

De cyanosi ex foramine ovali aperto profecta : dissertatio inauguralis medica ... / auctor Guilelmus Lutzenkirchen.

Contributors

Lutzenkirchen, Wilhelm.
Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin.
Royal College of Surgeons of England

Publication/Creation

Berolini : Typ. Fratrum Schlesinger, 1842.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/u7yu3rtz>

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>

13
**DE
CYANOSI**

EX FORAMINE OVALI APERTO PROPECTA.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITERARIA

FRIDERICA GUILIELMA

UT SUMMI

N MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XVIII. M. NOVEMBRIS A. MDCCCXLII.

H. L. Q. S.

PUBLICICE DEFENDET

AUCTOR

GUILIELMUS LUTZENKIRCHEN

MONASTERIENSIS.

OPPONENTIBUS:

G. FRÖLING, med. et chir. Dr.

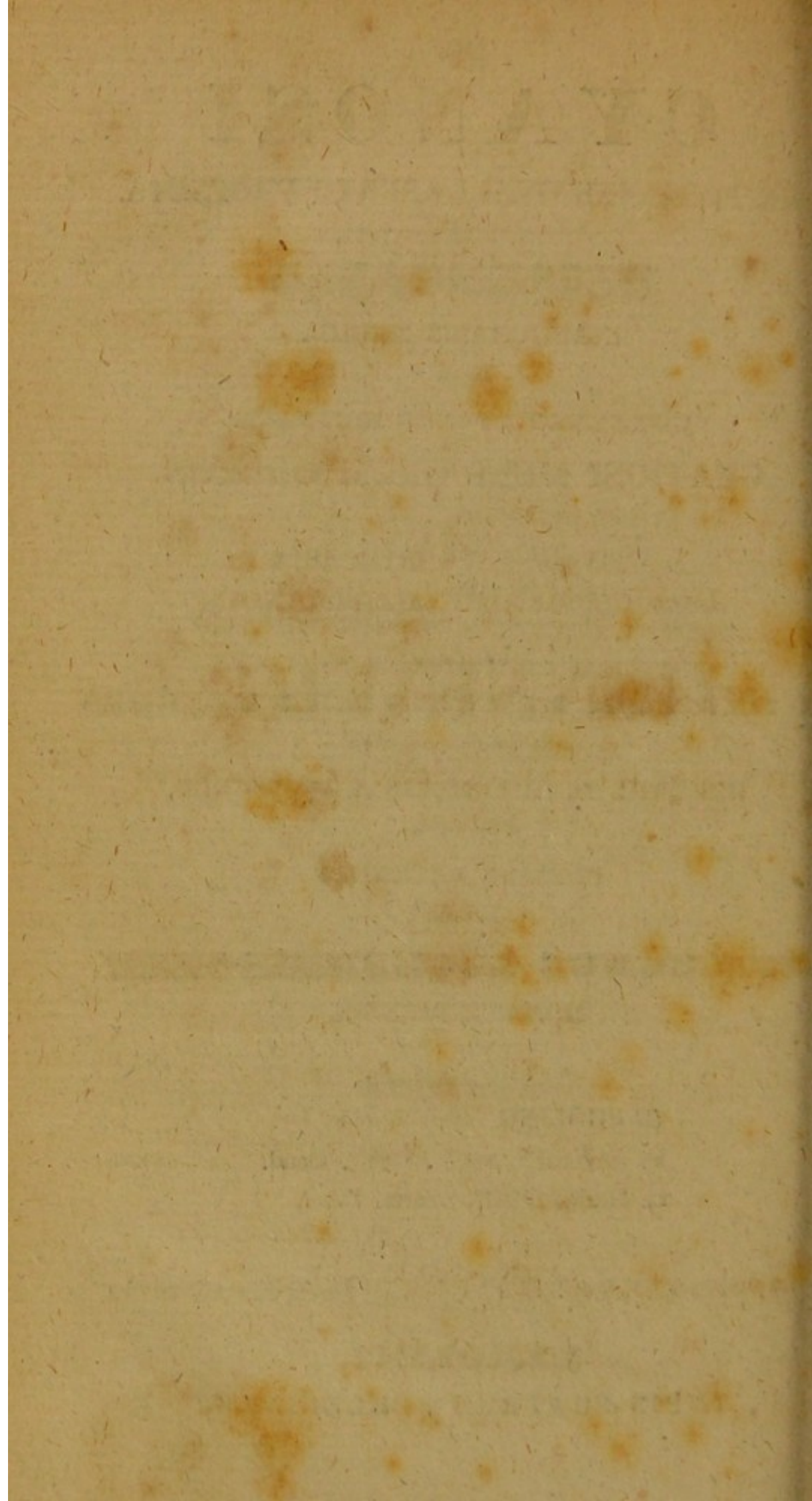
F. JANSON, med. et chir. Cand.

E. HARTWICH, pharm. Cand.

BEROLINI,

TYPIS FRATRUM SCHLESINGER





DOMINO MAXIME AESTIMANDO

HENNEWIG,

**ECCLESIAE BILLERBECKENSIS PAROCHO REVE-
RENDO**

H A S C E

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

Inter multas deformationes cordis, quae cyanoseos causas esse possunt, ab omnibus scriptoribus ea praecipue nominatur, quod foramen ovale apertum maneat: etsi cuique haud ignotum est, in cadaveribus saepius foramen ovale apertum observatum esse, ubi in vita ne vestigium quidem cyanoseos adfuerit.

Omittantur deformationes aliae, exempli gratia, ubi cor unum tantum atrium et unum ventriculum, et aorta ex arteria pulmonali originem habet, deformatio animalis, sicuti in piscibus est, quaeque semper abortum adducit; item alias deformationes, quae mortem aut statim post partum aut serius adducunt, et cyanosim provocaverant, praeteream; nec de anomala origine vasorum, de ductu arterioso Botalli non clauso, cyanoseos saepe causis, loquar: de foramine tantum ovali vel plane vel ex parte tantum aperto hic sermo erit, et conditiones, quibus cyanoseos causa esse possit, explicare studebo.

Ante omnia ergo opus est, evolutionem foraminis ovalis in normali foetus evolutione, illiusque statum in adulto normaliter structo inspiciamus.

Priore tempore embryonatus, simulac atrium et ventriculus evolutus est, cor in linea media corporis jacet; inde quarto mense, auctore Meckelio (1), a latere dextro ad sinistram movetur. Eo tempore vena cava inferior non in dextram atrii partem, sed in sinistram intrat, quod Bichat (2), Meckel (3), Wolff (4), aliique testantur.

Tum sanguis per ventriculum sinistrum et aortam ascendentem ad cerebrum, medullam spinalem et substantiam cordis pervenit, quae partes, utpote tum temporis maxime evolutae, plurimum purissimumque sanguinem, quo nutriantur, requirunt. Dein per venam cavam superiorem in dextram atrii partem reversus, per ventriculum dextrum arteriamque ex eo orientem, quae adhuc aorta descendens est, in inferiorem corporis partem et velamenta ovi pellitur. Una cum progrediente inferioris corporis partis evolutione, excrescentibus et inferioribus et superioribus extremitatibus, et corde a dextro ad sinistrum latus sese

(1) Anat. IV,

(2) Anat. générale. T. II. 1812.

(3) J. F. Meckel, Archiv für Physiol. Bd. II.

(4) J. C. Wolff, novi comment. acad. sc. imp. Petropol. T. XX. Tab. VII et VIII.

novente, locus insertionis venae cavae inferioris magis
isque a parte sinistra ad dextram movetur, qua in evolu-
tione cor paulatim progreditur, donec sub finem evolu-
tionis hanc formationem in loco insertionis illius vasis
observamus.

Utrumque atrium in medio suo separatur membrana,
quae ab anteriore et, pro cordis situ, superiore parte
aene via recta retrorsum et deorsum porrigitur, et libero
accurateque determinato margine semilunari finitur, ita
videm, ut ulterior continuatio retrorsum non animadver-
tatur. Atria igitur dimidia modo parte hoc septo divisa
sunt, scilicet versus anterius et superius latus, et ab al-
tero in alterum inspicitur per aperturam, quae inter
eam semilunarem incisuram et posteriorem inferioremque
determinationem in hoc loco manet, de quo statim expo-
nemus. Itaque hic non de foramine, sed de incisura tan-
tum sermo esse omnino potest. Fere e regione incisurae
semilunaris hujus dimidii septi, a parte posteriore et infe-
riore, vena cava adscendens inseritur, itaque in medio
inter utrumque atrium, ita ut ex ea sanguis, qui antea in
solum sinistrum perveniebat, nunc in utrumque fluere pos-
sit. In utroque insertionis loco hujus venae, quam in
petu sanguinem arteriosum habere constat, valvulae inve-
niuntur, quarum igitur in quoque atrio una est. Quae

valvulae per marginem suum convexum, adhaerentem, utraque in altero latere externo loci insertionis venae, altera quidem a dextra, altera a sinistra affixae sunt; et margine suo libero, concavo, utraque in atrium sui lateris prominent, attamen magis versus partem mediam inclinatae. In synchronisticis utriusque atrii contractionibus isti margines concavi alter alteri adjacent et ita, quominus sanguis ex atriis in venam retro fluat, prohibent.

Sic exeunte graviditate res se habet; sed prorsus aliter in infante recens nato, cujus status est normalis. Ubi foetus evolutio perfecta est, insertionis venae locus plane in atrium dextrum movetur, ita ut nunc omnis sanguis ex ea solum in hoc perveniat. Tempore deinde interjecto margo anterior cum incisura semilunari septi se conjungit, ita ut in adultis, quorum status est normalis, illud intervallum inter incisuram semilunarem et posteriorem inferioremque parietem plane conclusum sit.

Inde id, quod ea quidem notione, quasi apertura ovalis in septo atriorum sit, foramen ovale dici solet, revera nullum foramen esse apparet: septum atriorum, quod a parte anteriore ad posteriorem usque pertineat et ita ambo intervalla plane sejungat, omnino non est, sed ut modo demonstravimus, tantum dimidium, eodemque modo

stricto sensu, foramen ovale non est, sed modo incisura semilunaris septi.

Harum igitur partium si normalis est structura, omnis sanguis venosus ex utraque vena cava in atrium dextrum, tum per ventriculū dextrum et arteriam pulmonalem, per pulmones ipsos eorumque venas in atrium sinistrum fertur, unde per ventriculū sinistrum aortamque majorem circulationem per totum corpus perficit, qua acta prius iter repetit.

Itaque utroque atrio per valvulam lateralem sinistram in parte posteriore et inferiore, per septum dimidium in parte anteriore et superiore prorsus sejuncto, sanguis ex altero atrio in alterum influere omnino non potest.

Quatuor autem praecipue sunt, quae ab hoc normali formationis processu digrediuntur, genera anomala;

I. Valvula lateralis omnibus in locis bene adnata quidem est, sed cribri instar perforata,

II. Valvula lateralis non per totum ambitum adnata est, sed pars marginis ejus libere movetur, quo inter ambo atria efficitur connexus, cujus magnitudo et directio pro magnitudine et loco, quo valvula non concrevit, differt,

III. Valvula lateralis ex parte tantum minore intervallum inter posteriorem inferioremque parietem et incisuram

semilunarem obtegit, ita ut liber inter utrumque atrium
connexus sit.

IV. Evolutio ex parte hoc in gradu sistitur, in quo sub
finem embryonatus eam invenimus, ut vena cava in-
ferior non tota in atrium dextrum, sed aliqua parte
adhuc in sinistrum inseratur, quod foramen ovale
apertum dici solet.

Jamjam vero nobis quaerentibus primum, quos sem-
per eventus, quod attinet individui valetudinem, impedita
illa evolutio habeat omnino necesse sit, haud prompta ac
definita responsio suppetit. Etenim eorum casuum, in
quibus, quum tria ista priora evolutionis genera exstitis-
sent, nulla utique inde proficiscentia symptomata per
vitam observata sunt, haud minorem esse satis constat
numerum, quam horum, in quibus talia symptomata ap-
paruerunt. Haec ipsa res simplex, quod ibi, ubi in laxo,
languente corde cadaveris connexus inter utrumque atrium
conspiciebatur, saepissime etiam nulla inde proficiscentia
symptomata observabantur, docere nos posse videtur,
tum, quum incommoda inde inter vitam effecta observa-
rentur, alias insuper res ad ea procreanda simul contu-
lisse oportere. Symptomata enim ista si a patente fora-
mine ovali orirentur necesse esset, ubicunque foramen

ovale pateret, ea nobis occurrerent; quod vero non ita esse diximus.

Proximam verae cyanoseos causam mixtionem sanguinis arteriosi cum venoso esse scimus. Hic cum illo in arterias pervenit, quare neque excretio nec secretio normalis esse potest, et nutritione non perfecta, omnia ista prodeunt symptomata, quae cyanoseos nomine comprehensa sunt.

Plures quidem causae sunt prolatae, quibus cyanoseos causam non in tali amborum sanguinis generum mixtione sitam esse comprobaretur. Quae tamen causae, re diligentius examinata, tolluntur. Primum quidem non in omnibus anomalis cordis formationibus, quae istius mixtionis causae esse credantur, cyanosim existere dixerunt. Ut vero hac re nihil comprobetur, eo efficitur, quod in constituendis anomalis formationibus, quae cyanoseos procreandae ansam praebent, negligentius medici versati sunt, imprimis in foramine, quod dicitur ovale. Qua de re si diligentius fuisset quaesitum, symptomata inter vitam apparentia ab illis, quae e sectione cognoscebantur, laud toties abhorruissent.

Deinde cyanosim e causis etiam prorsus aliis oriri posse contra est monitum. Variis quidem aliis rebus cyanosim gigni posse satis nobis constat, veluti cessante

menstruatione, cujus generis casus allati sunt a Meckelio (1). Jam vero rarissime tantum aliae causae praeter utriusque sanguinis generis mixtionem existunt, quum e pluribus centum cyanoseos casibus, qui innotuerunt, minimus solum numerus ad hanc classem referri possit. Praeterea parum judicio valent ii, qui contendunt, cyanosim non e mixtione amborum sanguinis generum oriri, quod etiam ex aliis causis oriri possit. Ergo, quod dyscrasica inflammatio existit, non existere isti putant traumaticam!

Gravissima denique causa ea prolata est, quod, si mixtio venosi cum arterioso sanguine cyanosim provocaret, omnes neonati necesse esset caeruleum colorem haberent; hoc tamen non ita esse. Hoc oppositum quamvis primo aspectu certum argumentum esse videatur, tamen nequaquam est. Primum enim tenendum nobis est, tum, ubi primum infans spiritum ducat, novam circulationem jam incepisse, et nullum aut minimum sanguinem in vasa circulationi foetus propria pervenire. Quod si non ita esset, infans respirans sanguine e resecto nec ligato funiculo umbilicali profluente animam efflaret, quod quidem non fit; nam postquam emanarunt paucae guttae, sponte sanguis profluere desinit, quam ob

(1) Archiv für Physiologie. Vol. II. 1816.

em nonnulli funiculum umbilicalem nunquam ligant. Clarissime autem res eo probatur, quod ubi in neonato animali, resecto funiculo umbilicali, sanguine ex eo non amplius profluente, respiratio interrumpitur, sanguis illico funiculo umbilicali rursus proruit, sed denuo sistitur, simulac respiratio est restituta.

Inde dilucide apparet, respirationis processu incepto, statim sanguinem cogi, aliud iter ingredi, itaque non plus coloris caerulei in neonato infante esse posse, quam reliquias embryonatus. Jam vero neonatum infantem cum lilio, qui plures jam dies respiravit, comparatum, colorem magis caeruleum habere, quis negabit?

Quae quum ita sint, in ea, quam supra protulimus, sententia perstare placet.

Sunt, qui eo, quod in aperto connexu utriusque tritii in prioribus tribus casibus sanguis venosus e dextro in sinistrum, et ita in arteriosam circulationem influat necesse sit, cyanosim oriri contendunt: cui sententiae asus nonnulli, quos infra paulo accuratius illustrabimus, favere videntur.

Hic primum ad haec nobis respondendum:

A. Num omnino in patente foramine ovali, si omnes ceterae cordis partes normaliter structae sunt, et tam haec ipsae quam totum reliquum corpus functionibus suis satis-

facit, sanguis venosus dextri atrii in sanguinem arteriosum sinistri atrii pervenire possit? Hoc equidem negandum esse censeo his e causis:

a. Si priorem evolutionis processum cordis inde a superiore embryonatus tempore usque ad perfectam evolutionem illius in adultis investigamus, hanc legem a natura constitutam manifeste deprehendimus, ut vis et ita structura singularum cordis cavitatum longitudini itineris, per quod unaquaeque earum variis vitae temporibus sanguinem movet, accurate respondeat. Quod ut comprobem, haecce afferam.

Superiore tempore embryonatus arteria e ventriculo dextro oriunda, retrorsum se reflectens, aortae descendens functioni inservit; nec solum in inferiorem corporis partem adhuc, si cum superiore comparatur, exiguam, sed etiam in remotissimas velamentorum ovi partes et in foetalem placentae partem sanguinem pellit. Sed quae e sinistro exoritur ventriculo aorta adscendens sanguinem tantum usque ad cerebrum, medullam spinalem, et cordis substantiam diffundit. Pro varia utriusque itineris longitudine ipsam quoque utriusque ventriculi structuram et ita simul vim tempore suo variam conspiciamus. E. H. Weber (1) in embryo $8\frac{1}{2}'''$ longo ventriculum dextrum,

(1) Hildebrand Anat. III. Annotat. 2.

non repletum, majorem esse observavit quam sinistrum; idem Meckel (1) in embryo 8^{'''} longo vidit; et Valentin (2) in embryo 8^{'''} longo ventriculum dextrum circiter altero tanto majorem quam sinistrum invenit.

Exeunte tempore foetali aorta adscendens, prius separata, cum descendente conjuncta est, dum arteria pulmonalis tunc nonnisi per ductum arteriosum Botalli cum arcu vel cum descendente communicat, atque ita arterio-
ae circulationis adhuc est particeps.

Vis unius ventriculi quia nunc ad sanguinem in omnes corporis partes et simul in velamenta ovi et placenta pellendum non amplius sufficeret (3), ambo ventriculi paribus circulatione magna funguntur viribus, et dexter quidem per ductum arteriosum Botalli. Hac cum aequa participatione utriusque ventriculi aequa quoque parietum crassitudo et ita aequa vis eorum congruit.

In adulto denique ventriculus dexter sanguinem tantum per minorem, quam dicunt, circulationem pellit, dum sinister per majorem, i. e. per totum corpus eum pellit. Quodsi illa lex existit, necesse etiam est ventriculum

(1) Archiv II.

(2) Valentin, Handbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen etc. Berlin, 1836.

(3) Kilian, über den Kreislauf etc. Karlsruhe, 1826.

sinistrum dextrum aut aequa vi in quovis puncto magnitudine et ita etiam vi superare, quia aequa vis in majore ambitu valet; aut aequa magnitudine in quovis puncto vi eum vincere. Jam vero Meckel (1) et Le Gallois (2) rem prorsus contrariam, ac hic exspectamus, esse nos docent, scilicet ventriculum dextrum majorem esse quam sinistrum. Meckel eum non solum una parte, sed saepe adeo partibus duabus majorem quam sinistrum esse fere observabat; cui assentitur Le Gallois. Neque tamen horum virorum observationes e tribus praecipue causis rem probare possunt. Primum enim ipsa rei natura impedit, quominus putemus, alteram cordis partem in statu normali plus sanguinis recipere quam alteram, quoniam intelligi nequit, quomodo superans sanguinis copia, e. c. in dextra parte residens, exaequari possit, nisi talia incommoda inde efficiantur, qualia in hypertrophia cordis occurrere solent. Tum ipsam dextram cordis partem praecipue morborum dilatationibus expositam esse satis constat. Denique id imprimis observationibus istis repugnat, ut E. H. Weber quoque monet, quod inter observandum cordis ventriculi argento vivo explebantur, qua in re, quum tantum sit specificum argenti vivi pondus, laxiores parietes

(1) Handbuch der menschlichen Anatomie.

(2) Dict. des sciences médicales. V. 440.

dextri ventriculi multo magis dilatabantur quam sinistri, ideoque etiam multo majorem massae injectae copiam capiebant.

Quae quum ita sint, explorationes, quas Santorini (1) alia eaque certiore ratione instituit, rem multo melius probare nobis videntur. Hic enim, atriis ac ventriculis singulis aqua repletis, cava utriusque partis aequaliter capacia esse observavit. Idem postremo etiam Portal (2) cognovit, qui in cordibus hominum diversissimae aetatis, sub rebus quaque diversissimis, explorationes suas instituit. Spatio igitur alter ventriculus ab altero non differt; at sinistrum dextro in statu normali bene scimus crassitudine substantiae muscularis, itaque etiam vi longe praecellere pro longitudine quidem viae per quam sanguis ei est pellendus.

Ex iis, quae modo dicta sunt, legem supra commemoratam rectam probatamque putare posse mihi videor. Quod si ita est, naturam illam legem suam semper in cordis formatione esse secutam pro certo haberi potest. Tum vero etiam vis dextri atrii ei sinistri aequalis est nobis habenda, quod via, per quam utrumque movet sanguinem, scilicet per ostium venosum in utrumque ventri-

(1) Observ. anat.

(2) A. Portal, Cours d'Anat. Med. Paris, 1804.

culum, aequae longa est. Itaque etiamsi foramen ovale latiore adeo spatio apertum sit, inter utriusque atrii contractionem uno eodemque tempore aequa vi effectam sanguis e dextro atrio in sinistrum venire omnino non potest, propterea quod eadem vis, quae sanguinem a dextra parte versus sinistram pellit, ei rursus a sinistra parte versus dextram opponitur.

b) Ipse etiam fibrarum muscularium ordo in utroque atrio talis est, ut eo sanguinis ex altero in alterum transitus prohibeatur.

Habemus hoc in loco primum fibras longitudinales, deinde fibras obliquas, tum multas fibras ad regiones diversissimas vergentes et ambo priora fibrarum genera conjungentes, denique fibras circulares septi, quae incisuram semilunarem circumdant, et modo tenuiores, modo crassiores inveniuntur. Ob hunc fibrarum muscularium cursum fieri non potest, quin atria undique aequaliter coarctentur, qua in re de transitu sanguinis cogitari nequit.

Postremo non ut argumentum, sed ut argumentorum jam allatorum adjumentum commemorare possumus, naturae nisu sanguinem deorsum, nec vero versus latus pelli. Quamquam cavendum quidem est, ne ad vim dynamicam naturae in physiologia nimis provocemus, quod

eo a basi unice recta ac firma, scilicet a vere factorum perscrutatione facillime removemur et in argumentationes fallaces inducimur: tamen illa idcirco non plane negligi debet. Quis enim e. c. est, qui interrogatus, cur extremitates tenuissimae canaliculorum glandularum in interiore, neque vero in exteriori sua facie secernunt, satis recte respondeat? Hoc quidem nescimus, neque accuratissimis disquisitionibus physiologicis docebimur. Quare in eo nobis subsistendum est, ut naturae nisum quasi atque voluntatem agnoscamus, licet ipsam explicare non possimus.

Ex his igitur omnibus, patente foramine ovali, dummodo cordis ceterarumque corporis partium normalis structura sit, nunquam sanguinem ex atrio venoso in arteriosum transgredi et ea de causa etiam nunquam cyanosim nasci posse satis nobis patescit.

Jamjam vero multis e casibus quum aperto foramine ovali inter vitam cyanosim exstitisse satis constet, altera nobis ponitur quaestio:

B) Quae res, qui morbi deformationesque necessario exsistant, ut per apertum foramen ovale sanguis venosus in atrium arteriosum influere possit?

Ad hanc quaestionem responsuros nos recordari ante omnia oportet, virium quibus utrumque atrium contrahitur,

aequabilitatem esse, quae sanguinis ex altero in alterum atrium transitum prohibeat. Hac enim in re simul conditionem primariam sitam esse apparet, sub qua transitus ille fieri potest, fiatque est necesse. Si dextri atrii vis sinistri vim adaequat, commisceri sanguis non potest, quia sinistrum atrium dextro vim parem opponit. At si haec aequilibrata ratio eatenus tollitur, ut dextri atrii vis sinistri vim superet, illa mixtio necessario efficitur.

Quibusnam autem potissimum in mutationibus illa major vis sita est? In dilatatione dextri atrii, sive ejus parietes crassiores sive non crassiores facti sint. Si crassiores sunt facti, vis dextri atrii jam hac de causa praevalet, quod vis in quocunque illius puncto vim in quocunque hujus puncto superat. At si cavitas tantum dilatata est, parietibus non simul crassioribus, vis adaucta in eo causam habet, quod vis, quae in unoquoque puncto alterius lateris vim aequiparat, a majore punctorum numero, sive, ut aliis verbis idem exprimamus, a majore spatio exseritur. Itaque ea semper tanto major erit, quanto parietes dextri atrii illis sinistri sunt latiores.

Quae omnia complectentibus nobis licet contendere, quaecunque auctam dilatationem et crassitudinem parietum atrii dextri efficiant, ea cum aperto foramine ovali conjuncta cyanosim posse quidem progignere, sed non debere.

Res enim a relativa comitantium causarum intensitate pendet, utrum inde ille morbus, quasi potentia summa, an minora tantum symptomata proficiscantur. Neque his id dictum volo, aperto foramine ovali, praeter dilatationem majorem et crassitudinem parietum dextri atrii non alias quoque cyanoseos causas comitantes esse posse. Etenim adesse tales causas posse experientia nos docet: e. gr. praeter apertum foramen ovale etiam apertum ductum arteriosum Botalli, aortae e dextro ventriculo originem etc. observamus. Tum vero venosi sanguinis cum arterioso commixtio et inde effecta cyanosis non a foramine ovali pendet, sed ab illis jam commemoratis deformationibus, ita ut hae e disquisitionis nostrae finibus omnino sint excludendae. Nos quidem eis tantummodo casibus disserimus, in quibus commixtio amborum sanguinis generum per foramen ovale fit. et illas mutationes, quas diximus esse necessarias, ut ipsa commixtio effici possit.

Itaque superest, ut praecipuos afferamus morbos cordisque deformationes, quae dextri atrii parietes latiores et crassiores reddunt, et ita cum aperto foramine ovali conjunctae ansam originis cyanoseos praebere possunt.

Periculum facere possemus, istas causas comitantes ita distribuendi, ut primitiva evolutionis vitia a morbis et morborum productis separentur. Attamen quum hac in re

illa a nonnullis morborum productis haud facile discerni possint, causas cyanosin una efficientes eo modo distribuere praestabit, quo dextri cordis dilatationem efficiunt, scilicet aut sanguinis profluxu impedito, aut ejus affluentia adaucta.

a. Coarctatio ostii arteriae pulmonalis seu primitiva deformatione, seu productis morborum facta.

Hujusmodi casum animadvertit Morgagni (1), quo ostii arteriae pulmonalis coarctationem interclusioni similem, valvulis semilunaribus in cartilaginem mutatis effectam, dextri cordis hypertrophiae causam fuisse perspicue declaratur. Quem quidem casum ille sic enarrat:

„Virgo, quae a nativitate usque semper aegrotans jacuerat, ob summum praesertim virium languorem, anhelans respirabat, et tota cute colore quasi livido infecta erat. Tandem, cum ad annum decimum sextum pervenisset, mortua est. Cor habuit exiguum et mucronem versus, quasi subrotundum. Ventriculus sinister forma erat, qua solet dexter, et dexter vicissim qua sinister; et quamquam hoc latior, parietibus tamen crassioribus. Dextra pariter auricula duplo erat grandior, quam tota sinistra, duploque carnosior. Inter utramque

(1) Morgagni de sed. et caus. morb. lib. II.

etiam tum patebat foramen ovale, ut minimum digitum posset admittere. De tribus valvulis triangularibus iustam una magnitudinem, duae reliquae minorem habebant. Sigmoides autem, quae pulmonalis arteriae ostio praeficiuntur, ad basim quidem erant secundum naturam, sed parte superiore cartilagineae videbantur; quia exiguum ossis frustulum jam habebant: erantque ea parte sic inter se colligatae, ut vix foramen relinquerent, lente non majus, per quod sanguis exiret. Erant autem ad illud foramen quaedam exiguae productiones carneo-membranosae, ea ratione collocatae, ut valvularum vices supplere possent, egredienti sanguini cedendo, regressuro autem obstando.“ —

Hoc in casu dextrum cor per venas suas semper normalem copiam sanguinis accipiebat. Ita quidem rem se habuisse nobis est putandum, quod de latitudine venae cavae Morgagni nihil animadvertit. Si igitur illa sanguinis copia per dextrum ventriculum in pulmones erat expellenda, valvulae semilunares in cartilaginem versae resistebant; pars sanguinis remaneret necesse erat, ad quam mox nova sanguinis copia ex atrio accedebat. Jam quum ventriculus non plane evacuatus esset, atrium in eum non omnem suum sanguinem immittere poterat et nihilominus semper novum accipiebat, unde fiebat, ut

totum cor dextrum semper sanguine nimis esset repletum. Tum vero organon nimis laborat ad impedimentum insolitum vincendum sanguinemque expellendum. Sicuti in omnibus ceteris corporis humani organis, ita etiam in hoc aucta actio auctam nutritionem auctumque volumen partium organon constituentium parit; parietes jam mechanice dilatati, crassescunt et vis muscularis augetur. — Itaque jam hoc modo cor dextrum vi sinistrum valde superabat, quae vis alia re magis angebatur. Etenim quum semper parva tantum sanguinis copia per arteriam pulmonalem pulmonibus adduceretur, ex his etiam copia ex proportionem admodum exigua fluere poterat in dextrum cor, quod igitur ex eadem lege, ex qua dextrum latius et crassius fiebat, minus et debilius reddebatur, ita ut ea re mala virium utriusque cordis proportio eo major evaderet necessario.

Hoc igitur modo semper copia aliqua sanguinis venosi ex atrio dextro in sinistrum et ita in vasa nutrientia pellebatur, unde necesse erat cyanosis exoriretur.

Quum in omnibus fere paulo post asserendis casibus dilatatio dextri cordis simili modo locum haberet, in casibus solum simpliciter allegandis acquiescam.

b. Crassitudo aucta, induratio et ossificatio valvularum mitralium, arthritide aut concrementis terrenis

rheumatismo acuto procreatis effectae, et quae inde ori-
tur, ostii coarctatio.

In valvulis tricuspidalibus in ventriculo pulmonali
has mutationes unum idemque efficere, facile est intelle-
ctu. Sed J. F. Meckel (1), de existentia hujus vitii
cordis dubitans, in explicatione ad tabulam V. sic ait:
„Inter maximum quoque exemplorum hoc vitium diluci-
„dantium numerum, nullum e ventriculo pulmonali neque
„coram habeo, neque unquam vidi.“

Hope (2) de existentia hujus formationis in dextro
corde dicit, indurationem semper fere cartilagosam tan-
tum vel fibro-cartilagosam et, si cum sinistri cordis
induratione comparetur, raro occurrere; semper fere tum
quoque sinistram et plerumque quidem gradu majore esse
affectum. Valvulam semilunarem arteriae pulmonalis ipse
etiam Hope nunquam morbosam vidit, sed valvulas
tricuspidales.

Itaque equidem in consideranda existentia illius for-
mationis in valvula mitrali acquiescam, ejusque rei casum
a Morgagnio observatum referam. Qui postquam puel-
lae supra commemoratae historiam finivit, ita pergit:

(1) Tabulae anat. — pathol. Fasc. I.

(2) James Hope, von den Krankheiten des Herzens und
der grossen Gefässe. Deutsch von Becker. Berlin, 1833.

„Quod in hac virgine sensim et a primordiis, cum la-
 „xiora adhuc erant omnia, fieri coeptum erat, idem atque
 „adeo plus multo ab non dissimili, sed alibi posito, im-
 „pedimento factum videbis intra perpaucos menses in
 „viro, triginta circiter annos nato, cujus historiam de-
 „scribit Vieussenius.“

In hoc viro valvulae mitrales induratae sunt, quo-
 orificium adeo coarctabatur, ut postea in sectione ventri-
 culus sinister arctior, ejusque parietes tenuiores appare-
 rent, dum arteria pulmonalis, atria et dexter ventriculus
 valde dilatata erant. Hic processus satis est dilucidus;
 nempe sanguinis tantum exigua copia ex atrio sinistro in
 ventriculum sinistrum pervenire poterat, dum ventriculus
 dexter juxtam semper sanguinis copiam in pulmones pel-
 lere studebat, quod vero, quoniam pulmones nimio san-
 guine erant repleti (sanguinem enim in coarctatum cor
 sinistrum fundere non poterant) fieri nequibat. Inde ar-
 teria pulmonalis et cor dextrum necessario dilatabantur.

c. Omnes pulmonum morbi, qui justam sanguinis
 circulationem per pulmones aut impediunt, aut admodum
 difficilem reddunt.

Hac circulationis difficultate fit, ut in quavis cordis
 contractione pars sanguinis in dextro ventriculo et atrio

remaneat, unde paulatim mechanica dilatatio et hypertrophia oritur.

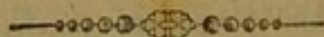
d. Degeneratio hepatis, qua ejus substantia emollitur.

Permagna pars sanguinis, qui in hac desorganisatione hepatis non amplius in hoc organo circulari potest, in inferiorem venam cavam et in cor dextrum irruere nititur. Ex omnibus sectionibus, si hepar emollitum erat, etiam dextrum cor dilatatum esse apparuit.

e. Congestiones versus cor dextrum. Hujusmodi casum ipse ante quatuor annos in Policlinico, quod floret Cel. Truestedt, observavi. Virgo, viginti quatuor annos nata, jam per plures annos mensibus suppressis laborans, venit anhelans in policlinicum, magnasque cordis palpitationes ac magnam defatigationem accusavit. Color coeruleus hujus puellae statim animadvertebatur. Stethoscopio et plessimetro aegrotae pectore inquisito, dilatatio cum hypertrophia cordis dextri inveniebatur, simulque regurgitatio quaedam sanguinis audiebatur. Examen accuratissimum aegrotae nobis suadebat, ex eo tempore, quo menses suppressi essent, palpitationes cordis et respirationem oppressam initium cepisse. Diagnos. facilis. Congestiones ex mensibus suppressis ad pectus ortae illud cordis vitium et cyanosim adduxerant;

de regurgitatione sanguinis certi nihil dici potuit. Cura, quae menses revocare et conjuncta symptomata moderari studebat, in hoc inveterato casu utilitatem ferre noluit. Post nonnullas hebdomades obiit aegrotans. Sectio ostendit nobis cor, cujus pars dextra quam maxime dilatata et crassior erat, et ventriculus et atrium. Sed et foramen, quod dicitur ovale, non plane clausum erat. Valvula, de qua supra dixi, parte superiore non adhaerebat, sed libera in atrium sinistrum prominebat, ita ut spatium, quo penna anserina perducere potuit, restaret.

Num foramen ovale ab ovo patebat, an morbus apertum reddidit? Etsi certo contendere non potest, tamen per morbum apertum esse puto.





Guilelmus Lutzenkirchen, fidei catholicae addictus,
die I m. Octobris MDCCCXI Monasterii natus sum patre
Josepho, quem jam mortuum lugeo, et Catharina e
gente Middelhoff. Gymnasium urbis per VII annos
frequentavi, et cum testimonio maturitatis dimissus Bon-
nam me contuli, ubi, a rectore magnifico Ill. Brandis
inter cives academicos receptus, has scholas adii:

Encyclopaediam medicam Ill. Weber; chemiam ex-
perimentalem Ill. Bischoff; botanicen Ill. Nees ab
Esenbeck; zoologiam Ill. Goldfuss; logicam et psy-
chologiam Ill. a Calcer; anatomiam generalem et specia-
lem, artemque cadaverum rite dissecandorum Ill. Mayer
et Weber; pathologiam et therapiam generalem et spe-

cialem Ill. Nasse et Ill. Albers; physiologiam Cel. Windischmann; artem obstetriciam Ill. Kilian; chirurgiam Ill. Wutzer; materiam medicam Ill. Albers. Scholas clinicas frequentavi per duos annos Ill. Nasse et Ill. Wutzer et Ill. Kilian. Postea Berolinum me contuli; ubi medicinam forensem Ill. Wagner; scholas clinicas Cel. Truestedt, Ill. Rust, Ill. Dieffenbach, Cel. Wolff, Ill. Juengken, Ill. Schoenlein frequentavi.

Omnibus his viris, summopere de me meritis, gratias ago quam maximas, semperque habebo.

Jam vero tentaminibus philosophico et medico superatis, nec non examine rigoroso rite absoluto, spero, fore ut summi in medicina atque chirurgia honores in me conferantur.



THESES.

1. Venena non sunt.
2. Torsio arteriarum ligaturae anteponeunda.
3. Mortis certum signum nullum nisi putredo.
4. Haemorrhoides prosunt melancholicis.



