

**Naury, Bernard - candidat / Sue, Pierre
- président. - An in articulatione
femoris cum tibia, amputatio
aliquando sit celebranda ?**

1775.

**Paris : Typis Michaelis Lambert,
Regii Chirurgiae Collegii
Typographi, viâ Cithareâ,
Cote : ms 2344, n°24**

AN IN ARTICULATIONE
FEMORIS CUM TIBIA,
 AMPUTATIO
 ALIQUANDO SIT CELEBRANDA?
T H E S E S
ANATOMICO-CHIRURGICÆ.

QUAS, DEO JUVANTE, & Præside M. PETRO SUE, Juniore, Collegii Præsente, antiquo Scholarum Præcticarum Anatomie & Chirurgiæ Professore, Regiæ Academiæ Chirurgicæ Consiliario, Academiarum Monspeliensis, Rothomagensis & Divionensis Socio, nec-non in generali Parisiensi præfecturâ Chirurgo ordinario, tueri conabitur BERNARDUS NAURY, Lascuriensis; Artium Liberalium, in præclarâ Parisiensi Universitate, Magister.

P A R I S I I S,
IN REGIIS CHIRURGORUM SCHOLIS,

*Die Lune trigesimâ mensis Octobris, A. S. H. 1775,
 à sesqui-secundâ post meridiem ad septimam.*

PRO ACTU PUBLICO
ET
MAGISTERII LAUREA.



Typis MICHAELIS LAMBERT, Regii Chirurgiæ Collegii
 Typographi, viâ Cithareâ.

M. DCC. LXXV.





D. O. M.

T H E S E S

ANATOMICO - CHIRURGICÆ.

*AN in articulatione femoris cum tibiâ, amputatio
aliquandò sit celebranda?*

Cuncta prius tentanda : sed immedicabile vulnus
Ense recidendum est, ne pars sincera trahatur.

OVID. *Metamorphos.* Lib. I. Fab. VIII.

MAXIMAS inter Chirurgiæ operationes, certè enumeranda
artuum amputatio. Hanc à primis artis salutaris parentibus des-
criptam invenimus; sed in parte mortuâ sectionem prætulit
Hippocrates, dùm in parte sanâ illam voluit *Celsus*. Hæc verò
ad amputationem in continuitate membri præcipuè pertinere
videtur : quandò enim vitium in ipsâ ossium articulatione aderit,

Proloquium,

A

pluribus in casibus, operationis locus certus & indubius habebitur; è contrà ossium vel in continuitate, vel in contiguitate celebrari poterit amputatio, si in continuitate morbus adsit. Quæ quidem fusiùs explicabimus in programme sequenti: *De femoris in articulatione cum tibiâ amputatione*, annuente & viam ducente celeberrimo Artis Magistro & Professore D. *Brasdor* (a). Antea verò, verustò pro Scholarum more, partium quæ in genu compositionem intrant, anatomica saltem adumbratio à nobis exponenda.

EX ANATOMIA.

Partium divisio.

PARTES quæ genu constituunt sunt duræ & molles, internæ & externæ. Duræ sunt pars femoris inferior, pars tum tibiæ, tum peronei superior, & patella. Molles sunt muscoli, ligamenta, cartilagine, vasa & glandulæ, de quibus, duris partibus descriptis, dicemus.

Femoris pars inferior.

DUÆ eminentiæ, *condyli* dictæ, ossis femoris extremitatem inferiorem præcipuè constituunt, posteriùs admodum prominentes, & anteriùs in modum trochleæ unitæ. Interna, sive condylus internus, respectu longitudinis corporis ossis, inferior aut longior externo apparet. Externa, sive condylus externus, latior est, atque magis quàm alter anteriora versùs procedit. Ambo cartilagine admodum politâ obducuntur; & licet non nisi unicum invicem corpus constituant, anteriùs tamen & inferiùs depressione levi quasi distinguuntur: at posteriùs per incisuram profundam atque rotundam separantur, in quâ plura foraminula adsunt, & duæ impressiones semi-lunares admodum

(a) Perdocta legitur in *Academ. Chir. Commentariis*, tom. V. Dissertatio hujus Magistri *de Amputatione in articulis*; ex eâ depromptimus quæcumque pertinent ad nostri programmati subjectum.

superficiales & paucillùm latæ adnotantur , una inferiùs in condylo interno paululùm antrorsùm , altera inferiùs in condylo externo , sed retrorsùm . In latere cujusvis condyli tuberositas , & retrò impressio quædam muscularis , parvaque faciecula superficialis cartilaginosa conspiciuntur , in quâ species ossis sesamoidei locatur , si *Winflowii* verbis fides habeatur (b).

TIBIÆ extremitas superior veluti caput ipsius considerari potest. A duobus condylis superiùs admodùm complanatis , & in duas facies cartilaginosas , ferè horisontales , distinctis , leviterque cavis formatur , unâ internâ , & alterâ externâ. Inter has duas facies tuberositas cartilaginosa adest , quæ duplex videtur , atque anteriùs & posteriùs variis acuitur inæqualitatibus. Capitis duæ facies , duobus ossis femoris condylis modò descriptis respondent : interna paucillùm oblonga & parumper magis deprimitur , quàm altera : externa rotundior paululùm retrorsùm descendit. Totum caput in circumferentiâ suâ , parte posteriori exceptâ , ovale existit ; condylus externus interno magis prominet ; inferiùs & paululùm posteriùs parvâ facieculâ cartilaginosa gaudet , pro fibulæ articulatione. In parte capitis anteriore , tuberositas inæqualis , *spina tibiæ* dicta , reperitur , quæ ligamento rotulæ tendinoso infertionem præbet. Notandum hîc est totam capitis portionem suprà lineam spinæ tibiæ horisontalem sitam , & ipsam spinam , in juventute epiphises esse , quæ successu temporis apophises fiunt.

Tibia pars superior.

ROTULA , sive patella , parvum os suprà tibiam & femur sitam , castanæ equinæ aut sativæ formam refert. In basim , apicem & duas facies , unam conyexam , & alteram concavam , dividitur. Basis fursùm spectat , & impressione musculari admo-

Rotula.

(b) Vide Expositionem anatomic. *Winflow* . edit. an. 1753.

dum notabili designatur. Apex obtusus est, & ligamento robusto patellam spinæ tibie annectenti insertionem præbet.

Facies convexa anterior est, leviter inæqualis, & quasi fulcata. Concava posterior est, & cartilagine articulari versus usque apicem obducitur, ubi parva cavitas, sive fossula admodum inæqualis fit. Facies hæc cartilaginosa, per lineam inter basim & apicem elevatam, in duas dimidias facies dividitur, quæ trochleæ femoris ita respondent, ut dimidia facies externa latior sit internâ, quemadmodum portio trochleæ externa, portione internâ latior est. Per sat longum tempus cartilaginosa est patella, atque etiam in ossificatione ferè tota spongiosa evadit, faciebus atque impressionibus ipsius exceptis; rancquam pars ad tibiam peculiariter pertinens cum *Winslowio* considerari potest, instar olecrani mobilis.

Fibula pars superior.

EXTREMITAS fibulæ superior tuberositas quasi, sive caput per parvum planum cartilagosum obliquè complanatum est, quod cum facieculâ inferiore condyli externi capitis tibie articulatur. Retrorsum per speciem apicis brevis, obtusi atque ascendens, terminatur.

Genu articulatio.

Os femoris inferius cum tibiâ per ginglymum peculiarem conjungitur; superius cum condylis femoris articulatur tibia, & hæc articulatio ratione flexionis & extensionis cruris, ex parte ginglymoïdea, ratione rotationis cruris flexi, ex parte artrodialis est, id quod à duobus cartilaginibus intermediis pendet. Per suam extremitatem superiorem cum facieculâ inferiore condyli interni tibie articulatur fibula, & hæc articulatio artrodia est, admodum parvum motum concedens. Quando sedemus, atque talum terræ imponimus, & apicem pedis alternatim in unum alterumve latus movemus, maximè evidens est ille motus, quem *rotationem cruris flexi* vocat *Winslowius*, & qui in hoc tantum situ locum habet.

Eisdem respectu tibiæ usus, quos olecranium respectu ossis cubiti, habet patella. Unum æquè ac alterum horum ossium, ad actionem musculorum faciliorem reddendam inserviunt, removendo eorum directionem à centro motûs articuli: ambo, horum tendines, à compressione, contusione, atque dilaceratione vindicant; differentiaquæ rotulam & olecranium intercedit, hæc est, quod hoc immobile, atque firmum sit, & non nisi unicum cum osse cubiti os constituat, dum è contrà rotula mobilis est, & pars à tibiâ separata existit. Si rotula cum tibiâ unicum os constitueret, crus hæcæ semi-rotationes, modò descriptas, absque rotulæ dislocatione aut fracturâ, nequaquam instituere posset.

Parvus motus, sive artrodia obscura quæ in capite fibulæ adest, nullum alium usum habere videtur, quàm ut illud os, quod plurimis potissimum pedis musculis insertionem præbet, in nisibus violentis suorum musculorum, v. g. quandò strenuè currimus, quandò salimus, vel quandò magno pondere onerati incedimus, cedere queat.

CARTILAGO extremitatem inferiorem ossis femoris investiens, *Genu Cartilagine;* convexitati semi-ovali superficiei inferioris cujuslibet condyli, atque trochleæ ex eorundem unione enatæ, perfectè respondet. Sed præter hanc cartilaginem, tuberositas lateralis cujusvis condyli specie facieculæ cartilaginosaè posteriùs instructa est.

E cartilaginibus propriis tibiæ, duæ reliquas crassitie superant, & duas facies superiores hujus ossis capitis contegunt. Tertia cartilago parvam facieculam capitis tibiæ investit, quæ infrà suam faciem externam, id est, in parte inferiore condyli externi sita est. Cartilagine accessoriae tibiæ, duæ sunt, quæ ratione figuræ *semi-circulares*, sive *semi-lunares*, & ratione sitûs cartilagine *inter-articulares*, vocantur. Harum convexitas, sive magna curvatura admodum crassa, & concavitas sive parva

curvatura admodum tenuis & ferè instar aciei falcis est. Faciebus superioribus capitæ tibiæ eum in modum incumbunt, ut earundem crassities, sive convexitas, marginibus capitæ respondeat, earundem acies versùs medium cujuslibet harum facierum spectet, & cornua unius versùs cornua alterius vergant.

Una tantum cartilago apicem extremitatis superioris fibulæ incrustat, atque articulationi cum parvâ capitæ tibiæ facieculâ cartilaginosa inservit; crassior quidem est cartilagine extremitatis inferioris.

Rotula in facie sua posteriori, sive articulari, cartilagine admodum crassa obducitur, quæ elevatione longitudinali admodum levi in duas semi-facies, duabus trochleæ ossis femoris portionibus proportionatas, dividitur.

Genu Ligamenta. OSSA cruris cum ossè femoris conjungi, mediantibus pluribus ligamentis, scilicet duobus lateralibus, uno posteriore, & duobus intermediis, *cruciatæ* dictis, nemo nescit. E duobus lateralibus internum, quod latissimum est, superius tuberositati condyli femoris interni, & inferius in latere interno partis superioris tibiæ, inseritur; annectitur insuper margini cartilaginis semi-lunaris, sive inter-articularis internæ: ligamentum laterale externum, quod angustius & crassius est, ex parte condylo femoris externo, & ex parte tibiæ, immediatè suprâ fibulam, & extremitati superiori fibulæ, inseritur; margini quoque cartilaginis semi-lunaris externæ agglutinatur. Ligamentum posterius, latum sed tenue, suprâ posteriorem condyli externi convexitatem primò annectitur, deindè obliquè descendit & pluribus expansionibus parti capitæ tibiæ posteriori adheret. Ligamentum circulare reliquis agglutinatum, latè circum extremitatem ossis femoris inferiorem sese extendit, in aliquali

distantiâ , suprâ partes anteriores laterales & posteriores cartilaginis idem incrustantis, & suprâ partem posteriorem magnæ incisuræ. Hoc os à cartilagine & incisurâ usque ad distantiam indicatam investit, deindè replicatur inferiora versùs, ad capsulam liquoris mucilaginosi articulationis efformandam.

E duobus ligamentis intermediis, sive cruciatis, incisura duos femoris condylos posteriùs separanti annexis, unum uno extremo impressioni superficiali internæ incisuræ femoris, & altero extremo incisuræ capitis tibiæ, retrò tuberculum cartilaginofum inter duas facies superiores reperiendum, annectitur. Alterum ligamentum cruciatum, uno extremo notæ externæ incisuræ femoris, atque altero extremo ante idem tuberculum cartilaginofum, & inter portiones anteriores earundem facierum, inseritur. Cartilagine semi-lunares, propter earum connexionem cum ligamentis tibiæ lateralibus, peculiaribus quoque ligamentis præditæ sunt; earundem cornua in ligamenta brevia & valdè robusta desinunt. Ligamento insuper hisce duobus communi instructæ sunt, quod à convexitate anteriore unius ad convexitatem anteriorem alterius, in modum arcûs, transversim excurrit.

Rotula tuberositati seu spinæ tibiæ annectitur, mediante ligamento lato, valdè robusto, quod directè ab apice hujus ossis descendit; parvis prætereà ligamentis lateralibus gaudet, quæ sensim à præcedente discedunt, & anteriùs margini capitis tibiæ inferuntur. Ligamentum insuper admodùm gracile invenitur, quod unâ extremitate inferiùs in facie cartilaginofâ rotulæ, atque alterâ extremitate parti anteriori magnæ incisuræ, quæ inter condylos femoris est, annectitur. Ligamentum hoc freni vicibus fungi videtur, impediendo, ne pinguedo articulationis motibus genu vellicetur.

Ligamenta extremitatis superioris fibulæ brevia, plus minusve obliqua, admodùm robusta, in duo anteriora & duo poste-

riora, quorum unum supra alterum situm est, dividuntur. Superiora articulationem fibulæ arctius quàm inferiora circumdant : cuncta ligamento capsulari agglutinantur.

Genu Synovia. GLANDULÆ mucilaginosæ, in parvis spatiis, depressionibus, sive incisuris levibus locantur, quæ in marginibus cartilaginum cujuscumque articulationis inveniuntur : à ligamento capsulari articulationis conteguntur : facillè substantia glandulosa ab adiposâ, colore plus minusve rubicundo vasorum capillarum glandulas cingentium, distinguitur. Tàm superius, quàm inferius, tales quoque glandulæ mucilaginosæ in marginibus cartilaginum semi-lunarium inveniuntur. Ultimæ tandem locantur in replicationibus versùs poplitem à membranâ internâ ligamenti capsularis efformatis, quæque ligamenti cruciatis eorumque fasciis vicinis peculiaria involucria subministrant.

De musculis vel potiùs aponevrosibus has partes corroborantibus, sicut & de earum vasis tum sanguiferis tum nervosis, sufficiens, pro viribus, cuique interroganti dabitur responsio.

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

Divisio. QUÆCUMQUE ad cruris amputationem, in hujus ossis cum femore articulatione, pertinent, ad duas potissimum sectiones reduci possunt, & quæstionis hujusce absoluta erit discussio, posteaquàm 1°. casus hanc adhibendi operationem determinaverimus, 2°. optimam eam celebrandi methodum descriperimus.

§. I.

Amputationem in genu celebrandi casus. AMPUTATIONEM in articulis celebrasse veteres, ex eorum scriptis apparet; sed de genu amputatione speciatim non disseruerunt. Celeberrimus noster *Paræus* hujus susceptionem, *Hippocratis* testimonio & auctoritate, confirmat. Recentiores verò Auctores

Auctores hunc operandi modum generatim rejiciunt, falsis & futilibus licet innitantur rationibus : de hâc re si interrogatur *Dionisius*, ab eâ dissentire videtur, (c). Hujus quidem opinio multis Chirurgis admittitur hodiè; sed, inter recentiores auctores, *Heisterus*, postea quam pronunciavit membra in suâ articulatione non præcidenda esse, propter accidentia ex carniû in his partibus defectu derivata, addit (d) persuasum se habere, sufficienti cutis longitudine conservatâ, vulnus, æquè ac illud digitorum post amputationem, sese consolidare posse.

Celeberrimus *Petitus* noster testis fuit amputationis in articulatione genu quæ celebrata fuit, instrumentis ad alio modo operandum deficientibus (e). Quibusdam in casibus,

(c) *Cours d'opérations de Dionis*, sixième édition, Page 742. Il y a, dit *Dionis*, quelques auteurs qui proposent de couper la jambe dans l'article du genou; ils disent pour leurs raisons que l'opération en est plutôt faite, parce qu'on n'a pas besoin d'employer autant de tems qu'il en faut pour scier les os: mais cette manière n'est pas approuvée par les Praticiens d'aujourd'hui, qui en font voir les inconvénients; ils disent que si la partie est tumescée, on a de la peine à en trouver l'articulation, qu'on est obligé de laisser la rotule qui embarasse par la suite [*]; que les deux têtes du fémur étant découvertes, il faut qu'elles s'exfolient, qu'elles ne se recouvrent pas facilement par le défaut des chairs dans le genou, & qu'enfin on ne peut appliquer une jambe de bois qu'avec beaucoup de difficulté & d'incommodité pour le malade, &c. ».

(d) *Inst. Chir. Lib. de Amp.*

(e) Vide *Petiti* opera posth. à Collegio nostro celeberrimo *Lesne* edita 3 vol. in-8°.

[*] Mox videbitur duas esse methodos hanc celebrandi operationem, sive rotulâ conservatâ, sive eâdem ablatâ.

B

hanc fieri posse fatetur, & hos casus sic stabilit : 1°. quandò globus ferreus, glans plumbea, lapis, vel aliud corpus cum impetu emissum, crus propiùs ad genu lædit; 2°. si ager vel parentes femur amputari nolunt, in articulatione amputandi necessitas est, artisque præcepta tunc eludenda; 3°. si propter gangrenam amputatio fiat, & ea sese extendat ac limiterur ultrà locum in quo plerumquè præciditur crus, amputatio in articulo celebranda, quandò præsertim vivæ carnes à mortuis secedunt, in loco ubi tegumentorum incisio fieri debet; 4°. infantes quidam sunt, atque etiam adulti, morbo ita emaciati, ut sine ullo periculo crus in articulo separari possit, & hoc est exemplum quod vidit *Petitus*. Operandi modum simul describit, de quo in sequenti paragrapho dicemus. Victrices & indubias palmas quibus *Magister Brasdor* adstruit articularum generatim amputationis necessitatem, hic referre non sinunt programmatis limites; quæ ad genu articulationem pertinent, harum tantùm-modò expositio à nobis proferenda.

Status quæstionis à nobis agitandæ, hic est : utrùm, quandò morbus, qui cruris amputationem necessariò efflagitat, partem hujus superiorem occupat, vel usque ad articulationem cum femore sese extendit, ita ut operatio in ossium continuitate celebrari non possit; an, inquam, in hoc casu, plus periculi à sectione in genu articulatione institutâ sequeretur, quàm ex amputatione femoris pro more celebratâ. Ad hanc enucleandam quæstionem, principia generalia ponenda, & hæc sunt :

Principia de amputatione in articulo genu generalia. 1°. EXPERIENTIA constat, eò minus esse periculum in amputandis membris, quò à trunco corporis remotior est operationis locus; hoc posito, sectionem paulò superiùs, aut inferiùs instituere idem non est.

2°. Quandò operandi locus ab opinione Chirurgi pender, amputationem in articulo anteponeere debet, ex eo quod partium

ablatarum quantitas, vulnerisque amplitudo, minores erunt.

3°. Supponendo genu cutem peculiari non frui structurâ, quæ sensibiliorem femoris cute hanc reddat, dolor amputationis in articulo cum femoris amputationis dolore comparatus, in eâdem esset proportione, ac eâ quæ observatur in cutis, musculi poplitei, gemellorumque initii quantitate in articulo secatâ, relativè ad quantitatem cutis, validorum & plurimorum musculorum in femoris amputatione secandorum. Quin imò æquali suppositâ in his partibus sensibilitate, differentia semper evidentissima esset, pro amputatione in articulo celebrandâ: hâc igitur operatione, multùm minui doloris vim, qui operationum successui tam terribile generatim obstaculum affert, saltem probabile est.

4°. In articuli genu amputatione, minor etiam erit inflammationis gradus, tum propter minorem textûs cellularis in hoc loco quantitatem, tum quia ipsæ partes secandæ parùm inflammationis capaces sunt.

5°. Abundantiâ textûs cellularis qui in femore & in genu reperitur sedulò perpensâ, pauciores quoque esse debere suppurationem, post articuli amputationem, constat: undè jure ac meritò asseverari potest, hâc operatione celebratâ, eas abundantiores non fore timendas suppurationes, quæ ægrum post femoris amputationem sæpè sæpiùs trucidant.

6°. Deniquè, multò faciliùs ac tutiùs per ligaturam sistitur sanguis, post amputationem in articulatione genu celebratam; difficillimum enim est, quandò post femoris amputationem fit ligatura, fibras musculares ex alterâ parte ossi adhærentes, non simul in ansâ fili comprehendi, undè dolores, inflammationes, molestæque sequuntur contractiones. In cavo è contrâ poplitis, arteriæ solo textu cellulari circumvolvuntur, & nulla fibra muscularis per ligaturam vellicari potest. Præterea, his arteriis solis

tegumentis tectis, & parte femoris posteriore latam exhibente superficiem, quam supra conveniens retinere apparatus facile esset, levis & commoda lateralis institui posset compressio, quæ ligaturæ aut agarici effectum mirè juvaret.

Ex his principiis certis, ratione & experienciâ stabilitis, quæ M. *Brasdor* fusiùs in suâ dissertatione discutit, hanc cum inventore liceat nobis elicere conclusionem, saltem dignam cui applaudetur, amputationem in genu articulo anteponeendam esse femoris amputationi, quando cruris morbus adest qui hanc vel illam operationem absolutè necessariam reddit. Non solum enim minus incommodum, sed etiam minus periculum in sectione articuli adesset, cum magis à trunco dimoveretur operationis locus, cum vulneris superficies minor esset, cum dolor, inflammatio, suppuratio, minora forent, cum deniquè leviora aut ferè nulla accidentia sequerentur à mediis ad sanguinem sistendum adhibitis. His tam claris, tam certis commodis, addendum, quod solo instrumento secante possit celebrari operatio, quod ferræ usus, & ideò membri commotio, ipsius ossis textûs reticularis dilaceratio, sicut & medullæ inflammatio, hæc methodo vitentur.

Præter observationem *Petiti* superiùs allatam, aliam quoque similem de amputatione in genu articulo refert M. *Brasdor*, quæ ab artis Magistro citiùs eheu! crudeli morte Chirurgiæ & amicis erepto D. *Hoin*; suppeditata fuit. Huic etiam annexerat historiam ægri, quæ casûs exemplum præ se fert, in quo maximè conveniens apparebat amputatio in genu; hanc unicam salutis anchoram suadebat M. *Hoin*, neglecta tamen fuit; & tribus diebus periit æger. Quare igitur anceps quidem sed unicum artis salutaris auxilium neglectum fuit? Quia in re medicâ, sicut & in aliis rebus, numerantur, non præponderantur voces. Superest nunc, ut varios hanc operationem celebrandi modos, ex eodem fonte depromptos, hic tradamus.

§. II.

NOTANDUM primò est, quodeo in casu ubi in ipsâ articulatione reperiretur membri gangrenâ corrupti demarcationis linea, instrumenti via generatim delinearetur & per circumstantias locus amputationis designaretur, ita ut illud tantùm modò abso-
Amputationem in articulo genu celebrandi variis methodi.

vendum esset, quod Natura inchoavisset. Relativè ad amputationem in genu articulo, ab initio duæ solvendæ sunt quæstiones. 1^o. Rotula separari-ne debet, vel non? 2^o. Carnis segmentum posterius conservari-ne debet, vel sectio transversa sufficiat-ne?

Si auferatur rotula, condylorum denudatio major erit & ideò *Prioris quæstionis solutio.* tempus curationis atque etiam operationis diuturnius: cutis sectio æqualis non erit, sed plurimè in locis quasi concisa. Si è contrà conservetur rotula, parva vel nulla erit denudatio, & ferè in totâ superficie suâ cooperientur condyli, tum per carnis segmentum posterius, tum per cutis partem infra rotulam conservatam, ut mox dicemus; sed non-ne accidentia sequi possunt, si in situ relinquatur articulationis pars efformata per condylorum articularis facieculæ concursum, cum rotulæ posteriori faciecula? Corruptione affici sensim non-ne poterit humor synovialis? Partes molles hujus articulationis portionis, quæ fecatæ non fuerint, non-ne iis obnoxie erunt accidentibus articulationum vulneribus communibus? Experientiam solam tutò & certè de his pronunciare posse fatendum est. Ambarum operandi methodorum descriptio mox danda diversas offerre potest indicationes, quæ pro variis circumstantiis ad varios determinant susceptus. *Petitus* auferri rotulam vult, eâ ratione impulsus quòd multum afferat in deligationibus incommodum. « Cum enim, inquit peritissimus vir, fursùm trahatur per cruris » extensores musculos, cum per suum ligamentum infra jam » non contineatur, semper vacillat quoties apparatu detineti

„ cessat „, Utillima potest esse *Petiti* observatio ; sed contrarium in suo ægro observavit *M. Hoin* : inter duos artis Magistros quis litem dirimere audebit ? Experientia sola pro variis casibus ; posterior nunc quæstio enucleanda.

Posterioris quæstionis solutio.

Hujus quæstionis solutio quin affirmativa sit, nihil impedit. Semper enim carnis segmentum conservare, utillimum erit, quod saltem ex parte adhesionem contrahere potest, cum ossæâ superficie nudâ, ut in ægro *M. Hoin* evenit, & indè promptior erit curatio. Prætereà ligatura vasorum, si adhibeatur, facilius erit, cum vasa in segmenti superficie carnosâ serpent. Arteriæ poplitæ amplitudo ex parte nuda erit per transversum saltem digitum, in cylindri alter utrumq; latus acus infigi & altero latere eximi facile poterit, nullis aliis partibus in ansâ complexis. His adde, quòd segmento in condylos redactò, sanguinis cursûs directio mutata fuerit, & hujus impetus saltem coactus, undè concurrentibus aliis mediis, minor ejus effusio. Ligaturâ tandem inter segmentum & ossæam superficiem collocatâ, tutius in situ remanebit, certioresque erunt hujus effectus.

Quodnam autem medicamen anteponi debet ad sanguinem sistendum ? Varium pro vario casu. Si post perfectam sectionem resolutò torculari, paululùm sanguinis ex arteriis effluat, ut in observatione *M. Hoin*, sola agarici applicatio sufficere poterit, juvante idoneâ compressione. Si verò vel minimùm timendum sit, ne fallax sit hoc medium, ad ligaturam citò & sine dubio recurrentum erit, præcipuè si nimis validus sit æger, & arteriarum magna amplitudo.

Unicum secans instrumentum ad hanc operationem sufficere potest, & rectum cultellum in plerisque amputationibus commune, cum successu tunc adhiberi potest. Hoc tamen ante-

ponendum, quod invenit Magister *Bradford*, cujus incisoria pars paululum convexa, obtusa acies, & dorsum paulò spissum. Sex in latitudine lineas, & quatuor circiter pollices in longitudine pro adultis habet lamella. Apparatu disposito, aegro in situ idoneo collocato, applicato torculari, ad sinistram aeri latus se accingit Chirurgus; crus læsum in situ horisontali, quantum fieri potest, sustinet minister, dum alter exteriore membri in parte positus, crus supra rotulam duabus manibus complectitur, & sursùm fortiter trahit: his ritè depositis, operatio variè celebratur, prout rotula vel conservatur, vel tollitur.

IN primo casu, Chirurgus sinistrâ manu crus anteriùs, & infra rotulam comprehendet, ad infra trahendo cutem extendendam; dextrâ manu cultello armatâ, ad poplitis oppositam rivam, cultelli partem incisoriâ ducet, hancque anteriùs reducet, secando cutem transversim, usque ad alteram poplitis rivam; ita ut pars posteriùs inter duas rivas complexa, vel id quod propriè poplitem efformat, hâc primâ sectione nullo modo incidatur, & linea transversalis quam percurrit, usque ad transversum infra rotulam digitum sese extendat. Duobus vulneris cutis labiis à sese invicem dimotis, validum rotulæ ligamentum intuitur, quod ad labii superioris marginem secari debet. In cavitationem articulare penetrato instrumento, inciduntur alternatim, juvante ossium unione, partes capsulæ laterales. Attendendum est simul, ministrum qui crus continet, illud flectere in tantum quantum secatur; ligamenta cruciata, & cartilagine inter-articulares simul cum aliis partibus, sine peculiari attentione, secari possunt; magis ac magis flexo à ministro crure, cultellam usque ad posteriorem tibiæ capitis marginem sensim ducit Chirurgus, & ad carnis segmentum efformandum, primò versùs cruris axim, deindè versùs pedem, instrumenti partem incisoriâ dirigit; hinc obliquè ducit ex

*Rotulâ conservatâ
operandi modus.*

superiori ad inferiorem, & ex anteriori ad posteriorem partem, sectionemque absolvit, segmine efformato quod quatuor circiter transversos digitos adæquat. Talis est operandi modus, quandò conservatur patella.

*Rotulâ ablatâ
operandi modus.*

Si verò eam auferas, eodem ferè in loco, ac in superiori methodo, inchoatur quidem incisio; nedùm autem transversim ducatur cultellum infrâ rotulam, obliquè suprâ hanc adducitur. Incisio deindè super sinistrum latus prolongatur, & obliquè descendit, ad in hoc latere sese terminandam, eodem alto in loco, ubi in alio latere inchoata fuit. Undè videre est hanc sectionem describere lineam curvam, cujus media pars rotulam transversim separat, & extremitates super poplitis margines fulcimentum habent. Hâc primâ sectione, omninò secari debet cutis, & accuratè à rotulâ distrahi, ut suprâ hujus ossis extremitatem superiorem ascendere possit. Ad eundem finem, ministro qui femur continet præcipiendum, ut ad se, quàm maximè poterit, attrahat. Hoc verò si non sufficiat, crus paululùm deprimendum, & cultellum sub incisionis labio superiori ducitur, in eâdem proportione quâ ascendit cutis, & sic omninò nudabitur rotula. Tunc Chirurgus sinistrâ manu hanc arripit, tendines musculorum cruris extensorum immediatè infrâ horum adhæssiones secat, rotulam sublevat, instrumentum ducit secundùm ossium unionis longitudinem, ad capsulam in alterutro latere vicissim secandam, & sectionem, ut superiùs dictum est, absolvit.

Ligatura & apparatus.

Quoquo autem modo celebrata fuerit operatio, arteria poplitea nuda apparet, & quasi ab aliis partibus separata, in transversi circiter digiti spatio; sanguis ex eâ fluens, sive agarici applicatione, sive ligaturâ, pro variis circumstantiis, ut jam superiùs diximus, sistitur. Si ligatura celebretur, filo secto quædam relinquenda longitudo, ut, ipso separato, facilè possit extrahi,

extrahi. Hujus fibræ colligendæ, & in loco, ubi minor erit à segmenti margine distantia, collocandæ; ligaturâ institutâ vel agarico applicato, super condylos anteriùs adducentur tum cutis, tum carnis segmina, ita ut, quàm minimè possibile erit, nuda relinquatur ossea superficies. Imponatur huic deinde levis linamenti carpti mollis placenta & insuper spissum splenium, his sustentatis capitis tegumento, fasciæ circularis paululùm strictis circumvolutionibus contento, ita ut, pro clarissimi viri D. *Monro* consilio, apparatus contra vulnus tantum leviter contineat & comprimat (f).

In sequentibus deligationibus, & quandò humorum expurgatio fit, anteriùs & posterius super amputati membri partem extremam applicare optimum erit fasciolam agglutinantem, ad in sensum contrarium cutem attrahendam, & sic illam ad sectionis centrum approximandam.

Nonnulli adesse poterunt casus, in quibus generalia hîc tradita precepta locum non invenient; pro circumstantiis, hanc vel illam agendi normam sequatur artis suæ compos Chirurgus; sufficit nobis ratione & experienciâ comprobasse, plurimis in cruris & genu morbis, amputationem in horum articulo femoris amputationi esse anteponendam. Hanc igitur confidenter elicere conclusionem possumus:

Ergò amputatio in articulatione femoris cum tibiâ aliquandò est celebranda.

(f) Vid. *Essais d'Edimbourg*, Tom. IV, page 393.

