, ut praeter vermem illum nonnisi unum figura nro. 4. effictum eumque ex scroti cavo educere possem.

Itinere perfecto cepi consilium hac de re scribendi libellum atque addendi vermis effigiem ad naturam fide ac accurate faciendam. Quare adii Dominum Dominum *Dr. R. Wagner*, professorem illum in literarum universitate Erlangensi, precibus, ut vermem secaret et exploraret, petiique ab eo veniam libris bibliothecae academicae utendi. Vir ille celeberrimus pro sua benignitate et benevolentia non solum vermem exploravit sed etiam descripsit atque effin-

gendum curavit, ac tam suis quam bibliothecae
academicae libris utendi dedit veniam. Permulta
igitur Ei debeo ideoque gratias Ei ago publicas
atque gratissimo semper erga Eum ero animo.

AUCTOR.

Agatharchides Knidi natus, rerum scriptor ac philosophus circiter centum quinquaginta ante Chr. n. annos, vermis nostri mentionem facit primus. *Galenus* nihil de potentia illius praesto esse dixit, cui apte inniteretur, quod nunquam eum viderit. Igitur cum multos audiverit, qui sese vidisse dicerent, idcirco neque de ortu neque de essentia ipsorum quidquam exacte se conjicere posse. Post *Agatharchidem* vermem memorant *Soranus*, qui nervorum fasciculum eum putabat, et *Leonidas Alexandrinus*. *Aëtius* posteaque *Paulus Aeginensis* affectiones verme ortas copiose describunt. Inter arabicos hac de re scriptores *Avicenna* est imprimis memorandus.

Monographiae filariae medinensis.

De dracunculis disp. med. inaug. prop. a M. Georg *Cunelio*, Basil. 1589.

Henr. *Warenii*, resp. *Fossii* diss. de lumbricis dracunculis. Rost. 1603. 4.

Ge. Hier. *Velschii* exercitatio de vena medinensi ad mentem Ebn Sinae sive de dracunculis veterum, specimen exhibens novae versionis ex

Arabico cum commentario uberiori. Aug. Vind.
1674. 4. c. tabb. aen.

Essai sur les malad. des Europ. dans l. pays
chauds etc. traduit de l'Anglais de Jaques *Lind*
par *Thion de la Chaume*. Paris 1685. t. 1.
p. 72.

Ant. *Cromeri*, chirurgi, gordiis laborantis de
iisdem relatio apud *Wepferum* in Eph. Nat.
Cur. Dec. 2. Ann. 10. p. 315 — 317.

Engelb. *Raempferi* diss. inaug. sistens de-
cadem observationum exoticarum. Lugd. Bat,
1694. *Modeer* obss. de dracunculis in librum
insequentem redeunt.

Amoenitatum exoticarum politico - physico-
medicarum fasciculi V. auct. Engelb. *Raempfero*.
Lemgov. 1712. 4. c. tabb. aen. fasc. III. obs. 4.

Hans *Sloane's* voyage to the Jamaica, Madera,
Barbados etc. Lond. fol. Vol. I, ll. 1707—1727.
III. *Olaus Swartz*, vol. 1. introd. p. CXXVI. et
vol. II. p. CXC.

Godofr. Aug. *Grundler* commerc. lit. nov. 1740
p. 329 tab. V. fig. 1 — 3.

Geschwüre von dracunculis. Von Rob. *Hut-
cheson* und George *Forbes*, in med. ess. and obss.
by a soc. in Edinb. vol. V. P. 2. Edinb. 1744. 8.
p. 1022 — 1026.

Griffith *Hughes* natural history of Barbados.
Lond. 1750. fol.

Carl v. *Linné* om *gordius medinensis*. In *vetensk. acad. handl.* 1768. p. 147.

B. *Hussem* aanmerkingen betreffende den *dracunculus*. In *verhand. van het genootsch. te Vlissingen*. 2. deel, Middelburg 1771. 8. p. 443 — 464.

Beschreibung von Arabien von Carsten *Niebuhr*. Kopenhagen. 1772. 4. p. 133.

Description générale historique et géographique de la colonie de Surinam par P. *Fermin* à Amsterd. T. 1, II. 1769. 8.

Versio germanica: Philipp *Fermins* ausführliche historisch-physikalische Beschreibung der Colonie Surinam. A. d. Franz. 1, II. Th. Berlin 1775, 8. In vol. II. pag. 316, 317. de *dracunculo* agit.

Day, *Henr. Gallandat* diss. de *dracunculo* sive vena *medinensi*, in: *Nov. act. nat. cur.* T. V. 1773 append. p. 103 — 116.

Vers. german. ab J. G. *Krunitz* facta exstat in: *Neu. Hamburg. Magaz.* 96. Stück. p. 526 — 549.

Mémoire sur le dragonneau par M. *Péré*. In *journ. d. med.* V. 42. 1774. p. 121.

Mémoires pour servir à l'histoire de la Guiane française, dans lesquels on fait connaître la nature du climat de cette contrée, les maladies, qui attaquent les Européens nouvellement arrivés, et celles qui regnent sur les blancs et les noirs; des obser-

vations sur l'hist. naturelle du pays et sur la culture des terres, avec des planches. Par M. *Bajon*. T. 1. Paris 1777. T. 2. 1778. 8. excerpt. in Journ. d. méd. vol. 49. 1778. p. 386 — 408. p. 481 — 497.

Vers. german.: *Bajons* Abhandlungen von Krankheiten auf der Insel Cayenne und dem franz. Guiana. Erfurt. B. 1. 2. 1781. 8.

W. Hillary's obss. on the diseases in the island of Barbadoes p. 318 — 322.

Diss. sistens obss. super morb. Surinamensium prop. a Dr. *Schoelero*. Gotting. 1781. 4. C. 40 — 45.

Christ. Godofr. *Gruner* de vena medinensi Arabum sive dracunculo Graecorum. In act. acad. Mogunt. p. 257 — 264.

Georg. Fred. Christ. *Fuchsii* commentatio historico-medica de dracunculo Persarum sive vena medinensi Arabum. Jen. 1781. p. 4.

Paul Erdmann *Jscerts* Reise nach Guinea und den Caribäischen Inseln. Koppenh. 1788. 8. p. 370.

Loeffler essais de chir. Altona 1788. bibl. chir. de *Richter* t. VII.

Bemerkungen über verschiedene vermeintliche Haut- oder Fleischwürmer im menschl. Körper, besonders über den dracunc. od. die vena medinensis. Von G. H. *Fieliz*. In Baldingers neu. Magaz. f. Aerzte. 10 Bd. 17 St. [1778] n. 4. C. 492 — 507.

Einige Zweifel gegen Fieliz Bemerkungen über verschied. vermeintl. Haut- od. Fleischw. im menschl. Körper. Von F. A. A. *Meyer* ib. 10 Bd. 2 St. n. 7. p. 156.

Beobachtungen über den Guineawurm von J. *Drummond*. Med. comm. Edinb. 2 decad. 8 B. p. 47. 54.

De morbo Yaws dicto et de vena medinensi, praes. Curtio *Sprengelio*, resp. Fred. Guil. Kunsemüller, Hal. 1797. 24. p. 4.

Entozoorum historia naturalis auctore Car. *Rudolphi*. Amstelod. 1808. 2 vol.

Richerand nosogr. chir. Ed. III. Paris 1812. tom. IV.

Març et *Laënnec* in: Diction. des scienc. médic. par une société de méd. et chir. Paris 1814. art. dragonneau et filaire.

J. Fr. M. de *Olfers* de vegetativis et animatis corporibus in corporibus animatis reperiundis. Berolini. 1816. 8. p. 52.

Chapotin in: bullet. d. scienc. méd. mai. 1816.

Williamson med. and miscell. obs. relat. to the Westind. islands, T. 1. Edinb. 1817. 8. p. 57.

Entozoorum synopsis auctore Car. Asm. *Rudolphi*, Berolini 1819. S. 204 et sqts.

Dr. *Bremser*, über lebende Würmer im lebenden Menschen. Mit Abbildungen. Wien 1819.

Berichte des Dr. *Helenus Scott* über die fil.

med. an J. Johnson in London in: Johnsons med. chir. review. Jun. 1823.

Dr. *Adams* Abhandlung über den Fadenwurm vorgelesen in der Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde zu Calcutta im März 1824.

Abhandlung über den Fadenwurm, dessen Entstehung u. s. w. vorgelesen in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Calcutta im September 1824 von Drs. *Kennedy* und *Smyttan*.

Vermis quoque praeter illos mentionem faciunt multi alii ex, gr. *Gmelin* (Syst. nat. p. 3039. nr. 1. fil. med.); *Jördens* (Helminth. p. 94. nro. 2. tab. 1. fig. 1.); *Brera* (memor. p. 289. spec. 2.); *Bradley* (a treatise on worms p. 103); *Cuvier* (le regne animal. t. IV. p. 30); *Young* et *Jameson* (in transact. of the med. and. phys. societ. of. Calcutta v. 11. p. 338); *Larrey* (in bullet. de la soc. philom. t. 5 (an. 12.) n. 17.)

Medici graeci ac arabici, qui ipsi vermem observaverant, fere omnes bestiolam animatam esse consentiebant. Ab interpretibus autem eorum vilibus medicisque, qui vermem nonnisi interpretationibus istis cognoverant neque modestiam illam *Galen*i praestabant, sententiae de verme nostro tam variae quam contrariae sunt ortae. Veterum jam de ea re scriptorum aliquot filariam vermem animatum esse negabant. Erant enim qui vermem creditum nil nisi cellulosam telam, vel venam emortuam vel vas lymphathi-

cum, vel puris matricem perlongatam, vel concretionem sanguineam in venis varicosis formatam esse contenderent, quae omnia jam refutavit *Gintrac* in urbe Bordeaux. Et nostris temporibus *Larrey*, *Richerand* aliique medici anglici*) sententiam illam de verme obsoletam defendebant. Exiguo, fere insensibili, quem vermis exhibet, motu, scriptores forte inducebantur ad errorem istum. Nam revera difficulter interdum cognosceres in corporibus filiformibus, fere omni motu privatis, animalia et non nisi secta filaria conspectaque per microscopium, vermem animatum esse exacte conjicere posses.

Kennedy, *Young* et *Jameson* eduxerunt vermes tredecim octodecimve pollices longos, tertiam demum horae parte praeterlapsa mortuos. *Jacobson***) suspicatur, vermem illum creditum nil esse nisi tubum vel canalem vermiculis repletum. *Schoeler* morbum illum verminosum singularem syphilidis speciem esse opinatur. Sunt etiam hac de re scriptores, qui filariam medinensem pro comedonibus, ut *Cunelius* etc., vel pro gordio aquatico habuerint, ut *Linne*; *Fuchs*; *Raempfer* filariam adnumerat lumbricis, et *Marc* eum ob apicem unciformem a filariis genere distinguit, quibus tamen *Laennec* reddidit.

*) Edinburgh. medic. and surgic. journ. Jan. 1831.

**) Apud *Blainville* in: Annal. d. scienc. natur. I. p. 320.

VERMIS DESCRIPTIO.

„Inter varias *Filariae medinensis* icones adhuc
 „editas, eam, quae satis accurata esset, frustra
 „quaesivi. Figura in *Encyclopédie method. vers*
 „tab. 29. fig. 3. a *Bruguère* data, valde imper-
 „fecta est. Meliorem iconem dedit *de Blainville*
 „in tabulis ad *Dict. des sciences natur.*, in qua
 „caudae finis unciformis recte delineata est;
 „sed formam apicis hamuli incrassatam et in
 „globulum desinentem in figura *Blainvillii* spec-
 „tandam, in speciminibus nostris minime invenio.
 „*Rudolphii* icon a *Bremsero*, in splendido opere
 „de vermibus hominis tractante, repetita, naturae
 „non plane consentanea est.“

„Utraque vermis specimina, a viro cl. Dr.
 „*Birkmeyer* ex itinere orientali allata, foeminea
 „sunt. Alterum, melius conservatum, 26 poll.
 „paris. attingit; crassitudo ejusdem in medio
 „corpore unam lineam parum superat, finem
 „versus anteriorem paullulum attenuatur. Haec
 „pars anterior minus perfecte conservata, quam
 „mihi videretur; Dr. *Birkmeyer*, se hanc par-
 „tem, in verme sensim extrahendo ex ulcere,
 „adhibito emplastro adhaesivo, ad pedis cutem
 „affixisse dixit, unde paullulum exaruerit.

„In eadem parte anteriore quatuor papillae
 „perparvae, lutescentes, duriusculae circa os
 „positae esse mihi videbantur (vid. fig. 3.). Cauda

„(fig. 1. b) in hamulum tenue et maxime incur-
 „vatum abit (fig. 3 aucta).“

„Alterum specimen, in anteriore parte dis-
 „ruptum, eandem caudae formam exhibet; hoc
 „exemplar, altero tenuius, minus adultum esse
 „existimo. In fig. 4., tricies vitro aucta, strias
 „transversas, tenerrimas anellatas, in quas cutis
 „totius animalis, cuti *Ascaridis lumbricoidis* si-
 „millima, divisa est, perspicue videbis.“

„In utroque specimine ani orificium non mi-
 „nus quam apparatus generationi inservientis aper-
 „turam (fig. 3. *) detegere mihi contigit. In minoris
 „speciminis fine posteriori contentum internum
 „obscurius usque ad apicem hamuli pertinuit,
 „sine ullo orificii vel rimae lateralis vestigio.“

„Color vermis clavior quidem est, quam in
 „Ascaride lumbricoide; attamen cutis colorem
 „subfuscum ostendit, qui albidior eam ob cau-
 „sam videtur, quia intestinum quoddam lacteum
 „per totum vermis corpus decurrit. Hoc inte-
 „stinum pro ovario habui; nam ex incisionibus,
 „quas in variis corporis locis institui, fila tenuis-
 „sima (fig. 5. a. b. c.) extrahere potui, quae,
 „quo minus pro prole habeamus, nihil obstare
 „videtur.“

„Cum utraque specimina non tam bene con-
 „servata essent, ut ex dissectione de structura
 „interna penitus evolvenda aliquid sperare pos-
 „sem, a proposito, vermis accuratius exami-

„nandi destiti, ne exemplaria, quae munificentia
 „cl. Dr. Birkmeyer museo nostro zoologico
 „cessit, plane et frustra quidem mutilarem.“

Scrib. Erlangae 2^{do} die Febr. 1838.

RUDOLPH WAGNER.

TABULA.

- Fig. 1. filaria medinensis feminea, ad naturam delineata, 26 pollic. paris. longitudine.
 Fig. 2. oris
 Fig. 3. caudae } finis vitro auctus.
 Fig. 4. caudae finis individui alterius tricies vitro auctus.
 Fig. 5. fila ex corporis cavo vermis nro. 1. educta tenuissima, pro prole habenda.

Vena, filaria, dracunculus, gordius, furia medinensis; Germanice: der Medinawurm, der Guineische Fadenwurm, Haarwurm, Hautwurm, Nervenwurm, Beinwurm, Nestelwurm, der Guineische Drache; Holland: huidworm, beenworm, Guinéische draakje; Angl. the hairworm, the Guineaworm; Gall.: le dragonneau, le ver de Guinée, filaire; Hispan.: calebrilla; Guineens.: Jckon; non est haec bestiola soli Arabi et Persidi vernacula, sed et Guineae in Africa et, *Rhase* ac *Ebnsina* testibus, Chorasanae et Aegypto quoque. Omnem autem, ait *Raempferus*, dracunculi patriam comperi aestuosam, torrentem et intemperati coeli. In Europa et America non nisi in hominibus *illic* malo affectis observatur.

Gaudet prae ceteris partibus crurum hospitio, praesertim a genibus ad imum usque pedem: in femoris vero processu, a lumbis usque ad genua non aequè frequenter gignitur. Malleolum externum et internum saepissimè omnium occupat. *Mongin* *) extraxit vermem versantem in puellae nigritae oculo inter membranam conjunctivam et albugineam, eumque vocat *ver sanguin*: at vermem illum nil nisi filariam medinensem fuisse facile conjicitur ex vermibus, quam exhibet,

*) M. sur un ver trouvé sous la conjunctiva à Maribarou isle St. Dominique. Journ. de méd. de Paris, tom. XXXII. (1770. p. 338.)

descriptione etsi manca aliisque indiciis. *Bajon* quoque se in Cayenne insula vermem illum sub oculi conjunctiva observasse refert. *Oppenheim* *) observavit cicatricem supra nigritae palpebras exiguam, ex quibus paullo ante filaria medinensis erat extracta. Equidem ipse sedecim tractavi nigritas, quorum decem laborabant vermibus in pede imo, unus juxta phalangem pedis minimum, alius supra genu, alius in femore juxta scrotum, alius in scroto ipso, alius juxta anum, alius infra claviculam latitantibus. Nigritarum unus tumore supra parotidem sinistram satis molli, nucis dimidiaie magnitudine, rubicundo colore, magnoque in tactu calore est affectus. Querebatur aeger de atrocissimis in aure doloribus atque de sensu quodam in ea susurrante ac reptante, significabatque gestibus, in aure degere vermes. Ex meatu auris sinistrae etiam tumidae profluebat materia serosa et purulenta. Octo diebus praeterlapsis remediisque, quae mihi videbantur aptissima, adhibitis comperi ex nigritarum uno, quo linguae hollandicae paullisper tantum gnaro utebar interprete, aegrum illum vermiculos aliquot ex aure aegra protraxisse easque abjecisse. Dolores inde in dies decresce-

*) D. über d. Zustand d. Heilkunde u. üb. d. Volkskrankh. in d. europ. u. asiat. Türkei. Hamb. 1833.

bant, post decem autem dies iisdem cruciabatur aeger affectionibus in aure altera.

Ut plurimum sub carnosio delitescit panniculo, situ sane promiscuo, nunc supra muscolum rotatus in multos gyros, nunc in rectum extensus; nunc musculorum interstitiis impactus, saepe ligamenti artuum mire implicatus, saepissime omnium vago flexu per musculos distractus: hoc enim ex dolore, motu et exulceratione diversarum partium et ex his facta divulsi unius dracunculi excretionem luculenter constat.

Lucem sortitur ea aestatis parte, quam ardens infestat canicula, quasi infelix monstrum non nisi inauspicato nasci oporteat. Prout vero una aestas ferventior est altera, ita praesertim fecundissimam filiarum eam fuisse expertus sum, quae maxime erat aestuosa, ait *Raempfer*.

Vermis diu degit in corpore humano non exhibens indicium latebrarum ullum. *Samuel Blommertius* (in obs. manuscript. apud Isaacum Vossium. Velsch de vena medin. p. 313.), quosdam non in Guinea, sed demum in reditu, nonnullos etiam post iter quatuor, sex imo duodecim mensium hoc adfectu corripi solere refert. *Antonius Cromerus*, chirurgus olim ex Guinea redux, vermes saepissime per aliquot menses, aliquando etiam annos sub cute delitescere absque magna molestia, et solummodo sensum reptantis animalis sub illa detenti prodere testatur. (Eph.

n. 9. dec. 2. ann. X. p. 315). *Isert* se, octo licet ante menses ex Guinea reducem, in insula St. Petri filaria laborare incepisse tradit. *Jacobson* (nouv. ann. d. mus. III. p. 80. Annal. des scienc. natur. I p. 320) extraxit filariam nostram ex malleolo pueri e Guinea profecti Hafniam. Nigritarum nobiscum e Guinea Bataviam navigantium duo tribus mensibus elapsis verme laborare inceperunt. Accidit interdum, ut dracunculus a tumore, nativitatis prodromo, in annum posterum sine patientis incommodo sopiatur, videlicet aëre victuque mutato, contendit *Raempfer*.

Quod attinet ad principium vermis seminale adhuc sub judice lis est. Sunt qui contendant, semen in aqua ciboque absconditum bibendo edendoque pervenire in corpus humanum ibique folum sub cutem denique deferri. *Alzahravius* (lib. I. Pr. tr. XX. c. XVII. et comm. in IV. aphor. LXXVI.), omnes, inquit, quibus talia contigit, pachychymis crassisque cibariis vescebantur. *Velsch* monet, in aquis et oleribus istis seminium dracunculorum latitare. *Ebn Sina* seu *Avicenna* addit: quandoque eundem gignunt aquae et olera quaedam ob singularem, quam habent, proprietatem. *Joan. Abrah. Heinzelius*, patricius Augustanus, contemporalis *Velschii*, qui ultra decanum in Guineae regno vitam duxit, dicit:

„vermem toti regioni familiarissimum ex aquis praecipue in cibos potumque adsumptis oriri credunt,“ quod ipse mea experientia testari possum. *D. de Bourges* (in sincera narratione, quae in descriptione itineris ab episcopo Berytiensi in Sinas suscepti p. 101 habetur.) magna, inquit, in urbe Lara fructuum copia reperitur; sed aqua prava, insalubris, putredinum et morborum graviorum ac letalium causa existit. Ex hac aqua ad Gomroon usque se extendente, ut scribunt, vermes quidam longissimi generantur, qui in cruribus humerisque excrescunt, rotundi, congyrati et in carne occulti. *Raempfer* inter alia haec dicit: „mihi satis fuerit culpasse imbrem, e superficie terrae pro annuo potu in subterraneos fornices collectum, et in iis stagnantem, qualem omnis propinat dracunculi patria; atque indicasse, seminale principium in ea colluvie, non in aere aut cibo certo certius hospitari. Sententiae meae testes habeo cives montanos, qui in eodem natali solo, sed circa fontium scatebras habitantes, non norunt dracunculos nisi nomine, nec concipiunt unquam nisi rarissime ii, qui per deserta profecti virus ex stagnis imbrum hauserint.“ *Samuel Blommertius* ait: verosimile est, ex singulari quadam aeris malignitate aut aquae potu nasci vermes illos; *Hilary, Chisholm, Kennedy, Smyttan, Jsert* alii-que defendunt eandem opinionem, contra quam

Rudolphi *) scribit haec: „Exteros illas advenientes terras, etsi ab esu alimentorum ibi productorum vel ab earundem aqua abstinuerint, verme tamen interdum infestari, aut seminium ejusdem suscipere, in Europa vel America demum evolvendum, silentio praeterire non possum, ne auctorum quorundam ab aquae illarum regionum haustu filariam derivantium hypothesis fidem inveniat.“ Animalia, eandem, quam bibunt homines, aquam potantia, nunquam hoc verme sunt affecta; multique homines manebant ab hoc malo liberi, qui eadem aqua semper fruebantur. Sunt adeo, et quidem haud pauci, qui mediis in provinciis, ab hujus generis vermibus obsessis, istorum nunquam imperio subjaceant, interea ac integrae familiae, eodem vitae sub regimine, ab illis, jure quasi hereditario instructis, satis defendi haud queunt. *Loeffler* et *Lind*, qui in vermibus patria commorantes aquam bibendam diligenter examinabant, ne minimum quidem vermium eorumve ovorum vestigium in ea invenire poterant. Monentque etiam alii, vermibus illis et in iis regionibus, quibus contigit munda salubrisque aqua, saepissime infestari homines. Atque si revera vermes illi vel eorum ova in aqua latitent, estne verosimile eos eave sanguini admixta conservari posse, ne tam longo circuitu cum sanguine

*) C. A. R. entozoor. hist. natur. Vienn. 1819.

agitata destruantur? ac quidni omnes, qui pravam illam bibunt aquam, vermibus afficiuntur? — Contendunt alii, vermes, in aqua, vel in solo vel in aere generatos, se insinuare per poros in corpus humanum ibique degere ac accrescere. Multos perlegi de verme scriptores, qui in eorum patria vitam diu duxerant, nec eorum unus unum vermem ejusve ova extra corpus humanum, neque in aqua neque in solo neque in aëre detegere potuit: nec unus, quantum equidem scio, vermibus affectorum vermem in cutem intrantem animadvertit, quod tamen expectares, quum vermem, etsi subtilissime intrantem, sensum certe quendam prodere oporteret. Pone ductus illo coelo patentiores, pone volitantes in aëre ovorum atomos (sed cujusnam animantis?) patentissima subire cutis spiracula, vel iisdem, prout gemmis et tuberculis plantarum evenit, ab ipsis invisibilis parvitatibus insectis inseri: pone, inquam, haec omnia sic vel aliter, sub calente coelo contingere: quid igitur foetum ex tantilli ovi puncto nascentem tam longe extendat, tam vario situ distrahat? *Bremser* *) harum hypothesisum vanitatem demonstrat atque ostendit, filariam nostram eodem modo, quo ceteri intestinorum vermes, sponte i. e. generatione primaria in corpore oriri, ac singularis generis con-

*) B. über lebende Würmer im lebenden Menschen. Mit Abbild. Wien. 1819.

templandum esse vermem, qui non nisi in corpore humano progigni possit. *Gescheidt* *) de zoogenesi in hominis oculo dicit: Sicut in generatione principium ex matre proveniens atque ab ea separatum individuo recens formando ponitur atque modo singulari nobisque ignoto animatur et substantialitatem nanciscitur, ita se habet in zoogenesi. Quae ubi perficienda est, principium pro fundamento exhibitum esse oportet. Hoc principium est lympa primigenia, vel, quo nomine uti praeferrem, mucus primigenius, qui, fundimentum omnium organismorum, omnes penitus penetrat atque nonnisi variis organis atque vita individuali varie modificatur. Qui mucus primigenius quamdiu organismi, quem penetrat, viribus est obnoxius, format cum eo totum quoddam commune atque nutritioni et reproductioni inservit; at si ejus pars viribus organismi deducitur, format ipse jam ultro animatus, conditionibus quibusdam ignotis additis, se ipsum totum individuale et animal est genitum. Quod attinet ad externas conditiones zoogenesim causantes ac sustentantes, multa hucusque sunt obscura, id autem inficiari nequit, vivendi rationem et clima summam earum habere vim. Nam ut regio circa

*) G. die Entozoen des Auges. In d. Zeitschr. für ophthalmologie von Prof. Dr. F. A. v. Ammon. III. Bd. 1 — 48 Heft.

Genevam et Petropolin generationi bothriocephali
lati, sic favet Arabia et Guinea generationi fila-
riae medinensis.

Vermes nostri nascuntur et in viris et in
feminis cujusvis coloris, rarius in pueris et
puellis, atque uno eodemque tempore varias cor-
poris partes interdum afficiunt; ab iis vindicatus
iterum hoc malo corripitur potest. Nigrita, ex cujus
pede imo vermem nro. I. eduxi, eodem tempore
ulcere a vermibus orto in altero pede laborabat,
atque paullo post verme illo educto in eodem
pede alterum oriebatur ulcus. Praeter eum etiam
tres alios simul compluribus ulceribus affectos
tractavi.

Vermis diu degit, ut supra monui, in cor-
pore humano insensibilis, sensim sensimque ac-
crescit atque, nactus certum quoddam incremen-
tum, suctu fortiori oritur loco versus, ubi ejus
reperitur capitulum, major humorum affluxus,
pruritus, cutis ardor, rubor, dein tumor, furun-
culo similis, ex quo postridie exsurgit pustula,
pisi magnitudine, tenera, aquosa, pellucida, non
raro atricolor. Nunc tumor est determinatus nunc
latius se extendit in proximas partes. Vermis
si teneras infestat partes et suppurationem lar-
giorem progignit atque aeger si irritabilis est
constitutionis, accedunt dolores atrocissimi, ple-
rumque febris cum exacerbatione vespertina, ano-
rexia, lassitudo et sympathice, praesertim extre-

mitatibus inferioribus affectis, intumescunt glandulae inguinales. Paulo infra tumoris fundamentum conspicitur et sentitur vermis progignens nodositates, varicibus similes, tactui resistentes, interdum circa pedem, venae instar positus. In superficie dorsali penis et scroti nigritae tumores exigui e rubro candicantes apparebant quasi cicatrices ex ulceribus syphiliticis ortae; testes duri, quasi concreti, valde dolentes. Qua re et quia simul glandulae inguinales intumescunt et haud raro ex urethra accedit pyorrhoea, *Schoeller* *) ad opinionem pervenisse mihi videtur, hunc morbum subcutaneum luis venereae speciem esse singularem. Pustula post tres vel sex dies rupta vel acu aperta puris aliquantulum effundit; interdum statim summus vermis apex sive rostellum, ibidem hactenus absconditum, conspicitur, interdum aliquot demum diebus suppurationis praeterlapsis, quod pedetentim et reliquum corpus undecunque subsequitur, blanda attractione quotidie sollicitatum. Saepe etiam non nisi praevio partis dolore et duritie vix sensibili nascitur: rupto ibidem, quo perpetuo sibi viam parat, ulcusculo sine epidermidis pustula. Excretio pro filariae magnitudine et maturitate citiori, tum pro situ et loco generationis vario facilior aut difficilior, longior aut brevior, mo-

*) Sch. diss. sistens obss. super morb. Surinamens. Götting. 1781. 4. C. 40 — 45.

lestior aut tolerabilior: raro autem pariter et vivus, frequentissime successivo tempore, diebus circiter decem, extrahitur. Vermis illius nro. I., in pede imo tendinosae parti adhaerentis extractione nigrita atrocissimis afficiebatur doloribus adeo, ut eum, qui doloribus abreptus rumpere volebat vermem atque circumferebat manus, per aliquot viros vincendum curarem, atque postero demum die perficerem educationem. Observavi vermem, qui quatuor pollices longus ex ulcere provenit, at priusquam eum corripere potui, citissime regressus est in domicilium suum, ut opinor, ob imperfectam maturitatem. Omnium felicissime egreditur in scroti cavo absconditus: nam hic, tumore cataplasmatibus emollientibus maturato ruptoque, sponte provenit sine dolore, sed ulcus remansit sex hebdomadas purulentum. Supra musculum aliquem in crure aut brachio non admodum dispersus jacens, vel in gyrum volutus, qualis oculo et tactu deprehenditur, intra paucos dies, a quo maturari incipit, sine notabili pure et molestia, quin vel uno interdum nisu extrahitur. Ex femore et ulnis plerumque facili partu exit, diebus admodum paucis. Situ vago ligamenta pedis involvens admodum difficulter mora longiori excluditur, cum tabo quotidie copiosissimo magnoque aegroti cum dolore et incommodo. Idem venit, si importuna manu attractus rumpitur; rumpi autem et recedere con-

tingit, si ligamentis valde implicetur vel agglutinetur, praesertim distantiori ab exitu loco: haud enim pariter dracunculus, sed per partes maturatur, ita ut nascente extremitate una, videlicet capitis, reliquum corpus generari adhuc et velut per appositionem produci videatur. Impar hinc in extractione successus est; ita ut aliis diebus facile et magna portione excedat, aliis plane renitatur, quidquid attraxeris, aut cum acerrimo patientis dolore tentaveris: donec, quod videtur, succedens portio elaborata fuerit, et secreta a parte illa, cui adhaerebat. Durat hoc pacto partus ille cum ulceris sanatione, menstruum pene vel amplius spatium, praesertim in corpore cacochymico. Si totus in profundo generatur, longa exulcerationis mora putrescit, ut vix filariae vestigium effluat, nisi quod ex albis tabi striis colligas. Angli cujusdam *) sententia, portionem filariae disruptam et in corpore relictam novum animal sistere, procul dubio rejicienda est; foetus autem in verme disrupto hucusque retentus animari et accrescere videtur. Verme rupto interdum etiam oriuntur inflammatio cum doloribus acerrimis, tendinum contractio, arthrocacia, gangraena; interdum exesio partium affectarum, suppuratio maligna, febris hectica, ut

*) *Williamson* med. and miscell. obs. relat. to the West-ind. isl. Tom. I. Edinb. 1818. 8. pag. 57.

observavit M. *Ferg.* *) Infeliciter situs et imprudenter tractatus aliquando pedisequam sortitur contumacem fistulam.

Numerus vermium non semper diagnosci potest, dum ruptus retrocedit, et interpositis diebus alio loco prodit exulceratio gemina, cum multa excretionem particularum, incertum ejusdemne, an alius etiam dracunculi. Nam in statu cruris, exulcerosis cuniculis et tabi latebris depravato, vermis plerumque praepostere putrefactus partitis vicibus excluditur. Quum scriptores de vermibus causis ac genesi maxime inter se differant, et vermis in regionibus quibusdam quasi endemius sit, diversissima quoque ad evitandum hoc malum sunt monita atque tamen affectorum numerus nullo modo diminutus est. Cujusvis autem hac de re sententia sit vera, omnibus in vermibus patriam venturis ibique moraturis suadendum censeo: ut ab aqua inquinata, ab oleribus fructibusque ibi genitis e. g. james, papays, pisangs, ananas e. c., oryza excepta, a palmarum vino se abtineant atque vim torrentis coeli damnosam, quantum fieri potest, evitent, ne in locis humidis sordidisque commorentur, ne corporis partes aliquas, praesertim pedes, intectas relinquant, ne humi jaceant et cet. Quae omnes cautelae

*) Annal. de médec. de Harles, biblioth. méd., tom. LXIX. p. 106.

licet non a malo illo tutum reddunt, certe tamen diminuunt conceptionem minusque disponunt ad generandos in corpore vermes atque Europaeis in terras illas modo profectis, omnino sunt commendandae.

Vermibus jam genitis ortoque ex iis tumore, omnia remedia interna frustra tentantur, nec nisi externa sunt indicata. *Schoeler*, qui hanc affectionem subcutaneam syphilidis speciem habet singularem, curationis principium non nisi in mercurialibus adhibendis positum esse docet. Alii commendant mercurialia extere adhibenda, alii linimenta volatilia, alii alia quibus deminuantur inflatio nimia nimisque dolores. Frictiones mercuriales, ut *Loeffler* atque equidem ipse docebamur experientia, tantum abest ut vermis properent exitum, ut molestiorem eum reddant atque augeant interdum tumorem; frictiones cum linimento volatili magis prosunt. Emplastro, cataplasmate aut fomentatione emolliente durities maturatur, ut filaria infixi suppuratione sensim proliciatur. Vulgus pauper sola ceparum sub cinere tostarum impositione totum maturationis et educationis negotium nec infeliciter perficit. Sunt qui frequenti aquae frigidae affusione sibi consulere satagant. Summum curationis momentum in verme, quasi corpore alieno, prudenter extrahendo positum est. Quod cum in vermis patria lippi et tensores, ait *Kaempfer*, noverint,

evenit aliquando, ut, praepropere facta incisione, deprehensum pro filaria tendinem violent, tragico partis affectae damno. *Jacobson* aliique tumorem etsi nondum penitus maturatum incisione aperiendum esse monent, atque indigenae ipsi partem tumoris maxime prominentem clavo candente pungendo aperire solent, qua praepropera operatione partes affectae offenduntur, dolores concitantur, humores improbi alliciuntur, effluentia puris impeditur, inflammatio augetur, sanatio protrahitur. Antequam vermis eductionem molieris, humores, suadet *Raempfer*, evacuare in principio morbi oportet, ac temperare in progressu, ne ab affluentium copia et acridine ulcus aggravescat. Pinguum applicatione ferventi climate facile gangraena inducitur, proinde tutissimum est, pinguium loco, primum tumenti parti imponere cataplasma, in progressu vero locum operire emplastro eo saltem fine, ut ligula, cui vermis extremitas involuta est, retineatur; deprehensi portio, quanta lenem attractionem sequitur, circa ligulam pollicaris longitudinis rotatur et epithemate retinetur, ne in ulcus recedat, superimponitur cataplasma atque adhibetur compressio juxta vermis lineam ad ulcus. Promovetur vermis exclusio frictionibus oleosis in partibus, sub quibus convolutus apparet; nam his frictionibus gyri expeditius evolvuntur. Ulcus in dies gemina obligatione a pure

suo liberatur, iterata semper attractione et totalis educationis qualicunque tentamine. Verme penitus egesto, fistulosum ulcus vulgari quovis remedio persanatur, paucos intra dies et supra omnem tractantis fidem, facillime.

Velsch armamentorum ad extrahendum vermem describit ac tabulis effingit copiam. Aethiopum nobiscum proficiscentium alii extraxerunt ipsi, me inscio invitoque, vermem trahiculis ligneis eumque abjecerunt, alii, qui forte verebantur dolores extractione perficienda excitandos, ubi vermem ad duorum digitorum longitudinem extraxerant, absciderunt et oleo palmarum illinebant. Comperi ex interprete meo, hoc esse usum apud Aethiopes quosdam: abscindere vermem, oleo palmarum illinere ulcus, folium ejusdem arboris recens emplastri loco superimponere. Alii, postquam apertione facta materiam purulentam et ichorodem effluere permiserint et tumorem aqua, ex pipere aliisque herbis satis acri reddita, eluerint, imponunt oleum palmarum cum folio ad mitigationem; qua curandi ratione tumores etiam contumaciores factos esse experiebar.

Cautio est, ne fiat attractio fortis aut subitanea: illa enim, monet *Raempfer*, inanis est et dolorosa, quod vermis, parte alicui circumvolutus vel agglutinatus, frustra sollicitatur, priusquam maturando abscesserit: haec vero pericu-

losa est, qua vermis plerumque rumpitur et intro recedit, multis symptomatibus, supra dictis, possessorem affixurus, donec largiori suppuratione vel eodem illo vel novo ulcere excernatur. Si contingat, aliqua corporis parte extra ulcus retentum dracunculi finem dolores parere tensione sua et omnino frustra ad exitum cieri diu, quod procul inde insolubilis tendinosae parti adhaereat, tunc satius est finem dimittere, ut retrocedat, et negotium liberum committere naturae; sic facto deinde, in loco remorae, novo ulcere minori cum dolore et periculo ibidem extrahetur, vel mora longiori putrefactus cum tabo copioso effluet. Vermis dirupti excretio cataplasmatibus emollientibus praesertim stercore vaccino factis acceleratur. Juvabit etiam incisione juxta vermis longitudinem facta, denuo corripere vermem atque extrahere qualicumque modo. Equidem ipse ea curandi ratione fere omnia e ruptis vermibus orta ulcera mora, pro casibus accedentibus, breviori vel longiori persanavi.

Largiore suppuratione si, praesertim in dispositis, oriatur virium prolapsus, asthenia, vires adjuvari oportet cibis nutrientibus, mitibus, concoctu facilibus, remediis roborantibus imprimis cortice chinae; quae autem remedia praemature adhibita aegroto maximo sunt detrimento. Ulceri quotidie pure lavando cataplasmata emollientia imponenda sunt. Si exulceratione icho-

rode partes vicinae exedantur, humorum acredo
 temperanda est et praeter cibos supra dictos,
 formentationes, cataplasmata, et remedia intesti-
 norum secretiones largiores provocantia sunt com-
 mendanda. Ulcera atonica ad sanationem per-
 ducuntur remediis reactionem vitalem excitantibus.
 Ne gangraena existat, diligentissime cavendum
 est; ulcus gangraenosum pro causis et casibus
 varie est curandum.





