

Dissertatio inauguralis medica forensis de fallaci pulmonis infantum experimento / [Wilhelm Traugott Heer].

Contributors

Heer, Wilhelm Traugott.
Heister, Lorenz, 1683-1758
Universität Helmstedt

Publication/Creation

Helmstadii : Typis Pauli Dieterici Schnorrii, [1732]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/p5bwgck4>

License and attribution

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

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

**wellcome
collection**

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

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA FORENSIS
DE
FALLACI
PULMONIS INFANTVM
EXPERIMENTO

QVAM
GRATIOSÆ FACVLTATIS MEDICÆ CONSENSV
PRÆSIDE

LAVRENTIO HEISTERO

MED. DOCT. THEOR. CHIRVurgiÆ ET BOTANIC.
P. P. O. ACAD. CÆS. NAT. CVRIOS. NEC NON REGIÆ
LONDIN. ET BEROLIN. COLLEG. FAMIGERATISSIMO
FACVLTATIS SVÆ NVNC DECANO

PATRONO PRÆCEPTORE AC PROMOTORE SVO

OMNI PIETATIS CVLTV DEVENERANDO

PRO GRADV DOCTORIS

PVBLCO ERVDITORVM EXAMINI

EXPONET

IN MAGNO IVLEO

GVILIELMVS Traugott HEER

GOERLICENSIS.

D. VIII AVGVST. A. MDCCXXXII.

HELMSTADII

TYPIS PAVLI DIETERICI SCHNORRII ACAD. TYPOGR.

DISSERTATIO IN ANATOMIA MEDICINA FORENSI

DE

FALLACIA

PULMONIS INFANTUM
EXPERIMENTO

AVAM

GRATIOSA FACULTATIS MEDICAE CONSENSU

PRÆSIDE

LAURENTIO HEISTERO

MED. DOCT. THEOR. CHIRURGI ET BOTANIC.

P. P. O. ACAD. CÆS. NAT. CURIOS. REG. BOH. REGIAE

LONDIN. ET BEROLIN. COLLEG. RANGL. RÆSISINO.

FACULTATIS SÆCULÆ DECANO

PATRONO PRÆCEPTORÆ ET PROMOTORÆ SÆC.

OMNI PIETATIS CULTU DEVERENDO

PRO GRADU DOCTORIS

PRÆSICO-PRÆNATORIA EXAMINI

EXONIT

IN MAGNO VITRO

GUILIELMVS STENONII HEISTER

GOERLICIENSIS

D. VII AVGVSTI A. MDCCXXII

AVAM

TYPI PAVLI BREYERII SCALOMÆ ACAD. TYPOG.



DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA FORENSIS
DE
FALLACI PVLMONIS INFANTVM
EXPERIMENTO.

PROOEMIUM.



Observationum tanta est vis & utilitas in Medicina pariter ac aliis scientiis ad veritatem detegendam, cognoscendam & confirmandam, ut nihil fere certi in scientiis & artibus, præsertim vero in Medicina habeamus, nisi quod per observationes accuratas & experientiam, sæpius præsertim iteratam, recte cognovimus. Experimur contra quantum illi errent Medici & Philosophi, qui vel ex sola ratione, & sine experientia, vel etiam ab experimentis quibusdam singularibus in universum, imprimis de rebus arduis magnique momenti decernere, decidere ac sententiam dicere, imo leges condere volunt perpetuas, quasi res semper, ut ipsi eam viderunt vel audiverunt, se haberet. Multis exemplis tam e Medicina theoretica quam practica,

itemque ea vel clinica vel forenfi ſententia hæc facile probari poſſet, ſi prolixitati nunc ſtudere velimus: verum brevitate iam ſectantes loco Thematis inauguralis nunc tantum de vexato illo atque multis difficultatibus involuto argumento, pulmonis nimirum infantum experimento in aqua, vivus ſcilicet an mortuus natus fit infans, hic diſſerere deque eius ingenti incertitudine & fallacia iam agere conſtitui: quia tam multi ex recentioribus adhuc ſunt Medici & Icti, qui illud pro tam certo atque infallibili habent, venditant ac pronunciant, & ut nunquam fallat certe ſibi perſuadeant, aliisque magno conatu perſuadere ſatagant. E contrario autem, dum in ſectionibus talium infantum recens natorum, a Clariffimo D. PRÆSIDE & olim & nuper adhuc, me etiam præſente & vidente peractis, talia eaque illis contraria obſervata ſunt, quæ vulgarem hanc ſententiam valde infringunt vel evertunt, & ad falſas hypotheſes evertendas, quæ iniquis ſententiis in foro medico & iuridico anſam præbere poſſunt, quamplurimum faciunt, placuit hoc argumentum præ aliis loco diſſertationis inauguralis ſeligere, ac diligentius paulo ad rationis & experientiæ lancem excutere; licet non ignorem, a multis iam hac de re multum dictum ſcriptumque eſſe, aliis hoc experimentum laudantibus atque pro certiffimo & infallibili habentibus, a) præſertim qui obſervationibus idoneis deſtituti erant; aliis vero illud impugnantibus & pro fallaci & incerto id merito habentibus, b) ut hac ratione veritas

a non-

a) Vt REYERVS *Miſcellan. Natur. Curioſ. Dec. I. ann. VII. obſerv. 202.* SCHREIERVS *libell. german. de hoc argumento. AMMAN. Prax. vuln. lethal. p. 44. & ſeq.* GOELIKVS *in Medicina forenſi pag. 63. Acta Med. Berolin. Tom. IX. art. IV. circa finem.* WOLFART *in diſſert. de fœtu monſtroſo, Marburgi habita, pag. 19.* HARVEVS quoque, HIGHMORVS, Th. BARTHOLINVS ac THRUSTONVS, quos Amman. & Bohnius citant, aliique plures.

b) *Colleg. Medic. Witteb. in AMMAN. prax. vuln. lethal. pag. 429.* WE-

a nonnullis cognita uberius confirmetur, res vero, quæ multis falsa aut saltem dubia visâ est, præsertim tanti momenti, ubi de vita humana agitur, novis observationibus probetur, ac firmiter stabiliatur, iique, qui aliter hucusque sentiunt, veritatis convincantur; id quod multum utilitatis tam Ictis quam Medicis in vero inquirendo & sententia his in casibus dicenda præstare potest, ita ut labor meus forte non futurus sit frustraneus aut supervacaneus. Faxit Deus ut hoc fiat feliciter.

I.

Notius est, quam ut prolixius hic referam, quod experimentum hoc de pulmone infantis in aqua natante vel submergente, quando in foro de infanticidii crimine agitur, inter Medicos æque ac inter Ictos multas lites & disceptationes concitaverit, quando id ipsum adhibuerunt, ut inde explorarent, utrum infans illicita venere conceptus & clandestino partu enixus, si mortuus deprehendatur, ante partum in utero vel sub ipsius enixus conatibus sponte sit defunctus, ut plerumque perhibere solent meretriculæ & crudeles infanticidæ; an vivus & perfectus natus violenta manu interierit. Nam ex his fundamentis Magistratus & Iureconsulti de matre eiusmodi infantis ob commissum homicidium vel punienda, vel a mortis pœna, quam Deus alias homicidis quam iustissime decrevit, absolvenda hodie sententiam potissimum pronunciare solent. a)

A 3

III.

DELIUS *ibid.* p. 421. BOHNIVS *lib. de vuln. lethal. edit. in 4. diss. de infanticid. p. 171. & seq. & Collegium Med. Wittenberg. ibidem citatum.* HARTMANN. *dissertat. de origin. anat. p. 33.* ZELLERVS *diss. qua docet pulmonum in aqua submersionem infanticidas non absolvere;* TEICHMEYERVS *in Inst. Med. legal. D. PRÆSES in programme A. 1722. hic edito, quod ex pulmonibus fœtus nullum certum indicium desumi possit.*

a) Olim infanticidii negotium non per medicas inquisitiones, sed per

II.

Experimentum vero, de quo hic agitur, breviter recensebo, postquam paucis ea, quæ prius fieri solent antequam decantatum hoc experimentum instituat, breviter commemoravero. Quando nimirum infans deprehenditur mortuus, clam a scorto editus (ubi semper suspicio est, scortum sive meretricem infantem interfecisse, ut commissum suum scortationis crimen occultet, & pro virgine honesta se postea rursus venditare queat) primo examinatur a Medicis prudentibus, qui ad hoc negotium a Magistratu requiruntur, *omnes illius infantis mortui partes externæ*; ubi præ omnibus probe attendendum, utrum infans perfectus & probe maturus, an præmaturus & adhuc imperfectus; Deinde num læsiones quædam externe in sensus incidant: ut contusiones, tumores, vulnura, fracturæ, impressiones cranii, funiculi umbilicalis ligatura neglecta &c. quæ si adsint, probe considerandæ, & ut sunt, recte annotandæ. Deinde sensim & curate aperiuntur abdomen, thorax & cranium, ut constitutio partium sive viscerum in singulis his contentorum rite observari queat; ubi rursus curiose attendendum, integræ, an læsæ sint ille partes: si que læsiones quædam in iis deprehendantur, ut vulnus, contusio, sanguinis effusio, sanguinis in corde & venis defectus, aliave similia, eodem modo, ut externæ rite observandæ litterisque consignandæ. Inprimis vero, & quidem non sine ratione, usu nunc invaluit, ut primo *pulmonis color & constitutio probe observentur*: nam in infantibus & animan-

per indicia mere legalia decidebatur, ut recte monet BOHNIVS *Diss. de Infanticidio*, & mulier meretrix, quæ infantem mortuum se peperisse aiebat, hoc aut probare tenebatur, aut si hoc probare non poterat, ad veritatis confessionem, si in illa assertione perseverabat, torturæ subiiciebatur, gravata inprimis per hoc, quod graviditatem occultaverit, & clam pepererit, præsertim ubi auxilium implorare & obtinere potuerit.

nimantibus brutis, quæ non respirarunt atque extra uterum non vixerunt, color solet esse ex atropurpureus; consistencia vero densior & compactior quam in illis, qui vixerunt, & bene respirarunt, ubi rubicundior plerumque, sive subalba, magis laxa, rara & spongiosa esse solet eorum constitutio, ut GALENVS iam observavit Lib. de usu partium.

III.

His vero peractis *experimentum illud adeo celebre ipsum sequitur*: nimirum ut plurimum pulmo una cum corde, propter arctum inter se nexum, integer exciditur & in magnam ollam vel situlam, vel vas aliud quodcunque satis magnum & amplum aquaque simplici, pura, recenti ac frigida repletum iniicitur: ubi deinde pulmo hic mox vel submergitur & fundum petit vasis, vel aquæ innatat. *Si pulmo submergitur, & fundum petit, habetur hoc pro signo foetum extra uterum non vixisse, sed iam in utero mortuum esse: adeoque matrem infantem hunc non occidisse plerumque concludunt eamque a capitis poena & tortura absolvunt. Sin vero non submergitur, sed aquæ innatat, foetum extra uterum vixisse ac respirasse concludunt; adeoque postea mater in suspicionem infanticidii incidit, eiusque rea agitur. Observandum vero ut vas, cui talis pulmo iniicitur, sit satis magnum & amplum & aquæ copia satis larga & sufficiens: alias experimentum facile fallere & non rite succedere potest.*

IV.

Vt vero *ratio huius phaenomeni constet, sciendum, foetum in utero materno aquis & membranis suis, quasi in magna vesica bubula, inclusum, respirare, id est aërem pulmonibus trahere non posse; quia in gravidis non solum os uteri a copiosa glutinosa substantia sive humore glutinis ad instar tenaci accurate & firmiter clauditur, ut aër nullus penetrare aut in uterum pervenire queat: verum etiam foetus*

tus membranæ chorion nimirum & amnios, quibus quasi in vesica duplici, densa includitur, aërem nullum transmittunt, quemadmodum observamus vesicas animalium nullum aërem, licet etiam satis larga vi in eas impellatur, transmittere, adeoque etiam respirare nequit: quam etiam ob rationem factum est, ut Deus, sapientissimus corporis nostri architectus, peculiare quoddam vias prope cor efformaverit in foetu, foramen nimirum ovale & canalem arteriosum dictum, ut sanguis, qui in respirantibus sive extra uterum viventibus per pulmones ab aëre valde expansos ac dilatatos fluit, hic ubi pulmones omnino collapsi sunt, ut sanguinem libere transmittere non possint, per alias vias sive ductus modo nominatos, foramen scilicet ovale & canalem arteriosum, transeat circumque suum in foetu, quam diu in utero est, commode perficiat: quibus viis alias animalia non indignissent, si in utero respirare potuissent, quæ vero viæ, postquam infans natus est, brevi coalescunt usumque pristinum amittunt.

V.

Sunt quidem nonnulli & inter hos imprimis, SCHREYERVS, qui in libello germanico de hoc, quo hic agimus argumento a), sustinere vult, *foetum non vivere antequam respiret*, atque respirationem ad vitam absolute esse necessariam, contendit. Ita & aliis quasi axioma est medicum, *vitam & respirationem pari passu ambulare*; id est, unam sine altera esse non posse, unaque absente alteram quoque abesse. Verum hæc sententia apud infantes in utero valde absona est: quia ex motibus atque calcitationibus foetus in utero, quæ tam a gravidis, quam ab aliis, qui manum abdomini ipsarum imponunt, satis manifeste constat, foetum

a) Titulo: Ob es ein gewiß Zeichen sey, daß wenn eines todten Kindes Lunge, in Wasser untersinket, solches in Mutter Leib gestorben sey, & vice versa, wenn die Lunge im Wasser schwimmt, es alsdenn gewiß gelebet habe. &c.

tum vere vivere, seque sæpe satis fortiter movere, antequam respiret aut natus sit. Alius isque gravis autor, foetum respirare in utero contendit eo aere, qui per sanguinem matris ad foetum, & ex hoc in cavum amnios perveniret. Quantis vero difficultatibus prematur hæc respiratio, quilibet facile, qui novit, foetum totum liquoribus sive humoribus immersum esse, iisque cingi, qui aëris ingressum impediunt, ut alias rationes nunc taceam, intelligere poterit.

VI.

Igitur quia plerique Medici, qui experimentum hoc cum pulmonibus animalium & hominum, qui extra uterum non vixerunt, sed in utero vere mortui sunt, imo cum abortibus quinque vel sex mensium, qui aptissima subiecta non sunt pro his experimentis, instituerunt, a) revera pulmones eiusmodi infantum, ac animalium plerumque, si non semper, submergi observarunt, inde concluderunt, hoc experimentum semper esse verum, adeoque certissimum atque infallabile, quia infantes in utero non respirarent: quemadmodum HARVEVS, HIGHMORVS, TH. BARTHOLINVS, THRUSTONVS, REYERVS, SCHREYERVS, WOLFARTVS, aliique fecerunt. Contra si pulmones natarunt sive fluctuarunt in aqua, quia videmus, pulmones hominum, infantum, aliorumque animalium, quæ extra uterum vixerunt ac respirarunt, licet ex bobus, equis, hominibus adultis aliisque animalibus maioribus satis magni & ponderosi sint, & tamen aquæ in-natent nulloque modo in fundo aquæ, sive vasis detineri queant, idemque fere semper in infantibus eisque etiam iunioribus, qui vix per unicum diem vel horam, imo vix per unicum momentum temporis aliquando perfecte spirarunt, obser-

B

vetur

a) vid. WOLFART. *diff. supra citata pag. 22. § 23.* aliique quam plurimi.

vetur, regulam universalem omnique exceptione maiorem inde efficere sive condere voluerunt, *ac si nullus prorsus infans, nullum prorsus animal, nec per momentum horæ vivere aut spirare posset, ubi postea pulmones non natarent*: imo cum observarent, quando vel semel etiam flatus per tubulum anatomicum ore in eiusmodi pulmones infantum, aut animalium, quæ mortua ex utero provenerunt, & qui modo adhuc fundum petierunt in aqua, immittatur, mox illos pulmones aquæ innatare, nulloque modo, nulla arte, nullaque compressione aërem illum ore vel semel tantum immissum, ita rursus expelli posse, quin pulmones, postea continuo natent, & non amplius fundum pe-
sant. a)

VII.

Verum quamvis has observationes atque experimen-
ta laudatorum virorum non negemus, *illa tamen universalia, omnive exceptione maiora esse* iis concedere minime possumus, atque eorum experimenta & observationes, observationibus & experimentis contrariis infringimus ac limitamus, demonstrando illa minime esse universalis & apodictica, auctoritatesque sic & observationes auctoritatibus & observationibus opponimus contrarias, quæ illas universales esse non concedunt. Ita enim celeberr. ZELLERVS, Professor Tubingensis, Archiater & Consiliarius intimus Serenissimi Ducis Wirtembergensis, iam diu peculiari dissertatione & exemplis demonstravit, b) *pulmonum in aqua submersionem, infanticidas non absolvere, pulmonumque submersionem nullo modo certum esse signum, animal aut fœtum extra uterum non vixisse*: quia subinde animal illud ob debilitatem non satis fortiter inspiravit, ut pulmones eo ipso satis, quantum scilicet ad natandum requiritur, aere
fue-

a) Vid. REYERVS, SCHREYERVS, AMMANNVS, GOELIKVS, locis citatis aliisque.

b) Primo Tubingæ, An. 1691; postea vero Halæ recusa: Ana. 1725.

fuerint repleti & expansi; vel quoniam interdum durities, scirrhus, tumor in pulmonibus, vel multa tenax & crassa pituita aliave causa eos tam graves & ponderosos reddere queat, ut licet animal vixerit satisque diu respiraverit, pulmones tamen prædictam ob causam natam non possint, sed submergantur. Cui sententiæ etiam subscribit Doctiss. BOHNIVS: a) qui similiter & observationes & rationes adducit, quæ hanc sententiam confirmant, aliique varii iam supra laudati.

VIII.

Si quis igitur ex submersione pulmonis iudicaret, fœtum talem eiusmodi pulmone præditum non respirasse, adeoque extra uterum non vixisse, ille experientiæ sane repugnaret & graviter profecto is subinde erraret; cum revera eiusmodi infans vi quadam externa posset esse occisus, pulmones vero propter vitium quoddam aut peculiarem quandam aliam causam, de qua infra plura dicemus, fundum peterent. Ita enim (ut a maiori ad minus argumentemur) Cl. D. Præses cadaver iuvenis septendecim annos nati & ex phthisi demortui, quondam Altorfii secuit: cuius vero pulmones, ob duros in eis repertos tumores, cum aquæ iniicerentur, fundum petebant; licet minime dubitandum sit, iuvenem, qui septendecim annos vixit, interea temporis etiam respirasse, aëremve pulmonibus hausisse: quemadmodum observationem hanc iam descripsit in programme anatomico, supra indicato, quo iam ostendit, *ex pulmonis innatatione vel submersione in aqua nullum certum infanticidii signum desumi posse*: Sicut eiusmodi etiam exempla, ubi pulmones eorum, qui revera vixerunt, submersi sunt, non solum ZELLERVS in laudata dissertatione adducit; verum etiam VALENTINVS in Pandect. Medico-Legal. itemque BOHNIVS differt. de infanticidio, VON HOORN,

a) Dissertat. de Infanticidio.

Suecus, in suis epistolis hoc de argumento lingua vernacula Holmiæ An. 1718 editis, aliique. Hinc constare potest, quod si similis pulmonum infantis constitutio observetur, manifesta vero vel saltem valde suspecta violentæ manus aut cædis indicia adessent, infanticidam ob pulmonis submersionem non esse absolvendam nec a tortura liberandam: quemadmodum etiam in quibusdam casibus a ZELLERO & BOHNIO descriptis, factum est; ubi infanticidæ tandem vitam infantis eiusdemque cædem confessæ sunt.

IX.

Vt vero hunc errorem vulgarem, a quo hæctenus varii etiam ceteroquin haud indocti viri abduci ac revocari non potuerunt, adhuc ulterius manifestem, atque nonnulli forte regerere possent, pulmonum scirrhosam dispositionem eiusmodi limitationem vel exceptionem quidem efficere quandoque posse; verum id vix in infante recens nato expectandum vel metuendum esse: imo quia nonnulli adeo tenaces huius suæ sunt sententiæ, eaque ita præoccupati sunt, ut ZELLERI, BOHNII, Clariss. Præsidis, aliorumque productas observationes notatu dignissimas, ipsorum sententiæ contrarias, nescire simulent, adeoque eas non impugnent, imo ne quidem mentionem earum faciant, quasi nunquam scriptæ aut observatæ essent, voluntque sic, ut ipsorum sententiæ solum fides habeatur, *exemplum sive observationem novam, quæ forte omnes præcedentium scriptorum laudatorum observationes vi demonstrandi superat, adhuc producam, quam ipse meis oculis haud pridem, in præsentia multorum & Iuris & Medicinæ Studiosorum, hic Helmstadii apud Clariss. D. PRÆSIDEM in sectione duorum infantum recens natorum vidi.*

X.

Nimirum superiori mensis Iunii huius anni die nono vesperi circa horam undecimam D. PRÆSES hic ad parturien-

turientem vocabatur mulierem, partu difficili ex situ foetus incongruo laborantem: ubi foetus manum imo totum brachium sinistrum exserebat ex uteri vagina, iam lividum ac frigidum, foetusque iam per unam alteramve horam in hoc situ mortuus erat, ut ab obstetrice, parturiente ipsa & mulieribus adstantibus certior fuerat factus. Quoniam vero aliud remedium pro parturiente liberanda hic non erat, quam ut infans arte chirurgica inverteretur & educeretur, Clariss. Dom. PRÆSES illum manu, sine instrumentis, pedibus arreptis, integrum at mortuum educebat, qui puerulus fuerat. Verum ex parturientis ventre adhuc magno alium foetum in utero superesse mox iudicavit; qui etiam post quadrantem horæ in situ naturali ac consueto in uteri vaginam veniebat, atque tandem, quia mater a laboribus partus prægressis valde lassata ac debilis erat, ut ipsum sola expellere non valuerit, levi manu adminiculo protrahatur, qui erat sexus feminini & tam debilis, ut eum quoque mortuum esse primo intuitu iudicarent præsentés. Attamen cum occupatus postea esset Dom. PRÆSES in secundinis extrahendis, id, quod circa horam duodecimam contingebat, aliquem infantis motum in artubus, aliquamque vocem sive vagitum præsentés omnes perceperunt; quare funiculum umbilicalem resècandum & ligandum curavit per præsentem obstetricem, quo melior mox cura huius debilis infantis haberi possit, donec tandem secundinæ, in quibus, ut plerumque in gemellis esse solet, duplex fuerat funiculus umbilicalis, quoque prodirent.

XI.

Puella hæc recens nata postea more consueto lavabatur ab obstetrice, linteisque involvebatur; quæ vero dum agerentur, infans non solum motus membrorum omnium, verum & vocem, sive vagitum, attamen debilem, sæpius edebat, ita ut eum vivum esse omnes satis cognoscerent.

D. PRÆSES vero, postquam ea, quæ apud pauperes ad roborandum foetum ordinari solent, adhiberi iusserat, domum redibat. Sequenti die hora matutina septima per domesticos suos in ædibus puerperæ percontari iussit, quomodo & puerpera & infans se haberent; ubi nunciatum ipsi est, puerperam satis bene valere, infantem vero vivere quidem, adhuc ut heri; verum ipsum valde debilem esse. At hora nona iam audita, obstetrix & affines puerperæ ad D. PRÆSIDEM venerunt, puellamque modo animam emisisse nunciarunt. Quæ cum ita essent, rogavit per hos nuncios parentes, ut utrumque foetum pro anatomicis exercitationibus sibi concederent, id quod etiam fecerunt: ubi mox a meridie, hora secunda, utrumque cadaverculum in ædibus suis, præsentem magna studiosorum corona, inter quos & ego testis fui oculatus, secabat.

XII.

Et primo quidem in cadavere puelli, qui primus isque mortuus educebatur, monstravit nobis situm præter naturam, quem hic foetus in utero obtinuerat, & qua ratione eum eduxerit, edocuit. Postea funiculum umbilicalem & vasa umbilicalia in funiculo hoc monstravit, usumque harum partium exposuit. Deinde aperto abdomine originem arteriarum umbilicalium ex arteriis iliaticis, finem vero venæ umbilicalis in hepate ostendit. Porro situm, magnitudinem, & constitutionem viscerum omnium abdominis & qua in re ab adultorum differant. Præterea liquorem gelatinosum pellucidum in ventriculo, ei haud absimilem, qui foetum in amnio inclusum ambit, atque quomodo meconium nigrum intestina crassa omnino repleverit: ex quibus phaenomenis nutritionem foetus in utero per os explicavit. Denique pectus quoque aperuit, ubi præter alia, pulmones densos, nigricantes, & collapsos prorsus conspiciere licebat, qui excisi & aquæ iniecti, mox fundum petebant; quem-

quemadmodum ut plurimum fieri solet in infantibus, qui in utero mortui sunt, antequam spirarunt.

XIII.

Postquam vero huius fœtus demonstrationem absol-
verat, ad alterius INFANTIS, QVI PER NOVEM IN-
TEGRAS HORAS VIXIT, sectionem ac demonstratio-
nem progressum fecit: ubi circa partes, quæ in funiculo
umbilicali, & ventre infimo sunt, nihil peculiare aut no-
tatu dignum erat, nisi quod ventriculus & intestina, quæ
in priori fœtu omnino collapsa fuerunt & ab aëre vacua,
hic ab aëre aliquo modo impleta & distenta essent, quæ
ego inde factum esse existimo, quia infanti varia bibenda
ac deglutienda pro eo refocillando ac roborando dede-
rant, cum quibus sine dubio aërem una deglutivit, qui
ventriculum & intestina aliquo modo expandebat. In tho-
race etiam nulla notatu digna diversitas occurrebat; & quam-
vis hic infans, ut iam diximus, *per novem horas*, ab hora
nimirum duodecima nocturna, usque ad nonam matuti-
nam vixerat, tamen tam in corde, quam in pulmonibus,
vix & ne vix quidem notabilem differentiam observare po-
tuimus. Speravimus tamen in experimento cum pulmo-
nibus huius infantis in aqua nos longe alia, quemadmodum
etiam spem fecerat D. PRÆSES, visuros esse, quam in priori;
adeoque etiam pulmones, una cum corde e cadaverculo hoc
extraxit, & in eandem aquam, in qua antea experimen-
tum cum priori pulmone factum erat, eas coniecit, ea in-
tentione, ut nobis ostenderet, quomodo pulmones infan-
tum, qui extra uterum vixerunt, natarent.

XIV.

Sed quid factum est? cum stupore & admiratione pul-
mo hic, cuius infans per novem integras horas vixerat,
sefe commoverat, vagiverat, quemque certe aquæ innatatu-

rum speraveramus, æque promte atque eadem prorsus celeritate & ratione, ut prioris infantis pulmo, fundum vasis (quod magna olla erat aqua repleta,) petiit, & postquam aliquoties exemptus, & denuo quam blandissime aquæ impositus erat, tamen mox semper rursus, ut infantis, qui non respiravit pulmo ad fundum delapsus est. Suspicabatur D. PRÆSES scirrhum forte, duritiem aliudve præter naturam aut morbosum hoc in pulmone existere. Verum omni quamvis adhibita accuratione & diligentia, nihil prorsus eiusmodi videri, tactu explorari, aut observari licebat, sed pulmo apparebat ubique sanissimus, & sine omni vitio. Hoc cum mirabundi omnes aspiceremus, unus erat ex comilitonibus, nescio quis, qui scrupulum iniiciebat D. PRÆSIDI, an non corculum, hisce pulmonibus adhuc innexum, pulmonem ad fundum traheret. Itaque & hoc separavit, & ressecavit a pulmonibus Cl. D. PRÆSES, hosque deinde iterum blande aquæ imponebat: verum ut antea summa cum admiratione mox ad fundum descende-
debant.

XV.

Vides hic, Lector benevole, exemplum fere sine exemplo, adeo præstans, notatuque adeo dignum, ut vix simile quid ab alio hucusque (si illud, quod N. XVII. describitur excipias) visum aut descriptum sit, quod adeo certum, a tot testibus visum, toti urbi & Academiæ cognitum, ubi testes omnes, ubi parentes, ubi obstetrîx adhuc vivunt, in quo infans tam diu vixit, vocem & vagitum per tam longum temporis spatium, non per minuta aliquot, non per dimidiam horam, ut Zellerianum, non per horam unam vel alteram, *sed per INTEGRAS NOVEM HORAS edidit*; cuius tamen pulmo, in quo nulla labes, nullus scirrhus, nulla durities, nullum vitium deprehendi potuerunt, aquæ non innatavit; sed toties, quoties ei impositus vel iniectus est, fundum petiit. Ex ZELLERI exemplis primum

ex vitulo erat, qui per dimidiam tantum horam, & non diutius vixerat; verum hoc nostrum est ex homine, & per novem integras horas extra uterum vixit. Alterum huius exemplum, aliaque, quæ a BOHNIO recensentur, non diu, sed per breve saltem tempus, quantum ex circumstantiis & relationibus coniiicere licet, solum vixerant, quo parum temporis ipsis ad respirandum concedebatur; nostrum vero multo studio fovebatur, atque tam alimentis, quam medicamentis internis & externis, quantum fieri potuit, rescillabatur & excitabatur, atque in magno conclavi, ubi aër non deficiebat, continebatur: cum ex aliorum exemplis quidam infantes sub lecto, stragulis, fœno, stramineve mox aut saltem brevi suffocati, quidam vivi sepulti, quidam alia ratione brevi interfecti sint; attamen commoda & adiumentata hæc omnia in nostro fœtu nihil efficiebant, atque pulmo eius ad natandum omnibus his adminiculis disponi non potuerat. Vnde præstantia nostri exempli sive observationis præ plerisque, si non omnibus aliis, cognosci facile potest.

XVI.

Si quis vero quærat causam, quare hoc factum sit, fateor eam non tam facilem aut planam esse; interea tamen quantum præ virium ingenii imbecillitate poterò, in eam paucis inquiram, meliorem huius nodi Gordii resolutionem me doctioribus lubens relicturus. Infantem hunc respirasse non nego, sed lubentissime concedo ac largior; quia hoc aspectus sive visus demonstravit, & auditus vocem & vagitum sapius percepit: attamen respiravit non forti aut vegeta ratione, sed debili; quia infans, cum ex utero veniret, tam debilis erat, ut ipsum mortuum iudicarent D. Præses & adstantes: atque cum postea aliquo modo ad se rediret, signaque vitæ per motum & vocem ederet, atque inter hæc etiam sine dubio respiraret, hanc respirationem tamen tam debilem fuisse existimo, ut pulmones eo usque extendere

non potuerit, eumve ita replere, ut ad pulmonem in aqua sustinendum aut sustentandum sufficeret. Nam sciendum, *differentiam necessario esse faciendam inter respirationem vegetam, fortem ac perfectam, & inter debilem atque imperfectam*: ubi enim respiratio contingit fortis, vegeta & perfecta, ut pulmonis vesiculæ omnes vel pleræque saltem ab aëre repleantur & distendantur, ibi pulmonem ab aëre in aquæ superficie sustentari, adeoque ei innatare posse, existimo: quando vero respiratio parva ac valde debilis existit, ut vesiculæ pulmonis in tantum non impleri queant, quantum ad illud æquilibrium inter aquam & pulmones acquirendum opus est, quo pulmonem sustentare in aqua possit, non natabit, sed submergitur. Neque interesse puto, quamdiu etiam debilis illa respiratio duret, five hoc sit per dimidiam vel unam horam vel per plures. Quando enim aër corpus quoddam in superficie aquæ sustentare debet, tanta in copia ei insit necesse est, ut proportio sit inter pulmonem & aërem. Ita enim videmus, quod si homo adultus aut puer in aquam incidat, eorum pulmones, qui e corpore exempti ad seipsos in aqua sustentandos sufficerent, ad totum hominem, licet etiam puer vel infans sit, sustentandum non sufficere, licet pulmones aëre sint quam maxime repleti. Ita si vesicæ bubulæ vel suillæ aëre distentæ, modicum pondus appenditur, & una in aquam coniicitur, illud sustinebit; quod si vero nimis magnum pondus addes, ita ut æquilibrium inter illud & corpus tollatur, vesica cum omni suo aëre non sustinebit pondus nimium, sed ab ipso submergetur, atque sub aquam trahetur. Adeoque & hic in pulmones foetus nostri aërem quidem in respiratione & sub eiulatibus eius intrasse censeo: verum ob nimis debilem respirationem, non sufficientem, ut pulmonem sustentare valuerit. Simulac vero quis paucum adhuc aërem per fistulam in eiusmodi pulmonem inflaverit, atque sic priori iam contento
plus

plus addiderit, mox in eadem aqua fluctuabit. Ita enim Cl. Dom. PRÆSES mihi retulit, se in eiusmodi pulmones, sæpius quam levissime paucissimum aërem flatu impulisse, quemadmodum etiam in his fecit, a quo vero pulmones, non nataverint; id quod vero fecerunt, si paulo fortius vel paulo maiori copia flatum immiserit: quamvis fortissima inflatione minime, sed tantum valde mediocri ad pulmonum natationem obtinendam opus sit.

XVII.

Huic denique nostræ observationi adhuc addendam merito esse censeo eam, quæ a D. MAVCHARTO describitur in *Ephemer. Natur. Curios. Cent. I. pag. 247. Observat. 121.* de pulmonibus infantis per horas octodecim extra uterum viventis & tamen submersis; quo in casu hic infans valde debilitatus fuit, ob neglectam funiculi umbilicalis ligaturam: cuius proinde pulmones, tam integri quam frustulatim in aquam, non minus copiosam, quam parcam iniecti, fundum petiere; quæ sectio & experimentum non solum testibus adstantibus legalibus factum est, sed relatio hæc etiam a Medico iurato ad concilium iustitiæ deposita est. Pulmones hi, ut in relatione Medica habetur, non spongiosi erant, sed compacti & graves; ratione texturæ vero & coloris hepatis fere similes. Præmittitur huic observationi adhuc alia huc faciens observatio Medici *Schorn-dorffensis*; qui D. MAVCHARTO retulit, se sectionem infantis instituisse, ubi pulmones in aqua sint submersi: cuius tamen mater, antequam tormentis subiiceretur, infantem non solum vixisse sed & ciulasse confessæ est. Ex quibus igitur observationibus perspicere & discere possunt omnes illi, qui hæctenus submersionem pulmonum pro certissimo & infallibili signo habuerunt, quod ea revera sæpe fallat, & incerta sit, quicquid etiam doctissimi multi viri de ea scripserint & statuerint, ut in-

posterum cautius agant, & ne iudicia, seipfos aliosque aliter sentiendo & observationibus certissimis obloquendo fallant, atque frivolas imo pessimas infanticidas temere absolvant.

XVIII.

Postquam vero incertitudinem signi, quod ex submersione pulmonis desumitur, satis, ni fallor, demonstravimus, & nisi me omnia fallant, quam certissime evicimus, nunc quoque ostendemus, quod & *natatio pulmonum in aqua non sit certum & infallibile signum, quod foetus extra uterum vixerit & respiraverit, ut quamplurimi etiam ex recentioribus adhuc voluerunt, a) sed quod & interdum fallere possit & revera fallat.* Hoc vero, ut probem, nullis rationibus hoc tam bene fieri potest, quam observatione illa, quæ a D. PRÆSIDE hic quondam in infante recens nato facta & in programmate eius sæpius citato descripta est; quam vero observationem, quia programma hoc in adeo multorum manibus non est, inde hic repetam, ut sic fortissima argumenta, non ex ratione sed ab experientia petita, hic simul conspici queant, quæ incertitudinem experimenti cum pulmonibus certo certius evincant. Labet vero hanc observationem ipsius D. PRÆSIDIS verbis describere, quæ ita se habent:

XIX.

Die XIV mensis Julii hujus anni (nimirum MDCCXXII) vocabar hic ad mulierem plebeiam, quæ per quinque iam dies in partu erat versata, foetum vero eniti non poterat. Remedia ante varia adhibita fuerunt partum promoventia externa & interna, quia foetus in situ erat naturali; sed omnia

a) *Vt Doctores Lipsienses & Francofurtenses ad viadrum, SCHREYERVS, SWAMMERDAMVS vid. AMMAN. prax. vulner. leth. pag. 41. seqq. VALENTINI pandectæ; HOORNIVS, Suecus, in suis epistolis supra citatis aliique.*

omnia frustra. Quoniam vero parturiens ad summam erat redacta debilitatem & mortem brevi timerent ipsa & adstantes, præsertim, quia iam a biduo motum fœtus non amplius perceperat, & inde fœtum mortuum, maxime quia etiam fœtor cadaverosus ex utero proveniebat, iudicabant, partusque dolores cessabant: hinc ut manu succurrerem fœtumque mortuum extraherem, rogabant, ne mater una cum fœtu periret. Cum vero manus admoverem, capitis insignem magnitudinem, tanquam causam partus huius difficilis inveniebam: nullum arteriarum pulsum in capite, præsertim etiam in ita dicta fontanella seu fonte pulsatili percipiebam, epidermidem iam a cute recedentem, illudque adeo orificio uteri interno incuneatum deprehendebam, ut postquam multos labores frustra solis manibus adhibueram, tandem caput aperire, cerebrumque educere, & instrumento fœtum extrahere cogerer; quem etiam tandem, si capitis apertionem excipias, integrum protrahere. Fuerat hic fœtus valde magnus, præsertim caput. Sexus erat virilis, in toto corpore fuit lividus, cuticula ubique recedebat a cute subiecta livida & viridescente, inprimis vero scrotum iam totum fere putridum observabatur: quæ signa satis demonstrant, fœtum iam per aliquod tempus in utero mortuum fuisse. Dissecui vero cadaver præsentibus aliquot Medicinæ studiosis: pulmonem quoque nigricantem & flaccidum inveniebam, sicut in fœtibus, qui in utero mortui sunt, aut qui nunquam respirarunt, deprehendi ordinarie solet. Verum cum hunc pulmonem in magnam ollam aqua recenti repletam iniicerem, ea intentione, ut Auditoribus meis demonstrarem, quomodo pulmones horum fœtuum fundum peterent, contra meam adstantiumque expectationem innatabant: & licet lobos pulmonis etiam in frustra dissecarem, nullum tamen fundum petiit, sed omnia innatarunt, sicut in eis, qui extra uterum vixerunt. Hunc vero fœtum in utero mortuum fuisse ex signis suprarecensitis, putredine, fœtore, livore, epidermidis a

cute discessu, aliisque circumstantiis satis certum est ; neque flatus ullus in pulmones hos iniectus est ; neque dici facile potest, fœtum hunc, qui orificio uteri interno, quasi incuneatus hæsit, & tam arcte constrictus fuit, ut nil, nisi bregmatis regio, digitis tangi potuerit, respirare potuisse, aut respirasse : quia pulmones non rubicundum, ut ii, qui respirarunt, sed nigricantem colorem habuerunt, uterique orificium arctissime constrictum aëris ingressum impedivit.

XX.

Obiici hic forte posset, quod nonnulli sint, qui existiment, fœtus in utero mortui pulmones putrefactione ita posse mutari, ut aquæ postea innatent, eodem modo ut corpora submersorum, quæ primo submerguntur & moriuntur, postea vero post aliquot dies putrefactione in corporibus orta, & inde producta fermentatione atque expansione aëris, qui in eis fuit, corpora hæc ita expandi & levia fieri, ut ex aqua eleventur eique postea innatent. Verum licet hoc in integris corporibus ita fiat, & præsertim eorum, qui diu vixerunt & respirarunt, multumque sic aëris continent, hoc tamen in pulmonibus animalium, quæ nunquam respirarunt, haud succedere experimentis comprobavit supra laudatus eruditus Medicus Suecus Jo. von HOORN, qui in epistolis suis hac de re editis, cum controversia hæc tunc in Suecia ageretur, evicit, pulmonem eiusmodi ex animali non nato, sive cuius pulmo in aqua non natavit, putrefactione sive corruptione non ita mutari posse, ut postea aquæ innatet; verum illos pulmones, qui non respirarunt, si aër aut flatus non fuerit immixtus, etiam in & post putrefactionem non natant, sed fundum semper petere : quemadmodum huius rei ex epistolis his mentionem quoque fecerunt Acta Litteraria Sueciæ, atque nova litteraria germanice scripta, quæ Lipsiæ singulis hebdomadibus prodire solent. Imo si etiam putrefactione in utero effici posset,

posset, ut pulmo foetus, qui non respiravit, natet, tales pulmones sic etiam observatores fallerent, ut ob natationem mortuum in utero pro vivo nato declararent, atque sic reæ iniuriam facerent, iudicibusque imponerent.

XXI.

Verum horum pulmonum natatio non a putrefactione orta esse videtur, sed potius, ut ego saltem existimo, a respiratione, quam infans hic vere in utero exercuit. Nam quamvis plerique negent, foetum in utero respirare posse, nosque hoc etiam supra (N. IV.) negaverimus, tamen hoc non aliter intellectum esse volo, quam quatenus foetus adhuc membranis suis includitur, ubi aërem verum ad ipsum pervenire posse nego. Quando vero in ipsius partus conatu uteri os valde dilatatum est, & membranæ foetus rumpuntur, humores contenti effunduntur, nil video, quid aërem impedire vel arcere possit, ne per tam amplam viam, in ipsum uterum & per os foetus in ipsos pulmones intret, imò forte sæpe cum impetu aliquo irruat; cum spatium vacuum, quod antea humores foetus occuparunt, replere conetur: sique tunc eo momento os foetus aperturæ matricis sit vicinum, ut sæpe in partu fieri solet, atque etiam hic fuit, quia caput exhibebat, foetusque præsertim fortis in nisu vel conatu versetur egrediendi, musculos respirationis movebit, pectus forti nisu dilatabit, atque sic aër in pulmones irruet, hoc est, foetus respirabit. Quando vero hic postea ob magnitudinem capitis, ob situm incongruum, vel ob aliud impedimentum egredi non potest, ob fortem uteri constrictionem, atque diuturnam in hoc situ moram tandem ipsi est moriendum. Huius vero pulmones, licet mortuus ex utero protrahatur, quemadmodum & hic fuit protractus, postea natate poterunt, licet foetus extra uterum non vixerit: quia eius pulmones iam tantam aëris copiam in utero acceperunt, dum adhuc viveret, quæ eorum natationem efficere potest.

XXII.

XXII.

Evicimus hucusque, ni fallor, utriusque experimenti, tam quatenus natant, quam quatenus submerguntur pulmones foetus, fallaciam & incertitudinem in quibusdam casibus. Absit tamen ut propterea experimentum hoc prorsus reiiciamus, sed potius quia sæpissime veritatem docet, existimamus, illud in suspecti infanticidii casibus semper adhibendum; attamen ipsi non soli fidendum, sed cum aliis indiciis infanticidii, quæ BOHNIVS in sæpe laudata dissertatione, ad quam Lectorem remittimus, prudenter conferendum esse. Satis enim ex dictis patet, quam male & inconsiderate illi agerent, qui ob pulmones non natantes, mox ream, sine respectu ad alia signa, sive ad alias res circumstantes, & ubi alia gravissima indicia essent, innocentem pronunciare, eamque propterea ab ulteriori inquisitione, tortura aut pœna absolvere vellent. Quemadmodum etiam illi male agerent, qui ob pulmonem natantem solum, sine aliis indiciis, mulierem talem infanticidii ream agere vellent. Ideoque media via incedendum, quia iuxta tritum, *medio tutissimus ibis*, hic optime & securissime procedimus; sic, ut ne hoc experimentum prorsus contemnamus, atque etiam ne nimium & soli ipsi fidamus. Ut enim urinæ inspectioni a prudentibus Medicis, ad morbos cognoscendos non soli fiditur, (quemadmodum non pauci agyræ & vulgus omnia, & nescio, quæ non absurda & absurda, ex ea cognosci posse sibi persuadent,) quia quam sæpissime fallit; ita tamen in multis morbis, eam simul cum aliis signis & circumstantiis, optimo cum fructu simul conferunt, ad morbum eiusque statum, spem & periculum tanto melius cognoscendum, atque tanto melius diiudicandum. Hac itaque ratione quoque Medici hoc experimento, in eiusmodi casibus, uti debent, si recte, prudenter, & secundum conscientiam agere sentireque cupiunt.