

Historia machinarum ad gibbositatem sanandam : tractatus inauguralis ... / publice defendet auctor Carolus Samuel Bräunert.

Contributors

Bräunert, Karl Samuel.
Merriman, Samuel, 1771-1852
Royal College of Surgeons of England

Publication/Creation

Halae : In officina Batheana, [1798]

Persistent URL

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

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**

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

(17)
HISTORIA
MACHINARUM
AD
GIBBOSITATEM
SANANDAM.

TRACTATUS INAUGURALIS,
QUEM
CONSENSU FACULTATIS MEDICAE
HALENSIS,

PRAESIDE
VIRO ILLUSTRIS, EXCELLENTISSIMO,
JO. CHRISTIANO REIL,
MEDIC. ET CHIRURG. DOCT.,
PROF. THERAP. PUBL. ORD., DIRECT. INSTITUT.
CLINIC., ACADEM. IMPERIAL. NAT. CURIOS. SODALI,
SOCIET. MED. CHIR. ET PHARM. BRUXELLENS.
MEMBRO,

UT
GRADUM DOCTORIS MEDICINAE
LEGITIME OBTINEAT,
DIE XIV. MART. MDCCXCVIII
PUBLICE DEFENDET

AUCTOR
CAROLUS SAMUEL BRÄUNERT,
BRIGA-SILESIUS
SOCIET. SYDENH. SODALIS.

HALAE,
IN OFFICINA WATHEANA.

W. S. C. H. A. R. M.

LIBRARY OF THE
S. A. S. S. A. S.

THE UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE

THE LIBRARY OF THE
S. A. S. S. A. S.

THE LIBRARY OF THE
S. A. S. S. A. S.

THE LIBRARY OF THE
S. A. S. S. A. S.

THE LIBRARY OF THE
S. A. S. S. A. S.

THE LIBRARY OF THE
S. A. S. S. A. S.

THE LIBRARY OF THE
S. A. S. S. A. S.

PROOEMIUM.

Cum, quicumque, studiis academicis absolutis, summos in arte medica honores ambierit, ut specimen eruditionis publico examini submittat, mos majorum et solemnes Academiae ritus postulent: equidem, ut his satisfaciam, diu haesi animo, quale dissertationis inauguralis thema mihi esset eligendum. Consilium Clar. RULII, Praeceptoris summe venerandi denique secutus, machinis, quibus in columnae spinalis incurvatione utimur, describendis me accinxi. Laborem forsan superfluum suscepisse quibusdam videbor; machinas non solum jam descriptas sed et delineatas conspiciamus. Sed perfectam, quantum fieri poterit, machinarum historiam exhibere ad-

laborabo. Dudum ambiguum habui, quoniam nam ordo in earum descriptione mihi esset observandus; neque enim massa, e qua confectae sunt, neque species gibbositatum, in quibus adhibentur, hunc ad finem aptae mihi videntur, cum potius modo efficaciae legitimae divisionis fundamentum praeberi credam. Quo fit, ut duo machinarum, quae et extensione et pressione vim suam exerunt, orientur ordines. Itaque hujus libelli summa haec erit, ut prima ejus in parte machinarum descriptionem et applicationis modum, in secunda brevem earum dijudicationem ac denique in tertia indicationes et contraindicationes tradendi operam mihi sum daturus. Finemne meum attigerim, lectori benevolo dijudicandum mitto.

S E C T I O I.

DESCRIPTIO MACHINARUM
EARUMQUE APPLICATIO.

A) MACHINAE EXTENSIONE AGENTES.

§. I.

Primus ad hunc finem apparatus, jam HIPPOCRATIS temporibus vulgario erat, cum ejusdem vulgo noti faciat mentionem ¹⁾. Consistit in scala, cui aegrotus appenditur et concutitur. Ille praeprimis multa a concussione sibi promittit emolumenta, inquiens: „neque enim diffido, quin, si quis eo probe instructo concussionem moliatur, nonnulla reduci queant.“

§. 2.

Aliam insuper idem clar. auctor commemorat machinam tali modo descriptam ²⁾:

¹⁾ op. omnia Sect. VI. de articulis edit. Foessii, p. 808.

²⁾ l. c.

Si quis ergo concussione uti volet, eam recte hunc in finem instituet. Scalae scorteos pulvinos aut laneos in obliquum substratos paulo ampliori in latitudinem et longitudinem hinc et inde spatium, quam quantum hominis spatium occupat, probe adligare convenit. Post haec homine super scalam resupinato, tum pedes quidem non diductos, juxta malleolos vinculo bene firmo, molli tamen, ad scalam devincire oportet. Alligare quoque supra et infra utrumque genu itemque circa coxas convenit. Ad laterum autem inanitatem et pectus, fasciae laxae sic circumjiciendae, ut ne concussionem prohibeant. Manus vero ad latera extensae juxta corpus ipsum non ad scalam dimittendae.

§. 3.

In applicatione scala ita instructa ad turrim aliquam altam aut domus fastigium est adtrahenda. Locus autem, super quem concussio fit, renitens esto. Qui vero attollunt, probe edocti esse debent, ut aequaliter, recte et aequabili libramento repenteque demittant, quo neque scala in alteram partem propendens ad terram deveniat, neque ipsi proni fe-

rantur. Per hunc apparatus aliquis maxime concuti potest.

§. 4.

Quem post apparatus GLISSONIUS inventionem primo a se factam et escarpollette nominatam suo in libro 3) ita explanavit. Extremitates ligaminis longi lati atque validi, cujus medium sub mento et cervice aegroti firmatur, transeunt cylindrum cubiculi tegumento insertum.

§. 5.

Machinam TORQUEN nomen gerentem NUCKIUS 4) invenit et depingi curavit, quae consistit semicirculo ferreo, qui se ad magnitudinem capitis accommodat; duabus in extremitatibus inveniuntur curvaturae nonnullae externae. Medio in semicirculo est foramen, in quo hamulus anulum ferreum confirmans versatur. Extremitatum curvaturis alligatur corium lana investitum, quod sub mento et occipite procedit.

3) De rachitide, London 1680.

4) Experimenta chirurgica, Jen. 1698. p. 65. fig. 6.

Machina, quam Experient. REIL mihi describendam mandavit, cujus auctor me fugit, simillima prius expositae est: differt tamen majori semicirculo ferreo. Incurvatis extremitatibus crassum et octo pollices latum corium, cujus in medio foramen pro aegroti capite est confirmatum. Tantum abest, ut medium hemisphaerium annulo careat, ut potius cylindrus adsit, atque alius cubiculi tegumento infixus aegrotum suspendat.

Applicatio trium machinarum est eadem, quarum unius suppetit descriptio. Machina cannabini ope funis, qui cylindrum tegumento cubiculi firmatum transit, ad aegroti col- lum usque erigitur. Capite aegri foramini, quod corio transversali inest, inserto, aeger a solo trahitur, ita ut hoc in statu temporis quodam spatio sit permanendum. Repetitionem pluries de die factam tam diu instituamus, donec minuatur gibbositas.

§. 8.

Aliam ejusdem efficaciae machinam LE VACHER 5) invenerat hisce partibus compositam :

a) Thorax a vulgari eo distinctus, ut magis sepiae ossibus praeditus, anterieus confrietus et in partibus, in quibus ossi ilium incumbit, bene excisus et crinibus sit impletus, ei perfecte adhaereat. Medio in thorace quadrata lamina cuprina trochleis firmatur. Margini ejus superiori angusta lamina adhaeret et quosdam pollices inferius eadem clavulis laminae est affixa, quae a media lamina cuprina distans aperturam format, per quam inferior baculi ferrei extremitas truditur. In latere sinistro laminae inferioris est hamulus, cujus extremitas superior elatere ad incisuras ferreo baculo appositas premitur, quo impeditur ne baculus deorsum moveatur.

b) Baculus ferreus undequaque duas lineas cum dimidia latus ab inferiori laminae

5) Mémoires de l'academie royale de Chirurgie, Tom. IV. R. B. I. 2. 58.

parte ad medium usque collum directe progreditur. Mutata hic directione arcus instar supra caput vergit, ubi in superiori margine ossis frontis finitur. Margo superior extremitatis baculi superioris incisuris sex est praeditus, quibus retinaculum ex aurichalco confectum apponitur.

c) galericulum cum apparatu sibi proprio. Galericulum ipsum ex linteo est confectum tamque profundum, ut margo ejus inferior ad quatuor digitorum latitudinem rejici possit. In regione superiori anteriori, duabus unum pollicem longis aperturis est instructam. Sequentia in galericulo notanda veniunt:

α) Duplex linteum gossypio intus munitum ligamen, tres pollices latum, cujus longitudo magnitudini capitis aegroti adaptatur.

β) Duplex fibula pollices duos et dimidium longa, quindecim lineas lata, in qua duo ligaminis fines confirmantur; media tamen fibulae pars aperturam format.

γ) Lamina ex aurichalco confecta octo pollices longa, in anteriori parte unum, in posteriori autem dimidium solummodo pollicem lata a fronte retrorsum incurvatur. In extremitate laminae anteriori parvum conspicitur epistomium, quod, si lamina fibulae supponitur, cum apertura congruit et laminam fibulae adfigit. Extremitas laminae anterior est fissa et incisuris praedita, quae sibi invicem respondent. Extremitas posterior perforata galericulum firmum reddit.

δ) Lamina parva lineas quatuordecim longa, tres lata, et unam crassa. Cujus in utraque parte parva duo unam et dimidiam lineam longa epistomia, quae incisuris laminae cuprinae utrinque adnectuntur, supposita extremitati ejusdem anteriori parvula lamina, cujus media in parte retinaculum fili ferrei confirmatur, quod incisuras baculi ferrei complectitur, pro arbitrio circumagendum.

§. 9.

Emendationem quandam machinae Vacherianae Clar. RICHTER 6) proposuit, quae capitis solummodo apparatus respicit, cum nimis compositus ipsi videretur. Consistit ex antea descripto galericulo, ligamine et duplici fibula. Lamina vero cuprina neque est fissa neque incisuris praedita, sed in media ejus parte versatur massa cuprina mobiliter firmata, in qua quadrata est apertura, cui extremitas baculi superior accommodatur, margine ejus non instructa sed trochlea baculum confirmante.

§. 10.

In applicatione machinae Vacherianae et ipsius et emendatae a Cl. RICHTER primum thorax apponitur, ita tamen ut sese remittere nequeat. Galericulum postea peculiari apparatu aegri capiti imponitur eique alligatur cum ligamine. Denique baculus ferreus et galericuli et thoracis apparatu confirmatur, quo spinae dorsi extensio fit.

II.

Quamquam RICHTERI emendatio apparatus capitis paululum simplicior reddidit,

6) Chi rurg. Biblioth. I. 2. 64.

ad aptiorem tamen efficaciae modum nihil contulit, cujus vero SHELDRAKIUS 7) sua in emendatione rationem habuit, cum maximo sane jure thoracum applicationem repudiasse videatur ad contraextensionem; nequaquam enim inveteratis gibbis firmiter adhaerent. Quod ille eo correxit, ut contraextensionis locum collocaret pelvi. Fini, quem intenderat, optime infervit lamina pulvino bene strata, quae offi sacro arcte incumbit. Qua ex lamina utramque in partem duo lororum specie excavata crura mittuntur recipientia offis ilium margines. Pars machinae reliqua est eadem, quam antea descripsimus.

§. 12.

Correctionem jam machinae Vacherianae aggredior maxima attentione dignam, quippe quae non solum omnia contineat emolumenta, sed etiam ita ferri possit ut sub sensu non facile cadat. Cujus emendator PFLUG 8) Jenensis eam sic constituit. Vacherianae loco thoracis reperitur Sheldrakianum

7) Köhler Anleitung zum Verband Leipzig 1796. p. 280.

8) Köhler l. c. Tab. VIII, fig. 4. 5. 6. 7.

cingulum cum apparatu ad baculum et recipiendum et confirmandum. Baculus ad initium colli vertebrarum usque recta progreditur, ubi finitur in epistomio, in quod collare fatis latum ex lamina confectum marginibus reclusis firmatur, idque in cervice ginglymo praeditum. Baculo et ginglymo proxime alia cum collari continua lamina adhaeret, ad curvaturam occipitis reflexa, quae processus mammillares recipiat.

§. 13.

Declaratae machinae usus in eo consistit, ut cingulum, cui baculus ferreus additur, primum pelvi circumjiciatur optimeque firmetur. Collare antrorsum parvo loro et fibula conjunctum epistomio stabilitur. Baculus dein ad gradum, in quo parvam efficit extensionem, sursum movetur, idque per mensem semel repetitur, ne extensio repente fiat.

§. 14.

Novae inventor machinae est SCHMIDT 9) quam in dissertatione inaugurali promulgavit

9) Dissertat. inaug. sistens descript. machin. Gibbosit. minuendae atque sanandae Marburg 1794.

cujusque uberiores explanationem annexa in tabula exhibeo.

Prima machinae pars est semicirculus unum pollicem latus et aliquas lineas crassus. vid. fig. I aa) e paribus partibus chalybis et ferri confectus, qui ab anteriore parte cristae ossis ilium alterius supra os sacrum, alteram lateris oppositi attingit et ita excisus est, ut arcui, quem crista ossis ilium format, respondeat. Ut commodius applicari et pro varia corporum compage constringi et dilitari possit, iste semicirculus ex duabus constat partibus, in alterius fine adsunt foramina quaedam et in altera nodulus, quo utraque pars in osse sacro jungatur.

§. 15.

In anterioribus hujus semicirculi duae vaginulae bb) sunt affixae, quovis latere axillarum fere cavitatem attingentes; in mediis externis vaginularum lateribus subscudines α) parvulae illis impositae ferruminatae sunt, per quas cochlea β) eum in finem transit, ut fulcra subalaria cc) quae in vaginulis moventur, firmari et sic in vaginulis ad quemcunque gradum pro lubitu sursum et deorsum duci que-

ant; superior horum fulcrorum margo femilunaris, qui fulcit axillas, molli obducitur corio et bene confercitur.

§. 16.

Alter semicirculus $\delta\delta$) qui sicut inferior, duabus partibus constat et medio conjungitur, in ambabus extremitatibus ansas habet, in quas vaginulae quadrant. Hic semicirculus superiori vaginularum parti inditur et parvis cochleis per anteriorem ansarum partem transeuntibus figitur; semicirculus iste superior, qui pro re nata unum vel plures pollices inferiori latior esse debet, duobus baculis (vel potius fibulis) ee) figendis et firmandis infervit; superior horum extremitas retrorsum flectitur circa superiorem semicirculum in formam unci γ) complanati; extremitas inferior introrsum amplectitur semicirculum inferiorem imminuta paululum ascendit latitudine et longitudine exterioris partis fibulae excepto pollice aequat.

Hae tenuiores interiores partes $\delta\delta$) corio obductae duo glomera oblonga formant, quae cochleis $\epsilon\epsilon$) per exteriorum fibularum partem transeuntibus apprimi possunt.

§. 17.

§. 17.

Conjunctionem omnium harum partium Fig. II. magis perspicuam reddit. Semicirculus inferior aa) conjunctus est.

Vaginulae bb) cum illo faciunt quasi unum; et in superiori illarum extremitate semicirculus dd) ope ansarum suarum inditus et cochleis firmatus est. Fulcra subalaria cc) in vaginulas, longitudine illis aequales recondita sunt, et fibulae ee) infra quasi immissae, fixum suum locum supra accipiunt, dum superior semicirculus aliquid deprimatur ac illarum extremitas retrorsum inflexa supra illum se imponat.

Hae fibulae unum parvum pollicem inter se distantes juxta se positae sunt, ita ut hoc intervallo processus vertebrarum spinosi plane nihil patiantur.

§. 18.

Haecce machina in applicatione in thoracem nectilem, cui virgae cetaceae sunt insertae, et qui antrorsum funiculis constringitur, figitur. Pars thoracis inferior secundum formam superioris cristae ossis ilium excisa, et

fimbria dimidium pollicem densa, corio obducta et molliter conferta, est instructa. Hac fimbria semicirculus machinae inferior nititur, et per corium, longitudine illi aequale sed aliquid latius, supra et infra illum, in thoracem affuitur et sic firmatur. Ne vero partes machinae laterales, nempe vaginulae, e loco suo moveantur, haec in superiori parte sub ansam superioris semicirculi mediante particula coriacea superfuta aequae in thoracem affuuntur.

§. 19.

Novissimum ad gibbositatem sanandam apparatus DARWIN ¹⁰⁾ ita describit: Sella brachiis instructa est ejus fundamentum. In externa adminiculi dorsalis parte est confirmatus baculus ferreus, cujus extremitas superior maxime antrorsum inclinatur atque in ejus margine superiori reperiuntur incisurae. In quodam fellae brachio baculus ligneus, cujus extremitati superiori, ligneus arcus pul-

10) Zoonomie oder Gesetze des organischen Lebens aus dem engl. von Brandis 1797. 2ter Th. I. Abth.

vino bene strato apponitur, est mobilis firmatus. Pars altera hujus apparatus est semicirculus ferreus, cujus in medio annulus versatur eadem mobilitate praeditus, quo baculi extremitati anteriori inseritur. Extremitates semicirculi extra incurvantur, quibus duplex funiculus pelle vestitus alligatur, ita ut ille caput aegroti sub mento et occipite complectatur.

§. 20.

Alius machinae idem Celebr. auctor ^{II)} mentionem facit, cujus constructio haec est: Arcus chalybeus, quo in medio hamulus extra versatur et cujus extremitates duos in furcillatos processus intra finiuntur, molli insuper pulvino tectos, caputque et ab anteriori et posteriori latere circumdantes.

§. 21.

Adhibenda in machina DARWINI prima aegrotus fellae insidet. Semicirculus iste ferreus per anulum baculi incisuris suspenditur atque caput aegroti comprehendit funiculus

B 2

II) l. c. tab. II.

duplex pellitus. Si extensionem adaugeamus, annulus incisurae antrorsum sequenti ponatur necesse est. Fulcra subalaria in fellae brachiis mobilia tantum ad gradum sursum trahuntur, ut axillas quoque sustentent.

§. 22.

Machina Darwini secunda solummodo in decubitu utimur. Arcus chalybeus cum adnexis per hamulum afferi spondae, qui caput fulcit, injicitur; aegroti caput complectuntur duo furcillati processus et sponda a capite ad pedes usque XII digitos sit declivis, id quod praeprimis extensionem perficit.

B) MACHINAE PRESSIONE AGENTES.

§. 23.

Thoraces hunc in finem constituimus velut primum apparatus, quamvis in eorum inventionem non eo destinati videantur, (FRANKIO¹²⁾ contrarium affirmante,) sed ut fulciminis loco solummodo debilibus hominibus interservirent: saepe tamen imo fere semper a pro-

12) System einer vollständigen medicinischen Policey, 3ter Band, S. 757.

posito aberrant, cum experiundo doceamur, eorum applicatione ipsas etiam deformitates in corpore sano procreari posse ¹³⁾.

Quilibet thorax formam refert acumine suo infra converſi, truncati conii, ad poſteriorē partem inferioremque amplioris. Modo latioribus modo anguſtioribus faſciis, quae ſecundum longitudinem inferius tendunt, ſunt compoſiti ¹⁴⁾. Sin ejuſmodi thoraces curvaturae ſpinae dorſi ſanandae adhibentur, ſequenti modo mutandi eſſe videntur.

- 1) Faſciae, e quibus thorax conſiſtit, vel charta denſata vel virgis cetaceis vel baculis ferreis, imo lamina et ferrea et cuprina, firmae reddantur.
- 2) Ita ſunt inſtructi, ut in parte anteriore funiculis conſtringi queant, ut preſſio in tergum facta omnibus in partibus ac praefertim curvatis ſit aequalis.
- 3) Denique pars uſque ad colli vertebrarum initium aſcendit. Neque tamen eo minus gibberis ratio habenda eſt.

13) BONNAUD über die Schnürbrüſte, aus dem Franzöſiſchen, Leipzig 1773. R. B. II. 4. 95.

14) SÖMMERING über die Schnürbrüſte, Leipzig 1788. p. 70.

§. 24.

Thorax, quem BASSIUS ¹⁵⁾ commemorat, ex duplici panno confectus virgis cetaceis, quae intus proxime cohaerent, filis interjectis fuitur.

§. 25.

Apparatus CAMPERI ¹⁶⁾ aequè thoracem constituit, cujus proprietates praecipuae sunt: Coxae accurate adjungitur ac superior pars dorsalis ad scapulas a tergo distat. Pectus parte in antica excisum et abdomen est concavum; Brachii lorum latum et molle. In curvaturis spinae dorsi acutis pars dorsalis in loco gibbositatis vel excisa vel ei respondens cavitas est.

§. 26.

Thoracum applicatio semper est eadem, five virgis balaenaceis et baculis ferreis, five laminis ferreis construantur. Si, quem expectamus, fini respondeant, die noctuque portentur necesse est. Ipso in applicationis initio constrictio thoracis lenis sit, paulatim

15) Von den Bandsagen 1720. Kap. IX. §. II.

16) Van GESSCHER Bemerkungen über die Entstellung des Rückgrades aus dem Holländischen von WEWETZER, Göttingen 1794. p. 76.

tamen hactenus augeatur, ut aeger dolores haud sentiat. Quo excedente omnia sane incommoda a nobis postmodum fusius exponenda metu haud carent.

§. 27.

Primam memorato modo agentem machinam HEISTERUS ¹⁷⁾ descripsit et delineari curavit. Illi forma est crucis ferreae, cujus in extremitate inferiore plura foramina adsunt, quibus illa linteae ligaminis ope pelvi affigitur. Extremitati partis transversalis lateris, cui gibbositas adhaeret, lamina ferrea perpendiculariter descendens est firmata. Extremitas altera lato scorteo ligamine adnectitur humero. In extremitate superiore partis perpendicularis est collare lamina ferrea confectum, quod in anteriore colli parte globulo fibulatio conjungitur.

§. 28.

Hanc machinam BELLIIUS ¹⁸⁾ nonnihil mutata adnotavit. Pars inferior crucis plane

17) Chirurgie, Nürnberg 1747. Tab. XXIV. Fig. V.

18) Lehrbegriff der Wundarzneykunst, Leipzig 1790. 5ter Theil Tab. IV. Fig. 5. 6.

est immutata, superior caret continuatione partis perpendicularis supra transversalem, cujus loco baculus ferreus a duobus angustis transversalibus laminis parti crucis mediae est affixus, ad collum usque protractus collare reddit firmum. Porro pars perpendicularis in ultima extremitate transversalis partis deficit. Reliquo apparatu eodem permanente.

§. 29.

Duabus hisce in machinis praesertim respiciamus, partem crucis inferiorem pelvi rite stabiliendam et pressionem in columnam spinalem esse non statim vehementem. Inde primo hoc erit spectandum, ne pars crucis transversalis arctius humero adtrahatur. In crucis a BELLIO emendatae applicatione attendamus, ne baculus ferreus debitam excedat altitudinem, alioquin collare extensionem nimiam efficiet.

§. 30.

Alius machinae inventor est LE VACHER ¹⁹⁾ ita fellae in modum constitutae.

¹⁹⁾ Traité du rakis, Paris 1772. R. B., II. 2. p. 17. Fig.

Quatuor quadratae columnae duos digitos crassae et quinque pedes altae, perpendiculariter in quadratum positae, tignis transversis unum pollicem crassis et duos pedes longis, in parte superiore et inferiore dimidium pedem ab extremitate columnae invicem firmantur. Duo alia tigna transversa, sellae altitudinis, perpendicularibus columnis conjunguntur, quibus assers imponitur sellae sedem referens. Extremitati inferiori perpendicularium columnarum parvae rotae sunt appositae, quibus sella undique moveri potest. Duo asseres aequali et crassitudine et longitudine semipedem alti asseri sedentario sunt appositi, quorum sinister parvo caudice, qui tigno transverso incumbit, immobiliter, alter vero ita est firmatus ut moveri possit, maxime medio asseri sedentario, quod trochleis duabus, quae tres pollices super asserem sedentarium columnas perpendiculares forant, efficitur.

Denique in parte superiore columnarum plura foraminula exhibentur, quibus ad stabilendas sex fascias utimur huic apparatusi intervenientes atque ex duplici linteo confectas, ut pressio in gibbositatem perficiatur.

§. 31.

Sequitur de applicandae ejus machinae modo doctrina. Ponamus, infantem decem annorum vertebrarum dorsi incurvationem ad latus dextrum pati. Infans afferi sedentario infidet, ita ut latus, cui gibbositas adhaeret, afferi laterali immobili sit proximum. Tum ligamen quoddam in foramine infimo columnae dextrae posterioris firmatur et infans ab eo circumvolvitur ut ligaminis medium sinistrae infantis coxae adjaceat, altera ejus extremitas foramini infimo columnae dextrae anterioris alligata. Aliud ligamen, quaedam foramina transcendens, aequè vincitur ad columnam dextram posteriorem ejusque medium sub humero infantis sinistro est situm et extremitas ligaminis anterior columnae dextrae anteriori firmatur. Haud dissimili ratione duo ligamina duplici sinistra columna stabiliuntur. Medium utriusque ultimi ligaminis ita gibbo adhaeret, ut eum ligamina plane tegant et omnibus suis partibus in gibbositatem agant.

Quibus ligaminibus apposis incipimus afferem lateralem mobilem trochleis objicere afferi immobili et quam diu pelvim satis firmatam reperimus. Tunc omnia adtrahuntur

ligamina et firmiter alligantur. Totum per diem haec machina haud est applicanda: diurnam enim pressionem infans ferre nequit, sed quasdam solummodo et ante- et pomeridianas horas.

§. 32.

Novissimam hunc in finem optime constitutam machinam Clar. van GESSCHER ²¹⁾ figuris adumbratam excogitavit. Consistit ea ferrea flexura, quae ambabus in extremitatibus loro finitur, quorum unum fibula instructum deorsum pelvi firmatur. Porro duobus baculis construitur, qui paralleli utrumque processuum spinosorum latus legunt eorumque extremitatibus inferioribus tres vel quatuor digitos longa et dimidium pollicem lata est apertura, ut secundum aegri longitudinem duabus trochleis flexurae ferreae firmari queant.

Illi denique additur arcuata ad axillas usque ascendens pars humeralis, clavulis extremitati baculorum superiori firmata, duoque in longa finiuntur lora, quae axillas superant, et ad latera globulis fibulatoriis cum flexura conjunguntur.

21) l. c. tab. I fig. 3. 4,

§. 33.

Machinae hujus applicatio per se patet nec ulteriori indiget explicatione.

S E C T I O II.

DIJUDICATIO MACHINARUM.

§. 34.

Omnes machinae, quibus spinae dorsi curvaturae medemur, ratione efficaciae suae dividi queunt, ut jam in sectione prima indicavi.

- 1) in eas, quae extensione et
- 2) pressione vim suam exferunt.

A) MACHINAE EXTENSIONE AGENTES.

§. 35.

Machinae hujus generis maxime differunt ita ut ad eas clarius perlustrandas aliam subdivisionem adhibeam

- 1) machinae, in quibus totum corpus contra-extensionem producit
- 2) cui abdomen inservit
- 3) quamque pelvis efficit

§. 36.

Ad primam speciem quatuor primo descriptas machinas refero, quae propterea finem haud adipiscuntur, quia extensio non semper fieri nec gradatim augeri potest. Quare et illae novam saepe curvaturam procreant, praecipue si hic extensionis modus haud longis in intervallis suscipitur, quo ligamenta spinae dorsi sua contractilitate priventur. Quae, ut speratam, quam de iis celebramus, utilitatem adferant, incurvationibus haud pridem ortis sunt adhibendae.

§. 37.

Machinae secundae speciei primo ad spectu huic fini videntur aptiores, cum pro earum ratione extensio paulatim producat. At locum contraextensionis non convenientem puto, quia haud firmus est, quo ea diutius subsistat. Quidam thoracem adhibentes non extensionis solum utilitatem diminuerunt, quin et spinae dorsi novae incurvationis occasionem suppeditarunt. Enim vero incommoda, quae ex thoracibus nectilibus oriri ostendam, neminem latent.

§. 38.

Quod tertiae speciei machinas attinet, me jure perhibere posse, puto, quidquid curvacioni curandae inserviat, eas complecti, cum omnia, quae de machinis requirimus, iis conjuncta videantur. Ipse inventor SHELDRAKIUS affirmavit, fieri posse, ut pelvis deformandae praebeant occasionem. Sed partim haec mutatio mox animadverti ejusque usus tum potest omitti, partim ratione aetatis aegroti habita hoc incommodum haud est timendum. Has inter machinas credo PFLUGIANAM alias superare, cum illo non solum emolumento gaudeat, ut gesta ab aliis non videatur, sed etiam haud nimis sit composita. Quibus illam quoque a DARWIN descriptam adnumero, quae propterea aliis est praefenda, quia ne timendum quidem est ut pelvis deformatio oriatur, quamvis quadam ratione aliis postponatur, cum ejus applicatione esse nequeat continua.

B) MACHINAE PRESSIONE AGENTES.

§. 39.

Hisce machinis ejusmodi thoraces comprehenduntur, qui applicati maximum saepe

attulere damnum. Vitia eorum haec mihi esse videntur:

- 1) in totam dorſi ſpinam, quin aegrotantem praepriſis partem reſpiciant, vim ſuam exferunt.
- 2) coſtarum directionem immutant, ut convexitate plus minusve amittant, ſpatium pulmonum diminuant, quo quam plurimi producuntur morbi.
- 3) continuo geſtati cauſam incurvandae cartilaginis enſiformis adferunt.
- 4) contenta abdominis comprimentes interpellant eorum functiones, urgent ea ſurſum et diaphragmatis efficaciam inſpirando impediunt.
- 5) iis tempeſtively adhibitis, ſi coxas tranſcendunt, culpa eſt tribuenda ut magnam pelvis aperturam coarctent.
- 6) tandem aegrotus iis gravem ob preſſionem non ſemper uti poteſt, quod tamen nequaquam eſt omittendum, ſi eorum applicatione utilitas afferatur.

Ita quoque res ſe habet cum cruce HEISTERII, ejusque a BELLIO inſtituta correctione.

§. 40.

Machina Vacheriana mihi nimis composita videtur proptereaque applicationi non apta, cum forte continuam pelvis distortionem efficere possit, quia in eam magna fit pressio contraria; quam insuper in pelvim et gibbositatem aegrotus haud diu patitur, quin dolores et anxietatem pectoris sentiat. Minime igitur continuo applicari licet, eamque ob rationem brevis pressio exiguum plane gibbositatis sanandae incommodum conciliabit.

§. 41.

Quam optimam huicque fini bene accommodatam machinam VAN GESSCHER invenit, cui omnia tribuuntur commoda, quibus effectum optatum procreet. Pressio paulatim augeri atque continua esse potest. Pelvis confirmationi apparatus pressorii servit, atque convenientem firmitatem adepta huic fini est idonea.

INDICATIONES, CONTRAINDI-
TIONES ET CAUTELAE NON-
NULLAE.

§. 42.

In constituendis cujusque machinae applicandae indicationibus et contraindicationibus praeprimis est respiciendum:

- 1) ad causam morbi remotam
- 2) ad aegroti aetatem
- 3) ad morbi tempus
- 4) ad morbi speciem.

§. 43.

Primum quod spectat, necessarium cujusque morbi curandi principium, ut causa remota avertatur, statuimus. Quae enim quam diu efficaciam suam prodit, in causam proximam agere haud possumus. Quod quidem eodem in morbo intelligendum venit. Aufe-
rendas vero ad causas remotas modo externa modo interna remedia sunt adhibenda. Cau-
sas solummodo universales paucis afferam:

-
- a) prima et nobis saepissime obveniens causa est rachitis.
 - b) debilitas totius corporis,
 - c) debilitas topica spinae dorsi ligamentorum,
 - d) quibus nonnulli etiam depositionem acrimoniae cujusdam et materiae exanthematicae in membranas, ligamenta ipsasque vertebrae adnumerant.
 - e) causae externae, ictus, lapsus, vertebrarum columnae vertebralis, obliqua pressio aliaeque causae violentae huc sunt referendae.

§. 44.

Deinde aetatis, qua aeger gaudet, rationem maximi momenti rem habeamus, cum usus machinae intempestivus maximum detrimentum adferre possit. Si machina, etiam simplicissima, infanti duorum vel quatuor annorum applicatur, ipse efficaciae modus vel permanentia damna, vel morbi augendi gignet occasionem. Illa thoraces et fere omnes pressione agentes machinae relinquent, cum partes osseae haud sunt nactae soliditatem tantam, ut pressionem necessariam perferant. Plerum-

que vero morbus augetur machinis extensione agentibus, cum ligamenta jam debilia columnae spinalis laxiora redduntur.

§. 45.

Hoc quoque sequetur, si morbus nimis jam adolevit. Morbo enim inveterato a machinis plus damni quam emolumenti nobis erit sperandum, quia, ut fieri solet, concresecendo implicantur. Hinc frustra quoque machinas his in casibus adhibebimus, cum in partes aegrotas vim nullam exserere possint, sed in sanas solummodo facilius cedentes.

§. 46.

Denique species morbi est consideranda. Quod equidem primo adspectu non tanti momenti esse puto, cum praecipue machinae spinam dorsii extendentes in quaque gibbositatum specie adhiberi possint, interdum tamen prospera vel celerior deformitatis curatio ab eligenda dependet machina.

§. 47.

Praemissis hisce regulis universalibus aggredior speciales machinarum applicationis indicationes, inter quas referuntur:

- 1) quaeque recens orta spinalis columnae deformitas.
- 2) Omnis deformitas, quacum ancylosis vertebrarum haud conjuncta.
- 3) quaevis deformitas, in qua causa remota vel cognosci vel tolli nequit. Hic quidem sanationis spes deficit, attamen machina gibbositati conveniens amplificationi ejus occurrere potest.
- 4) Aetas juvenilis, partibus in ea majorem firmitatem adeptis, quare deformitas a machina producta minus est timenda.

§. 48.

Praecipiam jam de contraindicationibus machinae adhibendae:

- 1) Ancylosis vertebrarum vel corporum vel processuum spinosorum.
- 2) Nimia totius corporis debilitas.
- 3) Aetas infantilis atque senilis.
- 4) Ubi diutissime jam gibbus tulit aeger.

§. 49

Machinae extensione agentes cuilibet gibbositatis speciei inserviunt, praecipue in scoliosi ac lordosi multa ab iis emolumenta nobis

expectanda sunt. Quos tamen in Kyphosi majori praeprimis non tantopere efficaces esse, credo, cum baculus extensioni inserviens haud directe progrediatur, quo earum efficacia minuatur.

§. 50.

Majorem profecto vim sanandae Kyphoseos in machinis pressione agentibus reperimus, cum hae in partem prominentem magis agere possint. In aliis vero spinae dorsi deformitatibus summo jure penitus sunt rejicienda.

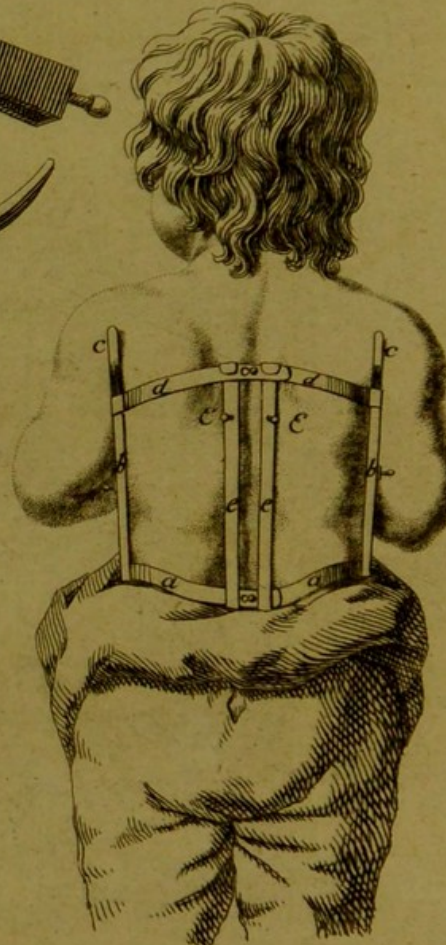
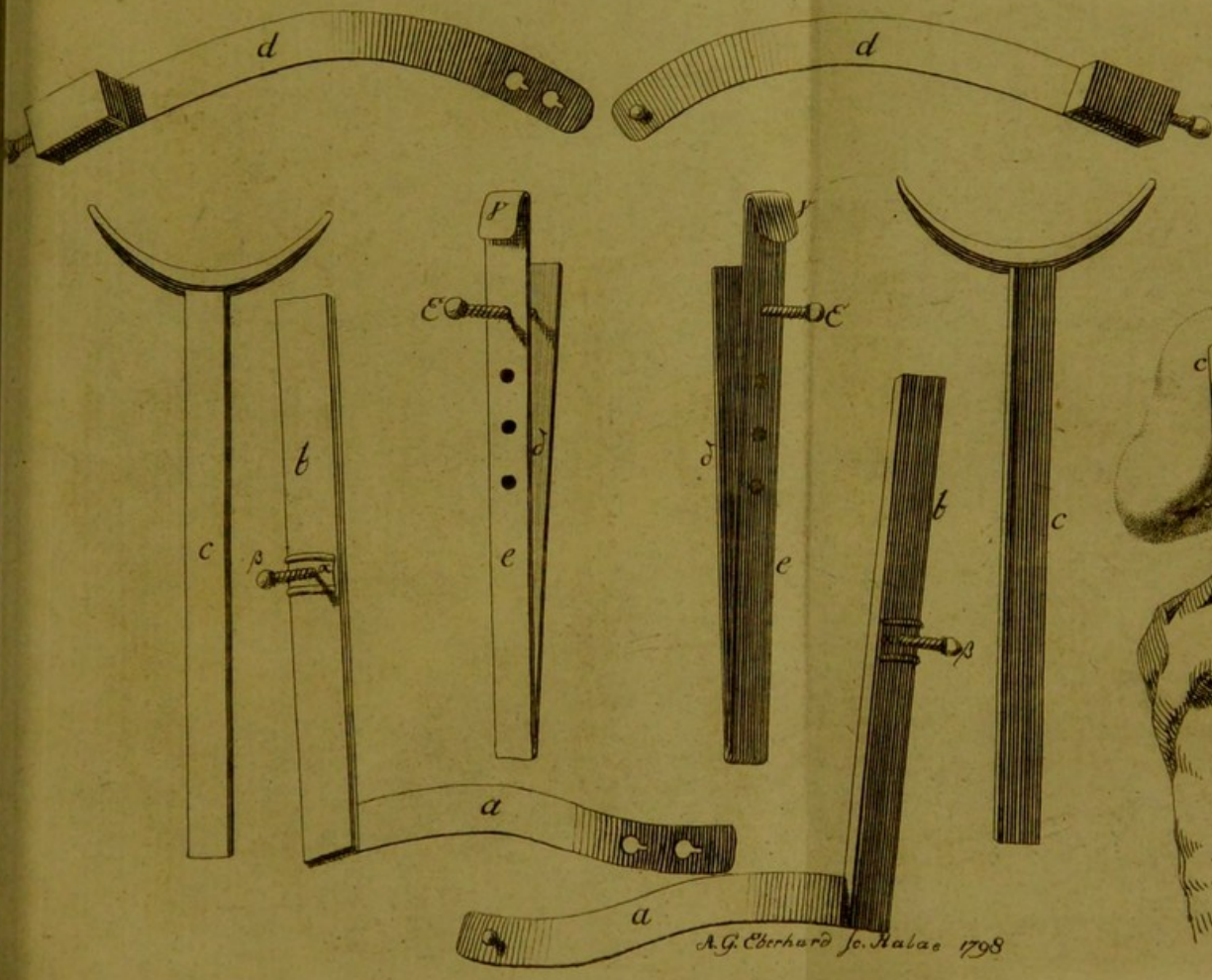
§. 51.

Cautelas hisce adhibendis in machinis nonnullas adjiciam.

- 1) Machinam sive ferro sive linteo sit confecta, aegro corpori aptam esse necesse est.
- 2) Si machina est ferrea, eam et aegroti viribus et speciei gibbositatis aptam esse opus est.
- 3) In machinae usu et extensio et pressio fiat paulatim.

T H E S E S.

1. Signa graviditatis in quatuor primis mensibus dubia sunt.
 2. Inter arthritidem et rheumatismum non datur differentia essentialis.
 3. Sanitatem inter et morbum vix certi fines constitui possunt.
 4. Mercurii vis antisyphilitica plane nos fugit.
 5. Vis vegetationis animalium omnium ipsorum facile princeps.
 6. Plurimae expositiones mutationum, quas medicamina in corporibus animalium proferunt, hypotheticae sunt.
 7. Pharmacologiae ad aliam normam, experientiae magis consentaneam, extruendae sunt.
-



A.G. Oberhard Jo. Habae 1798

