

**Beauduin, Charles - candidat / Sue, Pierre - président. - An in fracturis curandis deligatio stricta, peculiari modo instituta, sit praestantior ?**

**1786.**

***Paris : Typis Michaelis Lambert, Regii Chirurgiae Collegii necnon Academiae Typographi, viâ Cithareâ,***

***Cote : ms 2346, n°13***

An in fracturis curandis deligatio stricta, peculiari modo instituta, sit præstantior?

*T H E S E S*  
ANATOMICO-CHIRURGICÆ,

*Die Martis 26<sup>a</sup>. Septembris, anno 1786, à sesqui - secundâ  
post meridiem ad septimam*

PROPUGNANDÆ,

PARISIIS,

IN REGIIS CHIRURGORUM SCHOLIS.

PRO ACTU PUBLICO,

ET

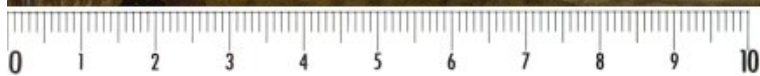
SOLEMNI COOPTATIONE.



Typis MICHAELIS LAMBERT, Regii Chirurgiæ  
Collegii, necnon Academiæ Typographi, viâ Cytharæâ.

---

M. DCC. LXXXVI.





ANATOMICO-CHIRURGICA  
VIRO DILECTISSIMO  
DD. LUDOVICO BEAUDUIN,  
SOCIETATIS SORBONICÆ  
DOCTORI THEOLOGO,  
COLLEGII CARDINALITII MODERATORI  
ET  
LITTERARII GYMNASII PRÆFECTO,  
CENSORI REGIO, &c.  
A VUNCULO OPTIMO  
GRATI ANIMI MONUMENTUM  
D. V. C.

CAROLUS BEAUDUIN.





*T H E S E S*  
*ANATOMICO - CHIRURGICÆ.*

---

*An in fracturis curandis deligatio stricta, peculiari modo instituta, sit præstantior?*

Qui in fracturis curandis fascias strictas rejecerunt, ab accidentibus ex harum applicatione nonnunquam ortis consilium tantum habuerunt. Nonne, correctis corrigendis in hac methodo, eam retinere, quam prorsus & in omni casu abjicere melius erat? Probare hodie nobis munus incumbit, adhibitis peculiari modo fasciis strictis, non solum vitari quædam incommoda, quibus locum dare possunt, sed etiam aptissimas esse has ad partes fracturas post coaptationem in suâ unione continendas. Sed antequam

A



singulas nostræ assertionis positiones fusiùs probemus, operæ preteritum est è fontibus Anatomix cognitiones quasdam haurire, iis tantùm depictis partibus quæ, pro instituti nostri ratione, in extremitatibus corporis, tùm superiori, tùm inferiori, ad formam harum externam pertinent.

### EX ANATOMIA.

1°. *Extremitas superior.* Singuli manûs digiti sunt ferè æqualiter rotundi, amplitudine & longitudine tantummodò diversi.

Manus est surperne convexa in pinguibus; mulieribus plerisque, & infantibus: generatim à radiali parte ad cubitalem usque, lineam semi-ellipticam describit. In macilentis verò hominibus manus ferè plana apparet. Internè, quandò flectuntur digiti, ut sit in quiete, magis minùsve concava est.

Pars lacerti inferior internè & externè in macilentis plana est; & ossium conspicuæ sunt eminentiæ, quæ vix apparent in pinguibus, quorum antibrachium formam rotundam æmularur. Ejudem internæ superficièi maxima pars superior plus minùsve plana est in macilentis, dùm ab orâ radiali ad cubitalem semi-elliptica in pinguibus videtur. Externè verò lacerti superficies ferè totâ ab orâ ad alteram rotunda est. Naturalis ejusdem positio medium tenet inter pronationem & supinationem; idemque si ad brachium referatur, cum eo angulum obtusum figurat, qui intùs & antrorsùm regrediens, nuncupatur *cubiti flexura*; retrò autem forâsque saliens, dicitur *cubitus*.

Brachium per totum suum circuitum formam habet quasi rotundam: depressiones quædam tantummodò adnotantur musculorum interstitiis efformatæ. Præterea, in suâ cum lacerto junctione, externè & internè duæ apparent eminentiæ; quarum altera interiùs & paululùm retrò posita, dicitur *condylus humeri intet-*



nus ; altera exteriùs & paulò antrorsùm conspicua , dicitur ejusdem ossis *condylus externus*. Humerus superiùs & extrinsecùs terminatur superficie ferè rotundâ , quæ est pars saliens scapulæ ; intrinsecùs verò cum trunci parte vicinâ communem quasi cavitatem efformat , quæ *axilla cavum* dicitur. In statu quietis absoluta , brachium trunco contiguum est.

2°. *Extremitas inferior*. Pedis digiti formam satis rotundam obtinent in iis qui calceos faciles induunt ; sed qui angustiores , complanati inveniuntur juxta superficiem contactùs ; quin etiam quandòque alii saper alios inversi. In plantâ pedis reperias antrorsùm eminentiam transversam , quæ capitibus ossium metatarsi respondet , magisque conspicua est in macilentis & perrarò incedentibus. Retrorsùm verò videre est excavationem plantæ pedis , altiorem intrinsecùs , & extrinsecùs eâ parte quâ in progressionem solum pertingit , sensim decreascentem ; altiorem quoque in macilentis , & magis depressam in obesis. Posteriùs terminatur pes magno processu *talo* dicto , transversè complanato , eodemque magis prominente in viris quàm in mulieribus , sicut & in iis qui frequentissimè per vias incedunt , præsertim nudis pedibus. Pars pedis superior videtur primùm obliquè excavata , à parte internâ & anteriori , ad externam & posteriorem , foràs abiens ad basim digitorum ; deindè sensim & continuè decreascentem diametrem transversam , donec ad crus usque pervenerit pes , cum quo efficit angulum obtusum & regredientem , quod ipsum dicitur vulgò *collum pedis*. Semi-fornix indè resultat , cùs pars eminentior internè fertur.

In crure , quâ parte cum pede unitur , cuicumque obvix sunt duæ eminentiæ , altera interiùs , altera extrinsecùs conspicuæ , communi nomine dictæ *malleoli*. Interna quidem magis extensa , amplior , magis etiam anteriorè prominet , pro variis subjectis , pro variâ ætate. Externa verò , quæ inferior est , minùs

A ij



patet extrinsecus, posteriùs magis fertur. Prima ab osse *tibiâ*, secunda ab osse *fibulâ* efformantur. Post utramque illam eminentiam, duo hinc & inde cernuntur stillicidia, in macilentis maximè visibilia, quæ extremitatibus suis, inferioribus quidem, in utrumque tali latus, superioribus verò in suram coeunt. Separantur autem retrorsùm quodam quasi fune, qui à surâ progressus, ad talum finem habet. Ille funis, variæ amplitudinis in totâ suâ longitudine, *tendo Achilles* dicitur.

Hæc cruris pars generatim magis rotundata extat in infantibus, pueris, mulieribus & viris obesis. Facies interna & paulò anterior plana est, & tibiâ adimpletur: externa plus minùsve torunda, pro variis subjectis. Qui sunt habitu pingui præditi, in iis circuitus cruris est quasi rotundus. Pars cruris posterior majorem minoreinve, & ferè rotundam habet amplitudinem, pro diversâ corporis constitutione, ad trientem usque superiorem, ubi nascitur pars suræ saliens. Indè illa plus minùsve decrescit ad poplitis cavitatem usque. In parte posteriori articuli feminis cum crure conspicua est hæc cavitas, ubi ex utroque latere duplex occurrit eminentia, quæ magis pronuntiat in semi-flexione cruris. Efformantur hæ eminentiæ, interna tendinibus musculorum seminervosorum & semi-membranosorum, externa extremitate inferiori bicipitis femoralis. Ejudem articuli pars anterior, vulgò dicta *genu*, eminentiam præ se fert, à patellâ osse natam, in macilentis magis conspicuam, atque etiam quandò extenditur crus. Ibidem inveniuntur duo magni processus, lateraliter siti, nempe duo femoris *condyli*, unus internus, alter externus.

Femen à parte inferiori usque ad superiorem paulatim rotundatur, suumque sensim ac sensim expandit volumen. Convexitatem externè, & concavitatem internè præ se fert. In parte superiori & externâ surgit eminentia, major *Trochanter* dicta, apud macilentos maximè sensilis, & in adultis quatuor digitis transversis plerùmque depressa infra ossis ilei cristam.



Quæ modò exposita sunt tum de formâ externâ , tum de situ naturali singularum partium , quæ corporis humani extremitates constituunt , illa necesse erat in antecessum præmittere , ut suscepta à nobis de fasciis aptandis institutio meliùs intelligeretur.

### E C H I R U R G I A .

Fractura generatim definitur solutio continui in osse , à causâ externâ plerumque orta. Duplex illius divisio , in simplicem & complicatam. Simplex ea est in quâ sufficit partes divisas inter se adunare: in complicatâ verò fracturâ, variæ implicationum causæ debellandæ , ita ut , iis sublatiis , ad simplicem illa reducatur. Ad partium divisarum unionem operandam , duo præstanda sunt. 1<sup>o</sup>. Extrema ossis fracti ita ad se invicem approximanda , ut in contactu quàm accuratissimè consistent; 2<sup>o</sup>. Hic ossium situs sedulò conservandus est , donec callum satis obduruerit.

Pro primâ indicatione maximè conferunt extensio , retentio , & conformatio sive coaptatio. Pro secundâ indicatione in usum vocantur membri situs , ægri quies , præsertim verò applicatio fasciarum quas Chirurgus , artis suæ peritus , membro fracto novit accommodare. Quidquid ad hujus reductionem pertinet sponte omittimus , ut de situ membri, sive ante, sive post reductionem , & ejus per fascias deligatione , uberiùs dicamus.

1<sup>o</sup>. *Situs membri.* Situs membro fracto qui maximè convenit , is est certè in quo faciliùs reducitur fractura , in quo diutiùs & commodiùs remanent partes fractæ , in quo tandem muscoli ita continentur , ut nisi difficillimè hæ partes à sede suâ dimoveri possint. Has omnes dotes sibi vindicat status inter flexionem & porrectionem medius , ( 1 ) siquidem tunc muscoli omnes sunt

---

( 1 ) Vid. Hippocr. lib. III. de *Officinâ* , sect. 20. Galen. *Comment. de hæc*



ab omni contractione immunes & absolute liberi. Quanta ex hoc situ ad partes fractas reducendas, facilitas resulter mirum; quam diuturna tunc & commoda sit usque ad perfectam calli generationem membri positio, vix credibile. Hujus situs præstantiam ratiocinio & experientia probat, vir in Chirurgia inclytus *Percival Pott*. (1)

Quidquid verò utilitatis habeat situs inter flexionem & extensionem medius, tum ad partes tutius reducendas, tum ad eas diutius & commodius in statu reducto retinendas, non potest impedire quin per continuum temporis lapsum quædam rigiditas articulationes invadat. Undè fit ut, qui à fracturis convalescant, per plures dies, imò per plures menses, difficiles membri læsi motus habuerint. Hujusce difficultatis causam merito repetit *Mosecati* (2) à diuturna illa motus cessatione quæ partes molles torpere necesse fuit.

Istum verò torporem à partium per curationis tempus immobilitate natum, si minus tollere penitus, saltem minuere potest praxis sequens. Quando nullum jam grave accidens sive incommodum à fracturis metuendum erit; quando jam firmum ac stabile fieri incipiet callum; quod citius in fracturis simplicibus & in juvenibus evenit, tardius verò in senibus fracturisque complicatis; membri fracti situs alternâ vice mutandus, si modò nunquam in porrectione aut flexione perfectâ sit. Exceptis frac-

---

sect. Vid. ejusdem lib. *de Methodo medendi* ubi dicit: *etenim expedit ut in rectissimâ atque à dolore alienissimâ formâ membrum tum retrorsum retrahas, tum in naturalem habitum coaptas, &c.*

(1) Nouvelle méthode de traiter les fractures & les luxations, Ouvrage traduit de l'Anglois, par M. Lassus.

(2) Mém. de l'Acad. de Chirurgie, tom. X, in-12, pag. 67.



7  
tutis articulationibus vicinis, ad alias omnes, quæcumque sint, applicari potest hoc præceptum; quo adhibito, ægro copiam feceris membro suo utendi, paucisque elapsis diebus, idem ac antea motus exercitium adipiscendi.

20. *Membri deligatio.* Si nimium comprimatur & adstringatur membrum quodcumque, fasciis ita constitutis ut ab illius extremitate aliquantum recedant, tùm pars infra posita intumescit: contra verò, si eadem extremitas cingatur fasciis æqualiter undique prementibus, nulla fiet intumescencia, vel etiam prorsus evanescet, si jam antea extiterit (1). Nemo nescit quàm multæ & variæ utilitates desumantur ab æqualitate hujusce pressionis adversus contusiones, œdemata & varices.

Perutilis hujus methodi certa extant apud veteres vestigia. Hippocrates quippè (2) & Galenus (3) in operibus suis passim præcipiunt fascias adstrictas adhiberi, simulque oppleri accuratissimè vacua quæcumque in membris fractis occurrentia, ita ut fasciæ undequaque æqualiter premant, nullasque omninò rugas contrahant. Hujus porrò veterum instituti duplex erat finis; primum, quòd sanguis effusus ad truncum resfluere tunc coeretur; deindè, quòd ossa fracta suo quæque in loco firma & stabilia manerent. Existimabant nempe varia inter fracturarum consequentia nullum esse gravius quàm contusionem. Fascias itaque

---

(1) Vid. Thédén. *progrès ultérieurs de la Chirurgie.* Paré, cap. 2. de Fasciis, & cap. 20, 24 & 25 de Fracturis.

(2) Hippoc., loco superius citato & primo libro de Fracturis, sect. 37; secundo libro, sect. 68, 72 & 73, & tertio libro, sect. 10, 15, 63. libro de Articulis, sect. 66.

(3) Galen. loco superius citato, & comment. in libr. de Fracturis, sicut & in libro inscripto *Medicus.*



strictas adhibebant, tùm ad eam sanandam, tùm ad inflammationem præcavendam (1).

In hoc igitur tota res consistit, ut non tam strictè quàm æqualiter comprimant fasciæ (2). Æqualitas autem compressionis certò aderit, si membra peripheriæ inæqualis ad formam accuratè cylindricam adducantur; nam juxta leges mechanicæ, necesse est corpus rotundum, cui aptatur funis cum æquali tensione, in omnibus peripheriæ suæ punctis æqualiter comprimi.

In fasciis ad fracturas continendas applicandis, tria generatim observanda sunt: 1<sup>o</sup>. Ut fasciæ membris fractis amissam reddant firmitatem, 2<sup>o</sup>. ut musculorum vim & actionem coerceant, 3<sup>o</sup>. ut humorum collectioni obstent, aut jam collectos resolvant.

Ad primum effectum obtinendum, debent ferulæ os fractum longitudine adæquantes membro accuratissimè aptari, undè nascatur totum quoddam solidum (3); quod quidem solâ fasciarum adstrictione obtineri potest.

(1) Hanc veterum sententiam dilucidè evolvit eruditus Auctor historiæ Chirurgiæ, M. Peyrilhe, quandò dicit, tom. 2. pag. 567: *ce qui semble devoir étonner le plus dans l'emploi de ce moyen, (l'application du bandage serré) c'est que Galien n'a pas même soupçonné qu'il pût produire des accidens: d'où l'on doit naturellement inférer que ce bandage n'en produit point, pourvu qu'il soit appliqué sur tout le membre, tant supérieurement qu'inférieurement à la fracture, &c. &c.*

(2) Æqualitatem compressionis per fascias videtur commendasse Scultet, armament. Chirurg. pag. 370, ubi sic loquitur: « notandumque in hâc ligaturâ ut omnes cavitates quæ suprà talum & calces sunt, impleantur, ut pondus totius pedis quiescendo æqualiter sustineatur. Hoc neglecto, sæpè oriuntur ingentes dolores, ut Paræus de se ipso testatur. » Cap. de fasciis ad fracturam complicatam cruris.

(3) Vid. Pott. pag. 54.

Eadem



Eadem est fasciarum utilitas, quandò partes molles fracturam cingentes vel discerpuntur, vel debilitantur. In 1<sup>o</sup>. casu sequuntur plagæ contusæ, infiltrationes & effusiones : in 2<sup>o</sup>. casu fit humorum stasis. Quibus quidem malis ut occurratur, medium adhibendum quod partium tonum restituat, quod partibus læsis amissam resistantiam reddat; & illud medium est membri per fascias deligatio. Si, neglectis remediis, aut iisdem imperitè adhibitis, humores coacti stagnaverint, malum hoc nullâ ratione meliùs tolli poterit quàm fasciis adstrictis, teste Hippocrate (1), teste Galeno (2). Harum quippè ea vis est, ea indoles, ut fluida parti læsæ suffusa cogantur in textum cellularem vicinum irrepere, quo, propter ejusdem firmam ac vegetam constitutionem, lubentiùs resorbentur (3). Quæ sola in hoc casu vulgò adhibentur repercutientia, ista similem prorsùs effectum producant. Sed valent fasciæ tùm ad discutiendam humorum ingurgitationem, tùm ad fracturam continendam; repercutientia verò, si quid conferunt ad primum effectum, ad secundum certè nihil omninò.

Nec satis est fascias adstrictas prodesse maximè, tùm ad partes ossis fracti accuratiùs continendas, tùm ad præcavendum aut etiam dissipandum tumorem, atque ita in fracturis simplicibus

---

(1) In fine tertij libri de Fracturis, sect. 63. secundo libro, sect. 73. & tertio libro de Articulis, sect. 66.

(2) De Methodo medendi, lib. 6. cap. 5; idem, Comment. in libr. Hyppocratis de Fracturis, de Officinâ Medici & libr. cui titulus *Medicus*.

(3) Theden, *Progrès ultérieurs de la Chirurgie*, inquit. pag. 8. « En enveloppant ainsi toutes les parties depuis la pointe des doigts jusqu'au-dessus du mal, l'on exténue l'impulsion des liqueurs sur la partie souffrante, on réprime leur affluence, on favorise leur retour, & l'on procure à l'action des réguemens & des vaisseaux, un point d'appui très-efficace. »



aptissimas esse ; quin etiam pari successu adhibentur in fracturâ plagæ dolorique conjunctâ , si Hippocrati & Galeno fides habeatur (1). Idem testatur Paræus (2).

Quæ post fracturarum curationem superstites manent tam multæ ac variæ deformitates , nascuntur illæ vel ex situ membri minus congruente , vel maximè ex nimia fasciarum laxitate (3). Ista enim praxis id habet vitii , quòd tumorem diutius foveat , & ossa fracta remissiùs teneat alia aliis adunata. Nec dicatur à majori affluente calli abundantia generari has deformitates , nec ullo remedio tolli posse. Major nunquam adest calli abundantia , quandò callum fasciâ juxtâ certos limites definitur , & quandò partes fractæ benè reductæ , fasciâ strictâ contentæ fuerunt. (4).

Varia inter accidentia quibus complicari potest fractura , unicum est quod fascias strictas excludat , nempe inflammatio. Ea autem locum ferè nunquam obtinebit , si vasorum ingurgitatio vitetur remediis propriis & tempestivè adhibitis.

Duplicis generis sunt fasciæ quæ in fracturis applicantur ; aliæ circumvolutæ , aliæ ex pluribus capitibus constructæ : ad extremitatem superiorem primum fasciarum genus describemus , & secundum ad extremitatem inferiorem. Excurre

(1) Locis jam superiùs citatis.

(2) Cap. 4. Tract. de Fasciis ubi dicit : « Aucunes fractures sont avec » plaie ; & lorsqu'il y a plaie , encore les faut il bander : autrement , elles » enfleroient recevant les humeurs des autres parties , dont plusieurs acci- » dens surviendroient. »

(3) Paré , c. 2. de Fasciis inquit : « Les bandages trop lâches aux fractures » & luxations , sont souvent causé de rendre les parties tortues , bossues » & contrefaites. »

(4) Vid. *Petit* Tract. de Morbis ossium. Tom. II.



hic non juvat in singulas & varias methodos pro applicandis fasciis usurpari solitas. In iis tantum describendis immorabimur, quæ fausto & constanti cum successu, à clarissimo viro, Nofocomii Parisini primo Chirurgo, (*M. Default*) semper huc usque adhibitæ fuerunt.

Pro lacerti fracturâ modo sequenti aptantur fasciæ circumvolutæ. Suâ singuli digiti cinguntur fasciolâ, cujus latitudo varia erit pro digitorum volumine; longitudo verò tanta, ut postquam totum digitum per orbem unâ suâ semi latitudine alios ab aliis deviantes percurrerit, supersit adhuc ex eâdem fasciolâ sesqui pollex manûs dorso applicandus. Cavitas ejusdem splenio satis denso adimpletur: dein fascia applicatur, duos circiter pollices latitudine adæquans, variæ autem longitudinis, pro vario lacerti volumine. Duo primùm aguntur circuitus, quibus extremitates fasciolarum digitos cingentium stabiliuntur. Tùm super totam manum eâ ratione injicitur fascia, ut ejusdem jactus alter, alterum jactum unâ suâ semi-latitudine exsuperet. Ibidem propter angulum pollicis cum manu sæpè sæpiùs invertitur fascia. Quandò ad inferiorem lacerti partem ea pervenerit, dùm hujus extremitatem tenet servus quidam, splenia plùs minùsve densa, pro diversâ lacerti spissitudine, hinc indè injiciuntur tùm internè tùm externè, ita ut nullum supersit vacuum. Hæc splenia lacerti musculos undequaquè premunt, & sic obstant, ne propiùs ad se invicem approximentur cubitus & radius (1). Tùm à servo detentam fasciam arripit Chirur-

(1) Vid. Prix de l'Acad. de Chirurg. Tom. XI, in-12. pag. 305, & Wan-Swierien, tom. I. Sect. 354, pag. 538. ubi dicit: Si splenia ponantur inter radium & ulnam, hoc efficiunt ut fasciarum pressio in hæc splenia imprimis agat, adeoque cavebitur ne radius ad ulnam propiùs accedere possit.



gus ; & eâdem ratione hanc in lacertum totum applicat, donec ad cubiti articulationem venerit. Ferulæ vel chartaceæ, vel lignæ superinjiuntur, nempè tres, si os unum ; quatuor verò, si utrumque os fractum fuerit. Eamdem longitudinem ac lacertum habere debent istæ ferulæ ; sed harum amplitudo pro lacerti amplitudine variat. Has retinente servo, firmæ & stabiles redduntur ope fasciæ leviter adstrictæ.

Si brachii fractura adsit, eâdem prorsùs arte quâ modò diximus, aprabuntur fasciæ, nisi quòd lacertus internè & externè paucioribus spleniis defendi debet, cùm in hoc casu ossa non continenda, sed regiones tantummodò rotundandæ. Quandò in cubiti flexione pervenerit fascia, continuatur per totam brachii longitudinem, usque ad partem superiorem, fasciâ jactu unâ ejusdem semi-latitudine alio ab alio recedente. Hæc prima fascia stabilitur, & super hanc imponuntur quatuor ferulæ, altera antrorsùm cæteris brevior, altera introrsùm longior, una extrâ iterùm longior, quarta demùm retrorsùm & omnium longissima. In hoc situ sustinentur à servo, dùm secundam fasciam applicat Chirurgus, ut antea pro lacerto expositum fuit.

Quòd spectat ad fracturam colli humeri, ratio fasciandi digitos, carpum, lacertum & partem brachii inferiorem, eadem prorsùs erit quàm antea, omissis tamen ferulis. Brachium inter & truncum ponatur pulvinus paleâ avenaceâ non omninò refertus, & in summâ parte densior. Hoc posito pulvino, brachium propè truncum admovetur, quo situ reducitur fractura. Membrum in statu porrectionis à servo continetur, intereadùm Chirurgus fasciam aptare perget circa brachium simul & truncum. Super partem brachii externam injicitur ferula chartacea stillicidii formam habens, ibique fit stabilis per fasciæ jactus circa truncum brachiumque continuatos (1).

(1) In act. Academ. Reg. Chir. tom. X, in-12. p. 80. Refertur opti-



In his omnibus fracturarum speciebus, lacertus mitellâ involutus in flexione constitui debet, stabitque de fasciâ suspensus.

Quis verò in fasciis applicandis esse debeat pressionis gradus dicere generatim facilius est quàm definire (1). Si tamen æger fascias non molestè ferat, si levamentum invenerit in dolore illo ante resolutam fracturam torquente, si pressio tandem non sit molesta, sanè existimandi locus datur fascias non esse nimium adstrictas.

In omni cruris aut feminis fracturâ sive simplici sive complicatâ, cæteris præstabilius est hoc deligandi genus, quod constat ex fasciis à se invicem sejunctis, quarum singulæ duos pollices habeant latitudinis, longitudinem verò membri volumini adæquatam. Debent ergo fasciæ illæ ita applicari, ut circa membrum duos fermè circuitus absolvant, singulæ unâ suâ fe-

---

mam rationem quâ contineri possit fractura colli humeri, hanc esse à ce'eb. Mag. *le Dran* propositam, nempe brachii fulcrum in ipsum corporis truncum constitui. Hanc praxim quâdam confirmat observatio *le Dran*. Hanc etiam jam præceperat Paulus Ægineta (\*). Nos ipsi nuperrimè in simili fracturâ accuratissimè eandem methodum adhibuimus; & maximâ inde consecuta sunt bona.

(\*) Pauli Æginetæ, de re Medicâ, lib. 6. cap. XCIX, in Medic. Art. princip. ab Henr. Stephano, pag. 598. ubi dicit: « Præstat autem & brachium ad thoracem » moderatè deligare, ut ne, si id commoveatur, figuram evertat. »

(1) Vult Hippocrates idoneam fasciarum pressionem ex indicîis sequentibus æstimari. Lib. 1. de Fracturis, sect. 37. « Hinc autem cognosces, » inquit, rectè hominem curatum esse, ac terminum deligandi, ubi num præmarur rogaveris, atque is responderit se premi quidem sed leviter, idque præsertim quâ fractura est. Hæc itaque se habere necesse est fateatur, qui rectè est alligatus. » Sect. 38. « Moderationis autem indicia sunt, si eodem die, eâdem nocte, qui deligatus fuerit, ipse sibi videatur non leviùs, sed valentiùs adstringi. » Vid. etiam, lib. 3. de Articulis, sect. 62.



mi-latitude à primo rotationis orbe continuò recedentes. Ita demùm illæ aptandæ sunt, ut caput primùm occurrens subsequeute capite detineatur.

Tunc in singulis partis fractæ lateribus ponuntur quatuor pulvini paleâ avenacê referti, sed non omninò. Paleæ copia major versùs cava loca propellitur, minori in locis salientibus relicta. Ut membrum firmum stet ac stabile, juxta quatuor ejusdem latera totidem distribuuntur axiculi, æquè longi ac os fractum, quorum crassities sit trium circiter linearum, latitudo verò duorum triumve pollicum. Hos dùm sustinet servus quidam, quatuor aut quinque injiciuntur vincula ex telâ vel vitris lineis paulò latioribus parata; quibus nodo constrictis axiculi in statu posito retinentur.

Res verò ut clariùs elucescat, & demonstratio à praxi desumatur, supponatur fractura duorum cruris ossium. Hæc erit tunc deligationis methodus adhibenda, tuta, facilis & prompta ut obtineatur sanatio. Cinguntur primùm pedis digiti eodem modo quo diximus pro manûs digitis: pes ipse cingitur; super ejus plantam ponuntur aliud atque aliud splenium, ut formam habeat rotundam; continentur splenia fasciâ à basi digitorum ad malleolos usque quos comprehendet sese extendente, stabilitis ab eâ extremitatibus fasciolarum digitos obeuntium. Postea situ horizonti ad libellam respondente applicantur quatuor vincula lineæ & insuper assula quædam ejusdem cum crure longitudinis, latitudinis verò ipsius volumini accommodatæ. Deniquè ibidem injicietur pulvinorum alter, super quem sequenti ordine disponentur fasciolaræ.

Aptabitur primùm ea quæ parti cruris superiori respondebit, altera deindè quæ primam unâ suâ semi-latitude teget; & sic aliæ ad partem usque cruris inferiorem. Expediit, habitâ ratione ejusdem voluminis patentioris suprâ quàm infrâ, fasciolas lon-



giores ad superiorem partem, & ad inferiorem breviores accommodari. Malleoli per totum suum habitum linamento carpto instruuntur, ut pressio distribuatur æqualiter. Extremitates fasciolarum aliæ aliis obliquè subjicientur. Apratis sic fasciis, ad partem cruris internam admovebuntur pulvinus alter paleâ avenaceâ repletus, alter similis ad partem externam, tertius deniquè ad partem anteriorem. Sint illi non omninò pleni, & paulò latiores versùs partem cruris superiorem. Palea in his ita disponenda est, ut oppleat loca excavata, & varias cruris superficies ad æqualem superficiem reducat. Applicabuntur deindè tres assulæ tam patentes quàm crus, sed supernè paulò latiores, quæ quatuor fasciis partibus leviùs adstrictis stabilientur.

Fractura si sit complicata, frequentiore deligationem exigere poterit, & tunc ut nudetur is tantùm locus quem occupat, fasciolarum aliter disponendæ sunt. Prima igitur imponatur super pulvinum paleâ avenaceâ repletum adversùs fracturam: secunda fascia primam exsuperet suâ semi-latitude, descendendo versùs partem cruris inferiorem. Tertia mediam partem primæ latitudinis quoque obteget, & suâ quoque semi-latitude exsuperabit, ascendendo versùs cruris partem superiorem. Parvi autem refert superiorem fasciam an inferiorem secundo loco disponendam sumpseris. Cæteræ pariter fasciolarum vicinas suâ semi-latitude excedent, quæcumque tùm suprâ, tùm infrâ aliæ super alias imponendæ erunt. Hæc deligandi ratio, ut præcedens, incipiet etiam à fasciolâ infimâ. Cùm verò ad illam perveneris quæ prima pulvino imposita fuerit, statim perges ad summam, deindè ad proximè inferiorem, quæ alteram suâ semi-latitude excedere debet. Ita in descensu pergendum, donec redieris ad primam fasciolam pulvino impositam, quæ ultimo loco ita aptanda est, ut obteget dimidium cujusque fasciolarum,



secundo & tertio ordine dispositæ. Quæ supersunt, eodem modo, quo antea dictum fuit, fient.

Hæc porro deligandi ratione nihil nudabitur nisi quod fuerit adversus fracturam : quæ enim fasciolarum ultimo loco positæ fuerint, eadem primo loco tollentur, undè necesse non erit ligaturam omnem à Chirurgo detrahi, quoties fracturam curare tenebitur.

Quando fractura feminis aderit, posito ægro eodem in situ quem fracturæ cruris aptissimum esse supra diximus, pedis digiti, pes ipse, crus ipso eodem prorsus modo cinguntur quem in fracturâ simplici adhibendum esse docuimus, omissis tamen assulis & pulvinis. Femini porro subjicientur ad æqualem distantiam quatuor vittæ lineæ latiores, quatuor-ve fasciæ fragmenta, supra quæ imponetur assula, & super hanc pulvinus paleâ avenacæ refertus. Assula & pulvinus, supernè latiora, volumini & longitudini feminis accommodabuntur. Deindè ad pulvinum admovebuntur fasciolarum, juxta ordinem in crure observatum.

In fracturâ feminis complicatâ, quæ curam sæpiùs repetitam exigit, idem erit deligandi genus quod in fracturâ cruris complicatâ descripsimus. Hæc ratione penes Chirurgum erit quas voluerit fasciolas, eas pro arbitrio versùs fracturam tollere.

Cùm fracturæ ad juncturas sive articulationes proximè accedunt, tùm necesse est ferulas in membrum vicinum fulcrum habere : alioquin, fasciæ fundamentum nullum haberent satis firmum. Ut vitentur, quantum fieri potest, porrectionis incommoda, ut sua insit sufficiens deligationi firmitas, membrum in mediocri flexionis statu constituendum. Tunc ferulæ juncturas excedentes, incumbunt parti vicinæ membri contigui, duæque hinc & illinc plerumque sufficiunt. Accedit ea etiam causa, quòd, cùm diameter ossium major sit propè articulationes, ossa ibidem  
fracta



fracta tangant se juxta majores superficies, ac proinde difficilius possint à situ suo deslekti.

Ex huc usque dictis evidentissimè patet quanta sit differentia inter vulgò adhibitam deligationem, & hanc novam quam proponimus, plurimis successibus tùm veterum tùm recentiorum confirmatam. Cur in fracturis extremitatum inferiorum deserta generatim relictaeque fuerint fasciæ circumvolutæ, multæ causæ afferri possunt. Prima quidem, & hæc perspicua per se, est quòd applicatio ligaturæ ejusmodi situm membri desideret naturæ minimè consentaneum: deindè credendum est adjuutoribus, qui membrum in æquabili extensione accuratè contineant per omne tempus quo à chirurgo fiunt tùm coaptatio tùm applicatio fasciarum. Porro, quidquid roboris ac industriæ in adjuutoribus istis supponatur, nequaquam tamen sperandum est satis id fore, ut illi in eodem porrectionis gradu constantissimè perseverent. Cùm enim ad fascias aptandas temporis intervallum longum requiratur, interea adjuutores labore quasi victi, inconsultò delabuntur in motus quosdam, quibus pervertuntur fractæ partes. Si verò ab omni motu sese abstineant, vires iisdem deficiunt, minores fiunt, membrum minùs benè continetur, muscoli quidam contrahuntur, & partium dimotio advenit.

Alterum & non minùs incommodum in aptandis fasciis circumvolutis ad extremitates inferiores sequitur indè, quòd mutandus sit ille partis læsæ situs quem habuerit in tempore deligationis (1). Hæc argumenta fiunt adhuc evidentiora, si fractura cruris feminis ve complicata fuerit.

In his & aliis fracturis in usum huc usque vocata fuit deli-

---

(1) Vid. notam è Galeno, superius extractam, lib. de Methodo medendi, ubi inquit: *Etenim expedit ut in rectissima, &c.*



gatio cum fasciis ex duodeviginti capitibus composita; sed huic etiam anteponeunda nobis videtur deligatio cum fasciis modò descriptis, siquidem hoc habet commodum, quòd si aliqua ex illis deficiat, facillè restituatur, apratâ ejusdem extremitati alterâ, quæ subter membrum leniter injicitur. Fascia ex duodeviginti capitibus rugas contrahit, cùm ad partem membri crassitudine auctam applicatur. Hoc non habent vitium adhibitæ fasciolaræ: maximum verò deligationis incommodum à fasciâ ex duodeviginti capitibus hoc est, quòd illud ligandi genus unam tantùm membri portionem obtegit, dùm alterum ligandi genus, sive fasciolarum applicatio omne membri volumen, omnem ejusdem longitudinem, quantum patet, complectitur; quod quidem maximi est momenti, ut antea demonstravimus.

Deligationis à nobis propositæ præstantia super alias & summa utilitas ratiocinio satis superque probantur. Superest nunc ut hæc utilitas experientiâ confirmata extra omne dubium ponatur. Opera igitur pretium duximus, inter innumeras quas referre possemus observationes, quasdam selectas hîc tradere, quibus methodi propositæ excellentia magis ac magis elucescat, ita ut theoria & praxis in unum consentiant, pro novæ deligationis usui palmâ assignandâ.

Obs. I. Homo annos quinquaginta circiter natus, habitûs satis firmi ac vegeti, ossis alteriûs lacerti fracturam expertus est. Accersitus chirurgus novam deligationem instituit, id est, singulos manûs digitos & carpum circumdedit, sicque progressus est per totum lacertum, cui splenia tùm internè tùm externè apravit, ad ossa suo quæque in loco detinenda. Chirurgus alter die postero vocatus, persuasum habuit fascias circa digitos & carpum implicatas, nihil omninò prodesse, hæcque suo judicio voluit procul expulsas. Sed eheu! in carpum brevè ingruit



œdema, ex quo paucos intra dies plurimæ prodierunt phlyctenæ; etsi ad fracturam adhibita fascia nequaquam adstringeretur, tumefactio tamen & suppuratio per tres ferè menses protractæ fuerunt. Æger autem non potuit postea, nisi difficillimè & tardissimè, digitorum & carpi mobilitatem consequi, curatusque fuit infelix, ut falsâ ankylosi laborans, ope balneorum aquæ mineralis per artem factæ.

Obs. II. Alter homo, vegetus etiam & ejusdem propè ætatis, os utrumque cruris in suâ parte inferiori fractum habuit. Applicatæ fuerunt fasciæ ex duodeviginti capitibus, & membrum constitutum in situ usitato, id est, in extensione. Pes intumuit, & quamvis satis laxa esset deligatio, exortæ sunt tamen pustulæ sive phlyctenæ, quæ apertæ, per sex hebdomades continuas suppurarunt. In talo etiam, licèt cuidam cesticillo incumberet, prodierunt cuticulæ revulsiones, pus copiosum emittentes, & quæ per totum curationis tempus perseverarunt: nec etiam per id temporis spatium desierunt ægri dolores: interea verò pes continuo tumore œdematoso intumuit.

Obs. III. Juveni cuidam lacertoso, à corporis contudentis lapsu, in humero fractura fit. Non accedit ille ad Nosocomium dictum (Hôtel-dieu) Parisiense, nisi postea cum tempus intumescentiæ & dolori incrementa multa attulerat. Hæc fovebat adhuc & incitabat situs membri molestissimus. Hujus-ce Nosocomii primarius Chirurgus, *Clar. Desault*, ad digitos, carpum, lacertum brachiumque adhibuit fascias circumvolutas, quas firmiter satis adstrinxit. Statim atque applicatus fuit ille apparatus, aliquod levamen expertus est æger, & dolor brevi evanuit. Nonnullis elapsis diebus, fascias laxiores factas mutare necesse fuit: nova & eadem repetita deligatio curam absolvit intra consuetum temporis spatium, nullo interea superveniente incommodo.



Obs. IV. Alterius hominis triginta annos nati patella transverse frangitur. Adhibetur cum levi adstrictione deligatio in hoc casu usitata, gallicè ( huit de chiffre ). Sed oriuntur tumor ingens & dolor maximus. Apparatum sustulit M. *Default* : pede, crure, ipsoque genu diligenter cinctis, fascias accommodavit magis strictas, & fermè similes iis quas adhibet in curandis plagis extremitatum transversis. Qui presentes aderant, & illi quidem in arte versati, non potuerunt quin dixerint satis tutum non videri genus hoc deligandi nimis adstrictum, præsertim cum jam membrum tumefactione afficeretur. Res verò longius prospiciens vir in arte peritissimus & sui compos, monitores suos certos fecit fascias die ipso postero nimium laxas fore, & ita se res habuit. Dolor enim & intumescencia brevissimo tempore ita recesserunt, ut intra biduum fascias jam nimium laxas emendare necesse fuerit.

Innumera alia experimenta, quæ hîc referre longius foret, tentata fuerunt pleno cum successu; undè satis exploratè tum theoriâ tum praxi percepta haberi debet nova deligationis methodus, undè rectè concludimus :

*Ergò in fracturis curandis deligatio stricta, peculiari modo instituta, est præstantior.*

**FINIS.**

*HAS THESIS, Deo juvante, & Praefide M. PETRO SUE,  
 secundo, antiquo Collegii Praeposito & nunc Questore, antiquo  
 Scholarum Praëticarum Anatomiae & Chirurgiae Professore,  
 Regiae Academiae Chirurgiae Consiliario & pro commercio ex-  
 traneo Secretario, in generali Parisiensi Praefecturâ Chirurgo  
 ordinario, necnon Academiarum Monspelliensis, Rothomagensis,  
 Divionensis, Lugdunensis, Burdigalensis & Aurelianensis Socio;  
 tueri conabitur CAROLUS BEAUDUIN, Ambianensis,  
 Doctör Medicus Remensis, necnon primarii Chirurgi in Regiâ  
 Invalidorum Militum Domo nuper Adjutor, Theseos Auctör.*



