

O AMPUTACYACH W OGÓLNOŚCI



DZIELKO DOKTORA

H. J. BRÜNNINGHAUSEN

Z NIEMIECKIEGO NA POLSKI
PRZEŁOŻONE

PRZEZ

T. BARANIECKIEGO

UCZNIA MEDYCYNY W WILNIE.

z Tablicami.

WILNO. W DRUKARNI A. MARCINOWSKIEGO.

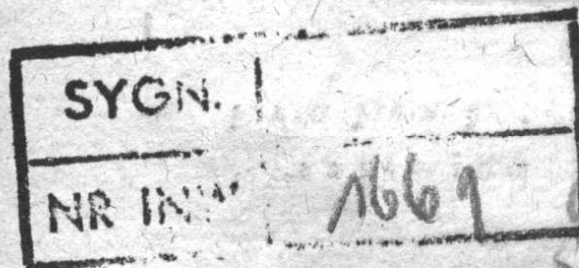
1824.



Dozwala się drukować pod tym warunkiem, aby po wydrukowaniu nie piérwéy wydawać zaczęto, aż będą złożone w Komitecie Cenzury exemplarze xięgi téy: jeden dla tego Komitetu, dwa dla Departamentu Ministeryum Oświećenia, dwa exemplarze dla Imperatorskiéy publicznéy Biblioteki, jeden dla Imperatorskiéy Akademii nauk, i jeden dla Biblioteki Uniwersytetu Abowskiego. Dan Wilno dnia 29 stycznia 1824 r.

WACŁAW PELIKAN

*Med. i Chir. Doktor w IMPERATORSKIM Uniwersytecie
Wileń. Prof. P. Z.*



10 = 536/III

APR 7 - I - 1715 1656



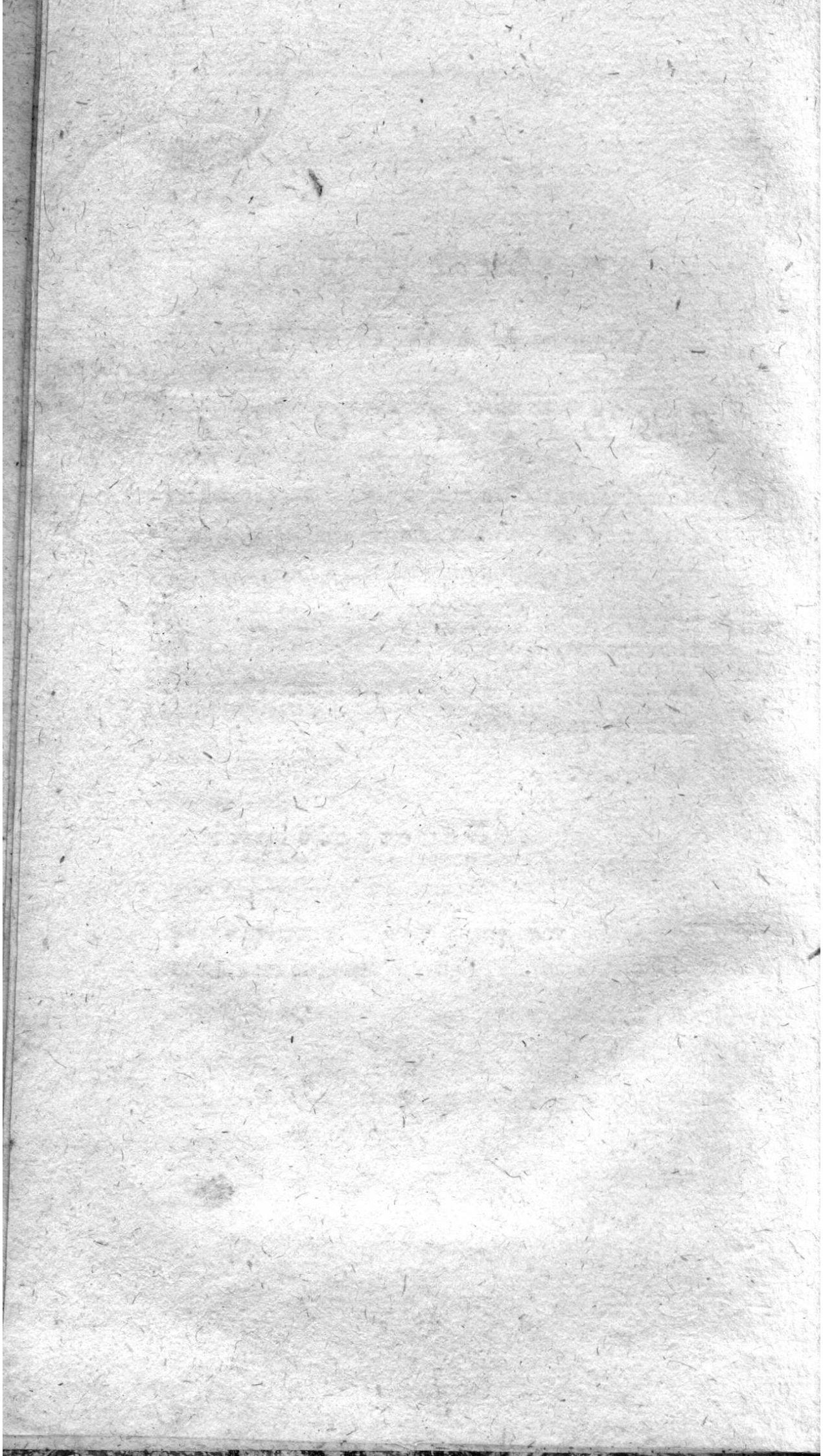
WIELMOŻNEMU
WACŁAWOWI
PELIKANOWI

CHIRURGI, KLINIKI CHIRURGICZNEJ, I MEDYCYNY SA-
DOWEJ W CESARSKIM UNIWERSYTECIE WILEŃ-
SKIM PROFESSOROWI PUBLICZNEMU ZWYCZAYNEMU,
PREFEKTOWI INSTYTUTU MEDYCZNEGO W WILNIE,
PREZYDENTOWI CESARSKIEGO TOWARZYSTWA ME-
DYCZNEGO WILEŃSKIEGO I WIELU UCZONYCH TOWA-
RZYSTW CZŁONKOWI.

Nauczycielowi

wdzięczny uczeń tę małą pracę
poświęca.

T. B.



PRZEMOWA AUTORA.

Ukończona niedawno wojna rewolucyjna przy tylokrotnéj nędzy, przez lat dwadzieścia prawie na Europę zlewanéj między innemi ważnemi wypadkami ten także miała; iż lekarze i operatorowie do wykonywania swéj sztuki, do robienia i stwierdzania rozmaitych postrzeżeń, niemniéj też do zbierania szacownych doświadczeń dla potomności aż nadto częstą sposobność mieli. Teraz, gdy kwitnie pokój, naylepsza jest pora, zbiór takowych doświadczeń i postrzeżeń razem z ich wypadkami dla postępu sztuki i dla dobra cierpiącój ludzkości ogłosić i upowszechnić. Sławna medyczno-chirurgiczna Akademia Józefińska w Wiedniu, która przeznaczając nagrody za naypożyteczniéjsze we względzie praktycznym pisma, niejedno porządne dzieło na widok publiczny wydała, rozpoczęła już znowu ten zbawienny zwy-

czay; jeneralny chirurg w Berlinie P. Rust w pożytecznym swoim magazynie dla całej nauki lekarskiej, udzielił licznych doświadczeń przez królew. pruskich lekarzy poczynionych: rozmaite artykuły wojskowych lekarzy francuzkich umieszczane w piśmie: *Bibliothèque des sciences medicales* obszerne rozsiewają wiadomości, znamionujące oraz głęboką w praktyce rozagę autorów swoich; z *Hollandyi, Anglii, Włoch* i innych krajów szacowne otrzymaliśmy *Monografiie*, a spodziewać się należy, iż jeszcze więcéy podobnie pożytecznych prac się okaże: a tak wielka owa i długoletnia nędra, przecie niezupetnie bez pożytku dla ludzkości skończyła się.

Skutki krwawych walek prowadziły za sobą konieczność amputacyi wielkich członków, a ztąd wynikło, iż tak częstém przedsięwzięciem téj operacyi przez mężów biegłych w swéj sztuce, wysoki jéy doskonałości stopień nadano; w niéy to wskazano źródło pomocy, która zachowaniem mnóstwu rannionych dowiedziona i wypróbowana, w szczęściu cierpiącój ludzkości, w oyczyźnie i wie-

tu familiach tak wielokrotne i oczéwiste po-
łożyła zastugi. Niechay mi wolno będzie za-
miast wielkiéy liczby tą operacyą uratowa-
nych, wspomnieć nazwiska znakomitych tyl-
ko i nieśmiertelnych mężów, którzy przez nią
światu zachowanymi zostali; a jakimi są:
Nelson zwycięzca pod Trafalgar; Anglesea
dowódzca angielskiéy jazdy w potyczce przy
Waterloo: francuzki Jenerał Caffarelli z na-
uk i waleczności tak sławny; Jenerał ros-
syyski i zwycięzca pod Kulmem Osterman-
Tolstoy i terażniéjszy Prezydent Amerykań-
skiego Kongressu Pan Monroe.

W Niemczech traktując świeżo o tym
ważnym Chirurgii przedmiocie, nayzastużeńsi
i naystawnieysi z dzieł swoich Chirurgowie
Loder 1), Mursinna 2), Walter 3), Gräfe 4),

1) Commentationes de nova Alansonii amputationis methodo.

Progr. I. — VII. Jen. 1784. seq.

2) Neue medizinisch-chirurgische Beobachtungen. Ber-
lin. 1796.

3) Abhandlungen aus dem Gebiete der praktischen Medizin,
besonders der Chirurgie und Augenheilkunde. Lands-
hut. 1810.

4) Normen für die Ablösung grösserer Gliedmassen. Ber-
lin. 1812.

Langenbeck 5), Kern 6), Klein 7) i inni, postawili wykonanie jego na bardzo wysokim doskonałości stopniu.

Zdawałoby się więc zbytęcznćm może, chćić po takich poprzednikach jeszcze cokolwiek o *Amputacyi* pisać. Lecz gdy o niektórych, ważnych nawet wykonania punktach dotychczas jeszcze różne panują zdania; gdy i ja sam także, częścią w szpitalach wojennych, dozorowi mojemu oddanych, częścią w cywilnćy praktyce, częstą tćy operacyi wykonywania sposobność miałem; odważyłem się zatćm doświadczeniem naprowadzony własne o szczególnych częścicach mniemanja zebrać, i przy niektórych manipulacyach od zwyczajnego odstąpić postćpowania. Powody do takowego odstąpienia, niemnićy i postćpowanie samo, oddajć pod sąd znawców sztuki, a mićto mi bćdzie, jeźeli się ono użytecznćm w praktyce okaźe.

5) Bibliothek für die Chirurgie.

6) Ueber die Handlungsweise bey der Absetzung der Glieder.
Wien. 1814.

7) Practische Ansichten der bedeutendsten chirurgischen Operationen. 1. Heft. Stuttgart. 1815. —

Krótką Amputacyi historia, na początku niniejszego pisma umieszczona, nie jest wprowadzie dokładną, odznacza atoli główne jéy rysy i jest zupełnie prawdziwą; a to było moim głównym celem.

Używane przezemnie a tu na rysunku dołączone narzędzia nie są istotnie koniecznymi; operacya ta zwyczajnymi narzędziami bardzo dobrze wykonać się może, wszakże nie wszystko, co nie jest konieczném, miałoby przeto już bez użytku pozostać. Można wprowadzić Amputacyą nayniezręczniejszemi robić narzędziami, lecz narzędziami lepszemi robi się lepiéy; a jeżeli operacya przez to dla Operatora lżeyszą i wygodniéyszą, cho-remu zaś mniéy bolesną i pewniéyszą będzie: natenczas pomnożenie aparatu instrumentalnego na żadną niezastuguje nagane, zwłaszcza, że te wszystkie narzędzia, jedném tylko pomnożone, używaisze zaś i zwyczajne cokolwiek tylko stosowniéy odmienione zostały.

W S T Ę P.

Nieraz już twierdzono, a twierdzenie to od samych nawet słyszałem Chirurgów, że Amputacya hańbi Chirurgią; ponieważ kaleczy ciało, a więc tém samém jéy niedołążność w leczeniu chorób niektórych potwierdza.

Te zarzuty niestety! dowodzą wprawdzie ograniczoności ludzkiego poznania i rozumu, nie mogą atoli żadnym sposobem obwiniać Chirurgii. Pominąwszy albowiem, iż ludzki Chirurg nigdy z saméy operowania chęci i bez naglących przyczyn do amputacyi nie przystąpi, śmiało się jeszcze zapytać można: czy wszystkie choroby z natury swójey uleczyć się dają? azaliż nie leczy Chirurg bez operacyi tych chorób, które są do uleczenia łatwe? Nie zdarzaż mu się często lekkie z początku choroby wtedy dopiero leczyć, kiedy one przez

zaniedbanie już nieuleczonemi się stały? Nie-
jestże wtedy obowiązkiem jego, jedyne go po-
zostałego jeszcze chwycić się środka? utrzy-
manie dłuższego i zdrowego życia niejestli go-
dném jednéj ofiary? Czyż godzi się archite-
ktowi robić wyrzuty, jeżeli piorun lub arma-
tna kula z niewstrzymaną siłą budowę jego
obali? Niejestże to owszem wielkim tryum-
fem sztuki, że i wtedy nawet ma środki,
kiedy już jedna część śmiercią zajęta, zni-
szczeniem niechybném całości zagraża, środki,
które nietylko do utrzymania życia, ale i do
zupełnego odzyskania zdrowia posłużą?

Jakoż krok ten olbrzymi w Chirurgii, jak-
kolwiek łatwym się dzisiay dla niektórych wyda-
je, i jakkolwiek został niewdzięcznie od współ-
czesnych przyjętym, niebył tak łatwo zrobio-
ny, jak się to teraz zdawać może: potrzeba
było największych usiłowań, postrzeżeń i do-
świadczeń Chirurgów w rozmaitych wiekach
żyjących; potrzeba było niepospolitej odwagi,
ażeby tę operacyę przedsięwziąć i na tym do-
skonałości i pewności postawić szczeblu, na
jakim się dzisiay znajduje.

Za świadectwem historyi téj operacyi, po-

stępowała Chirurgija w doskonaleniu się swo-
jém powolnie, a często nawet w niejakiém od
prawdziwéy drogi oddaleniu, niezrobiła atoli
nigdy co do istoty swojéy wstecznego kroku.
Jak wszędzie, tak też i tu była natura nay-
pierwszą skazówką; cała zasługa Chirurgów
zależała na tém, aby jéy skinienia zrozumieć,
i naystaranniey wypełnić. Powodem do tego
śmiałego przedsięwzięcia, za pomocą którego
sztuka zawsze pomyślnie śmierci się opierała,
było to, co następuje. Po chorobach, albo po
ciężkich obrażeniach, bywały często całe wiel-
kie członki gangreną zajęte; zgubna jéy wła-
sność albo postępowała bez granic niepowstrzy-
manie, zadając cios ostatni cierpiącemu, albo,
co rzadziéy zdarzało się, ograniczała zniszcze-
nie swoje do opanowanego członka: wtedy-
to powstawała samemi siłami natury powierz-
chnia ropiąca między częścią żywą i martwą,
cały członek odpadał, rana zabliźniała się za
pomocą téy saméy siły zbawiennéy, a członek
swoje dawne odzyskiwał zdrowie. To więc
podało możność leczenia.

Z zadumieniem patrzała Medycyna na te
kroki natury, i zaledwie odważyła się z począ-

tku pomagać jéy swojemi słabemi podówczas środkami; których też ona właściwie nie potrzebowała. Kiedy zaś obumarły, jednakże nieoddalony jeszcze członek, zostając w bliskości części żywych zgnilizną się swoją uprzykrzał; staraniem więc najpierwszém było, od ciała ją oddalić: zostawano atoli z nożem w takiej odległości, ażeby żywych nieobrazić części; a to z przyczyny téy sprawiedliwéy obawy, że nie znano środka, którymby powstający przy skaleczeniu części żywych krwotok zatamować można było. Tak postępowali wszyscy od *Hippokratesa* 8) aż do *Celsa*. Ten cokolwiek śmielszy w radach swoich, ponieważ chirurgią bardzo pięknie w pismach wykładał, ale

8) „At quibus integris ossibus denigrationes contingunt, iis quidem carnes celeriter etiam emoriuntur, ossa autem, tum qua parte nigrities terminatur, tum qua nudata sunt, tarde abscedunt. Partes autem corporis, quae infra terminos denigrationis fuerint, ubi jam prorsus emortuae fuerint, et dolorem non senserint, ad articulos auferendae *ea cautione ut ne vulnus inferatur*, nam ubi qui exciditur dolet, neque dum qua parte exciditur, corpus emortuum fuerit ne sub dolore animus deficiat, admodum periclitatur; ejusmodi vero animi defectiones multos jam confestim e medio sustulerunt“. *De articulis sect. VI,*

jéy nigdy sam w praktyce niewykonywał, naj-
 piérwszy radził dać cięcie między umarłą a
 żywą częścią 9). Nie podobna zaś było przy
 postępowaniu takiém uniknąć, ażeby z nacina-
 niem ciała razem i naczynia większe skaleczo-
 nimi niebyły; a gdy wtedy jeszcze pewnego
 do zatamowania krwotoku nieznano sposobu,
 nie dziw więc, jeżeli Amputowani z krwoto-
 ków umierali. Ze Amputacya jedynym do ura-
 towania życia środkiem była, niemogło to je-
 szcze zupełnie tego śmiałego kroku usprawie-
 dliwić, ponieważ niepewność téy operacyi z na-
 dzieją uratowania w żadnym niebyła stosunku.
 Naturalny skutek musiał nastąpić; Metoda
Celsa upadła, chociaż w owoczesnych stosun-

9) „Gangraenam inter ungues alasque aut inguina nasci,
 et siquando medicamenta vincuntur, membrum prae-
 cidi oportet, alio loco mihi dictum est. — Sed id
 quoque cum periculo summo fit; nam saepe in ipso
 opere vel profusione sanguinis vel animae defectione
 moriuntur. Verum his quoque nihil interest; an sa-
 tis tutum praesidium sit, quod unicum est. Igitur
 inter sanam vitiatamque partem incidenda scalpello
 caro usque ad os est sic, ut neque contra ipsum ar-
 ticulum id fiat, et potius ex sana parte aliquid ex-
 cidatur, quam ex aegra relinquatur“. *De Medicina*
Lib. VII. cap. XXXIII.

kach i okolicznościach rzeczywiście wykonywaną była.

Galen przezorniejszy już nieco, zbliżył się znowu, jednakże z niejakiemi odmianami do postępowania *Hippokratesa*; oto jest wyciąg z nauki jego: jeżeliby członek jaki tak obumarł, iżby na klucie, cięcie albo palenie zupełnie był nieczułym, wtedy natychmiast w tém miejscu ma być odcięty, gdzie się z żywymi częściami styka, a dla tém większej pewności reszta części martwych niejako za podstawę częściom żywym służąca ma być rozpalonem żelazem przypaloną 10).

Ztąd widzimy, że pomoc sztuki do tych się tylko ograniczała przypadków, w których członek jaki był już gangreną zajęty, daléy nie ośmielono się posunąć; podanie zaś to, jak

10) Nam cum omnino membrum effectum est emortuum, ut punctum, vel sectum, vel adustum non sentiat, quae patitur, statim recidere oportet, qua sanam partem vicinam attingit. Sed quod ita affectum est, denigratur; quaedam enim sunt, quae citissime ad putredinem veniunt, et satius est ad maiorem securitatem, quando abscindis aut circumcindis id, quod jam putruit, eam quae veluti radix quaedam est, sanae parti ad junctum adurere. De arte curativa ad glauconem Lib. II.

wszystkie inne *Galena* podania, było przez czternaście wieków niewzruszonym artykułem wiary, a nikt się nieodważył od niego odstąpić. Lękliwi *Arabowie* i Arabiści nie mieli bynajmniej chęci nauki *Galena* odmieniać, albo o krok dalej postąpić; amputowali oni wprawdzie, lecz amputowali w części zgangrenowaney, używając późniéj rozpalonego żelaza, już to w celu zupełnego wypalenia części martwéy; już w celu zatrzymania krwotoku, jeśliby przypadkowie naczynie krwiste skaleczoném było. *Albucasis* radził w tym celu Amputacyą rozpalonym przedsiębrać nożem!

W czternastym wieku wynaleziono proch do strzelania. Ponieważ zaś nie długo trwało, nim go ludzie na zgubny wojen użytek obrócili, łatwo jest pojąć, iż Chirurdowie od-tąd częstsze niż kiedy członków zgruchotania widzieli, wymagające koniecznego przedsiębrania Amputacyi, a to w świeżém i niezgangrenowaném ciele; i że teraz więcéy już starać się musieli gangrenie zapobiegać, niżeli, jak radzili starzy, jéy oczekiwać. Atoli zjawienie to nowe okazało się właśnie w tym czasie, w którym lekarze i Chirurdowie do zażycia wła-

ściwych okolicznościom środków naymnię przygotowanymi byli; pisma ich poprzedników niewyjaśniały im nic podobnego, sami zaś aż nadto przelękli się tych wcale nowych zjawisk, nie mogąc ich przyczyn i skutków tak prędko wysledzić. Z początku sądzili, że wszystkie złe wypadki, które przy ranach postrzałowych widzieli, od prawdziwego części ranionych spalenia pochodziły; późnię mieli je za rany zatrute. Używano nayniedorzecznięszych leczenia sposobów, a ludzkość stękała pod nowém nieszczęściem, któremu natychmiast zaradzić nieumiano.

Smutek był naturalnym udziałem owoczesnego stanu nauk w ogólności, a w szczególności sztuki lekarskię; w średnich wiekach zostawała Europa cała w głębokię niewiadomości pogrążona; smutne nauk i starożytnych języków szczątki były monopolem kleryków, a ci zajęci bardzię rozprawianiem o podaniach *Galena*, niżeli natury zgłębianiem, byli też jedynymi w owych czasach lekarzami. Los Chirurgii był naysmutnięszy: gdy bowiem wyrokiem soboru w *Reims*, jako też bullą Papieża Bonifacego VIII, rozlewanie krwi klery-

kom zabronioném było, gdy tym czasem oni, jak *Haller* wspomina, mimo ukazu tego dłonie swe we wszystkie wojny wtręcali; wykonywanie więc rozmaitych operacyi, naynieoświećceńszym laikom zostawioném było.

Naylepsze o leczeniu owoczesném ran jest to wyobrażenie, jakie dał sławny papiezki lekarz nadworny i Professor w Montpellier *Guy de Chauliac* w swoim klassyczném naówczas dziele: *Guidonis de Gauliaco Chirurgia magna* 1568.

„Chirurgowie mojego wieku“ mówi on, dzielili się iak i teraz jeszcze w ogólności na dwie Sekty, t. i. na Logików i Empiryków; w szczególności zaś było nadto pięć innych sekt. Pierwsza, która *Rogera*, *Rolanda* i tak nazwanych czterech mistrzów nazwisko nosiła, miała to na celu, ażeby przy wszystkich ranach zmiekcządzającemi kataplazmami ropieniu dopomagać, opierając się na owym *Hippokratesa* wyroku: *Laxa bona, cruda vero mala*.

Druga, która się sektą *Brunusa* i *Teodoryka* nazywała, odwołując się do tego, że *siccum sano est propinquius, humidum vero*

non sano, starała się wszystkie bez wyjątku rany samém tylko wysuszać winem.

Trzecią założyli *Wilhelm Salicetto* i *Lanfrancus*, którzy między poprzedzającymi srodek trzymając, wszystkie rany łagodnymi plasterami i maściami leczyć usiłowali; odwoływali się zaś do tego twierdzenia: *Quod curatio unum habeat modum, ut absque fallacia et dolore tractetur.*

Czwarta sekta, składająca się z wszystkich niemieckich żołnierzy i felczerów, ufając: *quod Deus posuit virtutem suam in herbis, verbis et lapidibus*, leczyła swoje rany za pomocą szeptów, przymoczków, olejów, włókien i liści roślinnych.

Piąta nakoniec, mieszcząca w sobie samych nieuków i stare matrony, odsyłała swoich chorych do wszystkich świętych i do następujących słów wiary: *Dominus mihi dedit, sicut placuit, dominus a me auferet, quando ipsi placebit, sit nomen domini benedictum, amen.*

Na takim to stopniu stało podówczas leczenie ran w ogólności. Co się zaś Amputacyi tyczy, tę wskazywała podług tegoż samego pisarza następująca reguła: „Jeżeli choroba

nazad wpędzoną, albo przez stosowne na gangrenę środki uleczoną być niemoże, naten-
czas członek ma być niezwłocznie odciętym:
powiedział albowiem *Albucasis*, że ważnię-
szą jest śmierć całego ciała, aniżeli członka
jednego strata. Jeżeliby się zepsucie do same-
go posunęło stawu, wtedy członek w stawie
odciętym być powinien; jeżeliby zaś jeszcze
w pewnéj od stawu było odległości, naten-
czas nad częścią zepsutą tam go odciąć nale-
ży, gdzie sonda trafiając na ciało stałe, ból
człowiekowi zadaje. Pomiedzy żywą a obu-
marłą częścią dwa w około członka nakładają
się bandaże, między którymi znowu wszystko
aż do kości przeciętém być musi. Brzegi ra-
ny, mają przed piłowaniem jeszcze płótném
być okryte, ażeby się piła niepokaleczyły;
skoro zaś członek odciętym zostanie, część
ciała zdrowa rozpaloném żelazem, lub kipią-
cym olejem ma być przypaloną, wtedy do-
pięro opatrzoną i jak wszystkie inne wrzody
leczoną; gdyby się zaś zdarzył krwotok, wte-
dy proszek czerwony Bolusu (*Bolus rubra*)
krwi smoczéj (*sanguis draconis*), Myrrhy i
Aloesu, z białkiem jaja zmieszany i na skórce

zajęczy rozwiedziony, wygodnie go zatrzymać potrafi. Szkodliwem to jest wprawdzie, jeżeli chory podczas krwotoku patrzył na czerwony kolor, lecz w takim razie albo mu oczy zamknąć, albo go w miejscu ciemnem umieścić wypadnie". 11).

Wszakże sam *Guy de Chauliac*, jako krwi lękający się kleryk, za inną poszedł Metodą: skaryfikował on w wielu miejscach część zepsutą, posypywał ją arsenikiem, a opatrzywszy oraz i części żywe proszkiem bolusu, obwiązywał cały członek i sznurował go wielokrotnie na kształt Mumii dopóty, dopóki sam przez się nieodpadł. Znaydował on ten sposób chlubniejszym dla lekarza, jak kiedy ten prosto do odcięcia członków przystępuje; w ostatnim albowiem razie pozostanie na zawsze przy chorym utyskiwanie pewne (*moeror querulus*) i wątpliwość, że może innym jakim sposobem mógłby być członek zachowanym. Jak okropną operacya *Guy de Chauliaca* była, łatwo każdy osądzi; tych, którzy po jéy wykonaniu na kolor czerwony już patrzeć niemogli, skła-

11) 4. c. Tract. III. Doctr. 1. Cap. III.

dał zapewne sam w zaciemnionych na wieki miéyscach.

W takim stanie były Operacye chirurgiczne we Włoszech, siedlisku oświecenia; gorzej szło jeszcze w innych Europy częściach: wszyscy albowiem Chirurgowie ówocześni przywiezując się ślepo do słów *Hippokratesa*, *Galena* i *Celsa*, wahali się zawsze, czyli w częściach żywych czyli w martwych albo też w obu razem odcinać im członek należało: że zaś podług panującý naówczas nauki jedna tylko gangrena odcięcie członka wskazywała, nie mogli się zatém odważyć, ażeby członek jakikolwiek, chociażby nieuleczenie nadpsuły, w miéyscu zdrowém a tém mniéy nad naybliższym stawem odcinać.

Po téy smutnéy i dla całej sztuki lekarskiéy tak zgubnéy Epoce, nastąpiło nakoniec w wieku piętnastym przywrócenie i odrodzenie się nauk, a to nayprzód we Włoszech. Przetrzāsana z wielką usilnością Anatomia poczyniła świetne postępy przez wielkich owego wieku mężów *de la Torre*, *Berengariusza Carpi*, *Wesala*, *Fallopa*, *Eustachiusza* i innych, którzy też po naywiększék części bie-

głymi Chirurgami byli 12). Odważono się na-
koniec na Amputacye członków w miejscach
żywych, a to nie tylko w przypadkach zja-
wiających się gangreny, lecz też i w innych ni-
czem nieuleczonych chorobach: wszakże sztuka
tamowania krwotoku, po Amputacyach
następującego, wydoskonaloną jeszcze niebyła.
Znajome już wprowadzie były ligatury arteryi
przy ranach tychże naczyń, lub przy *Anew-
ryzmatach*; mimo to jednak przez szczegóły
i zaledwie poymować się dający skład rzeczy
zalecanemi przy Amputacyach niebyły; skutek
tęj Operacyi nie mógł więc jeszcze tyle być
pomyślnym, ile przy tak wielkich zkadinał
sztuki lekarskiej postępach spodziewać się na-
leżało. Nakładali wprowadzie lekarze na człon-
ki rzemienie, bandaże i Kompressy, obwiązu-
jąc je bardzo mocno; lecz ponieważ obrót

12) In Italia scientiarum matre medici se nunquam Chi-
rurgia abdicarunt. Seculo XV. et XVI. professores me-
dici Academiae Bononiensis, Patavinae, et aliarum in
Italia illustrium scholarum et manu curaverunt et
consilio, et inter istos viros summi Chirurgi exti-
terunt.

Haller Bibliotheca chirurgica P. I. p. 161.

krwi dokładnie im niebył znany, nakładał więc bandażę w nieprzyzwoitem miejscu i nie w odpowiedniej okolicznościom ilości, tak, iż albo zbyt blisko około zadanej rany bandażowano, albo też zawiele na jeden członek dawano bandażów. Skutkiem więc koniecznym tak mocnego i długiego sznurowania musiała być gangrena, a rozpalone żelazo zawsze jeszcze w szczególniejszym pozostało użyciu; inne krwotok tamujące środki zaledwie na wspomnienie zasługiwały. Przestraszeni tak niepewnym i tak niepomyślnym wypadkiem odradzali znowu *Jan de Vigo* 13), i *Fabricyusz ab Aquapendente* 14) Amputacją w części zdrowej, a powracając do prawideł starożytnych, Operacją tę w zgangrenowanych tylko częściach przedsiębrać radzili. Inni mniemali, że przez najprędsze Operacyi wykonywanie i jednoczesne zastosowanie rozpalonego żelaza, krwotokowi i wynikającym ztąd skutkom zapobiedz potrafią. *Leonard Botalus* 15), wy-

13) *Practica in Chirurgia copiosa*. L. IX. Romae. 1514.

14) *Opera Chirurgica*. Venet. 1619.

15) *De curandis vulneribus sclopetorum*. Lugd. 1560.

nalazł właściwy do tego celu topór, za pomocą którego członek w jednym momencie mógł być odcięty, inni kładli ostrą na członek siekiere, odcinając go mocnym po siekierze uderzeniem. *Fabrycyusz Hildanus* 16), o podobnym wspomina przypadku, owszem on sam, nim jeszcze ligatur niepoznał, amputował z téj saméj przyczyny nożem rozpalonym, którego wielkość i forma w dziele jego jest odrysowana.

Nieśmiertelnemu *Pareusowi*, Chirurgowi nadwornemu Henryka IV. należy się sława wyniesienia Amputacyi do rzędu życia ratujących Operacyi, a to przez wynalezienie ligatur arteryynych: niepewność albowiem i okropność środków przed nim używanych, niemniéj była straszną i śmiertelną jako i sam krwotok, przeciw któremu je używano. Twierdzono wprawdzie, iż starożytni a między tymi szczególniej *Archigenes* nawiązki arteryjne przy Amputacyach już zalecali; wszakże twierdzenie to nie jest jeszcze dowiedzioném. Prawda, iż z dzieł starożytnych lekarzy wykazuje się, że oni li-

16) De gangraena et sphacelo. opp.

gatury bardzo dobrze znali, nakładając je przy Anewryzmatach i przy innych naczyni obrażeniach; owszem, że i bez obrażeń takowych arterye igłami uymowali i przewiązywali: ależ przy ranach amputacyjnych nikt ich bynajmnię niezałączał. Wreszcie, zastanawiając się gruntownię nieco nad tą okolicznością, widzimy, że pomyslnie ligatur arteryynych zastosowanie dopóty mięysca mieć niemogło; dopóki Chirurhowie nauki swojej trzymając się, w częściach gangreną zajętych amputowali.

Pareus 17), opisał historią wynalazku swojego z tą otwartością, która wszelką wątpliwość o rzetelności jego opowiadania znosi, to zaś tém więcéy, gdy współcześni nawet przeciwnicy sławy wynalazku tego bynajmnię mu niezaprzeczali, lecz tylko nieuznając prawdziwéy ligatur wartości, starali się je wyszydzić.

Niepodobna bez wzruszenia czytać wyznania jego wstydu i żalu, że tamując za przykładem nauczycieli swoich rozpaloném żela-

17) Opera. Paris. 1582. L. XI. Cap. 24.

zem lub innemi kaustycznemi środkami następujący po Amputacyach krwotok, przy największych i niepoliczonych chorym zadanych cierpieniach, zaledwie trzeciéy części życie uratować potrafił; że i tu nawet nie zawsze nowemu wybuchnieniu krwotoku, powstawaniu uporeczywych wrzodów, ropieniu kości i niekształtnościom członka zapobiegać umiał: z jakąż bezinteressownością, i zrzeczeniem się własnéy zasługi nie odsłania lekarzom to nowe, podług mniemania jego nigdzie jeszcze nieużywane a jemu samemu żadną ludzką nauką i radą, ale bezpośrednio „boskiém objawieniem” odkryte postępowanie, wzywając ich wszystkich do zaniechania okrutnéy starożytnych Metody? Zapewnia on, iż u jednego tylko czytał *Galena*, że do wstrzymania krwotoku nic niejest pewniéyszym jak zawiązanie naczynia przy samym pniu jego, i że to *Galena* podanie do Amputacyi zastosować umyślił. Przezorność i bojaźń niepomyślnego wypadku skłoniły go były wprowadzić z początku nietylko środki kaustyczne, ale i rozpalone żelazo mieć na pogotowiu; atoli zabezpieczywszy się niezliczonymi doświadczeniami względem pewności po-

myślnego skutku, nazawsze je od téy Operacyi usunął, radząc oraz wszystkim Chirurgom, aby podobnież zrobili: temu albowiem ani stare zwyczaje ani żadna powaga sprzeciwiać się nie może, nikt zaś zarzucać niepowinien, że tak przodkowie niepostępowali.

Dobroczynny ten wynalazek, któremu tyle ludzi swe życie winno, nieznalazł z początku tego przyjęcia, jakiego wartość jego oczekiwać kazała. Przesąd i ślepe odnoszenie się do wyroków starożytności tak było wkorzenioném, iż o tém bezstronnie sądzić niebyło można; owszem, *Teodor Baroniusz* Professor w Kremonie miał jeszcze w 1609 roku publicznie powiedzieć, iż z *Galenem* błądzić woli, niż się innéy uchwycić drogi.

Pareus doznał, jak mówi *Platner*, zwyczajnego losu wszystkich prawdę kochających ludzi, którzy bez względu na powagę swoich współczesnych śmiało przesądom starożytności opierają się. Okrzyczano go wkrótce za dziwaka, za nieumiejętnego i za nieludzkiego lekarza. Naywiększym jego przeciwnikiem był *Gourmelin*, który upowszechnieniu Metody *Pareusa* powagą swoją i mocném przeciwko

nię powstaniem naybardzię przeszkadzał. Umieszczamy tu, podług *Platnera* wyciąg z dzieła tego zawziętego i sławy zazdroszczącego lekarza, a to w tym celu, jak się też we dwa wieki późnię wydadzą te sprzeczności, któremi często naydoskonalsze nowe Metody obalać usiłowano.

„Nieumiejętny a razem szalony człowiek (mówi dawno zapomniany *Gourmelin* o *Pareuszu*) nierozsądkiem i dumą powodowany, odważył się niedawno odrzucić przypiekanie naczyń krwistych po Amputacyach, a więc odważył się naganiać Metodę przez wszystkich starożytnych bez wyjątku zalecaną i we wszystkich wiekach za naypożytecznięszą uznaną; co większa, zamienia on ją na ligaturę naczyń, manipulacyę nową, która wszystkim prawidłom starożytnych lekarzy, wszystkim zasadom, wszystkim doświadczeniom i zdrowemu rozsądkowi sprzeciwia się. Nie wgląda zaś w to bynajmnię, że ligatura taka nierównie jest niebezpiecznięszą, niż przypalanie rozpaloném żelazem. Prawdziwie! każdy, kto tę rzeźnicką wytrzyma Operacyę, niech Bogu dziękuje, jeżeli po tak okrutnéj i ka-

towskiéy torturze, życie szczęśliwie unie-
sie”.

Guillemeau 18), przyjaciel i uczeń zaślą-
żonego *Pareusa*, jeden tylko przez czas długi
wartość wynalazku jego ocenić umiał.

Inni, najsławnieysi nawet Chirurgowie,
długo jeszcze niepoprzestali, arterye kausty-
cznemi środkami i rozpaloném żelazem przy-
piękać, albo też rany ściągającemi proszkami
i pęcherzami opatrywać. Sam *Fabrycyusz Hil-*
danus, patryarcha i ozdoba Chirurgii niemie-
ckiéy, jeden z pierwszych, który *Pareusa* Me-
todę poznał i w dziele swoim opisał 19), sam
Hildanus mówię, chciał ją wykonywać na
osobach tylko młodych, silnych i krwistych,
którzyby bez wielkiéy szkody więcej niż zwy-
czaynie krwi utracić mogli; u osób zaś słabych,
lub u tych co już wiele krwi stracili, radził
rozpalonego żelaza używać, ażeby krew jak
tylko można najprędzém zatamowaną była.
Dla tego to więc mówi on, Chirurg w obu
rękach wprawę mieć powinien, ażeby dwoja-

18) Oeuvres. Paris. 1598.

19) De gangraena et sphacelo. opp. pag. 814.

kim żelazem na raz działać umiał. Nawet w Paryżu, w sto lat późniéj po wynalazku *Pareusa*, używano w Szpitalu *Hotel Dieu* jeszcze kawałków *Vitriolu*, ażeby powstający po Amputacyi zatamować krwotok 20).

Dionis był między francuzami naypierwszym, co *Pareusa* Metodę w demonstracyach swoich publicznie wykładał i zalecał; to jednak działało się dopiero przy końcu siedmnastego wieku, a *Pareus* żył pod koniec szesnastego.

Cóż więc mogło bydz przyczyną, że zawiązywanie arteryi tak trudno i powolnie w użycie wprowadzoném zostało, chociaż przez wszystkich dzisiejszych Chirurgów za nayłatwiejszy, naylepszy i naypewniejszy do tamowania krwotoku sposób jest uważaném?

Oprócz wzmiankowanego już wyżej do wyroków starożytnych przesądu, przeszkadzała też niemało niedokładna znajomość krwi obrotu, którego prawdziwe prawa wielki *Harvey* 21), dopiero w początkach wieku siedm-

20) *Dionis cours d'operations en chirurgie démontrées au jardin du Roy. Paris. 1707.*

21) *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus. Francof. 1628.*

nastego odkrył. Kiedy nakoniec i to odkrycie doznawszy najmocniejszego z początku oporu, za niezmienną już prawdę powszechnie uznaniem zostało, zastosowano je do wszystkich Medycyny gałęzi, a więc także i do Chirurgii: już albowiem w roku 1674 przy oblężeniu *Besançon* wynalazł pewny francuzki Chirurg *Morell* tak nazwany turnikiet polowy, mocą którego arterya przy samym pniu swoim nayeowniej uciśnioną bydz mogła. Przez ten prosty i na prawdziwym krwi obrocie zasadzony wynalazek zdołali już lekarze w jakimkolwiek członku ilość krwi podług upodobania pomnażać lub umniejszać; teraz już mogli w czasie i po Operacyi powstający zatrzymać krwotok; teraz właściwych do zatamowania środków z rozwagą i spokojnością użyć, gdy przeciwnie dawniej przez bandażowanie gwałtowne i uciskanie, krążenie krwi w całym tamowali członku, albo niedosyc mieli czasu, ażeby ranę wraz z naczyniem krew wybuchającym na węgiel zamienić 22).

22) *Petit* i *Frecke* poprawili późnziej narzędzie *Morella*, przez wynalezienie szrubowanego turnikietu.

W tym to czasie przedsiębrali i zalecali Ligaturę: *Fabricyusz Hildanus* w Niemczech, *Wisemann* w Anglii, a *Dionis* we Francyi; aż dopóki nakoniec za wyłącznie naylepszy i naypewniwszy środek, powszechnie uznana niebyła.

Przez to zrobiono w nauce o Amputacyi krok bardzo ważny do lepszego i bezpieczenijszego jey wykonywania prowadzący; wszakże pozostawało jeszcze wiele do zrobienia. Zadane przy Amputacyi rany sprawiały z przyczyny wielkości swojej, bardzo mocne i obszerne ropienie, a gojenie postępowało bardzo leniwie; końce kości pozbawiały zię życia, a stercząc daleko nad raną, utrudniały gojenie się tak dalece, iż często śmierć z wyniszczenia nastąpić musiała.

Przyczyna téy zwłoki zwróciła na się lekarzy uwagę, zasadzała się zaś właściwie na tém, że tak mało skóry i mięśniów zostawiano, iż niemi rana dostatecznie pokryta być nie mogła; lecz temu łatwo zaradzić umiano; wszyscy Chirurgowie jednomyślnie tak radzili i tak postępowali, że i skórę i mięśnie przed cięciem jeszcze ile możności w górę podcią-

gali, ażeby przez to kości jak naywięcéy, części miękkie zaś jak naymniéy uciętemi były. Już *Cels* robił lekarzy na to uważnymi.

Srodek do osiągnięcia celu był wprowadzie pokazanym ale jeszcze niedostatecznym; gdy albowiem tym sposobem, jak doświadczenie nauczyło, ani skóra ani mięśnie daleko podciągnionemi byź nie mogły; zostawiona przeto w małej ilości substancja swojemu nieodpowiadała celowi; a gdy oprócz tego przez ułożone na krzyż plastry i bandaże rany cyrkularnie okrągłą postać nadać chciano, rany zaś okrągłe jak wiadomo zawsze powolniey goić się zwykły, cel więc zamierzony osiągniętym niebył, a gojenie bynajmniey się nieprzyspieszało.

Myślano zatem teraz, jakimby sposobem można było tyle skóry i muskularney substancji za pierwszém cięciem oszczędzić, ile do lepszego połączenia się i zaklejenia rany jest potrzebném, a przezco by i wysuwanie się kości przeszkodzoném, i poduszcзка mięsna dla sztucznego członka przygotowaną byź mogła.

W tym celu *Lowdham* 23), a po nim *Verduin* 24), *Sabourin* 25), *Ravaton* 26) i *Vermale* 27) Amputacją ze szmatami mięsnymi wynaleźli i wykonywać ją poczęli. *Petit* 28) chciał tego celu dopiąć, przecinając skórę i mięśnie w dwóch różnych czasach; *Alanson* 29) wymyślił cięcie żłobkowate, nie wypychał on rany szarpia, jak przed nim robiono, przez to zaś czas gojenia znacznie skróconym został; inni starając się ten zamiar innym osiągnąć sposobem, wynaydowali mniej więcej szcze-

23) *Jonge currus triumphalis ex terebintho: or an account of the admirable virtues of oleum terebinthinae. With a new - Way of Amputation and speedie method of curing stumps. London. 1679.*

24) *Petr. Verduin dissertatio epistolica: de nova artuum decurtandorum ratione. Amstelodami. 1691. Recus in Mangeti Bibliotheca chirurgica Tom II. pag. 255.*

25) *Histoire de l'academie R. de sciences. Paris. 1702.*

26) *Chirurgie d'armée, ou traité des playes d'armes à feu et d'armes blanches Paris. 1768. po niemiecku wyszło w Sztrassburgu 1767.*

27) *Observations et remarques de Chirurgie pratique par Remon de Vermale. Mannheim 1767.*

28) *Traité de maladies chirurgicales, et des Operations, qui leur conviennent. Tom III. Paris 1783.*

29) *Practical observations upon Amputation and the after-treatment. London 1779.*

śliwe operowania Metody; Amputacya stawowa znacznie wydoskonalona podniosła się; wskazania do Amputacyi jak z jednéj strony więcéj niż u starożytnych ograniczone, tak z drugiéj więcéj rozciągnięte zostały; poprawiono też ran opatrywanie, a tak z postępem czasu stanęła ta Operacya na tym pewności i doskonałości stopniu, iż dziś naywiększa część chorych, która w nię szuka pomocy, od śmierci uratowaną bywa.

Jeżeli się mógł uskarżać *Pareus*, że przed nim zaledwie z trzech Amputowanych jeden życie odzyskiwał: tedy tém chlubnieyszém dla nowszych czasów, i tém bardziéj pocieszającym dla cierpiący ludzkości będzie to; że podług doniesienia *P. Monro* z dziewiętnastu Amputowanych w Edymburgu ani jeden nieumarł; że *Van der Haar* z dwudziestu jednego a *Favre* z dziesięciu i jednego nawet nie stracił; że nakoniec podług opisanja *Kleina* w *Stuttgardzie* 30) z stu i dziewięciu rossyjskich żołnierzy, którym wielkie członki,

30) Praktische Ansichten der bedeutendsten chirurgischen Operationen. Stuttgard. 1815.

w złych nawet zakątnad okolicznościach, amputowane bydz musiały, dziesięciu tylko życie utraciło.

Jakkolwiek więc Amputacya w rzędzie życie zachowujących Operacyi korzystną się okazuje, i jakkolwiek mało co do istoty w zaprowadzonych dotychczas Metodach odmienić się daje; są jednakże niektóre jeszcze punkta samego jéy wykonywania tyczące się; jedne, na które dotąd Chirurgowie zgodzić się nie mogą, drugie, które się może poprawić dadzą.

Do tych policzyłem navprzód: *przygotowawcze skóry podciągnięcie; należyte téżże skóry i muskułów przecięcie; odłączenie błony przykostnéy, i nakoniec zatamowanie krwotoku.*

Aż nadto wprowadzie przekonany jestem, a historia Amputacyi przykładami to nawet stwierdziła: że nie każda odmiana koniecznie poprawieniem bydz musi, owszem że częstokroć przeciwnie dziać się zwykło: gdy zaś do poprawienia przez same tylko odmiany dójść można, a gdy uwagi moje na długiem i jeśli mi tak powiedzieć się godzi, na do-

brze użytém doświadczeniu są oparte, odwa-
żyłem się przeto takowe ogłosić, w nadziei,
że to w historyi Amputacyi wstecznego nie-
zrobi kroku.



I.
O ODCIĄGANIU SKÓRY
P R Z Y
A M P U T A C Y A C H.

Jest to już dawném i do dziś dnia w Chirurgii utrzymującym się prawidłem, ażeby skórę nim się jeszcze rozetnie, mocno do góry podciągnąć, przez co oszczędzi się substancya zdrowa do pokrycia rany potrzebna. Tym sposobem ma bydź późniéj powierzchnia rany zmniejszoną i w krótszym czasie przeciągu zagojoną, niż wtedy, gdyby bez względu na tę okoliczność wszystko aż do saméj kości przeciętém było. Już *Cels* 31) poznawał i

31) De Medicina. Lib. VII. Cap. XXXIII. „Frons ossis, quam serrula exasperavit, laevanda est, supraque inducenda cutis, quae sub ejusmodi curatione laxa esse debet, ut quam maxime undique os contigat”.

pokazał nawet pożytki z zostawiania skóry wynikające, atoli niepodał środków, mocą którychby to zręcznie wykonać można. Długo przestawano na tém, ażeby skóra ile tylko można przed cięciem odciągnioną i mocno podwiązaną była; ten jednak sposób, jeżeli skóra niebardzo delikatną a członek cokolwiek był grubszy, żadną miarą nie wystarczał do zostawienia takiej ilości substancyi, jakiej pokrycie rany a nawet i saméj kości koniecznie wymagało.

Petit posunął się cokolwiek daléj, radząc dwojakiem cięciem Amputacyę robić; to zaś następującym sposobem: każe on nayprzód skórę po uprzedniém okrągłym rozcięciu, mocno do góry podciągnąć, a potém dopiero przy brzegu podciągniętej skóry za pomocą drugiego cięcia mięsny do saméj kości oddzielić 32).

32) l. c. Tom III. pag. 153. „On a regardé de tout tems, comme un point essentiel, dans les amputations de conserver beaucoup de chairs, de les rapprocher, pour recouvrir plus promptement les os, et hâter la guérison. C'est dans les mêmes vues, que j'ai imaginé de couper les chairs *en deux tems*; je commence l'incision circulaire un pouce

Atoli i ten środek, chociaż do celu swego więcéy się zbliżał, jeszcze dostatecznym niebył, jeżeli członek znaczuéy był wielkości. W przypadku albowiem takim, gdzie skóra albo nabrzmiała, albo niedosyc podatną była, radził sam *Petit* podobnéy nie przedsiębrać Manipulacyi, ale owszem wszystko razem i skórę i muskuły jedném cięciem aż do kości rozcinać 33).

Mynors 34) był naypierwszym, co przez

plus bas, que l'endroit où j'ai dessein de scier les os; je ne coupe par cette premier incision, que la peau et la graisse, jusqu'a la membrane, qui couvre les muscles; je fait tirer vers le haut ces tegumens de sorte, que les chairs se trouvent decouvertes de plus d'un pouce; alors je le coupe circulairement au niveau de la peau, je le releve avec la compresse fendue, et lorsque j'ai cé l'os, je le trouve enfoncee“.

- 33) l. c. pag. 155. „Je suis le premier, qui ait coupé les chairs en deux tems. Celle Méthode m'a réussi, et elle réussira toujours, lorsqu'il n'y aura point de gonflement dans le corps graisseux, et que la peau pourra glisser sur les chairs. Mais dans le cas, où le membre sera gonflé, et la peau tendue, il faut alors couper les chairs à l'ordinaire, c'est à dire, d'un seul trait“.

- 34) *Practical thoughts on Amputations. Birmingham. 1785.*

doświadczenia pokazał, że do pokrycia rany niczego więcéy prócz skóry niepotrzeba; w tym celu naylepszą też podał Manipulacyą na tém się zasadzającą, ażeby naokoło przeciętą skórę za pomocą skalpella ile potrzeba odseparować, i takową potém do góry naksztalt mankietki zawrócić. Mimo to jednak, każe on, ile tylko można, pomocnikowi ją podciągać.

Co do mnie, uznaję wprawdzie wielką zasługę, na jaką *Mynors* w nauce o Amputacyi przez Metodę swoją zarobił, wtedy albowiem tylko można się było prędszego gojenia przy cięciu cyrkularném spodziéwać; ale tego też jestem zdania, że mocne przed zrobioném cięciem skóry naciąganie wcale temu celowi niedopomaga, owszem niepożyteczném i szkodliwém się bydz zdaje, a to dla tego, ponieważ ilość zostawić się mającéy skóry zupełnie przypadkowi jest zostawiona: skóra albowiem nie u wszystkich ludzi jednakowego jest składu i niejednakowych własności; u niektórych jest ona grubą i tęgą, u innych zaś cienką i zwieđłą; u jednych leżąca pod skórą tkanka tłuszczem napełniona, mocna i sprężysta, u drugich zaś miękka, długa i wątła; u pierwszych

skóra daleko podciągnąć się nieda, u drugich aż nadto jest podatną, tak iż u tamtych za mało, u tych za wiele jéy zostawić można. Odciąganie skóry zależy też wiele od woli, i większey lub mniejszey pomocnika siły, który jeżeli jeszcze niewprawny będzie, nie zawsze w należytą trafi miarę; prócz tego tkanka komorkowata może przez mocne targanie od błony ścięgnowéy muskuły otaczającéy bydź oderwaną, co zapewne gojeniu się rany tyle sprzyjać niebędzie, ile oddzielenie tkanki za pomocą czystego cięcia.

Ja nie każę skóry naciągać, lecz tylko do leżących pod nią części t. i. do muskułów i kości mocno przycisnąć; a jeżeli już wprzód dy oznaczyłem, jak wiele skóry zostawić potrzeba, wtedy należytej miary zawsze bydź pewnym mogę: słusznie albowiem *Langenbeck* uważa 35), że w Amputacyach w tym względzie tak jak przy wyłuszczeniu rozmaitych obrzękłości postępować należy; to jest: niepowinno się ani mniej ani więcej skóry

35) Bibliothek für die Chirurgie.

zostawić, jak tylko tyle, ile do pokrycia rany jest nieodbycie potrzebnem. Moję Metodę oddzielania skóry w należytem do rany stosunku, cokolwiek niżej wyłożę.



II.

O PRZECINANIU CZĘŚCI MIĘKKICH

P R Z Y

A M P U T A C Y A C H.

—❉—

Cięcie to robi się albo w około członka prostopadłe aż do kości, albo też mniej więcej ukośnie wzdłuż członka. Pierwsza metoda (cięciem cyrkularném) używaną była przez dawniejszych i jeszcze przez wielu nowszych Chirurgów; drugą (amputacją ze szmatami) od czasów *Lowdhama* upowszechnili *Verduin*, *Ravaton*, *Vermale*, *Alanson* i *Gräfe*. O amputacjach stawowych wspominać tu nie będę.

Zamiarem ukośnego cięcia, za pomocą którego szmaty mięsne formują się, jest to po części, ażeby tyle skórny i mięsny oszczędzić substancji, ile do pokrycia zadanej rany i do prędkiego jej zagojenia jest potrzebném; po części, ażeby taką mięsną poduszkę przed kością

uformować, któraby zastosowanie i noszenie sztucznego członka ułatwić mogła, po części też nakoniec, ażeby tym sposobem częstemu kości wysuwaniu się zapobiedz; co się dalszego zamiaru tyczy, to jest, ażeby cięciem takowém ligatury naczyń krwistych zastąpić; ten licznymi doświadczeniami stwierdzonym nie został.

Nie można zapewne przeczyć, że wynalazcy Amputacyi ze szmatami wielką dla sztuki zrobili przysługę, a to właśnie w tym czasie, kiedy Amputacyą inaczey jak cięciem cyrkularnie ukośnóm robić nieumiano, kiedy lekarze wielkich korzyści z oszczędzania skóry wynikających jeszcze niepoznali, i kiedy nakoniec do zagojenia zrobioney zwyczajną metodą rany pięciu lub sześciu miesięcy potrzebowali 36);

36) Vid. C. C. Siebold. Diss. de Amputatione femoris cum relictis carnis segmentis. Wirceb 1782. pag. 21. „Sanatio ade Aulig. retardata fuit, ut ante quintum, sextum, aut septimum mensem cicatricem factam esse unquam non meminerim, quae praeterea adeo tenuis fuit, ut saepius recrudesceret, et pedem artificialem non ferret, quare consilium mutavi, et quae a Chirurgis hodie plerumque negligitur, methodum amputandi cum relictis carnis segmentis adhibere statui; quo ad sanationem promptior et certior mihi videretur.“

ten wynalazek przyprowadził leczenie do tyłuż tygodni, lub nawet do krótszego jeszcze czasu.

Jakkolwiek ta metoda wielkie obiecuje korzyści, ma jednak dość znaczne i niezaprzeczalne wady. Nad tym punktem zastanowię się cokolwiek dłużej wykładając to, co z własnych postrzeżeń i doświadczenia zasiągnąłem.

Cel pierwszy, to jest: pokrycie rany zadanej otrzymuje się bez wątpienia przez ukośne przy tworzeniu szmatów cięcie, lecz z drugiey strony w tym stosunku właśnie prędkie jéy gojenie się ułatwioném nie będzie; wiadomo albowiem, że przy ukośném rozcięciu mięśniów mocny i trudno się zatrzymać dający krwotók nastąpić musi; przyczyną zaś tego jest, że wszystkie arterye w szmatach ukośnie odciętych, podobnież ukośnie przeciętymi bydz muszą; gdy zaś rozcięte ukośnie arterye z wiadomych fizyologicznych przyczyn należycie ściskać się nie mogą, sprawują więc i mocniejszy i dłuższy krwotók, niż gdyby poprzecznie przeciętymi były. Małe nawet gałązki muskularne, które przy cięciu poprzeczném same się zaraz zaciskać zwykły, wydają przy rozcięciu ukośném jeszcze przez czas długi krew

z siebie. Ztąd to wypadnie Operatorowi w ostatnim przypadku mnóstwo nakładać ligatur, które w tamtym razie wcale byłyby niepotrzebne. *Loder* 37) jak wiadomo, wielki téj metody stronnik musiał w pewnym zdarzeniu Amputacyi goleni podług *M. Verduina* dziewięć, w inném szesnaście, a jeszcze w inném dziewiętnaście nawet ligatur nakładać, ażeby krwotok uspokoił. *C. K. Siebold* nakładał ich czternaście.

Operacya staje się przez to bardzo bolesną; a prędkie gojenie się rany, jako główny cel formowania szmatów, naybardziéy jest utrudnioném; liczne albowiem ligatury sklejeniu się rany sposobem prędkołącznym (*per primam intentionem*) przeszkadzają, zapalają się mięśnie, które nabrzmiewając brzegi rany rozsuwają, po czém obfite i długo trwające ropienie, a więc i opóźnienie zagojenia koniecznie nastąpić musi.

Co do mnie, nigdy wprowadzić przy Amputacyach podług téj metody niepostępowałem, lecz widziałem ją i podług zasad *Verdui-*

37) Chirurgisch medicinische Beobachtungen. Weimar 1794.

na i podług nauki *Wermala*, przez szanownego, niegdyś nauczyciela mojego *P. Siebolda* oycą wykonywaną; wszakże konieczna potrzeba wielu ligatur sprzykrzyła mu się także na koniec, chociaż zawsze za tém zbawienném postępował prawidłem: dopóty opatrzenia nie nakładać, dopóki jeszcze znaczniéysze jakie naczynie krew sączyło. Poźniéy, gdy poznał korzyści wynikające z oszczędzania skóry, jako też ze sklejanía rany poprzecznego podług metody *Alansona*; odstąpił od sposobów powyższych, i nigdy już do nich nie wrócił.

Dziwactwem byłoby zapewne, dziś, gdzie tak wielu Chirurgów, a szczególnie Anglików na nayprędsze rany zagojenie nastają 38), chcieć się jeszcze zapytywać: czyli też prędkie amputacyney rany połączenie zawsze konieczném i pożyteczném będzie? i czyli ten cel rzeczywiście osiągnionym być może?

Że takowe prędkie rany połączenie po-
niekąd pożyteczném być musi, zaprzeczyć

38) Relation d'un voyage fait a Londres en 1814, ou Parallele de la Chirurgie anglaise avec la Chirurgie française. Par. P. J. Roux Paris 1815.

nie można; naywiększý zaś wagi jest korzyść ze skrócenia kuracyi wynikająca, a to w szpitalach choremi napelnionych, szczególnie w czasach wojennych, gdzie tyle chorych podczas periodu ropienia z gangreny lub gorączki szpitalnéy umiera, a którzy po przędzém wygojeniu się wypuszczonemi i naypewniéy uratowanemi bydzby mogli: wszakże nie zawsze jest w naszéy mocy, ranę jak nayspieszniéy zakleić, to zaś szczególnie w tym przypadku, jeżeli ogólny stan chorego nienaylepszy, skóra jak mówić się zwykło bardzo jątrzliwa, członek sam przez uporczywe wrzody i fistuły od dawna trwające zmęczony, i gdzie nakoniec nagłe wstrzymanie chronicznego ropienia więcéy jeszcze złych skutków za sobą pociągnąćby mogło. W podobnych razach uważałem pokilkakrotnie, że zrobiona rana obficiéy i dłużéy ropiała; że ropa bardzo nieprzyjemnego była zapachu, chociaż ani gangreny, ani psucia się kości nie było; i że nakoniec musiały bydz do wewnątrz preparata antymonu i żywego srebra z oczyszczającemi dekokcyami przepisane, a nawet sztuczne wrzody niekiedy w bliskości rany zrobić wypadało, aby ją do zupełne-

go zagojenia doprowadzić; tu gojenie rany sposobem prędkołącznym wcale się nieudaje. Prędziej zapewne zgoi się rana tam, gdzie człowiek zdrowy i młody, zaraz po obrażeniu operacyi wymagającym amputowany będzie. Atoli i w tém nawet pomyślném zdarzeniu gojenie sposobem prędkołącznym nieodbędzie się; należy albowiem dobrze rozróżnić połączenie dwóch świeżo-przeciętych powierzchni od połączenia owego, jakie zachodzi między powierzchniami, które po uprzedniém ropieniu brodaweczkami mięsnymi pokrywać się zaczęły; pierwsze uskuteczni się po dwudziestu czterech godzinach i w jednym czasie, drugie następuje zwolna i z postępem czasu. Niemożna wprowadzić zaprzeczyc, że wielka część ran amputacyjnych pierwszym sposobem zagojoną być może i w saméj istocie goi się, szczególnie tam gdzie skóra ze skórą, lub skóra i mięśnie, nerwy i naczynia wziewające, same lub za pośrednictwem tkanki komorkowatéj z sobą się łączą: lecz nie zdaje mi się do prawdy być podobném, ażeby też powierzchnia rany i tam, gdzie skóra i mięśnie ze ścięgnami, błonami ścięgnowemi, kośćmi i chrząstkami stykają się,

tymże samym sposobem zagoić się mogła, przynajmniéy niewidziałem nigdy amputacyynéy rany tak prędko gojącéy się, jakby podług przypuszczenia takiego oczekiwać należało; zawsze pozostawało mieysc kilka, w których po odeysciu nawet ligatur ropienie się odbywało, a chociaż nakoniec rana zagoiła się, gojenie to jednak prędkołączném nazwać żadną miarą nie można.

Drugą korzyścią przy amputowaniu szmatowém ma bydź to, że szmaty niejako poduszeczkę mięsną dla sztucznego członka formują; lecz i ta korzyść otrzymaną bydź nie może, a gdyby wreszcie i otrzymaną była, żadnego pożytku z niéy nie będzie. Pominąwszy albowiem że substancya muskularna tak czuła i drażliwa, prostopadłego uciskania przez jedną lub dwie kości, uciskania ciężarem całego ciała pomnożonego na tak ograniczonéy powierzchni zniesć nie potrafi, pominąwszy to mówię, uważałem na wszystkich zabliźnieniach po rozmaitych Amputacyach częścią przez innych, częścią przeze mnie wykonywanych, że mięśnie prędzéy lub późniéy po zabliźnieniu zrobioném od saméy blizny usunęły się, i że koniec kości skórą tylko lub cienką blizną był pokryty, cho-

ciaż *Kikut* *) ów z początku aż nazbyt był pulchnym. To bardzo łatwo poymować się daje, i w rzeczy samej inaczej być nie może; kiedy albowiem mięso między swoim stałym i ruchomym punktem przeciętym zostanie, wtedy część pozostała przy ciele, idąc za wrodzoną sobie własnością ściąga się i kurczy ku swemu punktowi stałemu, a chociaż temu poniekąd przez oszczędzanie substancji, przez naciągające bandażę, zraszające zapalenie i przez zbliżnienie zapobiegać staramy się, mięso jednak wrodzoną sobie ściągnięcia się własności nie straci; włókna mięsne usuną się zawsze z pod kości, skoro tylko tkanka komorowata miększą i podatniejszą się stanie; co większa, mięsne same z postępem czasu przez nieczynność swoją i niedoskonałe wyżywienie tak niszczej i znikają, że najpulsowniejszy i

*) *Kikut*—ta. m. reszta pozostała odciętej ręki, lub palca odciętego, (po niemiecku) *der Stumpf, der Stimmel von einer verlornen Hand, oder von einem verlornen Finger*. Cn. Th. Rs. *кульня* (cf. *mańkut*). Przy sięgający rękę ma położyć na świętości; a jeśliby ręki nie miał, aby to *kikutem* uczynił. Sax. Tyt. 59. Wyjatek z Słown. Lindego T. II. Art. *Kikut*. str. 997.

naygrubszy kikut coraz bardziéy cieniem i ko-
nicznym się staje. Nie dziw przeto, jeżeli u
niektórych Amputowanych i kości nawet zni-
szczone widziano.

To usuwanie się i niszczenie mięśni tak
często postrzegałem, iż o codzienności takowe-
go wypadku zaledwie wątpić mogę, przekona-
nie zaś to niedawno własnemi stwierdziłem o-
czami, kiedy szanowny Professor *Textor* na
prośbę moją wszystkich w szpitalu publicznym
będących amputowanych pokazywać mi raczył.
Pomiędzy inwalidami tego szpitalu znalazłem
jeszcze niektórych, co przed dziesięciu i dwu-
dziestu laty amputowanymi byli; uważałem
także w salach jeszcze leżących i niedawno am-
putowanych, szczególniéy zaś jednego, które-
mu P. *Textor* w tym roku obiedwie golenie
podług Metody *Verduina* amputował; lecz u
żadnego z tych wszystkich, ani nawet u tego
ostatniego nie znalazłem końców kości substan-
cją mięśniową pokrytych.

Trzecią korzyścią wynikającą z formowa-
nia szmatów cięciem ukośnem miało być to:
ażeby wysuwaniu się kości zapobiedz, który
to przypadek często nawet już podczas gojenia

się rany, mianowicie po odcięciu uda, postrzegać się daje.

Prawdziwa przyczyna tego nieprzyjemnego a częstokroć bardzo szkodliwego wypadku nie jest jeszcze wiadoma; wszakże szukano jéy dotychczas powszechnie prawie w niedostatku muskularnéy substancyi. Wiele w tym względzie pisano i sprzeczano się, z największą zaś zaciętością zcierali się o to w przeszłym wieku *Louis* i *Valentin* 39). Jeden z nich twierdził, że do zapobieżenia wysuwaniu się kości muskuły w stanie skurczonym, drugi że w stanie nieczynności przecinać należało. Ale niemylną prawdą jest to: że ani ten, ani ów sposób wysuwaniu się kości nie przeszkadza.

Przedsiębiorąc Amputacyą szmatową za pomocą leykowatego cięcia, sądzono, że takim sposobem téy niedogodności zapobiedz się potrafi; lecz doświadczenie pokazało, że i ten środek niemylnym nie jest, i że kość pokryta z początku wielką masą mięsną, przecież nakoniec mniéy

39) *Memoires de l'academie de Chirurgie. Tom II. IV. Valentin Recherches critique sur la Chirurgie. Paris. 1772.*

więcey wysunąć się musi. Jeżeli to po zagojeniu ma miejsce, kiedy kość skórą i blizną pokryje się, wtedy ten tylko tego jest skutek, że kikut teraz już koniecznym się staje, co by jednak podług uczynionych uwag prędzey lub późniéy nastąpić musiało: jeżeli zaś przeciwnie przypadek ten podczas peryodu ropienia zdarzy się, wtedy bardzo szkodliwe skutki za sobą pociągnąć może; część kości albowiem pozbawia się życia, a zagojenie, jeżeli by w ogólności jeszcze nastąpiło, przez czas zbyt długi ciągnąć się musi.

Wielokrotnie wprawdzie dostrzegałem tego wysuwania się kości, lecz nie widziałem go nigdzie w tak wysokim stopniu jak u pewnego żołnierza francuzkiego, który z przyczyny ropienia w kości, nad kolanem był amputowanym. Amputacya nie była wprawdzie z szmatami przedsiębraną, zrobioną była jednak podług Metody, która tyle i skóry i muskularney substancyi oszczędziła, ile do zupełnego rany pokrycia potrzeba było, tak, iż w osobie zdrowéy i czerstwéy zagojenie zapewne w najkrótszym czasie i bez wysunięcia się kości nastąpićby mogło; lecz u tego słabego i wyni-

szonego człowieka w przeciągu ósmiu tygodni podczas ciągłego ropienia, takie wydobyć się kości nastąpiło, iż ta, pokryta wątlém i gębczastém mięsem, przed samą chorego śmiercią naksztalt cienkiego i na sześć cali długiego konusa nad brzegiem rany sterczała. Coż więc tego było przyczyną?... Nie widziałem ja, ażeby skóra i mięśnie tak wysoko się podciągnęły, członek albowiem w części wyższej grubszym bynajmniéj nie był, wszystkie owszem części były wątłe i wyniszczone. Energii życia nie dostawało, a zdawało mi się nawet podczas samego biegu choroby, że wyniszczenia przyczyną nie było wysunięcie się kości, jak przed tem sądzono lecz przeciwnie to ostatnie było skutkiem trwającego ciągle niszczenia. Można by też przypuścić, że skóra własnemi naczyniami wziewającemi samą siebie zniszczyła, a tym sposobem krótszą się stała, chociaż znowu z drugiey strony przy brzegu jéj żadne widoczne zniszczenie postrzegać się nie daje. Nie byłoby to wcale nowém zjawieniem, widzimy je codziennie w zrakowaceniu twarzy; i w niektórych wrzodach a mianowicie na członkach niższych: wreszcie zgo-

dzę się chętnie na to, że i ta myśl tylko liczbę domysłów o przyczynie tego osobliwego zjawienia jednym jeszcze pomnoży.

Wysuwanie się kości przez żadne mechaniczne sposoby, a więc ani przez zrobienie szmatów, ani przez cięcie leykowate, ani też przez obandażowanie przeszkodzoném bydź nie może, zdaje się owszem mieć przyczynę swoją w zupełnie innych dynamicznych warunkach, które nam jeszcze dostatecznie znajomemi nie są; widziałem albowiem, że po Amputacjach sposobem dawnym robionych, gdzie mało na zostawienie skóry i mięśniów zważano, wcale nie następowało, przeciwnie zaś pokazywało się często tam, gdzie i skóry i mięśniów podstatkiem zostawiono. Zaprzeczyć jednak nie można, owszem jest bardzo do prawdy podobna, że prędkie jak tylko bydź może rany zagojenie, które bez dostatecznego zapasu zdrowej substancji miejsca mieć nie może, i które, jeśli się uda, choremu wiele sił i soków oszczędzi, że to zagojenie mówię w wielu przypadkach głównym jest środkiem, wysuwaniu się kości przeszkadzającym, czyli by to ostatnie przyczyną, czyli też skutkiem jakiejś innej choroby

było; gdy się albowiem rana zagoi, kość skórą i blizną osłoni, wtedy wysunięcie się jéy żadnego na zdrowie szkodliwego wpływu mieć nie może. Ztąd widzimy, że do osiągnięcia tego celu, pokrycie amputacyynéy rany zaraz z początku koniecznie jest potrzebném, atoli mająca temu celowi służyć substancya niekoniecznie muskularną być musi; zdrowa skóra jest tu zupełnie dostateczną, przez nią samą zyskamy te wszystkie korzyści, jakie nam tamta obiecywała.



III.

O ODDZIELANIU BŁONY PRZYKOSTNEY

(*periostium*).

Jeżeli już części miękkie aż do kości przeciętemi zostaną, należy wtedy od nięć błonę przykostną odskrobać, ażeby ją piła nie poszarpała. Oddzielanie błony przykostney w ogólności przedsiębierze się w kierunku wstecznym t. j. *na dół*; co do mnie, postępuję przeciwnie, oddzielam ją bowiem *do góry*, to zaś postępowanie nigdy szkodliwem, owszem bardzo korzystnem znalazłem; manipulacya wcale nie jest trudną, jeżeli się kompres dwudzielny (*linteum fissum*) dobrze nałoży i miernie naciągnie, nie sprawuje zaś więcéy bólu, jak obskrobywanie *na dół*. Tak postępując uzyskamy pół cala przynajmniej błony przykostney, i o tyleż długą warstwę muskularney substancyi, służącey do otulenia brzegów kostnych; uczepiające się albo-

wiem do téj błony muskularne włókna w ciągłym z nią pozostają związku, co wielkiéj jest wagi póty, póki brzeg kości jeszcze ostrym będzie. Szpik kostny pokrywa się ciałem prawie jednorodném (homogeneum), a przy Amputacyi goleni ta jeszcze wielka korzyść będzie, że przedni ostry brzeg kości goleniowéj nie tylko samą skórą, lecz błoną przykostną i leżącą nad nią tkanką komorkowatą pokrywa się, co tak dzielnie Exfoliacyi téj części zapobiega, iż przypomnieć sobie nie mogę, abym ją kiedykolwiek widział, od czasu, jak odskrobywanie błony przykostnéj do góry w użycie wprowadziłem 40).

40) Niewiem czyli przypadkowi, czyli jakieś innéj przyczynie przypisać należy, że u żadnego z tych, którym przed odpilowaniem kości błonę przykostną do góry podskrobałem, wysunięcie się kości nie nastąpiło, ani nawet u pewnego rossiyskiego oficera, który po Amputacyi z gangreny szpitalnéj umarł; wszakże okoliczność ta zupełnie jest prawdziwą; ów nawet młody Francuz, u którego tak daleko kość wysunęła się była, amputowanym był pod okiem mojem przez młodego Chirurga, który błonę przykostną, tak jak był nauczony, na dół zeskrobywał. Nie robię ja wprawdzie z tego jednego zdarzenia żadnych wniosków, jednakże zrobionego postrzeżenia przemilczeć nie chciałem.

IV.

O ZAWIĄZYWANIU NACZYŃ KRWISTYCH

P R Z Y

A M P U T A C Y A C H.

Jeżeli arterye wątlą tkanką komorkowatą otoczone były, uymowałem je zawsze albo za pomocą anatomicznego penseta, albo też łapałem haczkim *Bronfiel*da, pomocnik zaś tymczasem ligatury na nie nakładał: jeżeli zaś w tak krótkiey i tęgiey tkance leżały, iż ujętemi bydź nie mogły, wtedy okłuwałem je za pomocą igły krzywéy. Wyciąganie arteryi pensetem anatomicznym jest podług mego zdania naywygodniéysze i zupełnie bezpieczne, jeżeli tylko zręcznego i wyćwiczonego pomocnika mieć będziemy, który ligaturę w dostatecznéy odległości na arteryę nałoży i w tymże czasie mocno zawiąże. Manipulacya ta jednak

nie jest tak łatwą, wymaga ona wielkiej ręki wprawy, któremi Operator nie zawsze i nie wszędzie podług potrzeby władać może; wreszcie nie jest to wcale rzeczą obojętną, ażeby najważniejsza właśnie operacyi część, niedoświadczonym ręką drugiego powierzona była, wtedy gdy jedna ręka Operatora zupełnie jest nieczynną. Lecz i najzręczniejszy nawet pomocnik niekiedy zawadzać może; jego albo-
wem ręce zawsze przy ranie być powinny, a przez to zasłaniają nieraz Operatorowi ten punkt właśnie, którego on z oczu spuszczać nie powinien. Ażeby tego uniknąć, używam przy zawiązywaniu arteryi bardzo wygodnie i bezpiecznie odrysowanego niżej narzędzia (Tabl. 1 fig. 1.) i anatomicznego penseta, a to sposobem następującym:

Jeżeli już otwór arteryi wyraźnie widzieć się daje, uymuję ją albo za pomocą penseta, na którym przygotowana wisi petla, albo każę pomocnikowi z nitki nie bardzo długiej lecz nawoskowanej, pojedynczą zrobić petlę, i tę przy samym penseta końcu tak zaciągnąć; iżby na arteryą zsuniętą tylko być mogła; potem zsuwam nitkę na naczynie ujęte za pomo-

ca tępych widelców (Fig. I, a.) i natychmiast węzeł mocno zaciągnąć każe. Tym sposobem nie tylko sam wynajduję arterya, ale i nakładam petlę, pomocnik zaś trzymając tylko końce nitki, ma takowe za danym znakiem horyzontalnie ściągnąć, co się widocznie zewnątrz rany dzieje, a co w przypadku przez nieprzyzwyczajonego nawet zrobić się może.

Ponieważ zaś i wielkie i małe arterye zawiązywać należy, kazałem przeto tak urządzić szczypczyki, ażeby na jednym końcu delikatny i spiczasty dziobek dla małych arteryi, na drugim zaś cokolwiek szerszy dla naczyń większych znajdował się. (Tabl. 1. fig. 2.).

Zdarza się czasem, że mającą się zawiązać arterya wysledzić jest trudno; w tym razie za pomocą innego dwuspiczastego narzędzia wynalezioną, z tkanki komorkowatęj wydobytą i wygodnie już pensetem ujętą bydlę może. Ja sam uymowałem tém narzędziem znaczne nawet arterye tak dobrze, iż je natychmiast, nie potrzebując nawet penseta, zawiązywać mogłem. Narzędzie to wsuwa się obok arteryi tym sposobem, ażeby ta w próżności między dwoma końcami znalazła się, wtedy spuszcza

się ręka na dół i wtył, i wyciąga czyli raczćy wydobywa arteryą. Jeżeli ta w wątlćy tkan-
ce komorkowatćy leży, można ją tym sposo-
bem zupełnie czysto, i bez wszystkich obok
leżących części wydobyć i natychmiast pod-
wiązać; jeżeliby zaś arterya bez substancyi mu-
skularnćy, nerwów i t. d. ujętą bydź nie mo-
gła, wtedy objąwszy to wszystko wspomnio-
nćm narzędziem, uymuję arteryą samą czyścićy
pensetem, a tym sposobem podkurczone nawet
arterye wysledzić i niewygodnego przebijania
za pomocą chirurgicznćy igły uniknąć można.
Jeżeli nerw jaki, albo część inna, którąbyśmy
przewiązać nie chcieli, bardzo blisko przy ar-
teryi leży łatwo jest ją tćm narzędziem od-
dzielić.

Nie należy się lękać, ażeby arterya, obu-
dwoma końcami w poprzek ściśniona, przebi-
tą nie była: robiąc albowiem w tym wzglćdzie
doświadczenia przekonałem się, że ściśnionćy
nawet tym sposobem żyły nie wszystkie błony
przebite zostały. Wreszcie ta okoliczność
nie miałaby złych skutków po sobie, byle-
by tylko arterya z innych względów dobrze i
nie zbyt głęboko ujętą była.

Korzyść wynikająca z tego sposobu zawiązywania tém się stwierdza, że czysto podwiązane arterye mniéy boleści i trętwienia choremu zadają, niż kiedy masy lub nerwy razem zawiązanemi będą.



V.

MOJA METODA ROBIENIA
AMPUTACYI.

Ponieważ Metody naywięcéy wiadoméy i od naylepszych Chirurgów używanéy trzymam się 41), nie mam tu przeto nic szczególnego powiedzieć, oprócz owych zboczeń, o których dopiero wspomniałem.

Zapobiegając krwotokowi, nakładam w przyzwoitém miejscu turnikiet *Freeka*, jako najlepszy i naybezpieczniéyszy, z tą jednak odmianą, że przy Amputacyi uda pomocnik arteryą udową pod czas saméy operacyi za pomocą drewnianego kompressoryum do kości łonowéy przyciska. (ob. *Compressorium Tabl. II fig 1.*).

41) Obacz szacowną Monografię o amputacyach *Gräfe*:
Normen für die Ablösung grösserer Gliedmassen.
Berlin. 1812.

Jeżeli chory nie jest silny i krwisty, ka-
żę nie tylko przy téj, lecz i przy innych Am-
putacyach, cały członek od końca palców aż
do miéysca, gdzie się ma zrobić cięcie, flanel-
lową nawiązką mocno obandażować, ażeby ta
część krwi choremu zachowaną była która się
pospolicie po nałożeniu turnikietu w wielkiéj
ilości w żyłach zgromadza, a która przy roz-
cięciu skóry i mięśniów bezpotrzebnie wylać
się musi 42). Jak ważną ta przezorność w nie-
których bywa zdarzeniach, przekonać się mo-
żna, czytając historią Amputacyi przedramie-
nia, którą P. *Rust* z bezintereressowną otwar-
tością opisał, a w której śmierć operowanego
utracie téj krwi nie waha się 43) przypi-
sywać.

Oznaczywszy miéysce, w którym kość ma
bydź przepiłowaną plastrem lepkiem (empla-

42) Widziałem młodego Chirurga, który pierwszy raz am-
putując udo żołnierzowi, po pierwszém cięciu skóry
tak był przestraszony wybuchnięciem krwotoku, iż
byłby stracił całą przytomność, gdybym go na źródło
tego krwotoku uważnym był nie zrobił, i do kończenia
operacyi niezachęcił.

43) *Magazin für die gesamte Heilkunde 1ten Bandes 1tes
Heft. S. 69.*

strum adhaesivum) w około członka oprowadzonym; nacinam skórę razem z tłuszczem, gdy tymczasem pomocnik ją i mięśnie do kości mocno przyciska.

Co do cięcia skóry, takowe robię albo podług *Mynorsa* 44) jednym ciągiem, albo jak niżej powiem, dwoma ciągami.

Ażeby ilość zachować się mającój skóry należycie oznaczyć, potrzeba zmierzyć objętość przeznaczonego do Amputacyi członka; jeżeli ta n. p. dziewięć cali wynosi, natenczas średnica członka trzy, a jej połowa półtora cala mieć będzie, i o tyle też właśnie skóra odseparowana i za oznaczone plasterm miejsce zawróconą być powinna. Stosując nóż prostopadle do brzegu zawróconej skóry, przecinam wszystko jednem cięciem aż do samych kości: jeżeli część amputowana z dwóch składa się kości, leżące między temi mięśnie według *Waltera* Metody 45) oddzielają się, a nałożwszy kompres dwudzielny (*lintenum fissum*), podskrobuję błonę przykrotną na półcala do

44) *Practical Thoughts on Amputations.*

45) *Abhandlungen etc.* S. 165.

góry w około całej kości, a to razem z włóknami masykularnemi do niéy uczepiającemi się.

Przy oddzielaniu błony przykostnéy niedosyć jest nieregularnie w tę lub ową skrobać stronę; należy ją owszem z wielką uwagą do góry odwracać, wystrzegając się przy tém ile możności jéy skaleczenia albo rozdarcia. Wtedy to przy brzegu téy błony kość odpiłowaną, a następnie arterye pozawiazywane bydz powinny.

Tym sposobem powstają więc trzy Cylindry, z których naywiększy ze skóry, średniéy wielkości z masykułów, naymniéjszy z błony przykostnéy jest uformowany: jeżeli zaś te części wszystkie naciągną się, tworzą porządną próżny ostrokąg, któremu brzeg skórny za podstawę, a kość sama za wierzchołek służy, tak prawie, jak w Fizyologii arterye, których pojedyncze gałęzie są cylindrami, lecz w postępie swoim ostrokąg formują.

Po zawiązaniu naczyń krwistych nakłada się bandaż idący od naybliższego stawu aż do brzegu przeciętych masykułów, jednakże nie nakłada się zbyt mocno, lecz tak tylko, ażeby wątléy skórze jakąkolwiek nadał podpórę.

Skóra układa się w szparę poprzeczną, końce ligatur umieszczają się w kątach téy szpary, brzegi zaś rany albo połączamy plastrem lep-
kim, stykając je bezpośrednio z sobą, albo
w przypadkach wyżej już wskazanych nieco
miękkiéy skubanki między nie wkładamy, poczem
następują plastry i reszta opatrzenia.

Wkładając skubankę pomiędzy ran brzegi
przeszkadzamy wprawdzie umyślnie gojeniu się
sposobem prędkołącznym, atoli ta okoliczność
złych za sobą niepociąga skutków; jakaż albo-
wiem jest korzyść, chociażby nawet brzegi ra-
ny skleiły się, jeżeli wewnątrz rana sklejoną nie-
będzie? ... prędzéy lub późniéy koniecznie zno-
wu otworzyć się musi. Nie podobna jest, o-
wszem jest rzeczą niedouwierzenia, ażeby cała
amputacyyna rana, choćby jak naylepiéy połą-
czoną była, sposobem prędkołącznym zgoić się
mogła, a to i wtedy nawet, gdyby końce liga-
tur przy samych węzełkach odciętymi były 46);
jeżeli zaś przeciwnie nieco skubanki w ranę

46) Will *Lawrence* von einer neuen Unterbindungsmetho-
de. Bey J. *Hodgson* von den Krankheiten der Arte-
rien und Venen. Aus dem Englischen. Hannover. 1817.
S. 587.

się włoży, zapalenie przez to niebardzo się powiększy, a mierny stopień zapalenia jest owszem korzystnym, pomaga albowiem mocnemu arteryi zamknięciu się i zarośnięciu.

Stan brzegów skórnych ziejący nie przeszkadza wcale wewnętrznemu połączeniu się rany, tam szczególniej, gdzie się ona połączyć może; ligatury dość mają do odejścia czasu, mogą też wreszcie z większym bezpieczeństwem być wyciągane; ta zaś część rany, która się połączyć nie daje, oczyści się przez mierne ropienie i przez granulacyą; a kiedy rana czystą będzie, wtedy zbywająca część skóry sklei się brzegami we wszystkich swoich punktach, przez to otrzymamy tęą bliznę w przeciągu trzech tygodni tak dobrze, jak gdyby się gojenie sposobem prędkołącznym odbywało, sposobem, który się wcale nieudaje, a który przez cząstkowe ropienie tak długo przerywać i opóźniać się musi.

Głównym mojej Metody celem jest zachowanie takiej ilości skóry, jaka do pokrycia rany amputacyynéj jest potrzebną; substancya mięsna wcale się tu na nic nieprzyda, a korzyść jaką sobie z niéj oblecujemy, tak drogo inne-

mi niewygodami okupioną być musi iż ją zupełnie odrzucić wypada, kiedy przez inne lżeysze środki zastąpioną być może.

Muskuły i błona przykostna dla tego się jedynie wyżej przecinają, ażeby ostry brzeg kości tamtemi, a odkryty szpik kostny tą ostatnią pokryć można było.

Ta Metoda jedną ma tylko wadę, która dopiero przy gojeniu postrzegać się daje a przez co to ostatnie często opóźnić się musi. Wada ta na tém właściwie zależy: że kiedy cylinder skórny nad amputacyyną raną w szparę poprzeczną połączy się, kąty téy szpary formują nabrzmiałe wyniosłości, gdzie połączenie dla tego właśnie doskonałem nie jest, że zbyt wiele skóry się zostawiło. Kąty te przy następującem ropieniu zaokrąglają się, to zaś zaokrąglenie, chociażby reszta rany zagojoną już była, opóźnia zabliznienie dopóty, aż się skóra w obudwóch tych kątach w fałdy nie sciągnie. Już *Kirkland* 47) zwracał na tę okoliczność uwagę lekarzów radząc w tym celu skórę w obudwóch kątach

47) Ueber den gegenwärtigen Zustand der Chirurgie in England.

rozcinać. To jednak mało pomaga, sam bowiem tego sposobu doświadczałem, zawsze zaś pozostawało jeszcze wiele skóry, a gojenie w kątach przeciągało się do długiego czasu. Chcąc tę przeszkodę usunąć, można po obu stronach cylindra, zbywającą skórę w kształcie trójkąta odciąć, albo co lepiej obcina się skóra sposobem niżej wyłożyć się mającym, przez co dwa półxiężycowe szmaty do pokrycia rany służące uformują się.

Biorą się dwie półxiężycowe sztuki cienkiéj tektury (Tabl. 1 fig. 3. A lub B.) takiéj wielkości, ażeby każda z nich prawie dwie trzecie części członka amputować się mającego objąć mogła. Oznaczywszy miéysce, w którém kość odpiłować zamysłamy obwódka z plastru lepkiego, i oceniwszy już prawie, jakiéj ilości skóry do pokrycia rany potrzebować będziemy, stosujemy jedną tekturę ze spodu w około członka, posuwając ją naprzód za oznaczoną granicę o tyle, ile wynosić może połowa mającéj się zostawić skóry; jeżeli więc, stosując się do grubości członka trzy cale skóry oszczędzić zechcemy, wtedy tekturę o półtora cala naprzód za plaster posuniemy. Druga te-

ktura nakłada się z góry nad członkiem w podobny jak pierwsza wysokości, obie zaś przywiązują się mocno do członka za pomocą bandażu, a pomocnik tak je do kości przyciska, że brzegami swojemi wypukłemi zewsząd skóry dotykając się, pod nożem ani naciągać ani marszczyć się jéy niedozwalają. Tym sposobem mamy już formę do zrobienia cięcia na skórze, gdzie jednak z matematyczną ścisłością wszystkiego brać nie należy, a przy czém zawsze dla saméj sprężystości skóry cokolwiek dodać potrzeba.

Potém stosuję koniec ostrego nożyka (skal-pella), lecz nożyka w ostrzu swoim cokolwiek tylko wypukłego, do kąta zewnętrznego tam, gdzie się obie tektury stykają, przerzynam skórę wzdłuż wypukłego brzegu tektury niższéj aż do kąta wewnętrznego, posuwając się dalej jednym ciągiem po brzegu tektury wyższéj, aż dopóki nie przyydzie znówu do kąta zewnętrznego. Po tém wszystkiém oddalam już obie tektury, separując te skórne szmaty razem z tłuszczem od części wkoło leżących aż do nałożonego plastru, przy czém jednak pomocnik skóry naciągać nie powinien. To gdy się

zrobi, zawracają się na plaster oba szmaty, a gdy je pomocnik za pośrednictwem kawałka płótna utrzymywać będzie, odcinam mięsne prostopadle przy samym brzegu zawróconej skóry.

Przy Amputacyi goleni, obie te formy tak się ustawić powinny, ażeby szmat tylny dłuższym był nieco, niż przedni; tamten albowiem więcej substancyi ma do zakrycia, niż ten ostatni, którego długość taka tylko być powinna, ażeby nią kość goleniowa pokryć się mogła.

Po przepiłowaniu kości i po zawiązaniu naczyń naciągam na kość części miękkie, nakłada się bandaż do utrzymywania członka służący, końce zaś ligatur nie w kątach rany lecz z małą ilością skubanki w środek brzegów rany składają się, po czem wszystko długimi plastrami i zwyczajnym opatrzeniem umocować należy.

Dawniej składałem także ligatury w obu dwóch kątach rany, dziś zostawiam je pośrodku: sposób ten uważam nawet za lepszy, gdy albowiem arterye po największej części w środku członka są umieszczone, ligatury przeto najkrótszą do odejścia mają drogę, i nie prze-

szkodzą prędkiemu rany połączeniu się w ję wewnętrznym obwodzie; a gdy każda po Amputacyi rana w najszcześniejszych nawet przypadkach zawsze nieco ropieć musi, ligatury zaś pospolicie w przeciągu ośmiu lub dwunastu dni odchodzić zwykły, nie przeto już potem przeszkadzać nie będzie, ażeby rana przy dostatecznym skóry zapasie mocną i trwałą blizną zasklepić się nie mogła.

Ta Metoda zdaje się wprawdzie być *trudniejszą, dłuższą, i boleśnieszą*, niżeli metoda zwyczajna; wszakże to wszystko jest tylko pezo-rem. Co do pierwszego: nie ma tu wcale większej trudności jak przy Amputacyi *en deux tems* tak nazwaney za czasów *Petita*, a ten sam środek, który *Petit* wtedy zalecał, t. j. ćwiczenie się na ciałach zmarłych 48), do pokonania tych trudności potrzebną zręczność Operatorowi nadać może.

48) W wspom. dziele na kar. 154 mówi tak: „Quoiqu'il ait bien des années, que j'ai publié cette methode, j'ai vu peu des Chirugiens la suivre; c'est peut-etre, parcequ'elle exige une certaine dexterité, que n'a pas chaque chirurgien, mais qu'il faut tacher d'acquérir, en s'exercant sur les cadavres.“

Co do trwania : Metoda ta w rzeczy samej dłużey trwa cokolwiek , lecz naywięcej czasu zajmuje to , że zamiast cyrkularnego cięcia w około członka , dwa półksiężycowe się robią . Choć- cież atoli przez to kilka minut stracimy , zyskujemy jednak na czasie przez staranne i celowi odpowiadające skóry zostawienie , bo zagojenie o kilka tygodni przyspieszy się . Oddzielanie skóry od części w około leżących jest przy obu operowania sposobach jednakie , to samo rozumie się o przecięciu mięskulów ; oddzielanie zaś błony przykostnej nie jest ani dłuższem ani boleśniej- szem , czyli to na dół czy do góry przedsiębra- nym będzie . Co do zawiązywania naczyń , to przy Metodzie mojej te ma szczególne korzy- ści , że arterye daleko czyścięj zawiązują się , niż kiedyby za pomocą penseta lub haczka uy- mowanemi były .

Ten sposób amputowania przy odcinaniu ramienia , przedramienia , uda i goleni zastoso- wać się daje , jakoż w wielu przypadkach po- dobnych z pomyślnym go skutkiem używałem . Skoro się rana oczyści , następuje gojenie bar- dzo prędko , a kikut sam staje się okrągły , re- gularny i poprzeczną blizną zamknięty .

Czyli też prawidła téy Metody we wzglę-
dzie szmatów skórnych do wszystkich Amputa-
cyi stawowych zastosować się dadzą, czas je-
szcze osądzi; że zaś w niektórych z nich ko-
rzystnie użyte być mogą, żadnéy już nie ule-
ga wątpliwości. Więcéy niż przed stu laty
zalecał je *Ruysch* 49) przy Amputacyi ręki,
dziś nawet przy odeymowaniu palców jest ten
sposób w dosyć częstém użyciu. Co do mnie,
nie robiłem wprawdzie z tém postępowaniem
własnych doświadczeń przy amputowaniu nie-
których stawów, atoli zasadzając się na postrze-

49) In epistola ad *Reverhorstium*: Super nova artium de-
curtandorum (scil. Verduini) Methodo. „Fateor qui-
dem in manus aut brachii amputatione nos semper sol-
licitos esse, ut tantum membri conservetur, quantum
fieri potest, quia ad nonnulla munera obeunda illud
inservire potest, et si velimus truncum membri am-
putati mole carnea tegere, quae in cubiti extremo ni-
mis exigua, quam ut ea contegi possit, necesse foret
in altiori loco membrum decurtare, sicuti, ut fateor,
in hoc patiente factum. Verum enim vero in poste-
rum minus sollicitus ero de coopertione trunci car-
nea mole; existimo enim sufficere, si truncus tega-
tur cute manus, quae toto dorso vel vola manus se-
parari et conservari posset.“

Vid. *Mangeti Bibliotheca Chirurgica*. Tom II. pag. 264.

żeniu niedawno przezemnie zrobioném, śmiem utrzymywać, że zastosowanie téj Metody w Amputacjach stawowych miéysce mieć może. Oto jest opisanie Operacyi, która przypadkowo do tego twierdzenia powód mi dała.

Dnia dziewiątego Czerwca 1817 amputowałem młodemu człowiekowi przednią część stopy, z przyczyny nieuleczonego ropienia pierwszey i drugiey kosteczki stopowey, człowiekowi, który będąc już z natury chudym i chrowitym, uskarżał się jeszcze na nabrzmiałości i zwrzodowacenie gruczołów pachwinowych.

Część stopy między pierwszym i drugim rzędem kości piętowych (tarsi) oddzieliłem podług Metody najlepszych w tym względzie pisarzów, jakimi są: *Chopart*, *Walter*, *Langenbeck*, i *Kern*, z tą jednak odmianą, że szmat wyższy z saméy tylko skóry składający się, przez półcyrkularne uformowałem cięcie, które pod zewnętrzną kosteczką poczynając się, aż przy kosteczce wewnętrznej kończyło się, tak jednak, ażeby na grzbiecie nogi cokolwiek daléy naprzód posunioném było. Oddzieliwszy szmat ten od leżących pod nim ścięgn i więzów, zawróciłem go, każąc oraz pomocnikowi, aby tę

całą część za pomocą kawałka płótna mocno utrzymywał. Potém przeciąłem prostopadle wszystkie nad stawami więzy, a otworzywszy tym sposobem stawy, oddzieliłem kości aż do miękkich części podeszwy. Po tém wszystkiém wygiąłem część oddzieloną mocno ku dołowi, a stosując nóż do powierzchni kości podeszwowey, uformowałem podług wiadomych przepisów szmat niższy, który połączony z szmatem wyższym, ranę amputacyyną doskonale pokrył.

Przy zawiązywaniu arteryi postrzegłem na wewnętrzney powierzchni szmatu niższego właśnie tam, gdzie osadzone były obie kosteczki zepsute, bryłkę gębczastego mięsa na dwa cale długą a na półtora może szeroką, w którą części wkoło tych kosteczek leżące zamienione mi zostały. Że zaś degeneracya ta gojeniu przeszkadzaćby mogła, odciąłem ją przeto od skóry podeszwowey horyzontalnie tak, iż wewnętrzna szmatu połowa z saméy tylko skóry, zewnętrzna zaś, jak zwyczajnie ze skóry, mięśniów, ścięgn i t. d. składała się.

Już w czasie gojenia postrzegłem, że ta część szmatu, którą sama stanowiła skóra, prędko i bardzo łatwo zgoiła się, mimo to, że po-

został w niéy fistułowóy otwór, który do ropią-
cych prowadził kości, a który także szmatem
objęty być musiał; ową zaś szmatu część,
która składała się ze zdrowych ścięgn i musku-
łów, widziałem już w pierwszych dniach tak
zapaloną i obrzękłą, iż brzegi rany na téy stro-
nie połączone znowu się rozeszły.



VI.

O NARZĘDZIACH AMPUTACYNYCH.

Oddając przy téy okoliczności pod sąd znawców niektóre narzędzia, których przy Amputacjach używam, daleki wprowadzie jestem od przypuszczenia, że dobre Operacyi wykonanie więcéy od téy lub owéy narzędzia formy zależy, niż od rozsądku i zręczności Chirurga; wszakże na opinię tych zgodzić się nie mogę, którzy wynaydowanie narzędzi nowych a poprawienie dawniéjszych szkodliwém dla sztuki uważają. Chociaż bowiem nie każdy wynalazek zawsze korzystnym, nie każda odmiana rzeczywistém jest poprawieniem; te jednak wszystkie usiłowania dowodzą dążenia do doskonałości, co dopóty szkodliwém bydz nie może, póki narzędzia chirurgiczne naywyższego doskonałości nie dosięgną stopnia. W reszcie, niedoyrzałe o rzeczy jakiéy wyobrażenie

podaje często drugiemu wyobrażenie inne i lepsze; to zaś co samo z siebie złém i do niczego jest niezdatném, długo zaiste istnieć nie będzie: historia wynalazków chirurgicznych liczne w tym względzie daje dowody. Wszystko, co jest złém, koniecznie upaść musi. Ja sam zrobiłem kilka podobnych wynalazków, których upadek jednak mię niezasmuca, a które sam zatrzeć usiłuję: niektóre, rozumiem iż dłużej trwać będą.

Powiedziałem już wyżej, że narzędzia te nie są nieodbicie potrzebne, i że zwyczajnymi narzędziami Operacyą bardzo dobrze wykonać można; wszakże narzędzia niżej podane może też kiedy przez doświadczonych Chirurgów za wygodniéjsze i więcéy celowi odpowiadające uznane zostaną.

Tabl. I. fig. I. Compressorium na arteryę podoboyczykową (arteria subclavia) i goleniową (arteria cruralis).

Narzędzie to nie jest koniecznie potrzebném, uciskanie albowiem za pomocą palca wielkiego przez pomocnika zręcznego, uważnego i silnego celowi temu zupełnie odpowiada, lecz z drugiey strony i najsilniéjszy nawet, jeżeli

uciskanie długo trwać powinno, uciskać w jednakowéj mierze zapewne nie potrafi; czucie rozróżniające gubi się, a pomoc staje się wtedy niepewną; potrzeba więc koniecznie wygodniejszego i mechanicznego do pomocy środka. *Ehrlich* 50) opisał i odrysował w dziele swoim narzędzie podobne, które w Anglii widział; składa się ono z dwóch rozmaitej formy i wielkości drewnienek poprzecznych, połączonych z sobą żelaznym i na sześć cali długim prętem. Co do niniejszego, jest ono więcej wygodnym i użyteczniejszym; postać jego albowiem prościęjsza, a samo narzędzie do ujęcia łatwiejsze. Koniec uciskający nie jest tak twardy, miękką skóreczką wyścielony i ostatniemu członkowi wielkiego palca zupełnie podobny. Mniejszém też jest cokolwiek, a więc nie tylko do arteryi goleniowéj, lecz i do podoboczykowéj użytym bydz może, gdy narzędzie *Ehrlicha* do téj ostatniéj zaledwie się zastosować daje.

Pewnemu dragonowi, co lewe przedramię

50)—Chirurgische auf Reisen gemachte Beobachtungen. iter Band. S. 277. Taf. 2. fig. 5.

miał zgruchotane, robiłem Amputacyą bardzo wysoko pod muskułem trójkątnym barki (*musculus deltoideus*); po kilku dniach zajęła ranę gangrena szpitalna, przez innych ranionych do szpitalu zaniesiona; ligatury odeszły i straszny powstał krwotok. Starałem się świeże nałożyć ligatury, atoli te w zepsutych już częściach utrzymać się niemogły. Wyborne działanie rozpalonego żelaza w gangrenach szpitalnych, które później *Delpech* 51) przez doświadczenia stwierdził, a którego zastosowanie dwóm wskazaniam w tym razie zadosyć uczynićby mogło, działanie rozpalonego żelaza mówię, niebyło mi jeszcze podówczas znajomém. Do zatamowania krwotoku niepozostawał mi inny środek, nad uciśnienie arteryi podoboczykowéy, które przez pomoenników często zmieniających się, a to za pomocą palca wielkiego wykonaném było; atoli to przykre zatrudnienie, jakkolwiek na dobréy niezbywało chęci, długo trwać niemogło; kazałem przeto sporządzić kompressoryum, a tym sposobem utrzymywało się uciskanie przez

51) Memoire sur la complication de Plaies et des ulceres connue sous le nom de pourriture d'hopital. Paris. 1815.

trzy dni i tyleż nocy nieprzerwanie i z naywiększą pilnością. Tymczasem wstrzymałem postęp gangreny innemi środkami; krwotok ustał, a tak chory uratowanym został. O zawiązaniu arteryi pachowéy (*arteria axillaris*) zwłaszcza w tym przypadku, nie można było nawet ani pomyśleć; nowa albowiem rana bez wątpienia gangrenie uległaby była.

Przy stosowaniu tego narzędzia zrobiłem postrzeżenie, które ze względu na pytanie: czyli arteryą podoboyczykową do pierwszego żebra, czy do oboyczyka, czy też pod oboyczykiem uciskać należy, nie małej jest wagi. Wielu dziśszych Chirurgów utrzymują i zapewne bardzo słuszenie, że uciskanie to do kości oboyczykowej stosować należy; inni radzą przeciwnie, chociaż z niemnięszą słusnością, ażeby arteryą pod oboyczykiem uciskać. Chcąc na to zapytanie odpowiedzieć, idzie nam naywięcéy o to, ażeby się o stanie barki i ramienia przekonać; jeżeli te części w zwyczajnym spokoyném są położeniu, artorya naylepiéy nad oboyczykiem na przeciw pierwszego żebra uciśnioną bydz może; jeżeli zaś barka z ramieniem pod kątem prostym, albo cokolwiek wyżéy od ciała odda-

lona; jeżeli reszta ciała w tę pozycyi ku dołowi się zwiesza, wtedy wyrostek akromialny oboczyka daleko nad żebro pierwsze podnosi się, a więc i uciskanie arteryi pod oboczykiem wykonać się powinno.

Tabl. 1 fig. 1. Compressorium drewniane. Koniec tego narzędzia powleczonej jest miękką skóreczką, kawał gąbki wewnątrz obejmującej. Figura niższa wyobraża to narzędzie na końcu swym niewyścielone; ma ono postać podłużnie okrągłą, średnica jego podłużna wynosi trzynaście, a poprzeczna sześć linii paryskich.

Tabl. 1. fig. 1 i 2. Narzędzia do zawiązywania arteryi służące.

Pareusowi należy się niezaprzeczenie największa chwala, że najpierwszy przy Amputacyach ligatur użył, i użycie ich upowszechnił. Widzieliśmy już wyżej, z jaką trudnością i po jak długim czasie, wynalazek ten przez wszystkich Chirurgów przyjętym został. Fałszywe wyobrażenia i ślepy do podań starożytnych przesąd stawały mu zrazu na przeszkodzie; wszakże nietylko to, ale i początkowa niedoskonałość Metody należała do przyczyn, dla

których ten wyborny wynalazek powszechnie przyjętym niebył.

Przy zawiązywaniu arteryi postępował *Pareus* dwojakim sposobem: pierwszy sposób, do Metody starożytnych zupełnie podobny, zasa-
dzał się na tém, ażeby igłę dość wielką zewnątrz rany przez skórę do ciała wprowadzić, a obją-
wszy arteryą, z téj saméj strony igłę wycią-
gnąć, i takową zewnątrz rany do nałożonego przywiązać turnikietu. 52).

Drugi zawiązywania sposób był wynalazkiem samego *Pareusa*, i od pierwszego nierównie le-
pszy; wyciągał on arteryą zewnątrz zapomocą

52) „Inde operis magister acum eligit quatuor fere digi-
tos longam, quadratam, et acutis angulis bene secan-
tem, filum validum triplicem vel quadruplicem ducen-
tem. Hac resolutum vas, eo qui sequitur modo re-
vinciet; acum extrinsecus semidigiti intervallo contra
vas resolutum transfixa carne adiget, quousque ad ip-
sius vasis extremum penetraverit, tum subter illud idem
vas denuo acum adactam revocabit, ita ut inter ada-
ctam acum et revocatam non plus quam digitus trans-
versus intersit. In interjecto illo digitali spatio pe-
niculum aut splenium ex duplicato triplicatove linteo
collocabit et interseret, ac super ipsum fili capita ar-
ctiore modo constringet.“ Opp. L. XI. Cap. XXII.

szczypczyków pewnych (*Bec de corbin*), i wtedy dopiero ligaturę na nią nakładał 53).

Pierwsza Metoda — sama przez się niepewna i mylna — znikła pomału za okazaniem się drugiey tak szczęśliwéy i pewnéy; wszakże i ta ostatnia przez niedoskonałość narzędzi wtedy używanych, doskonałą jeszcze być nie mogła. Rysunki tych narzędzi można dziś jeszcze widzieć w dziełach *Pareusa* 54) *Fabricyusza Hildana* 55), *Heistera* 56) i w znaném *Instrumentarium chirurgicum Viennense* 57). Czyste ujęcie arteryi narzędziami takimi było pra-

53) „Hoc instrumento vellenda et comprehendenda sunt vasorum in carne delitescantium extrema, forasque e musculis, in quos statim ab amputatione se subduxerunt, ut partes omnes sese semper versus origines suas contrahere solent, proferenda. In quo opere peragendo non admodum interesse putabis, si alias vicinarum partium, ut carnis particulas, una cum ipsis vasis comprehenderis, hinc etiam nihil timendum periculi, imo sic vasa consolidabuntur facilius, quam si sola ipsa per se exsanguia coalescerent; sic demum prolata duplici et valido filo constringenda.“ App. L. XI. Cap. XX.

54) Pag. 376.

55) Opp. pag. 814. 815.

56) *Justitutiones chirurgiae*. P. 1. Tab. XIII. Fig. 5. 6.

57) Tab. LIX. fig. 7.

wie niepodobném. Niemożna było żadną miarą uniknąć, ażeby mięśnie, nerwy i inne okoliczne części razem ujęte i związane nie były. Tę niedogodność i połączone z nią niebezpieczeństwo uczuli późniéj lekarze, a to najprzód w Anglii. *Bromfield* wynalazł swoje *tenaculum*, dziś jeszcze przez wielu używane, gdy tymczasem anatomiczny penset prawie powszechnie za najlepsze w tym względzie narzędzie jest uważany; a ponieważ delikatny penset za słaby jest, ażeby nim większe cokolwiek naczynia uymować można, kazałem go przeto z dwojakiemi zrobić ramionami, tak ażeby szerokimi większe, delikatniéjszemi zaś mniejsze wydobywać arterye. (Tabl. I fig. 2). Jedno pensetu ramie wprowadzam, jeśli to być może, do otworu arteryi, drugie zaś pozostaje zewnątrz niéy, a tym sposobem ujęte naczynie łatwo wyciągnioném być może. Jeżeli zaś arterya tak jest małą, iż koniec pensetu do otworu jéy wsunąć niepodobna, wtedy całą arteryykę pensetem ująć wypadnie.

Ponieważ prócz tego lewa Operatora ręka przy zawiązywaniu naczyń zupełnie jest nieczynną; kazałem przeto dla niéy pewne sporządzić

narzędzie (*Tenaculum* Tabl. 1. fig. I.) 58), którego razem z pensetem sposobem wyżej już opisanym używać zwykłem. Za pomocą widełkowatych jego końców uymowałem arterye średniéj nawet wielkości tak szczęśliwie, iż je bez pomocy pensetu zawiązywać mogłem. Jeżeliby zaś naczynie razem z innemi częściami ujętém zostało, natenczas arteryi otwór samym pensetem czyściéj i wygodniéj uchwycić się daje 59).

Tabl. II. fig. 2. Piła do amputowania.

Piła z łukiem od wielu przy Amputacjach używana ciężka jest i za wielka, większa przynajmniéj, niż potrzeba. Angielska czyli tak nazwana *piła Poita* lżeyszą jest wprawdzie i

58) Tab. I. fig. 1. c. przedstawia to narzędzie na bok wychylone.

59) Także w niektórych innych Operacyach np. przy wyluszczenia małych guzów torebkowych i t. d. narzędzie to z korzyścią użytém bydz może. Niedawno miałem sposobność cały rząd gruczołów limfatycznych na szyi, za pomocą ostrego końca tego *Tenaculum* bardzo dobrze i łatwo wydobywać i wyluszczać; gruczołów, które będąc wielkości szrotu zdegenerowane były, a których ani pensetem, ani haczkim ująć nie mogłem. Podobnież wydobyłem bardzo wygodnie i przewiązałem za pomocą tępego końca narzędzia tego narośl polypową in *Conjunctiva* w kącie oka wewnętrznym będącą.

mnieyszą, lecz że jest za nadto sprężysta i cienka, może zatem przy niespodziewaném chorego poruszeniu się w momencie naywięcéy stanowczym pęknąć, czego już sami mieliśmy przykłady. Wreszcie sama rączka do budowy rąk zastosowana, nie może ręce każdego odpowiednią bydź i wygodną.

Co do mnie, życzyłbym, ażeby używana przy Amputacyach piła co do wagi i wielkości pile *Potta* wyrównywała, lecz chciałbym oraz, ażeby w sobie wszystkie pożytki piły z łukiem mieściła, przezco by się wygodnieyszą i od jednéy i od drugiéy dla Operatora stać mogła. I taką to piłę sporządził mi tuteyszy dosyć zręczny narzędziarz P. *Heyne* podług danego mu przezemnie przepisu.

Waży ona łutów dwadzieścia; cała jéy długość wynosi calów paryzkich trzynaście; długość saméy blachy ma calów dziesięć. Brzeg téy ostatniéy ząbkowany odległym jest od brzegu przedniego łuku o półtora cala, a więc dosyć ma miéysca do przecięcia naygrubszych nawet kości. Brzeg blachy ząbkowany grubszy też jest niżeli brzeg przeciwny, co już nie małą stanowi przeszkodę, aby raz wsuniona piła u-

więznąć nie miała. Chociaż ta blacha tak jest mocną i tęgą, że się złamać i pęknąć nie może; jest jednak prócz téj inna jeszcze zbywająca, która w przypadku pęknięcia pierwszój, łatwo i prędko osadzoną być może. Rączka téj piły, część samego łuku stanowiąca, nie tylko do pociągania ale i do popychania jest dogodną, a co naywiększa, służy każdego dłoni; ona sama nadaje pile położenie kierunkowi przedramienia odpowiednie, a więc położenie do operowania naywygodniéjsze i naylepsze. Ta to więc piła mieści w sobie korzyści obu pił dzisiay używanych, nie dzieląc jednak z żadną niewygód im właściwych.

Tabl. III fig. 3. Sztuczna noga.

Zdaje mi się, iżby ją raczéj niesztuczną nazwać wypadało, naywiększa albowiem jéj wartość na tém zależy, ażeby jak naymniéj wykwinąć i sztuczną, mało cenną, a więc i dla uboższych użyteczną być mogła. Jest to zapewne nayprzyjemniéjszym dla mnie widokiem, jeżeli człowieka przez Amputacyą uratowanego, czerstwego i dobrém zdrowiem cieszącego się widzę, człowieka, który miał dawno śmierci paść ofiarą; wyznać wszakże muszę, że wi-

dok ten jest mi nieznośnym, jeżeli go w polutowania godnéj postaci na niezgrabném szczudle kulejącego widzieć muszę. I oko nawet lubi Symmetryą, a stwarzająca sztuka naturę naybardziéy naśladować powinna, tak iżby sama niejako ukrytą została. Starałem się przeto już od lat dwudziestu, utraconą nogę członkiem sztucznym zastąpić; pomogłem podówczas wielu Amputowanym, każąc dla nich tutejszym rzemieślnikom takowe członki sporządzić. Kilka z tych zdarzeń opisałem w piętnastym tomie chirurgicznój biblioteki *Richtera*. Od tego czasu starano się ten mały wynalazek rozmaicie poprawiać 60); czyli się to zaś udało, niechay inni osądzą; wszystkie te maszyny, a nawet i moja, mają tę główną wadę, że dla uboższych za nadto są kosztowne. Odrysowana tu noga cokolwiek jest kosztowniéyszą niż zwycajne szczudło drewniane, a która nie tylko amputowaną pod kolanem goleń, lecz z niewiel-

60) *Grafe*. Normen für die Ablösung grösserer Gliedmassen. Berlin. 1812.

Stark. Anleitung zum chirurgischen Verbande. Berlin. 1802.

Georg Heine. Beschreibung eines neuen künstlichen Fusses. Würzburg. 1811.

ką odmianą i udo same bardzo kształtnie zastąpić potrafi. Cały ten aparat sześć tylko funtów waży, mimo to jednak trwałe jest, te same co i szczudło robi posługi, a od którego tćm tylko się różni, że niewygodną i w oczy uderzającą niekształtność, swoją naturalną postacią znosi. Noga sztuczna powinna o ćwierć cala być krótszą od nogi zdrowej, ażeby się w chodzeniu niepotykała; jeżeli zaś spodnie obszerne, a kość dosyć wysoko odcięta została, (na co też przy Operacyi wzglćd mieć potrzeba); wtedy część członka stercząca widzialną nigdy nie będzie.

Noga ta zrobiona jest dla biednych, bogatsi mogą sobie sztuczniejszą i piękniejszą sporządzić, wszakże żadna inna nie będzie tyle wygodną i trwałą nad tę, o której dopiero mówiłem.

Załączone rysunki oznaczają:

Tabl. III. Fig. 1 i 2. Skelet nogi sztucznej.

AA. Dwie stalowe szyny dla uda.

B. Siodełko dla kolana z ciennej blachy żelaznej.

C. Żelazna rychwa do umocowania

D. drewnianego szczudła służącego.

Na zewnętrzny szynie A. 1 znajdują się dziurki do zastosowania i umocowania sprzążek służące, na wewnętrzny zaś A. 2. dwa prożki (ponticuli) do przeprowadzenia rzemiennych pasów. Szyna zewnętrzna dosięga kłęba samego; na jej końcu jest część dodatkowa z guziczkiem dwa najwyższe pasy utrzymującym. Cel blaszki dodatkowej jest ten, ażeby się do pozycji człowieka siedzący cała machina zastosować dała. Szyna wewnętrzna jest o jeden cal krótszą od powierzchni wewnętrzny samego uda. Siodełko B. formuje się podług kolana zgiętego pod kątem prostym; długość jego ku tyłowi odpowiada długości samego kikuta.

Szczudło drewniane D. ma postać cokolwiek wewnątrz wgiętą, tak zaś osadzone jest w rychełce swojej C., że niższy jego koniec więcej wewnątrz aniżeli wyższy jest skierowanym.

Fig. 3.

- a. Pasek miękką skórą wysłany, który od biodra do przeciwległej barki stosuje się.
- b. Pasek miednicę obejmujący.
- c. d. e. Trzy paski idące na około uda.
- f. Pasek na ujęcie kikuta.

- g. Siodełko włosami końskimi i miękką skórką wysłane, w którym kolano spoczywa.
- h. Szczudło drzewem korkowém wyłożone na kształt nogi.
- i. Mały kolec żelazny na niższéj szczudła części, który w podeszwę trzewika wchodzi.
- k. Część pośrednia stopy i
- l. Część w miejscu palców nogi, obie z korkowego drzewa zrobione, tak, że część pośrednia na przedniém zaokrągleniu części piętowéj, część zaś palce nóg zastępująca na przedniém zaokrągleniu części pośredniej stopy ruch odbywają.
- m. n. Lekka podeszwa skórzana, na której obie te części są umocowane.

Fig. 4.

Postać człowieka, wskazująca sposób, jakim spodnie całą nogę i kikut, a trzewiki sznurowane stopę pokrywają.



SPIS RZECZY

W TEY XIAŹCE ZAWARTYCH.

<i>Przemowa Autora</i>	1
<i>Wstęp</i>	6
I. <i>O odciąganiu skóry przy Amputacyach</i>	35
II. <i>O Przecinalaniu części miękkich przy Ampu-</i> <i>tacyi</i>	41
III. <i>O oddzielaniu błony przykostnéy</i> . . .	56
IV. <i>O zawiązywaniu naczyń krwistych przy</i> <i>Amputacyach</i>	58
V. <i>Moja Metoda robienia Amputacyi</i> . .	63
VI. <i>O narzędziach amputacyynych</i> . . .	79
<i>Objaśnienie Tablic</i>	84

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY

ASTOR LENOX TILDEN FOUNDATION

1. The first part of the book is devoted to a general survey of the history of the United States from the discovery of the continent to the present time. It covers the period from 1492 to 1876, and is divided into three main parts: the discovery and settlement of the continent, the struggle for independence, and the formation of the Union.

2. The second part of the book is devoted to a detailed account of the political and social conditions of the United States during the period of the Revolution and the early years of the Republic. It covers the period from 1776 to 1800, and is divided into two main parts: the Revolution and the early years of the Republic.

3. The third part of the book is devoted to a detailed account of the political and social conditions of the United States during the period of the early years of the Republic and the formation of the Union. It covers the period from 1800 to 1876, and is divided into two main parts: the early years of the Republic and the formation of the Union.

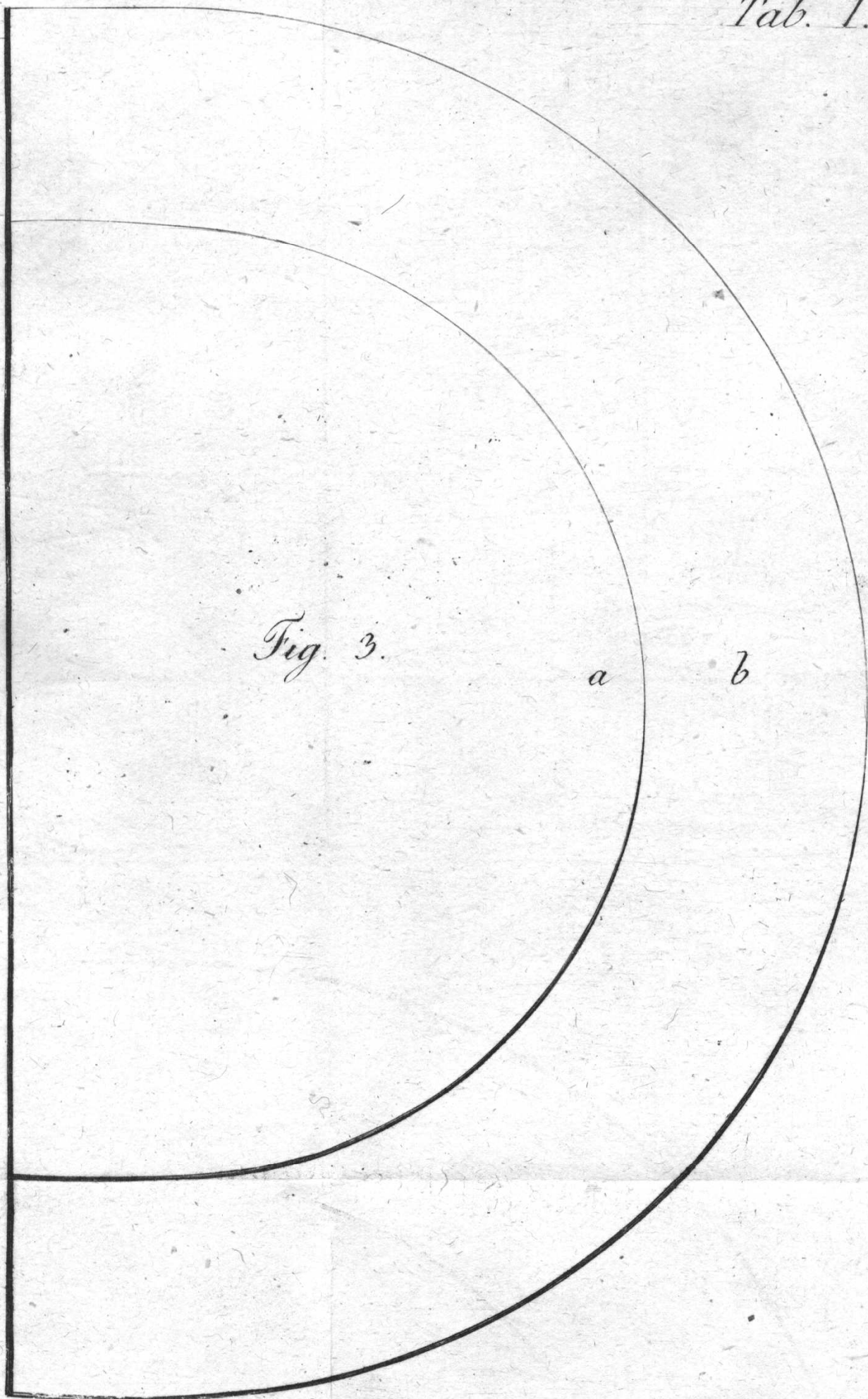


Fig. 3.

a

b

Fig. 2.

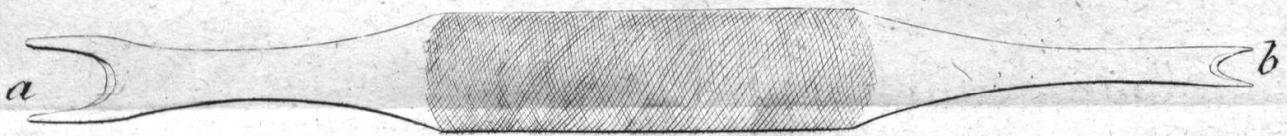
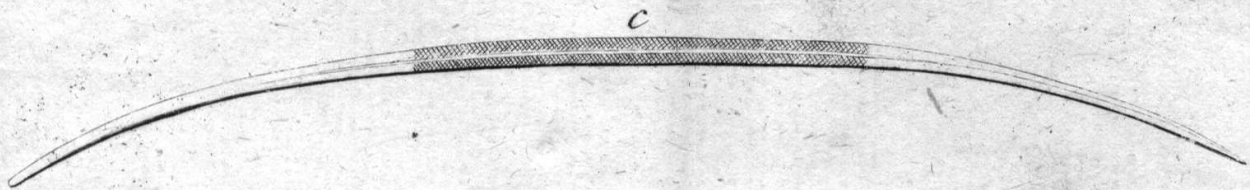
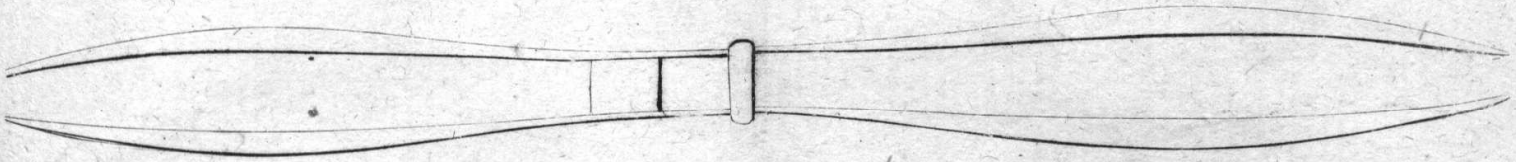
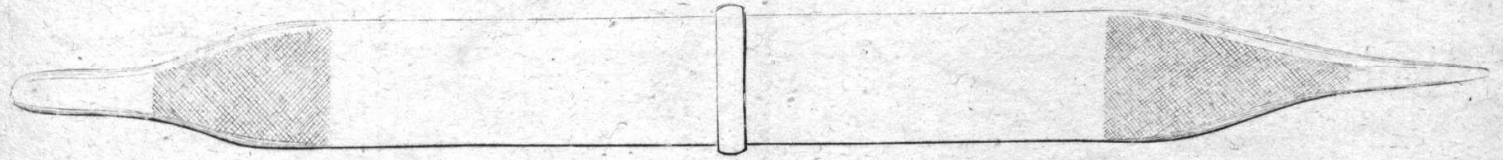


Fig. 1.

Fig. 1.

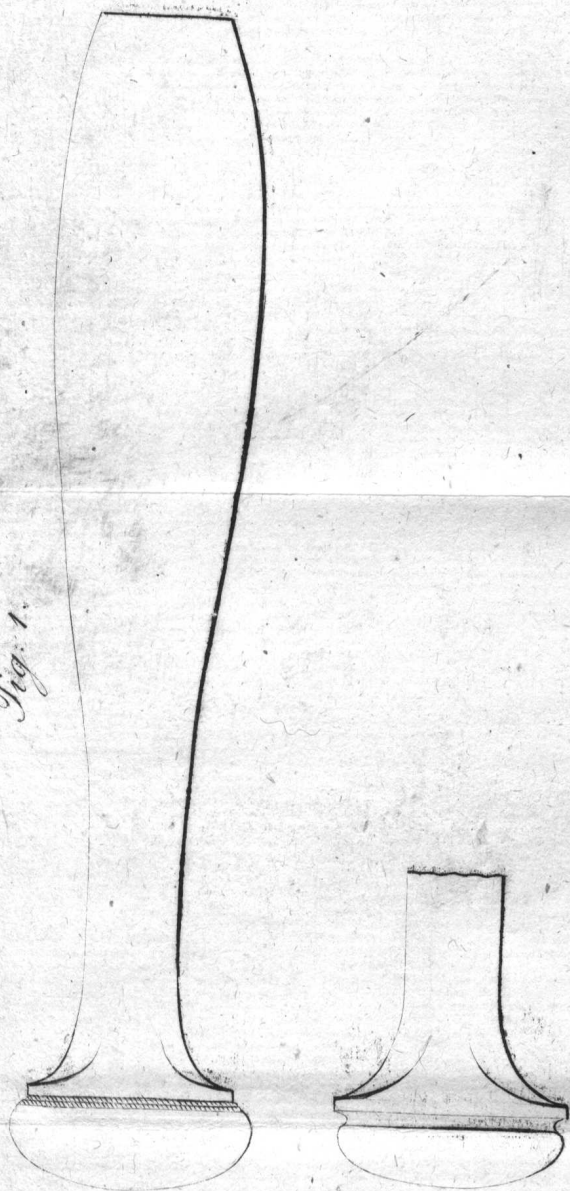


Fig. 2.

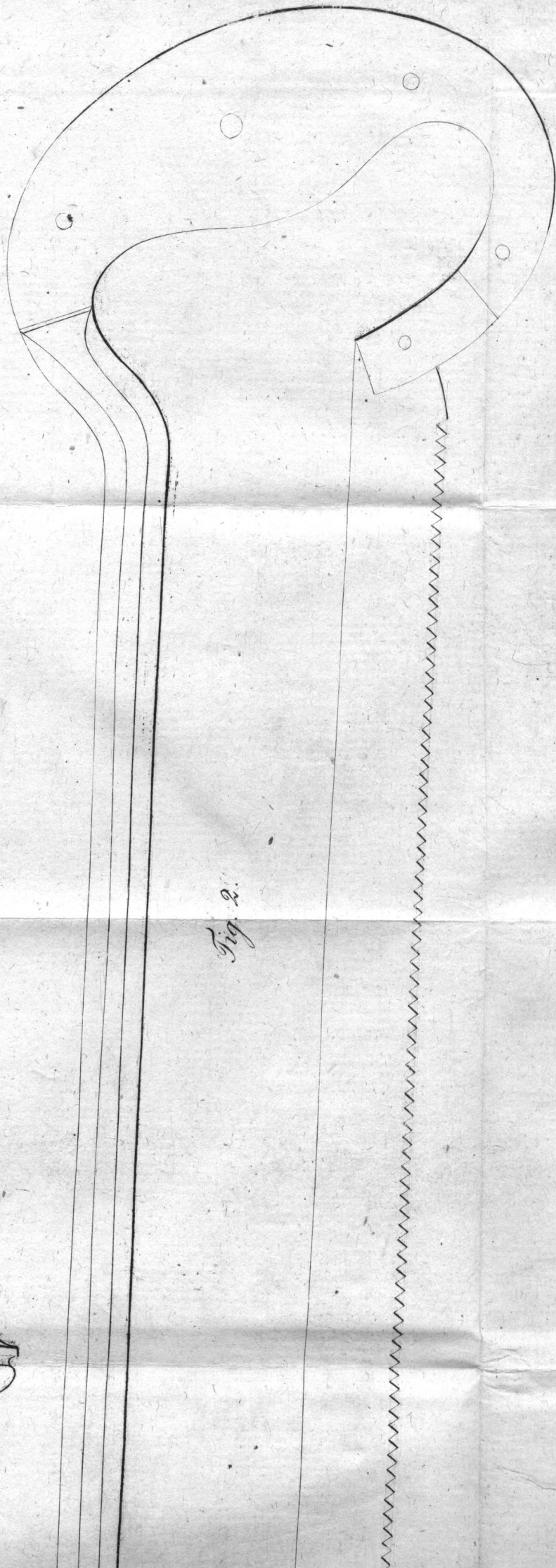


Fig. 1.

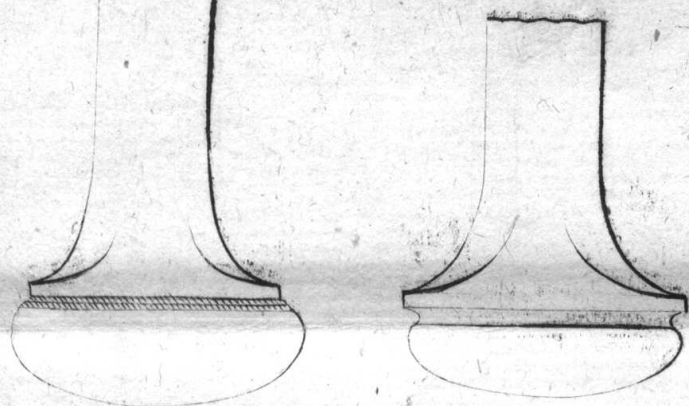


Fig. 2.

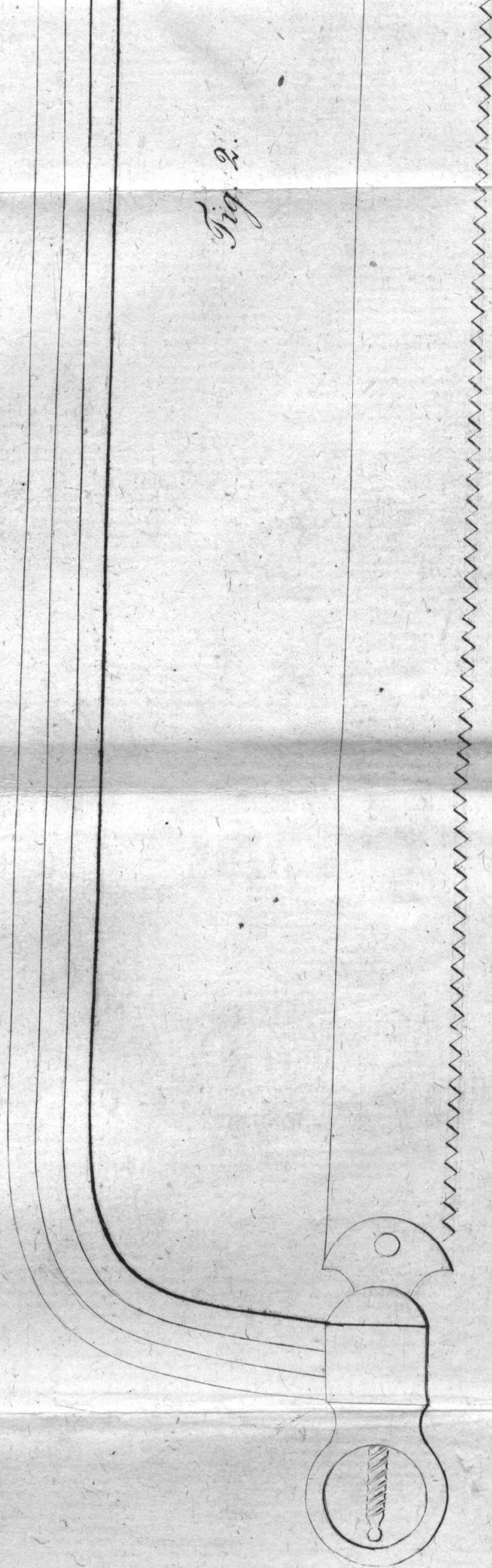


Fig. 1.

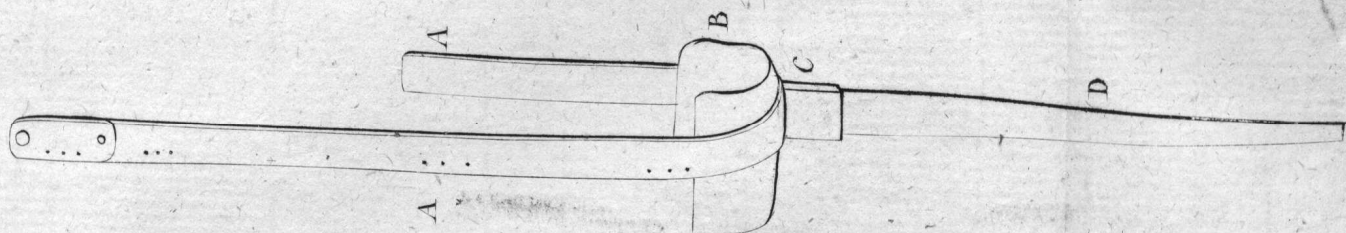


Fig. 2.

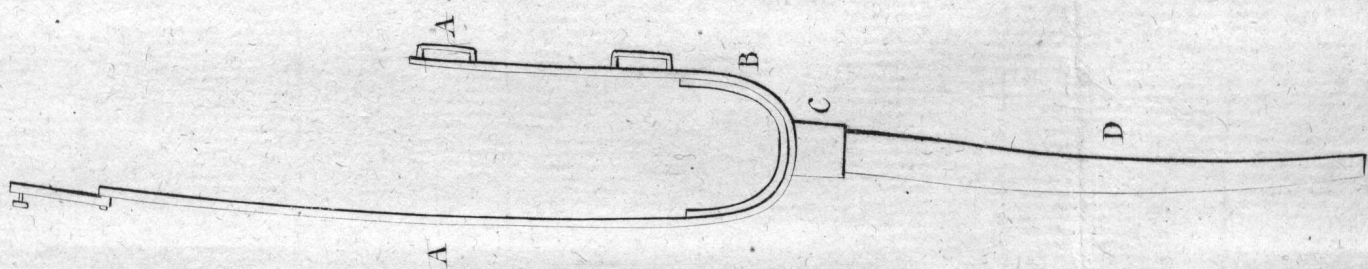


Fig. 4.

