

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

**Syntagma Inaugurale Medicum De Haemostaticis
Mechanicis**

Krimping, Foko Thaddaeus Krimping, Foko Thaddaeus

Halae, MDCCLXXXVII

VD18 10172416

urn:nbn:de:gbv:45:1-13735

7

SYNTAGMA
INAUGURALE MEDICUM
DE
HAEMOSTATICIS
MECHANICIS,

QUOD
CONSENSU
FACULTATIS MEDICAE,
PRAEMISSA
SOLEMNI AD THESES QUASDAM
DISPUTATIONE,
UT
GRADUM DOCTORIS MEDICI
LEGITIME CAPESSAT,
DOCTORUM EXAMINI SUBMITTIT
AUCTOR
FOKO THADDAEUS KRIMPING,
FRISO ORIENTALIS.

HALAE,
TYPIS TRAMPIANIS.
clolꝛcclxxxvii.

DE
H A E M O S T A T I C I S
M E C H A N I C I S.

§. 1.

Unicuique medico cognitio perfecta haemostaticorum eo magis necessaria est, quo majorem haemorrhagiae terrorem sui facere, quo breviori nonnunquam tempore aegrotos interficere solent, et ea ex re mox varium, pro varia haemorrhagiarum conditione, auxilium poscunt.

Metus aegroti, bella jam antiquissimis temporibus gesta, et periculum urgens adeo experimenta cum haemostaticis instituta augebant, ut nulla pars materiae medicae locupletior sit farragine remediorum cujusvis generis, quam haemostaticorum familia.

Fabulosa antiquitas **CHIRONEM** magistrum celeberrimorum sui aevi virorum ostendit.

dit. MACHAONEM et PODALIRIUM, AESCULAPII filios, Chironis discipulos, fauciatos in Trojano bello milites tanta dexteritate tractasse, ut omnibus belli oneribus eos liberaverint duces Graecorum, narrat DIODORUS I).

Solebant autem, ut haemorrhagias fisterent, ἥπια Φάρμακα, mites herbas, quas patrem docuerat CHIRON, ἐπιπάσσειν. (Il. IV. v. 217.) Adstringentia quoque interna adhibebant, exemplo MACHAONIS ipsius fauciati, qui Pramnium vinum austerum atque adstringens bibit (Il. XI. 630.), de qua diaeta consule SPRENGELIUM in *Beytr. zur Gesch. der Arzneyk.* St. III. S. 43.

Cum meum autem non sit, historiam sanguinis fistentium conscribere, ad rem ipsam progrediar.

Methodum sanguinem fistendi a medicis recentioris aevi emendatam esse nemo negare potest; attamen in quovis fere remedio haemostatico quidquam desideratur. Praeter sanguinis stasim, inflammationes, dolores, alios

1) Lib. IV. p. 273.

alios etiam noxios effectus alia hujusmodi remedia producunt: alia in quocunque sanguinis profluvio, accedente aliena causa, admitti non possunt. Ipsam neque ligaturam, quam quidem medici certissimum habent remedium, ut generale respici debere affirmat ACRELIUS 2). Narrat enim octavo die post operationem anevrismatis spurii in brachio, ligaturam solutam fuisse ac aegrotum fluxu sanguinis periisse.

Qua de causa, et praecipue consilio celeberrimi REILII, praeceptoris mei ad cineres usque colendi, commotus in examen revocare haec remedia regulasque eas proferre, quas sequi possimus in adhibendis haemostaticis, mecum constitui. Sed, cum neque tempus, neque locus mihi permittant, omnia quae ad sanguifluxus sistendos usurpata sunt, describere, de iis solis agam, quae vulgo nominantur haemostatica mechanica.

§. 2.

2) Abhandl. der Schwedischen Akademie der Wissenschaften.

Doctrina mechanicorum haemostaticorum, ea tractat remedia quae sanguinem ob physicas qualitates, pondus, compressionem a gravitate et cohaesione pendentem, sistunt. Difficile quidem est, limites inter mechanica et ea definire haemostatica quae vitali modo, agendo nempe in vires vitales, sanguinem sistunt, cum plura sint, quorum effectus, et physico et vitali processu, explicari possint. Nihilominus tamen omnia ad sedandas haemorrhagias, mechanica aut physica, in sequentes dirimi posse classes mihi videntur.

1) *Conglutinantia.*

2) *Compressiones.*

3) *Ligaturae.*

Cauteria, Styptica sic dicta, atque adstringentia huc referri non possunt, quia tum mutationem mixtionis, tum vitalium virium alienationem producunt. Namque adstringentia videntur oxygenes principium augere, cujus ope cohaesio firmatur: videntur tamen etiam in vires vitales immediate agere.

§. 3.

Veteris aevi Chirurgi absorbentibus et terreis remediis, gypso, cineribus, bolo armena, terra sigillata, aliisque ad sedandum sanguinem utebantur. APOLLOPHANES, Antiochi magni medicus, ischaemum celebre invenit, quod GALENUS 3) describit, quodque ex terra calcarea aliisque remediis terreis constabat.

HIPPOCRATES nihil simile adhibuit. Ischaema ejusdem solis fere deligationibus constabant: quem morem, deligandi artus in haemorrhagiis, sequuti quoque sunt ERASISTRATUS, HEROPHILUS, XENOPHON, HERACLIDES TARENTINUS et THEMISON Laodicensis 4). GALENUS arida medicamenta et emplastra ad coërcendum sanguinis profluvium suadet.

SWIETENIUS, magnus BOERHAAVII commentator, inquit: „Sunt praeterea alia remedia quae licet non sanguinem ade concrefcere faciunt, ejus tamen effluxum cōhibent;

3) De compos. sec. genera. lib. V. cap. 15. p. 511.

4) *Caes. Aurel.* de tard. pass. lib. II. c. 13.

„bens; unde hoc respectu adstringentium no-
 „men merentur. Talia sunt farina volatilis
 „molitorum, gypsi pulvis et similia bibula
 „corpora 5).

§. 4.

Transeo nunc ad haemostatica *glutinosa*.
 Natura artis fida magistra plurimis in morbis,
 et praecipue in sanandis haemorrhagiis, medi-
 co viam agendi commonstrat.

Ex angustato vasis laesi ostio lymphæ coa-
 gulabilis exsudat, coagulatur, thrombum na-
 turalem format, et vasis ostium arctissime oc-
 cludit. Apud antiquissimos auctores vesti-
 gia sedatarum sanguinis profusionum ope
 conglutinantium remediæ reperiun-
 tur. . RHAZEUM, medicum Arabem, vul-
 nera vasorum haematophororum ope reme-
 dii ex albumine ovorum et myrrha compositi
 et glomerum ex telis araneae, sanasse inveni-
 mus 6). Apud Romanos viguit usus, coch-
 leas exhibendi, quas quidem glutinis natura-
 lis

5) Commentar. in aphorism. Boerhaavii. tom. I. p. 346.

6) Rhaz. divis. c. 139. f. 75. b. (ed. Gerard. Cremon. fol. Venet, 1500.)

lis habere et compaginandi virtutem autumat *Caelius AURELIANUS* 7). Ita etiam gummi tragacanthæ ubique admiscet hæmostaticis.

Methodicorum opinionibus maxime respondebant glutinosa, ad hæmorrhagias sistendas. Secundum axioma eorum, contrariis esse esse opponenda contraria, communitatem tali modo impleri posse credebant, ut deperdita portio apponeretur. *Paulus HERMANNUS* inquit 8): „Laudatur Gummi Arabicum in hæmoptysi, mictu cruento, aliisque fluxibus; „conducit in conglutinandis vulneribus, nec „non ad immodicas gingivaram cruentationes: „hæmorrhagias præterea sistit.“ Tragacanthæ gummi itidem laudat, quod hæmorrhagias mitiget. Sed plerumque hac via naturam sequi, usque ad nostra tempora ars parum experta est. Nostro autem aevo conglutinantia hæmostatica præcipue iterum commendave-

7) De tard. pass. lib. II. cap. XIII. pag. 405. Edit. Amstel. 1755.

8) Cynosura materiae medicae, Tom. I. p. 714. Argentor. 1786.

daverunt, *Angli* BELLIIUS 9, BROMFIELDIUS 10), LEWIS 11) et HILLIUS 12). Inter Gallorum chirurgos PETITUS 13) ea praedicavit. Nec Germani medici experimenta ad glutinosorum usum evincendum neglexerunt: STEIDELIUS 14), BATSCHIUS 15), SCHMUCKERUS 16), MURRAYUS 17), KRAUSIUS 18) scriptis suis ea quam maxime laudaverunt. Nullus autem omnium tantam inquisitioni hujusmodi et experimentis impendit operam, quam celeberr. REILIUS 19). Antea quidem plurima nota erant, tamquam rudia et variis quasi laciniis digesta inveniebantur.

9) System. of Surgery, vol. I. p. 54.

10) Chirurgical observations. vol. I. p. 79.

11) Materia medica, p. 332.

12) Cases in surgery, p. 64.

13) Mémoires de l'academie royal. des sciences à Paris, 1732. pag. 75.

14) Abhandl. v. den Blutflüssen, Wien 1775. p. 28.

15) Arzneimittellehre, S. 210.

16) Vermischte chirurgische Schriften, Th. I. S. 270.

17) Appar. medicaminum, vol. II. p. 100.

18) Abhandl. v. den Blutflüssen, Leipzig. 1703.

19) Memorab. clinicor. vol. II. fascicul. I. pag. 1.
Halle 1792.

bantur. Omnia collegit, examinavit et effectus eorum accurate determinavit. Quaecumque ita sint, paucis haec adhuc adumbrem mihi reliquit praeceptor.

§. 5.

Conglutinantia, quae natura nobis praebet, aut in regno vegetabili, aut animali inveniuntur. Regni vegetabilis remedia glutinosa vel gummata pura vel resinae, vel gummata resinosa vel corpora variis principiis composita sunt.

1. *Gummata pura.*

Chemia 20) ostendit gummata pura, fucos viscidos, albos, induratos, pellucidos, odoris expertes, calore non liquecentes, aqua solubiles, spiritu vini non solubiles esse. Praestantissima sunt ob has qualitates inter omnia glutinosa haemostatica. Blanda sunt, nullo modo stimulant, ideoque ab unoquoque recenti, atque sensibili vulnere facile ferentur. Cum neque inflammationem, dolores aliaque symptomata nervosa augeant, sicut fere omnia
irri-

20) Gren's Handbuch der Chemie, Th. 2. §. 1162.
p. 135, ed. 2.

irritantia, generationi thromborum non ad-
versa sunt. Haec enim coagula sanguinis ab
adfluxu aucto attenuantur, teste autem HEW-
SONIO ²¹⁾ lentiori motu sanguinis producun-
tur.

Gummata pura involvunt, dolores le-
niunt, et nudatos nervos obtegunt. Praeci-
pue ad usum externum ea sunt eligenda Gum-
mata, quae blanda maxime conglutinant.
Plurima autem virtute conglutinante expe-
rientia duce gaudent sequentia.

A. *Gummi tragacanthae.*

Hoc gummi colligitur ex *astragalo*
tragacantha, frutice per omnem Syriam,
et in aliis Orientis regionibus enascente.
Constat minutis albidis fractura splendenti-
bus frustulis, quaeque in formam vermicula-
rem torquentur. Tragacantha constat parti-
bus mucilaginosi, attamen parum collae con-
tinet ²²⁾: ideoque majorem aquae quantita-
tem

²²⁾ *Gren's* Handb. der Pharmakologie. Th. I. p. 362.

²¹⁾ *Hewson* Versuche mit dem Blute und dem Grade der
Hitze ect. In den auserlesenen Abhandl. zum Ge-
brauch praktischer Aerzte. Band. I. Stück. 2.

tem ut triturrari possit, quam gummata pura, poscit. Indurata magis cohaeret. Subtiliter comminuta experimentis celeberrimi REILLII firmitus partibus solidis adhaeret quam caetera gummata. Ideoque in gravioribus vulneribus, praecipue iis, quorum sanguis ferosior atque tenuior est, praefendum esse videtur. Gummi tragacanthae spadicei coloris five *Gummi de Bassora* nunquam applicari debet.

B. *Gummi arabicum ex Mimosa nilotica.*

Invenitur in Arabia, in Nubia et Aegypto. Rotundis asperisque constat frustulis flavescens, fractura splendentibus, quaeque luci pervia, infipida, odoris expertia atque aqua solubilia sunt. A multis ob praestantissimas haemorrhagiarum fistendarum virtutes laudatur. KRAUSIUS, STEIDELIUS, REILLIUS atque GRENIUS in praelectionibus pharmacologicis, commendant. Saepe saepius in vulneribus recentibus Gummi arabico usus sum, celerissimos atque praestantissimos effectus vidi, et nunquam applicavisse poenituit.

Tri-

Triturando subtilissime comminuitur, atque brevi tempore in minore aquae quantitate solvitur. Soluta pura est mucilago, irritabilitatem non auget, thrombum generat, atque fluxum sanguinis sufflaminat.

C. *Gummi Senegal ex Mimosa senegal*: eadem patria cum Gummi arabico gaudet. Antecedenti fere simile est. Pellucidius, et magis albidum, ideoque ab aliis Gummi arabico praefertur. Eisdem habet effectus, ideoque easdem indicationes.

D. *Gummi sponte ex arboribus indigenis, prunis, pyris, cerasis, aliisque exsudat, ob impuritatem autem Gummi arabico postponendum est.*

Praecipua haec sunt Gummata, scopo nostro idonea. Praeterea alia inveniuntur, quorum partes constitutivae praecipuae quidem gummosae sunt. Sed ob mixtionem principiorum aliorum e. g. acrium, adstringentium, tuto adhibere non possumus. Relinquamus ista, sicut et mucilagines arte ex pluribus herbae radicibus et seminibus paratas: mucilagines nimirum ex *Antirrhino*

Lina.

Linaria, ex *Trigonella Foenograeco*,
Plantagine Psyllio, *Pruno Cydonia*, *Or-*
chidibus variis, *Althaea*. Propter prae-
 gressorum Gummatum usum in sistendis hae-
 morrhaginis superfluae sunt.

Ad alteram classem medicamentorum
 conglutinantium nunc progredimur.

§. 6.
 2. *Resinae purae.*

Resinae purae essentialiter a mucilagini-
 bus et gummatibus differunt. Exfudant,
 vel effluunt ex quibusdam plantis, ab aëris
 contactu durae evadunt; in aqua non solvun-
 tur, in spiritu vini autem diffluunt. Prae-
 ter ea gravem habent odorem, aliasque vir-
 tutes, quibus a gummatibus distinguuntur,
 quamvis iisdem quoad formam externam mi-
 nime sint dissimiles. Remotiores partes sub-
 stantiales plurimum plantarum constituunt,
 quae ope artis, vel liquefaciendo, excoquen-
 do, aut accedente spiritu vini extrahendo,
 eliciuntur.

A va:

A variis medicis resinae in haemorrhagiis fistendis laudibus praedicantur. KRAUSIUS eas haemostaticam efficaciam habere censet, gummosis tamen postponit medicamentis STEIDELIUS.

Virtutes earum in coërcendis sanguinis profusionibus testatur BROMFELDIUS, pulvere colophonii haemorrhagiam amputati membri vasorum minorum se sedasse narrans. REILIUS certis conditionibus resinosa quoque gummosis praefert.

Sed ne limites transgrediar, succincte effectus earum mechanicos recensabo. Resinae a sero non solvuntur, illud itaque magis viscidum reddere nequeunt, ideoque thrombum artificialem non generant. Spiritu vini mixtae, partibus fauciatis arcte adhaerent, sanguinisque profluvium fistunt. Stimulant autem, nec blanda constituunt vulneraria; eamque ob causam in omnibus vulneribus adhiberi non possunt. Resinosa medicamenta eo potissimum nomine antecellunt mucilaginosae, quod aqua non solvantur, ideoque locis natura humidis idonea

nea sint. Vulnere cavi oris, palati, linguae atque gingivae majori secretione salivae conjuncta sunt. Quae Gummata pura solvit, atque abluit. His in vulneribus igitur resinae spiritu vini humectatae gummosis sunt praefereandae. Resinae purae optimae sunt.

Exquilitas nunc pertractamus resinas:

- A. *Colophonium* ex cocta ac fusa terebinthina paratur; unde colorem adipiscitur fuscum et odorem empyreumaticum. Laudatur adversus sanguinis profusiones a KRAUSIO, STEIDELIO et REILIO. Semper spiritu vini adpersum adhiberi debet.
- B. *Gummi Mastiches* ex *Pistacia lentisco*. Nobis apportatur ex insulis Archipelagi, Italia Siciliae et Hispania. Resina est et granis constat flavescens fractura splendentibus, quaeque odorem atque saporem habent aromaticum. Hac de causa Colophonio postponendum est. Nimis enim irritat, et inflammationes producit.
- C. *Sanguis draconis* ex *Calamo Rotang*, *Pterocarpo Dracone*, *Dracaena Dracone*, imo *Crotonis* quibusdam speciebus.

B

bus.

bus. Advehitur ex India orientali, Java, Sumatra, America australi, insulis Canariensibus, et novo Belgio. Exstillat ex truncis aut ramis vulneratis *Pterocarpi* et *Calami*. Fortassis ipsum *αἴμα δεικνύοντος* DIOSCORIDIS (lib. V. c. 109. p. 357.) quod Cinnabaris speciem putat, atque ex Africa advehi narrat, nostrum fuit remedium. Constat frustis magnitudine nucis juglandis, purpureis fractura splendentibus, quaeque insipida atque odoris expertia sunt. A CLUSII et BAUHINI temporibus inde ob virtutem adversus sanguinis profusiones laudes meruit. Laudatur ab his, ab aliis rejicitur. Omni vi carere styptica GRENIOUS²³⁾, neque ullo modo colophonio posse praeferi REILIIUS autumat²⁴⁾.

Praeterea multae inveniuntur resinae, quae quidem spiritu vini glutinosum constituunt remedium, sed ob earum acres atque aethereas partes nemini commendatae veniunt.

23) Handbuch der Pharmacologie. Th. I. p. 240.

24) L. c. p. 21.

niunt. Idem valet de Balsamis, quibus adhuc accedit quod aegre siccescant.

§. 7.

Medicamenta variis principiis composita attamen sanguini sistendo inservientia:

1. *Gummi-resinae* ab aliis quidem laudantur; cum vero neque aqua, neque Spiritu vini solubiles sint, et praeterea plurimis inhaereat principium acre, quod vulnera inflamat, omittendae esse videntur. *Gummi sarcocollae* ex *Penaea mucronata* autem praeteriri non debet. Ex Aethiopia advehitur, et consistit granis horridis flavescens rubris, odore expertibus et quibus inest sapor dulcis, atque amariusculus. Pars gummosa resinofam partem antecellit, ideoque cum aqua constituit gluten firminus. Vulneribus tenacius adhaeret, sed ob sapor amariusculum atque acrem ceteris gummatibus postponendum.

De hoc remedio HILLIUS ita iudicat:
 „Est Gummi resina, quae proxime accedit ad
 „pura gummata, olim magnopere laudabatur
 „ad consolidanda vulnera, et inde nomen sar-

„cocolla.“ DIOSCORIDES jam describit *σαρκοκόλλην*, lacrimam arboris Perficae subfulvam, quae conglutinantem vim habeat. (Lib. III. c. 99. p. 217.) Idem repetit PLINIUS (lib. XIII. c. 11.) et GALENUS (de facult. simpl. medic. lib. VIII. p. 122.). Recentiores veromedici, e. g. MARCELLUS Burdigalensis, commutarunt sarcocollam cum *ΑΓΡΙΜΟΝΙΑ Eupatoria*, quae *κολλητικήν* habere virtutem inde dicebatur, qua tamen, si res ad verum exigatur, caret. (Cf. *Salmas. de homonym. hyl. iatric. c. 106. p. 163.*)

2. *Farina* et praesertim, ob majorem Collae quantitatem, *triticea*, aquosis partibus liberata et adhibita, ferum sanguinis absorbet, orificia vasorum obducit et effluxum sanguinis stagnare jubet. Huc quoque et *amylum* referre possumus; palmam autem gummatibus non praeripiunt.

Praecipua nunc haemostatica regni vegetabilis enumeravimus, restant adhuc glutina animalia.

§. 8.

§. 8.

Gluten animale ex diversis corporis animalis partibus coctum aqua extrahitur. Extractum hoc gelatinosum evaporatum leni igne ad siccitatem usque inspissatur. Hujus generis inter glutina animalia summa laus impertitur *Ichthyocollae*, quae paratur ex lotis probe atque convolutis vesicis *Gadi Morrhuæ* et *Acipenserum stellati* et *sturionis* *). Solutio hujus spiritu vini perfecta longe fortissimum efficit gluten. BERNSTEINIUS hanc solutionem ad injectiones in Haemorrhagia narium quam maxime commendat 25).

Huc et *albumen ovorum* pertinet. Cum autem haec glutina nisi humida applicari non possint, iis solum casibus adhibenda sunt, ubi locus et dolores alia applicare non permittunt, e. g. in haemorrhagiis intestini recti, uteri.

§. 9.

Enumeratis praecipuis remediis, quae sanguinis profusiones sedant, conglutinantibus,

*) *Memorias de historia natural*, por *Paya*, p. 16.

25) *Chirurg. Wörterbuch*. 1 Th. p. 276.

bus, pauca quaedam de eorum applicandorum ratione dicenda sunt. Licet enim applicatio eorum facilis sit, nemo tamen legitime procedet, nisi qui sequentes servaverit regulas:

- 1) Vulnus, quantum fieri potest, ficcum esse debet. Hoc vel pressione idonea, vel applicatione torcularis fieri potest. Quaedum negligatur regula, remedia pulveris forma applicata effusis e vasculis humoribus inundantur, nimiumque diluuntur, neque tanquam conglutinantia sat valide agunt.
- 2) Conglutinantia plurimis casibus adhibenda sunt forma sicca egregieque comminuta. Ita enim fit, ut lymphaticis atque serosis humoribus exsudantibus resolvantur, ut ficcatis rursus arctissime tunc vulneribus adhaereant et vascula nimis aperta obferent.
- 3) Experientia duce conglutinantium virtus mistione quarundam materiarum solidarum augetur atque concentratur. Conglutinantibus enim fulcrum praebent, ac tanquam
inter

inter duos parietes occludunt. Remedia haec adjuvantia maxime commendanda sunt :

A. Lintea vasa atque carpta molliora, glomeribus, plagellis seu *πτύμασι* praecipuis applicanda.

B. Panni fericei carpti,

C. Gossypium.

D. Pili leporum molles, quos jam commendavit GALENUS.

E. Tomentum quarundam plantarum.

F. Spongia marina tenuissima et bene excocta.

G. Agaricus quercinus bene praeparatus.

H. *Lycoperdon bovista*, omnium molliissima compage gaudet, aquam non attrahit. Spiritu autem vini cohaeret et ab eo partim resolvitur, ideoque lintea carpta iis casibus bovista praeferenda esse videntur, si refina spiritu vini humectata imponatur. Dum vero gummatibus utimur, mollis et tenera bovista confert.

4) Quar-

4) Quarta, quae restat, regula, quamque probe observare debemus, lenem complectitur pressionem. Compressio enim virtutem conglutinantium auget eorumque in sistendis haemorrhagiis efficaciam multis modis felicitat.

§. 10.

Cum nobis tot tantaque sint in materia chirurgica remedia, quae sanguinis profusionibus mederi possunt, inquirendum mihi adhuc videtur, in quibus haemorrhagiis conglutinantia ceteris haemostaticis anteponenda sint. Indicantur igitur tuto atque secure in omni haemorrhagia mitiore atque recenti, quaeque non a statu putrido provenit, et quidem sufflammationem sanguinis sed nequaquam ligaturas, torcularia aut alia requirit remedia heroica. Hanc haemorrhagiam gummata cum corpore molli atque elastico quodam applicato aequè suppriment, ac acida, spirituosae aliaque styptica; quae vulnus nonnunquam in aegroti damnum irritant. Gummata quoque opem ferunt in iis gravioribus haemorrhagiis, quae ut sistantur, glomera,

πύγ.

πτύγματα, vel gradatos pannos, aut fascias postulant, vel glutinando, vel firmando, et nunquam nocent.

In haemorrhagia dentium plurimis quidem casibus natura, dente protruso hanc haemorrhagiam sistit; in praxi tamen saepe contingit, ut haemorrhagia vires exhauriat, imo aegrum interimat. Arteria enim maxillaris in Canali osseo decurrens saepe ob adhaesionem, atoniamve, se contrahere et sanguinis fluxum sistere non potest. Canalis osseus fasciarum applicationem et compressiones protinus prohibet. Vulgaria styptica, velut spiritus vitrioli, spiritus vini et alia semper adhiberi non debent, ideoque plures medici obserandum esse alveolum linamentis carptis, spongia marina, vel bovista ope turundae valentius compressis commendaverunt, nec maxillas compressas ope fasciae capiti obvolutae firmare obliti sunt. Alii splenia gradata hunc ad scopum adhibuerunt. His remediis quidam glutinantia addunt. Celeberr. REILIUS agarico cum gummi tragacanthae et arabico immixtis duas curabat felicissime den-

dentium haemorrhagias, quae omnibus stypticis diu jam adhibitis resistebant. In haemorrhagia dentium per duodecim horas jam durante, sub cautelis supra jam enarratis, gummi arabicum non sine emolumento adhibui.

Haemorrhagiam narium plerumque vel natura, vel remedia usitata sistunt, attamen nonnunquam pertinax est et ut praestringatur, valentiora postulat remedia. Medici in his casibus thrombum linamentis carptis paratum, et ope fili turundae adfixi in nares immissum laudaverunt. Thrombi autem effectus augetur, si pulvere cujusdam gummi inspergeretur, quod quoque testatur Celeb. REILIUS 26).

Dum vasa profundum vulnus acceperunt, praecipue usurpantur glutinantia, quae vulnera nec comprimere nec fasciis deligari possunt. His in haemorrhagiis conuli ex mollibus corporibus facti cum glutinosis remediis immixti haemorrhagiam feliciter sistunt, quam simplices compressiones. Clariss. REILIUS memorabilem observavit casum: miles nimirum in

ante-

antere et media parte femoris majorem fortuito cultro arteriae femoralis ramum praeciderat. Gravissima exoriebatur haemorrhagia, quae compressionibus, linteis carptis aliisque resistebat remediis, donec glomus ex agarico factum et gummi arabico aspersum immittebatur, quo extemplo haemorrhagia reprimebatur.

§. 11.

Conglutinantia multarum partium haemorrhagiis sufflaminando sanguine opem ferre possunt. Huc referendae haemorrhagiae paracentesi abdominis ortae; vasorum officatorum, quae neque ligari, neque perfecte comprimi possunt. Saepe contingit, ampla superficie vulnerata ex minoribus vasis haematophoris sanguinem effundi. Applicatum cum alio molli corpori gummi arabicum in hoc casu maximam praebit utilitatem. Haec vulnerum genera saepius contingunt in extirpationibus tumorum aliorumque morborum cutaneorum.

Inveniuntur in praxi chirurgica varii alii casus, quosque enumerare neque tempus,

pus, neque limites dissertationis permittunt. Graviora autem dantur vulnera, quorum sanguinis fluxum glutinosa solum sistere nequeunt. Ars itaque chirurgica tempore ad perfectiorem gradum evecta his gravioribus haemorrhagiis per instrumenta validiora resistere experta est. Compressiones haematomphorum adhibuit, quae subito omnem hujus partis circulationem sanguinis praestringunt.

§. 12.

Instrumenta compressoria.

Instrumenta sic dicta compressoria vel omnem sanguinis circulationem partis cujusdam tollunt, vel unius vasis sistunt, vel modificant. Torcularia inter omnia utilissima et celerrimo effectu praedita sunt.

§. 13.

Torcular est instrumentum compressorium, quod circulationem sanguinis in parte quadam retinet, donec operationes necessariae pertractatae sint. Palliativum igitur est remedium et scopus ejus solummodo eo col-
lineat,

lineat, ut sanguinis circulatio in quadam parte vel subito suffocetur, vel minuatur.

Certissimum autem hoc haemostaticum, exceptis singularibus casibus, solummodo in haemorrhagiis extremitatum applicari potest. Inventio ejus recentioribus temporibus adscribi debet, cum quidam chirurgus gallicus nomine MOREL, in obsidione Vefuntiacae urbi anno 1674 primum inveniret torcular 27). Postea torcular MORELLI a pluribus chirurgis correctum est.

§. 14.

Duo sunt torcularium genera, quae in casibus torcular indicantibus adhiberi possunt. Dividuntur in 1) *Torcularia* sic dicta *bellica* (*Feldtourniquets*), vel 2) *torcularia cochleata* (*Schraubentourniquets*). Praeterea multa torcularia singulis partibus accommodata invenerunt: praecipua autem succincte enumerabimus.

§. 15.

Primum, ut jam supra dictum torcular MORELLI bellicis adnumerari solet. Quatuor

27) Portal histoire de l'anat. et de chir. vol. III, p. 450.

tuor constat partibus: 1) ex fascia contorta, five pulvinari coriaceo. 2) ex filo lato; 3) ex bacillo. 4) ex corii five chartae glutinatae frusto.

§. 16.

Torcular MORELLI sequenti modo imponi solet: fascia tortilis aut pulvinar coriaceum trium digitorum latitudine trunco arteriae imponitur. Hoc pulvinar fascia simplici eidemque correspondente et extremitate contorta adfirmatur. Tortilis haec fascia filo fortiori linteo obtegitur, et bacillo pulvinari opposito contorquetur. Ne autem bacillus pressione dolores excitet vehementes, subponitur ei vel frustum coriaceum, vel chartae glutinatae.

Hujus torcularis structuram et usum uberrime descripsit PETITUS (mém. de l'ac. des scienc. à Paris, a. 1718. p. 252.). Sed in ea machina desideratur stabilitas. Membro enim imposita fere vacillat, et leviter commota protinus inclinatur.

§. 17.

§. 17.

Ufus torcularis indicatur:

1. In omni graviori haemorrhagia.
 - a. Brachii.
 - b. Antibrachii.
 - c. Femoris.
 - d. Cruris.
2. In amputatione harum partium.
2. In operatione anevrysmatis extremitatum.
4. In omnibus gravioribus vulneribus, quorum locus applicationem torcularis permittit.

§. 18.

Torcular hoc gravissimum remedium caute adhiberi debet, ne noxios producat effectus. Vehementior enim et diuturna compressio graviores partium inflammationes adferre solet, quibus succedunt vel gangraena, vel nimia suppuratio. Lenior autem compressio sanguini sistendo non par est, sanguis praecipue sub operatione protrusus, chirurgum impedit quominus operari possit et vires aegroti exhaurit.

Dein.

Deinde post operationem torcular subito deponi non debet. Remedia cetera haemostatica ob arteriarum vim vitalem secura non sunt. Deligata, sive agarico, vel bovista compressa arteria, experiendi aduce, fascias summovere et compressiones atque novam excitare haemorrhagiam potest. Deposito nunc torculari quisnam eventus? . . . Eandem ob causam necesse est, ut semper aliquis aegroto inserviens adfit.

Periculo haemorrhagiae remoto post aliquot dies torcular deponi debet.

§. 19.

Plures recentiorum Chirurgorum emendaverunt torcular sic dictum Morellianum, effectus autem ejus semper iidem manserunt. Eam ob rem solummodo adumbrare, nec totum describere instrumentum, mecum constitui.

1. LORSTEINIUS funiculum linteum tribus locis perforavit 28). Haec foramina bacillo transgressuro inserviunt.

2.

28) Neue Saml. für Wundärzte, St. XVIII. §. 7.

2. EHRLICH torcular nobiscum bellicum communicavit, ex trabecula ferrea longitudinali et duobus frustis ligneis transversis compositum, quae cochleis juncta sunt utraque extremitate 29).

3. KRAUSIUS vitia torcularis Morelliani ita auferre docuit, ut crassius pulvinar arteriae imponendum commendaret; praeterea frustum metallicum, sive ligneum, in quo bacillus torquetur, concavum esse debere censuit. Hoc enim eum praebet effectum, ut non omnia comprimantur vasa. Bacillum ligneum filis circa frustum metallicum protractis ligat: quae deligatio bacilli, ministri loco inservit. De hoc torculari sic loquitur: „Es wäre in der That der Mühe werth, sich bei Schlachten, wo oft eine Menge Unglücklicher Hülfe bedarf, mit einem Vorrathe solcher Werkzeuge zu versehen, denn dasjenige Touriquet, welches PETIT erfunden hat, und welches sehr künstlich verfertiget und mit
einer

29) Chirurg. Beobachtung, tab. II, fig. 5.

einer stehenden Schraube befestiget ist, ist zu theuer, als das sich jeder Wundarzt mit mehreren solchen Werkzeugen versehen könnte. Ja die Schraube steht allemahl nicht sehr fest und unbeweglich, wenn sie nicht mit besonderem Fleisse verfertigt ist.“

4. Urgente periculo et consueto torculari deficiente, RICHTERUS 30) torcular ex templo componi jubet vel simplicissimum ex solea calcei, periscelide et frusto ligneo.
- 5) STEIDELIUS 31) simile descripsit torcular.

§. 20.

Haecce enumerata torcularia praecipua sunt bellica. Manca priora praecipue erant, semper enim ambiguum fociorum auxilium, ut bacilli torqueantur atque continuo illos locis impositos teneant, requirebant; ambiguum sane auxilium; siquidem vi atque voluntati, auxiliantis focii liberum relinquitur, quemnam pressionis gradum inde expectare de-

30) Theil I. Wundarzneikunst. p. 522. tabll. fig. 4.

31) Steidele von den Blutflüssen, p. 48.

debeamus: saepe enim saepius contusiones atque dolores suscitant, (qui evitari possunt. His rebus commotus PETITUS, sui aevi chirurgorum omnium gallicorum princeps, torcular commune ita correxit, ut cochlea bacilli loco id instruxerit.

§. 21.

Torcularia cochleata.

Primum omnium torcularium ejusmodi PETITUS 1718 invenit. Ex septem partibus compositum est:

1. Ex ligno lato, femina dicta, (*Weiblein*) sensim convexo-concavo, longitudine quatuor digitorum et duarum linearum, latitudine digitorum duorum. Media hujus trabis pars perforata et dentata, eminet, ubi cochlea trajicitur. Cornua concava sunt, ne filum coriaceum excedat. Hamulis duobus acutis atque recurvis filo firmando inservientibus instructa est.
 2. Ex ligno inferiori, cum superiori congruente (mare, *Männlein*). Haec autem inferior trabecula sex lineas longior praecedente est. Extremitates suas ad eundem
- C 2. usum

usum concavas invenimus: eminentem ejus superficiem planam videmus, qua inferiorem cochleae recipit partem.

3. Ex cochlea lignea. Haec quidem quatuor, vel quinque habet gyros, quorum unusquisque crassitudine gaudet quatuor, vel quinque linearum, ut eo celerius circumagi atque trajici possit. Haec cochlea praeter ansam, longitudinem duorum digitorum habet. Superficies inferior glabra atque plana est, et altiori respondet parti trabeculae: Cochlea haec lignea perpendiculariter perforata est.
4. Clavus ferreus, qui juxta cochleam descendit et trabeculae inferiori nititur.
5. Ex duobus pulvinaribus linteis, five coriaceis, quorum alterum in concava trabis inferioris superficie, alterum autem funiculo coriaceo tortili adfixum est. Hoc pulvinar trunco arteriae imponitur: illud autem huic pulvinari oppositum est.
6. Ex filo sericeo, five linteo, five coriaceo.
7. Ex frusto metallico illi filo accommodato, quod inter superficiem externam pulvinaris

ris

ris et internam funiculi positum est. Hoc frustra efficitur, ut omnia vasa simul non comprimantur 32).

§. 22.

Hujus torcularis applicatio sequenti procedit modo. Pulvinari arteriae imposito, filum hamulis adfigitur, cochlea torquetur, donec omnis sanguinis circulatio cessat. Hoc torcular truncum arteriae solum comprimit: ceteris vasis immunibus, contusio etiam ea ratione atque dolores vitantur. Sociis auxiliantibus in applicatione non egemus, et revertente haemorrhagia mox iterum machinam contorquere possumus. Morelliano itaque five sic dicto bellico postponendum est, quod trunco arteriae jam in superiore extremitatis parte diviso unus tantummodo comprimatur ramus, alter autem ramus graviolem excitare possit haemorrhagiam 33),

de-

32) Mémoires de l'Académie de Sciences, à Paris 1718.
Petit Traité des maladies chirurgicales, T. III.
Tab. 58.

33) *Le Dran* Traité des opérations. p. 556.

Torcular PETITI postea a multis emendatum est, et plures chirurgi nova nobis dederunt torcularia: quaedam breviter recensimus:

1. LASSAUZE'E machinam novam ex PETITI et MORELLI torcularibus composuit 34).

2. Tornaculum GARENGEOTI *Petitiani* simile est 35). Quod vera cum pondere graviore incommodum sit, HAGEMEYERUS chirurgus Lipsiensis novam effinxit machinam, in qua funiculus tortilis ad trabeculae superiorem partem ope fibulae adigitur, quam quoque RICHTERUS effigie illustravit. (PLATNER instit. chir. §. 237.).

3. Torcular FREEKIANUM. Hoc torcular mobilem continet pulvillum ligneum. Filum per fissuram mediae cylindri trajicitur. Duabus rotis instructum est 36).

4.

34) Roux journal de médecine, chirurgie et pharmacie l'an 1774. T. 41. Richter's medicin. chirurg. Bibl. Theil III. p. 221.

35) Garengeot, traité des instrumens. T. II. p. 278.

36) Pervet l'art du coutelier. p. 727., fig. 1. Pallas chirurgie §. 64. Tab. II.

4. STEIDELIUS cochleatum describit torcular, torculari FREEKIANO simile. Eo autem differt, quod solummodo una instructum fit rotula: praeterea clave, qua torquetur et clauditur 37).
5. HEISTERUS in institutionibus chirurgiae proprium depinxit torcular ligneum atque cochleatum 38), quod caret pulvillo inferiori: sola fascia revoluta circa membrum infigitur hamulis, qui laminae superiori adfixi sunt.
6. RICHTERUS torcular cochleatum nobiscum communicavit, quod vel circulationem omnium extremitatis vasorum, vel unius trunci arteriosi suffocare potest 39). Trabecula superior plana est; nullum inferius pulvinar, sed funiculus tortilis inferiori loco fibula ornatur, cujus constringi potest.
7. Torcular MORANDI depictum invenimus apud GARENGEOTUM 40). Differt a Pettitiano

a. la.

37) Lib. cit. Tab. I. f. 4 et 5.

38) Heister Lib. cit. Tab. II. fig. 12.

39) Richter Lib. cit. I Th. II Tab. fig. 3.

[40) Lib. cit. p. 360. Tab. II.

- a. laminis superiore et inferiore cum cochlea ipsa aurichalceis,
- b. cylindricis ferreis, trajectis per laminam superiorem, laminae inferiori nitentibus, ut firmæ sint, cum torquetur cochlea, laminae.
- c. in fasciæ inferiori parte adfuto pulvillo, qui mobilis et separatus, est in Petitiano.
8. Torcular *Savignyanum* descriptum atque depictum videmus apud ARNEMANNUM, Optimum is omnium esse censet 41).
9. Torcular *Savignyanum* quidam ZITTIER imitatus est 42).
10. Torcular BELLII, ex *Freekiani* correctione ortum. Lamina superior ab inferiore paullo remotior est: fasciæ trajicitur duplici modo ab inferioris laminae trabeculis transversis ad trabeculas superioris laminae; pulvillus inferior nullus est, sed adstringitur fasciæ ope fibulae 43).

§. 24.

41) *Arncmann* Bibl. I B. II ff. tab. I.42) *Caprano* Diff. de tornacul. Moguntiae 1794.43) *Bell's* Lehrbegr. d. Wundarzneyk. Th I Tab. I. fig. 13.
Cf. *Nannoni* trattato di Chirurg. vol. IV. Tab. II.

Enumerata praegressis paragraphis torcularia secundum eorum structuram sanguinis fluxum in extremitatibus tollere possunt. Ars autem ingeniosa chirurgorum nonnulla invenit torcularia, quae quoque in aliis partibus sanguinis circulationem suffocant et haemorrhagias sistunt. Unumquodque horum torcularium certae corporis humani parti accommodaverunt. Limites hujus dissertationis descriptionem structurae instrumentorum non permittunt, cumque et ipsa torcularium descriptio sine tabulis aeneis rem ipsam non satis illustrare possit, praecipua tantum enumerabo, et catalogum librorum de hac materia scriptorum enumerationi adjungam.

1. Torcular HEISTERI (§. 23. n. 5.) a BERTRANDIO 44) laudatur, ad haemorrhagias in capite et collo sistendas.
2. Torcular BELLOCQUII pro compressione arteriae intercostalis 45).
3. LOTTERI lamina compressoria eundem usum praestat 46),

4.

44) *Bertrandi opere cerusiche*, vol. III. p. 46.

45 et 46) *Arnewann's Ueberf. d. chirurg. Instrum.* S. 191.

4. Torcular BUTTERI ad sedandam haemorrhagiam arteriae temporalis 47).
5. BROMFIELDI torcular proprium ad suffocandam haemorrhagiam in amputando humeri articulo 48).
6. MOHRENHEIM torcular Bromfieldianum commendavit 49).
7. FOULQUIERIUS tornaculum invenit ad sistendam, trepanatione facta, sinus longitudinalis haemorrhagiam 50).
8. JOURDANUS proprium arteriae raninae torcular aptum depinxit.
9. DAHLII compressorium arteriae subclaviae in PLATNERI supplementis depictum invenimus 51).
10. Ad comprimendam arteriam cruralem in superiore femoris regione fauciatam, quae applicationem torcularis communis prohibet, laminam adhibuit HEISTERUS metallicam ovalem 52).

47 et 48) L. c. S. 191.

49) Beobachtung B.I. Tab. I. fig. 6. 7.

50) Arneemann l. c.

51) Tab. III. fig. 3

52) Weiz Auszug aus Haller's chir. Disp. B. V. S. 96.

11. Apud STEIDELIUM proprium quoque invenimus torcular ad compressionem arteriae spermaticae, instituta castratione, et compressorium ad cohibendam sanguinis profusionem ex arteria crurali 53).

§. 25.

Usitatoribus torcularibus pertractatis cetera enumerabo haemostatica comprimantia. Plurima eorum paragraphis praecedentibus una cum conglutinantibus nominavi, ordinis autem causa repetam, quia et simpliciter usurpari solent.

a) *Linamenta carpta* (Charpie, gezupfte Leinwand).

b) *Agaricum, Morandus, Moreaus, Richius*, in operationibus anevrismatum praecipue laudant. WATSONUS et WARNERUS in sistendis haemorrhagiis satis eum praedicare non possunt. RICHTERUS tamen praeferre spongiis et linteis carptis non audet 54).

c) *Bovista* sive *Boletus ignarius*.

d) *Spon*

53) L. c. tab II. fig. 11. 12. p. 101. 104.

54) Richter's Wundarzneikunst. I Theil. pag. 234.

d) *Spongia marina*.

e) Πτύγματα, five *Plagellae, Glomera*.

Splenia gradata (Tampons), sunt linteis carptis confecta, varia magnitudine, quae gradatim crescunt.

f) Sola saepius arteriae digitorum ope compressio sanguinis haemorrhagiam sistere valet. Antiqua sane methodus, quam ALBUCASIS jam magnopere commendavit 55). RUYSCHIUS in observationibus chirurgicis exemplum narrat de suffocatione gravioris haemorrhagiae arteriae pudendae, sola digitorum compressione 56).

§. 26.

Spongia, bovista, agaricus, splenia gradata, lintea carpta fauciatae arteriae imponuntur, et dum locus permittit, emplastris adhaesivis, five fasciis affirmantur. THEDENIUS ipsi praefert subligationi arteriae methodum sequentem: Glomus firmum e linamentis carptis constructum, nucis avellanae magnitudine, ori arteriae imponit: quod

glomus

55) Chirurg. lib. I. sect. 56. p. 105. (ed. Channing.)

56) Lib. cit. obs. 42.

glomus obtegatur plagellis gradatis pyramidalis forma, quarum quaeque calami scriptorii crassitiem habet. (Neue Bemerk. und Erfahrung. Th. I. S. 48.)

§. 27.

Tutissimum atque praestantissimum haemostaticum accurata constat arteriae ligatione cum filo cera obducto. Ad hanc instituendam operationem pluribus utimur instrumentis:

- 1) Filo cera tracto.
- 2) Acubus variis, quaeque omnes invenimus apud ARNEMANNUM 57).
- 3) Forcipibus structurae atque formae variae ad protrahendam arteriam.
- 4) Hamulis metallicis ad eundem usum.

§. 28.

Quamlibet ARNEMANNUS PARAEUM credit auctorem methodi, fauciatas arterias deligandi, nihil tamen certius est, antiquis jam temporibus in amputatione membrorum vasa deligata fuisse. Ita ASCLEPIADES Bithynus (100 ante Chr.) priusquam amputetur

57) Arnemann von den gebräuchl. Instrumenten, S. 192.

tur membrum, suadet constringenda atque laqueo deliganda esse vasa, et in aliquibus totum membrum esse deligandum: postea quoque duplici linteo ea vasa esse praestringenda, e quibus sanguis fertur, deinde vero cauteria applicanda 58).

Post eum CELSUS venas, quae sanguinem fundunt, apprehendendas, circaque id, quod ictum est, duobus locis deligandas, interciendasque esse suadet, ut et in se ipsae coeant, et nihilominus ora praeclosa habeant 59).

GALENUS quoque praeter cauteria et stypticorum applicationem ad extractae arteriae subligationem confugit 60).

Quatuor modos sistendi sanguinem profusum ex arteriis profert ABU' L CASEM, compressionem nimirum, ope digiti, cauterium, stypticorum usum atque deligationem ope firmi filii 61).

Sic

58) Nicet. collect. veter. chirurg. c. XC. p. 154. (ed. Cocchi.)

59) Cels. lib. V. c. 26.

60) Galen. meth. med. lib. V. c. 5. 6. p. 62. 63. cl. VII. (ed. Froben.)

61) Abulcas. chirurg. l. c.

Sic quoque GUIDO DE CAULIACO uncinis extrahit arterias, et filo fericeo subligat 62).

§. 29.

PARAEUS invenit canaliculum fenestratum, quo acus teneri possent 63); FABRICIUS HILDANUS tenaculum, *rostrum ciconiae* dictum, quo arteria subliganda extrahi posset 64). Nostris autem temporibus et acus et tenacula a BELLIO emendata praecipue usurpari solent. Acuum ope solarum deligatio multo plures excitat dolores, spasmos et alia incommoda, nonnunquam periculosa, quam dum deligamus ope laquei jam parati, postquam arteria ope tenaculi extracta fuerit.

§. 30.

Acum ipsam ita applicamus, ut vel carnem arteriae vicinam simul trajiciamus, quo facto carni ipsi imprimitur carina, solviturque filum ope acus trajectum; vel tenaculo

BROM-

62) Chirurg. tr. III. doctr. l. c. 3. f. 35. b. (ed. Venet. 1546. fol.)

63) Paracelsi opp. p. 291.

64) Opp. p. 814.

BROMFIELDIANO aut BELLIANO arteriam
solam prius extractam, solam devinciamus
duplici filo atque nodum duplicem chirurgi-
cum constringamus. Opus tamen est laqueo
lato atque praestrixiore medicari, ut solum-
modo sanguis sistatur. Prior methodus prae-
ferenda est, ubi aditus ad os arteriae non
patet, aut dilatari nequit. Laquei fines de-
bent linteo obtegi, ne cum carptis linamen-
tis conglutinentur.

§. 31.

Indicatur praeprimis subligatio, ubi fau-
ciatus post operationem inops atque auxilio
chirurgico expers jacet, ubi aditus ad vul-
neratum vas patet, et magna imprimis vasa
laesa sunt. Laqueus deinde suppuratione fe-
cedit. Dum vero laqueus applicatur, torcu-
lar semper simul adhibeatur: applicato au-
tem laqueo, paullulum solvatur, ut, effluat-
ne aliquid sanguinis ex fauciata arteria, vi-
deamus.
