

Ueber radicale Heilung reponibler Brüche / von Ph. Finck.

Contributors

Finck, Philipp.
Royal College of Surgeons of England

Publication/Creation

Freiburg : In der Herder'schen Kunst- und Buchhandlung, 1837.

Persistent URL

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

Provider

Royal College of Surgeons

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



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

3
UEBER

radicale Heilung reponibler

BRÜCHE

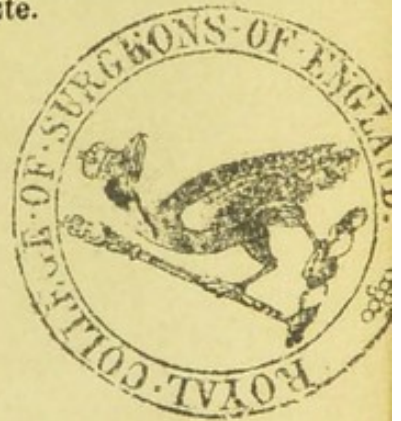
VON

Dr. Ph. Finck,

Grossherzogl. Badischem Militärarzte.

MIT

ZWEI KUPFERTAFELN.



FREIBURG,

in der Herder'schen Kunst- und Buchhandlung.

1837.

1694
124 —
————
2094

Wm. A. Brewster
1835.

NIL ACTUM REPUTES, SI QUID SUPERVERSET AGENDUM.

LUCRET.

SEINER HOCHWOHLGEBOREN

DEM

HERRN DR. TEUFFEL,

Grossherzogl. Badischen Geheimen Rathe und Leibarzte ,

Ritter mehrerer hohen Orden ,

Mitglieder gelehrter Gesellschaften , u.s.w.

UND

SEINER HOCHWOHLGEBOREN

DEM HERRN DR. MEIER,

Grossherzogl. Badischen General-Stabs-Arzte ,

Ritter des Grossherzogl. Badischen Militär-Verdienst- und des

Zähringer-Löwen-Ordens ,

Mitglieder gelehrter Gesellschaften , u.s.w.

Den um das Civil - und Militär-Sanitäts-Wesen im
Grossherzogthume Baden so hochverdienten Männern

ehrerbietigst gewidmet vom

VERFASSER.

Geometrische Optik

von

HENRY DR. TILLY

Lehrstuhl für Geometrische Optik und Astronomie

an der Universität zu Köln

Erster Band

1875

Verlag von J. Neumann, Neudamm

Geometrische Optik

HENRY DR. TILLY

Lehrstuhl für Geometrische Optik und Astronomie

an der Universität zu Köln

Lehrstuhl für Geometrische Optik

an der Universität zu Köln

Der Herr Dr. Tilly ist seit dem 1. October 1875 an der Universität zu Köln als Professor für Geometrische Optik und Astronomie vereint.

Verlag von J. Neumann, Neudamm

Verlag

VORWORT.

Gleich nach meiner Ankunft in Paris zu Ende des Monates Juni 1836 sah ich Herrn Professor Gerdy, Wundarzt am Hospital St. Louis, responsible Leistenbrüche männlicher Individuen, um radicale Heilung derselben zu bewirken, nach einer von ihm erfundenen Methode operiren, und hatte zugleich Gelegenheit, einen vor einem Jahre von ihm operirten schon ziemlich bejahrten Mann zu sehen, bei dem die Operation mit dem günstigsten Erfolge gekrönt wurde.

Bald darauf war Herr Dr. Belmas in Paris so gefällig, mir sein gegenwärtiges Verfahren, derartige Brüche in der angegebenen Intention zu operiren, mitzutheilen; er wird später, wenn er noch mehr Versuche darüber angestellt haben wird, seine Methode nebst seinen Erfahrungen von ihrem Erfolge veröffentlichen.

Zu gleicher Zeit erfuhr ich auch die Versuche von Herrn Dr. Bonnet in Lyon in diesem Betreff.

Die grosse Wichtigkeit des Gegenstandes an und für sich, so wie die günstigen Resultate, welche diese drei Wundärzte von ihren Verfahrungsarten rühmen, zogen meine ganze Aufmerksamkeit auf sich, und veranlassten mich, diese schönen Bereicherungen der Chirurgie möglicht bald in meinem Vaterlande bekannt zu machen.

Ich glaubte in dieser kleinen Abhandlung auch der æltern Operationsmethoden zur Erzielung einer Radicalheilung reponibler Brüche erwähnen zu müssen; leider aber vermisste ich sowohl in der sonst so reichhaltigen *bibliothèque du roi*, als auch in den übrigen Bibliotheken von Paris, eine grosse Anzahl deutscher Werke über diesen Gegenstand, die ich unter andern Umstænden gerne benützt haben würde. Wenn daher dieser Theil nicht so vollstændig, als er sollte, ausgeführt ist, so bitte ich um gütige Nachsicht, die ich auch in Bezug auf die Ausarbeitung der ganzen Abhandlung überhaupt in Anspruch nehme.

Paris, im Oktober 1836.

Die Brüche, *herniæ*, sind wichtige Krankheiten nicht nur wegen ihres sehr häufigen Vorkommens und ihrer progressiven Frequenzzunahme, wie die Statistik dieser Gebrechen nachweist, sondern auch wegen der vielen Leiden, die sie verursachen, und der grossen Gefahr, die sie herbeiführen können, wenn gewisse dabei streng zu beobachtende Verhaltensregeln nicht gehörig befolgt werden.

Man hat daher schon in den frühesten Zeiten darnach gestrebt, diesem Uebel zu steuern, und radicale Heilung reponibler Brüche zu bewirken; das zu diesem Behufe eingeleitete Verfahren aber, hervorgegangen aus der Wiege der Kunst, trägt auch das Gepräge der Barbarei dieser Epoche an sich, wie zum Beispiel die Cauterisation der Alexandriner. Es ist zwar wahrscheinlich, dass schon diese Ärzte sich der Binden bedienten, um Brüche zurückzuhalten, da Celsus (1) derselben als einer zu seiner Zeit ganz bekannten Sache erwähnt; allein erst nachdem die Bruchbänder einen gewissen Grad von Vervollkommnung erlangt hatten, und namentlich durch

(1) *Ac si cui parvulo puero intestinum descendit, ante scalpellum experienda vinctura est. A. Cornelii Celsi de medicina libri octo. Nova editio. Paris, Librairie médicale de Compère jeune. 1826. Lib. VII Cap. 20, p. 432.*

die Erfindung elastischer Bruchbänder, welches grosse Verdienst um die Menschheit wahrscheinlich Blegny (1) gebührt, ist etwas Wesentliches geschehen zur Hebung oder doch zur Milderung der mannigfaltigen Gebrechen, welche Brüche veranlassen; denn es ist eine constatirte Wahrheit, dass durch zweckmässige Anwendung gutgeformter, elastischer Bruchbänder viele reponible Brüche nicht nur zurückgehalten, sondern auch radical geheilt werden können.

Es giebt aber auch viele Fælle, wo das Bruchband entweder gar nicht, oder nicht ohne Gefahr getragen werden kann, wie zum Beispiel bei sehr voluminösen Brüchen, welche es nicht gehöerig zurückzuhalten vermag; — bei Brüchen sehr hagerer oder sehr fatter Personen, wo es keine gleichförmige Wirkung ausüben kann; — bei Individuen, welche sich sehr mühsamen Arbeiten und heftigen Körperanstrengungen unterziehen müssen, bei denen es sich deshalb oft verrückt, die Eingeweide vorschlüpfen, Einklemmung derselben leicht entsteht, u. s. w. Es machen daher die Bruchbänder anderweitige Versuche einer Radicalkur der Brüche nicht entbehrlich, und es verdienen die neuern Forschungen und das rege Streben der deutschen und vorzüglich der franzoesischen Wundærzte, die unaufhøerliche Quelle von Leiden, welche reductible Brüche verursachen, versiegen zu machen, alle Aufmerksamkeit.

Die Versuche einer Radicalkur führen überhaupt um so sicherer ein erwünschtes Resultat herbei, wenn der Kranke noch jung und sonst gesund, der

(1) *L'art de guérir les hernies en 1676.*

Bruch klein und vor ganz kurzer Zeit entstanden, der Bruchsack nicht verdickt oder mit den benachbarten Theilen verwachsen, die Bruchspalte nicht sehr weit, und keine besondere Anlage zu Brüchen vorhanden ist.

Den ältern Methoden liegt vorzüglich die Tendenz zu Grunde, durch Obliteration des Bruchsackes radicale Heilung zu bewirken; da hingegen bei den neuern die Erreichung dieses Zweckes auch zugleich durch Verengerung und allmähliche Verschliessung der Bruchpforte und des Bruchkanales beabsichtigt wird.

Sämmtliche Mittel und Methoden, eine Radicalkur reponibler Brüche zu erlangen, lassen sich, wenn die Art ihrer Wirkung als Eintheilungsprinzip angenommen wird, folgender Massen abtheilen:

I. Versuche, reponible Brüche radical zu heilen, ohne eine adhæsive Entzündung zu erregen; dahin gehöret: die Rückenlage, der äusserliche Gebrauch adstringirender Mittel, ein gelinder Druck auf die Bruchöffnung.

II. Methoden zur Bewirkung einer Radicalkur vermittelst Erregung einer adhæsiven Entzündung, und zwar:

1) Ohne blutige Operation; dahin gehöret: verstärkter Druck auf die Bruchpforte.

2) Vermittelst blutiger Operation, und zwar α) durch unmittelbare Verschliessung der Bruchwege (Bruchpforte und Bruchkanal); dahin gehöret: die königliche Naht, der goldene Stich, die Ligatur, die Castration, die Scarification des Bruchsackhalses, die Cauterisation desselben, das Einlegen von Wieken in den Bruchsackhals und die Bruchpforte, Einspritzungen oder Lufteinblasen in den Bruchsack,

Bonnet's Methode; — f) durch Verengerung und Verschliessung der Bruchöffnung und des Bruchkanales mittelst Einbringung eines organischen Medium in dieselben, dahin gehöret: der Vorschlag von Garengeot und Dzondi, die Operation von Jameson, die Methoden von Belmas und Gerdy.

Da meine Tendenz vorzüglich dahin geht, die neuern, meist noch unbekannten Operationsmethoden zur Bewirkung einer radicalen Heilung der Hernien zu beschreiben, so werde ich der æltern um so mehr bloß historisch erwähnen, als dieselben von Boyer (1), Sanson (2), Velpeau (3), Rust (4), Chelius (5), Richter (6), u. s. w., meist ausführlich angegeben und auch kritisch beleuchtet sind.

I. VERSUCHE EINER RADICALKUR, OHNE EINE ADHÆSIVE ENTZÜNDUNG ZU ERREGEN.

Rückenlage.

In dem frühern Lebensalter, in welchem die orga-

(1) *Traité des maladies chirurgicales et des opérations qui leur conviennent.* Quatrième édition. XI vol. Paris. 1831. T. VIII, p. 50.

(2) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques.* Paris. 1833. T. IX, p. 526.

(3) *Nouveaux éléments de médecine opératoire,* 3 vol. Paris. 1832. T. 2, p. 297.

(4) Theoretisch-praktisches Handbuch der Chirurgie mit Einschluss der syphilitischen- und Augenkrankheiten in alphabetischer Ordnung. Berlin und Wien. 1832. 8ter Band, S. 382.

(5) Handbuch der Chirurgie. 4te Auflage. 2 Th. Heidelberg und Leipzig. 1833. 1ster Band, S. 607.

(6) *Traité des hernies de A. G. Richter, traduit de l'a'le-*

nischen Bildungsprozesse am regsamsten sind, hat die Bruchspalte das Bestreben sich zu schliessen, indem das fibröse Gewebe, welches den Umkreis der Bruchöffnung bildet, nach und nach seinen vorigen natürlichen Umfang annimmt, wenn die Ursache, welche es ausdehnte, entfernt ist. Bichat (1) hat diese Eigenthümlichkeit des Gewebes, die er *contractilité de tissu* nennt, genügend nachgewiesen. Es kann daher eine lange Zeit (30 — 40 Tage) fortgesetzte horizontale Lage auf dem Rücken bei Kindern und ganz jungen Leuten sehr erwünschte Folgen haben, da in dieser Situation der Andrang der Bauchhöhleneingeweide gegen die Bruchöffnung abgehalten wird. Es ist sehr zuträglich, wenn dabei zugleich jede Ueberfüllung des Magens, und alles, was Indigestion, Flatulenz oder Stuhlverhaltung herbeiführen könnte, sorgfältig vermieden wird, indem sonst der Raum der Bauchhöhle relativ vermindert, und daher der Andrang der Eingeweide gegen die Bruchspalte vermehrt wird.

Schon von æltern Wundärzten wurde die horizontale Lage auf dem Rücken sehr empfohlen, wie zum Beispiel von Scultet (2), Camerarius (3), Blegny (4),

mand par J. C. Rougemont. Seconde édition, 2 vol. Cologne, an VII de la république. T. I, p. 421.

(1) *Anatomie générale, appliquée à la physiologie et à la médecine. IV. vol. Paris. 1821. T. I, p. 173, et T. III, p. 216.*

(2) *Armament. p. 115.*

(3) *Memorabilium medicinæ. cent. 8, p. 585.*

(4) *Zodiacus medicus, an. I, p. 227.*

Petit (1), Richter (2); in der neuern Zeit aber wurde sie ganz vorzüglich von Ravin (3) angerühmt, und als das einzige Mittel zur Erzielung radicaler Heilung von Brüchen angepriesen.

Es ist zwar bis jetzt die Rückenlage meist nur in Verbindung mit dem æusserlichen Gebrauche adstringirender Mittel und einem Druckapparate auf die Bruchöffnung in Anwendung gebracht worden; dass sie aber auch allein hinreicht, selbst alte und voluminöse Brüche bisweilen radical zu heilen, dafür sprechen die Beobachtungen von Fabricius Hildanus, Arnaud (4), und andern, welche bei Individuen, die mit derlei Brüchen behaftet waren, und wegen anderweitiger Krankheiten das Bett hüten mussten, radicale Heilung dieser Hernien erfolgen sahen.

Es verdient somit die horizontale Lage auf dem Rücken bei Versuchen, radicale Heilung der Brüche zu bewirken, eine ganz besondere Berücksichtigung; denn diese Methode ist rationell, nicht mit Gefahr verbunden, wie sehr viele andere, nicht schmerzhaft, und hat bereits schon glückliche Resultate herbeigeführt.

Æusserlicher Gebrauch adstringirender Mittel.

Fast die ganze Klasse adstringirender Mittel wurde

(1) *Traité des maladies chirurgicales et des opérations qui leur conviennent*, 3 vol. T. 2, p. 315.

(2) A. a. O. 2ter Band. S. 423.

(3) *Essai sur la théorie des hernies, de leur étranglement et de leur cure radicale*. Paris. 1822. In-8°.

(4) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*. T. IX, p. 537.

zum Behufe einer Radikalkur der Brüche in Anwendung gebracht, wie man bei Blegny (1), Glaser (2), u. s. w., ansehen kann. Die vorzüglichern darunter aber dürften seyn:

a. Compressen, getaucht in eine Abkochung von Chinarinde, Tormenllwurzel, Galläpfeln, und auf die Bruchstelle gelegt, nach Bœltcher (3).

b. Kissen mit pulverisirter Eichenrinde gefüllt und mit rothem Weine befeuchtet unter die Pelotte gelegt, nach Desessarts (4).

c. Waschungen der Bruchstelle und auch des ganzen Körpers mit kaltem Wasser, worin Stahlkugeln aufgelöst sind, u. s. w.

Schwäche und Erschlaffung der Bauchwandungen, wodurch eine Prædisposition zu Unterleibsbrüchen bedingt ist, mögen sie allerdings vermindern, und als Prophylactica in dieser Beziehung von Nutzen seyn, weil die Theile dadurch mehr Tonus erhalten, bei schon vorhandenen Brüchen aber nur in Verbindung mit dem Bruchbände oder der Rückenlage einigen Vortheil gewähren, der aber dann, wenn wirklich Radicalheilung erfolgt, schwer auszumitteln ist, weil man nicht wissen kann, ob nicht schon die Rückenlage oder das Bruchband allein diesen Erfolg herbeigeführt haben würde.

Gelinder Druck auf die Bruchöffnung.

Durch eine gleichmässige, fortdauernde, gelinde

(1) *Zodiac. med. an.* 2, p. 230.

(2) *Dissert. de herniis.* 1673. §. 25.

(3) Vermischte medizinische Schriften, 1stes Heft, S. 121.

(4) *Séances publiques de l'académie de chirurg.* 1779.

Compression auf die Bruchöffnung nach gehörig verrichteter Taxis fördert die Kunst indirect, durch Verhinderung eines neuen Austrittes der Eingeweide, die bildende Thätigkeit der Natur, welche nunmehr nach dem bei der Rückenlage angeführten Heilungsprocesse die Bruchöffnung allmählig zu schliessen strebt.

Die so eben angegebene Compression kann aber nur durch ein sorgfältig gearbeitetes, für den speziellen Fall ganz passendes elastisches Bruchband ausgeübt werden, indem die Spica und die nicht elastischen Bruchbänder den Bewegungen der Bauchdecken nicht nachgeben können, sich deshalb leicht verrücken, und daher zu verwerfen sind.

Iedoch nur bei Kindern und ganz jungen Leuten, wo die Bildungsprocesse noch sehr rege sind, lässt sich dieses günstige Resultat erwarten; bei Erwachsenen hingegen, oder wenn der Bruch schon lange besteht, blos in Folge schwacher Bauchwandungen entstand, oder wenn die Bruchspalte sehr weit und schlaff ist, wird das Bruchband meist nur einen palliativen Dienst gewähren.

Juville (1) hat übrigens auch bei ziemlich bejahrten Individuen in Folge der Anwendung des Bruchbandes radicale Heilung der Brüche erfolgen sehen.

Die einige Zeit fortgesetzte Rückenlage wird überhaupt, und namentlich bei Hernien, die schwer zurückzuhalten sind, das Bruchband in seiner Wirkung sehr unterstützen, und sind die Bauchdecken schlaff, so dürfte der gleichzeitige örtliche Gebrauch adstringirender Mittel von wesentlichem Nutzen seyn.

(1) *Journal de médecine*. T. 43, p. 181.

Während der Kranke das Bruchband trägt, muss er jede heftige Körperanstrengung sorgfältig vermeiden; es darf nicht eher abgelegt werden, als bis man sich ganz überzeugt hat, ob wirklich radicale Heilung dadurch bewirkt wurde, weil sonst durch die nicht genügend verengten Bruchwege die Eingeweide vorfallen, und sich in denselben einklemmen können; auch erheischt es die Vorsicht, dass man noch einige Zeit nach erfolgter radicaler Heilung beim Husten, Erbrechen, Niessen, Drängen auf den Stuhl, u. s. w., mit der Hand einen Druck auf die Bruchöffnung ausüben lässt.

II. METHODEN ZUR BEWIRKUNG EINER RADICALKUR VERMITTELST ERREGUNG EINER ADHÆSIVEN ENTZÜNDUNG, UND ZWAR :

1) OHNE BLUTIGE OPERATION.

Verstärkter Druck auf die Bruchöffnung.

Es ist durch die Erfahrung nachgewiesen, dass, wie eine gelinde Compression auf die Bruchöffnung bei Kindern und jungen Leuten oft schon hinreicht, radicale Heilung der Brüche zu bewirken, durch die einige Zeit fortgesetzte Anwendung eines verstärkten Druckes auf die Bruchpforte bei Erwachsenen dasselbe Resultat bisweilen herbeigeführt wird, indem dadurch nicht nur das Wiederhervortreten der Eingeweide verhindert, sondern auch eine adhæsive Entzündung erregt, und durch die Ausschwitzung plastischer Lymphe Verwachsung der Mündung des Bruchsackes und zugleich Annäherung oder Schliessung der Theile, welche die Bruchöffnung umgeben, oft veranlasst wird.

Um eine verstärkte Compression auszuüben, gebrauchte Richter (1) eine gewöhnliche Pelotte; Langenbeck (2) bedient sich einer aus Charpie und Leinwand gefertigten conischen, deren Spitze mittelst eines elastischen Bruchbandes in den Bauchringhineingedrängt wird, und die so lange liegen bleibt, bis sich eine oberflächliche Exulceration bildet; dabei lässt er den Patienten wenigstens vier Wochen hindurch anhaltend auf den Rücken liegen; Boyer (3) rath, unter die Pelotte einen in Terpenthin getauchten Schwamm oder ein Blasenpflaster zu legen; Fournier de Lampdes (4) verfertigte Bruchbänder mit elastischen Pelotten, deren Krafft man vermittelst einer Druckschraube vermehren kann; Beaumont (5) wendet eine mit astringirenden Stoffen gefüllte Pelotte an; Ravain lässt auf die Bruchöffnung einen mit Alaunauflösung befeuchteten Druckapparat anwenden, und den Kranken dreissig bis vierzig Tage lang ununterbrochen in horizontaler Lage zubringen.

A. Paré, J. L. Petit, Arnaud, Lawrence (6), etc. machten die Beobachtung, dass durch Anwendung

(1) A. a. O. 1ster Band, p. 424.

(2) Abhandlung von den Leisten - und Schenkelbrüchen, S. 121.

(3) A. a. O. T. VIII, p. 51.

(4) *Exposé des nouveaux procédés et bandages pour le traitement et la guérison des hernies.* Paris. 1829. In-8°.

(5) *Notice sur les hernies et sur la manière de les guérir radicalement.* Lyon. 1827. In-8°.

(6) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques.* T. IX, p. 529.

eines verstärkten Druckes auf die Bruchöffnung auch bei schon ziemlich alten Personen radicale Heilung erfolgte; Manget, Richter, u. s. w. sahen hingegen heftige Entzündungszufälle und Gangræn der Theile dadurch entstehen, Wilmer und Schmucker selbst den Tod darauf erfolgen; — andere Thatsachen beweisen, dass der Bruchsackhals und die aponeurotische Bruchöffnung sich oft nicht ganz schliessen, und nach mehreren Jahren augenscheinlicher Heilung ein Rückfall des Uebels entsteht. Dessen ungeachtet ist die Anwendung des verstärkten Druckes zur Erlangung einer Radicalcur der Brüche bei Erwachsenen immerhin ein beachtenswerthes, wirksames Mittel, vorzüglich wenn während seines Gebrauches ein gehörig diätetisches Verhalten beobachtet, und die Rückenlage damit verbunden wird; dass aber die Compression, in zu hohem Grade ausgeübt, sehr nachtheilige Folgen haben kann, und bei weiter schlaffer Bruchöffnung und sehr bejahrten Individuen meist nicht zu einem günstigen Resultate führt, dies sind keine genügende Gründe gegen ihre Anwendung.

Dieselben Vorsichtsmassregeln, welche während des Tragens, so wie bei und nach dem Ablegen des Bruchbandes bereits schon früher angegeben wurden, gelten auch hier.

Das Schauer erregende Verfahren, dessen Celsus (1) erwähnt, wo man bei Nabelbrüchen, nachdem die Eingeweide in die Unterleibshöhle zurückgebracht waren, — die Integumente zwischen zwei Platten von Holz legte und sie so lange zusam-

(1) L. c. Lib. VII. Cap. 14, p. 420.

mendrückte, bis Brand der Theile eintrat, gehöret auch hierher.

2) **METHODEN, VERMITTELST BLUTIGER OPERATION EINE RADICALE HEILUNG ZU BEWIRKEN, UND ZWAR:**

a) *Durch unmittelbare Verschliessung der Bruchwege.*

Die hierher gehörigen æltern, längst nicht mehr gebräuchlichen Verfahrensweisen sind:

a. Es wurde nach verrichteter Taxis nahe an der Bruchöffnung durch die Integumente eine Nadel mit doppeltem Faden gestochen, und zu beiden Seiten unterbunden; diese Methode führt Celsus (1) an.

b. Man machte einen Einschnitt in die Haut, und umstach, nach zurückgebrachten Eingeweiden, den Bruchsack und den Samenstrang mit einem goldenen Drahte, der immer liegen blieb, und den man so zusammenzudrehen suchte, dass der Bruchsackhals dadurch geschlossen werden, der Samenstrang aber keinen Druck erleiden sollte (Goldener Stich).

c. Der Bruchsack und Samenstrang wurde unterbunden, unter der Ligatur durchschnitten, und sammt dem Hoden weggenommen; oder es wurden diese Theile zuerst durchschnitten, und dann die Ligatur angebracht (Castration).

d. Der Bruchsack wurde von den ihn umgebenden Theilen getrennt, und nach Reposition der Eingeweide nahe am Leistenringe zusammengenäht (Königliche Naht).

(1) *L. c.* Lib. VII. Cap. XIV, p. 420; cap. XXI, p. 435.

Die so eben angeführten drei ersten Methoden hatten den Verlust des Hodens der leidenden Seite zur Folge; durch sämmtliche wurde radicale Heilung sehr selten erzielt, und das Leben des Patienten sehr gefährdet, so dass er es sich zum Glücke anrechnen konnte, wenn er nicht ein Opfer dieser Operationen wurde.

Neuere, oder jetzt noch übliche Methoden.

Schon im sechzehnten Jahrhundert unterband man den Bruchsack nahe an der Bruchöffnung, ohne den Samenstrang mitzufassen.

A. Paré bediente sich zu diesem Behufe eines Bleidrahtes, den er nach vollführtem Hautschnitte und zurückgebrachten Eingeweiden um den Bruchsack legte, und nach einiger Zeit wieder entfernte. Später umschlang man mit einem drei- bis vierfachen gewichsten Faden den Bruchsack, nachdem man ihn von den benachbarten Theilen gesondert hatte, und zog dann den Faden fest zusammen.

Heister schreibt diese verbesserte Operationsmethode dem Züricher Wundarzte Freitag zu. Senf und Schmuker (1) rühmten sie sehr an.

Diese Methode ist nicht nur in vielen Fällen sehr schwierig auszuführen und für den Patienten sehr schmerzhaft, sondern sie hat bisweilen auch gefährliche Folgen, und führt doch nicht sicher radicale Heilung herbei.

Bei alten und voluminösen Brüchen ist die Lostrennung des Bruchsackes von den benachbarten Theilen

(1) Chirurgische Wahrnehmungen. T. 2, p. 265.

mit vielen Schwierigkeiten verbunden, sehr schmerzhaft, und bei Inguinalbrüchen oft kaum ausführbar, weil der Samenstrang bisweilen ganz fest mit dem Bruchsacke verwachsen ist; es wollen daher Ledran (1) und andere Wundärzte diese Operation nur bei Nabel- und Schenkelbrüchen, und bei *hernia inguinalis* des weiblichen Geschlechtes ausgeübt wissen.

Die Operation ist oft sehr gefährlich, indem nach den Beobachtungen von Petit (2) und andern wichtigen Männern die im Bruchsacke angefachte Entzündung sich bisweilen in den Unterleib fortpflanzt, Peritonitis und Enteritis verursacht, und oft schon den Tod herbeiführte.

Es wird dadurch nicht immer radicale Heilung bewirkt; denn obgleich die Wandungen des Bruchsackes an der Stelle, wo die Ligatur angewandt wird, in Folge adhæsiver Entzündung verwachsen, so bleibt doch der über der Unterbindung befindliche Theil des Bruchsackes meist offen, und kann so zur Entstehung einer neuen Hernie Veranlassung geben; gesetzt aber auch, der Bruchsack obliterire ganz, so wird, namentlich bei alten und voluminösen Brüchen, wenn die Bruchöffnung weit ist, dennoch ein neuer Bruch sich bilden, indem der hinter der Bruchöffnung befindliche Theil des Bauchfells bei dem ersten heftigen Andrang der Eingeweide gegen die Bruchspalte in Form eines Sackes hervorgetrieben wird, und die Eingeweide nachfolgen.

Da die Operation eingeklemmter Brüche bisweilen

(1) *Observations*, t. 2, p. 58.

(2) *A. a. O.*, t. 2, p. 38

radicale Heilung der Krankheit zur Folge hatte, so wurde sie auch bei nicht eingeklemmten Brüchen, um eine Radicalkur derselben dadurch zu erzwecken, angewandt, und zwar:

1) Indem man blos einen Einschnitt in die Tegumente und den Bruchsack machte, nachdem die vorgefallenen Eingeweide zurückgebracht waren.

Lieutaud und Leblanc (1) rühmen diese Methode sehr an, indem sie ein günstiges Resultat darauf erfolgen sahen; J. L. Petit (2), Acrel (3), Covillard (4), u. s. w. machten aber die Beobachtung, dass der Kranke oft ein Opfer dieser Operation wurde, indem sich Entzündung des Bauchfells und der Gedärme darauf einstellte, oder dass er nach derselben meist nicht radical geheilt und daher genöthigt war, ein Bruchband zu tragen, wie vorher.

2) Indem man den Bruchsackhals zugleich scarificirt.

Richter (5) erkläert sich nur in dem Falle für diese Methode, wenn wegen Einklemmung des Bruches die Operation nöthig ist.

Die Ursache, warum die Resultate dieser Operation so sehr verschieden angegeben werden, dürfte wohl darin zu suchen seyn, dass einige Wundärzte die Scarificationen vorzüglich auf die

(1) *Opérations*, t. 2, p. 180 et 187.

(2) *A. a. O.*, t. 2, p. 354.

(3) *Chirurgische Vorfälle*, t. 1, p. 369, 371, 373.

(4) *Observat. jatro-chirurg.*, p. 186.

(5) *A. a. O.*, t. 1, p. 431.

innere-Fläche des Bruchsackhalses, andere hingegen in das aponeurotische Gewebe der Bruchspalte machen.

Sanson (1) widerräth sehr die letztere Art zu scarificiren, welche bis jetzt meistens keinen guten Erfolg hatte.

Rust (2) empfiehlt auf's Neue die Scarificationen, und es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass, wenn man nach Rust die ganze innere Fläche des Theils des Bruchsackhalses, welcher in der Bruchpforte liegt, scarificirt, die so wundgemachten Hautflächen aneinander legt und mittelst Charpie und eines passenden Verbandes in Berührung erhält; — die Fleischwærzchen, welche in Folge des Eiterungsprozesses, der nicht gestört werden darf, hervorstechen, die Bruchspalte zu schliessen, und so dem neuen Austritte der Eingeweide einen kräftigen Damm entgegenzusetzen vermögen, wenn immerhin die Bruchöffnung nicht sehr weit ist.

Die ganz oben im Bruchsackhalse angeregte Entzündung kann sich aber leicht in die Bauchhöhle ausdehnen, und gefährliche Folgen haben.

3) Indem man in den Hals des Bruchsackes, welcher in der Nähe des Bauchrings geöffnet wird, und in den Bauchring selbst auf die von Rust (3) angegebene Weise Wieken legt, und, wenn in Folge der dadurch angeregten Eiterung und Granulation Schliessung der Oeffnung beginnt, die Wieken immer dünner

(1) A. a. O., t. IX, p. 533.

(2) A. a. O., p. 392.

(3) A. a. O., p. 393.

macht, bis sie endlich nur noch aus wenigen Fäden bestehen.

Mit Recht ertheilt Rust dieser Methode den Vorzug dann vor der Unterbindung des Bruchsackes, welche er auch empfiehlt, wenn die bei der Ligatur nöthige Lostrennung des Bruchsackes von den benachbarten Theilen Schwierigkeiten verursacht.

Auch durch Cauterisation suchte man schon in den frühesten Zeiten radicale Heilung der Brüche zu bewirken; die Ätzmittel wurden schon von Guy de Chauliac, Professor zn Montpellier, später Gauthier, Kern, u. s. w. anempfohlen; Guy de Chauliac bediente sich der Seifensiederlauge, des Arsenicks oder des gelöschten Kalkes; Gauthier (1) der Schwefelsäure; Kern, einer Paste, bestehend aus 1 Theil *lapis caustic.*, 2 Theilen *gummi arab.* und Wasser.

Es wurden diese Mittel meist auf den noch geschlossenen Bruchsack angewandt, nachdem vorher die Eingeweide zurückgebracht und die allgemeinen Bedeckungen durchschnitten waren.

Das Glüheisen gebrauchten vorzüglich die Alexandriner, aber auch A. Paré, L. Petit, u. s. w. wandten es an.

Bei Leistenbrüchen brannte man nach und nach in mehreren Tagen die Haut, den Bruchsack, das Knochenhäutchen und selbst das Schambein; oder man machte vorher einen Einschnitt in die Integumente, und brannte blos den Bruchsack und die Theile in der Nähe der Bruchöffnung.

(1) *Sur l'usage des caustiques pour la guérison radicale des hernies.* Paris, 1774. — *Journal de Médecine*, t. XL, p. 433, t. XLIII, p. 51.

Da die Cauterisation meist gefährliche Folgen hatte, ja oft den Tod herbeizog, und die Narbe, welche in Folge der Anwendung dieser heroischen Mittel entstand, das Wiedererscheinen des Bruches meist nicht hinderte: so wurde dieselbe von Bordenave im Namen der *Académie de chirurgie* gegen das Ende des achtzehnten Jahrhunderts nachdrücklich missbilligt, und seit dieser Zeit gerieth diese Methode sehr in Verruf.

Schreger (1) empfiehlt zur Erlangung einer Radicalkur der Brüche Einspritzungen und Lufteinblasen in den Bruchsack nach dem bei der Hydrocele üblichen Verfahren. Er kam auf diese Methode, indem er bei Anwendung derselben zur Kur eines Wasserbruches den damit verbundenen Hodensackbruch auch heilen sah.

Die gefährlichen Folgen, die diese Operation nach sich ziehen könnte, sucht Schreger dadurch zu verhüten, dass er während der Operation die Mündung des Bruchsackes durch einen starken Druck des Bruchbandes zu schliessen anræth.

Die neueste, hierher gehœrige Operationsmethode ist die von Bonnet (2).

Das glückliche Resultat, welches A. Bonnet, Oberwundarzt am Hôtel-Dieu zu Lyon, bei Behandlung der Blutaderknoten an den untern Extremitæten er-

(1) Chirurg. Versuche, 1811. Bd. 1, S. 149, u. s. w.

(2) *Bulletin général de Thérapeutique médicale et chirurgicale. Recueil pratique, publié par Miguel.* Cinquième année. T. X, 9^e livraison, 15 mai 1836. Paris, p. 287.

hielt, indem er durch die Wandungen der Venen Stecknadeln stach und sie einige Zeit liegen liess, brachte ihn auf den Gedanken, diese Methode, nur etwas modificirt, auch zur radicalen Heilung reponibler Brüche anzuwenden.

Die Gegenstände, welche zu dieser Operation erfordert werden, sind: 3 oder 4 gewöhnliche $1\frac{1}{2}$ Zoll lange Stecknadeln, doppelt so viele Korkstückchen von der Grösse und Form der Spitze eines kleinen Fingers, und ein Zængchen.

Vor Anwendung der Stecknadeln wird jede derselben mitten durch ein Korkstückchen gestochen, und letzteres bis an den Kopf der Nadel geschoben.

Nachdem der Kranke wie bei der Operation eingeklemmter Brüche gelagert und die Taxis vollführt ist, so wird der Hodensack an der leidenden Seite möglichst nahe am Bauchringe mit der linken Hand gefasst, und der Samenstrang in den Kreis, welcher durch den Daumen und Zeigefinger dieser Hand gebildet wird, gebracht; — vor den Spitzen dieser Finger, welche sich sehr genähert werden, wird nahe am Aufhängeband der Ruthe eine Stecknadel (mit einem Korkstückchen an ihrem Kopfe versehen) durch den Bruchsack und seine Hüllen von hinten gestochen; in die nun vorn hervorragende Spitze der Nadel bringt man ein zweites Korkstückchen und nähert es dem erstern, so dass die dazwischen liegenden Weichtheile leicht zusammengedrückt werden; um das zweite Korkstückchen in seiner Lage fest zu erhalten, biegt man die Spitze der Nadel mit einem Zængchen um.

Hierauf wird der Samenstrang zwischen diese Stecknadel und die sich möglichst genäherten Spitzen des Daumens und Zeigefingers der linken Hand gelagert,

und nach aussen, 6 Linien von der ersten Stecknadel entfernt, und in paralleler Richtung mit derselben eine zweite auf dieselbe Weise eingeführt und befestigt.

Es befindet sich nunmehr der Samenstrang zwischen diesen zwei Stecknadeln, wenn immerhin seine Gefässe und Nerven durch den Druck der Eingeweide nicht voneinander getrennt sind; — in letzterem Falle wird eine dritte Stecknadel wieder in einer Entfernung von 6 Linien von der zweiten eingeführt, und es ist nun der übrige Theil des Samenstranges zwischen der zweiten und dritten Nadel enthalten.

Gewöhnlich gegen den vierten Tag, stellt sich Schmerz und Entzündung ein; die Nadeln werden aber erst dann entfernt, wenn die Entzündung eine gewisse Intensität erreicht, und die hintern Korkstückchen eine Exulceration der Haut erregt haben, was gegen den sechsten, oft erst auch am zwölften Tage zu geschehen pflegt, wo alsdann mit einer Schneidzange das eine Ende der Nadeln abgeschnitten, und letztere ausgezogen werden.

Bonnet operirte nach dieser Methode bis jetzt vier Individuen, welche mit Leistenbrüchen rechter Seits behaftet waren. Zwei davon, noch junge Leute, hatten kleine Brüche, und in drei Wochen war die Heilung vollendet; bei einem 67 Jahre alten Manne, welcher an einem sehr voluminösen Darmbruche litt, der durch das Bruchband nicht zurückgehalten werden konnte, wandte er sechs Nadeln an; die Reihe der drei zuerst eingeführten befand sich nämlich nicht nahe genug am Bauchringe, und deshalb führte er über denselben noch drei andere ein; die Heilung erfolgte in einem Monate. Ein be-

junger Mann, welcher schon dreissig Jahre mit einem sehr voluminösen Bruche behaftet war, und der einen sehr weiten Leistenring hatte, wurde nach Verlauf von fünf Wochen geheilt.

Diese vier Individuen konnten nach der angegebenen Zeit husten und gehen, ohne dass der Bruch vor-schlüpfte.

Beim Zufühlen war der Leistenring nicht deutlich wahrzunehmen, weil er durch die ausgeschwitzte plastische Lymphe mit den benachbarten Theilen verschmolzen zu seyn schien.

Diese Methode ist einfach, leicht auszuführen, fast mit keinen Schmerzen verbunden und setzt eine adhæsive Entzündung, in deren Folge nicht blos der Bruchsack, sondern auch die Bruchöffnung geschlossen werden kann; bevor jedoch noch mehr Erfahrungen darüber gesammelt sind, lässt sich ihr Werth nicht genügend beurtheilen. Dass dieses Verfahren bei frisch entstandenen Brüchen, wo der Bruchsack mit den benachbarten Theilen noch keine Verwachsungen eingegangen hat, und daher bei der taxis zugleich mit den Eingeweiden in die Bauchhöhle zurückgebracht wird, nicht anwendbar ist, versteht sich von selbst.

6) *Methoden zur Erzielung einer Radikalkur durch Verschliessung der Bruchwege mittelst Einbringung eines organischen Medium in dieselben.*

Wegen des glücklichen Erfolges, den Petit (1) einige Mahle beobachtete, wenn er bei eingeklemmten

(1) *Traité des maladies chirurgicales*, t. 2.

Brüchen , nachdem der Hautschnitt gemacht und die Bruchpforte — die Ursache der Einklemmung — auf unblutige Weise erweitert war, den Bruchsack, ohne ihn zu öffnen, in die Bauchhöhle zurückbrachte, — ertheilte Garengéot (1) den Rath, dieses Verfahren zur Erlangung einer Radikalkur anzuwenden, weil der Bruchsack als organischer Pfropf die Bruchpforte schliesse und so den Austritt der Eingeweide hindere.

Dieses Verfahren ist aber sehr oft nicht ausführbar; denn wenn die Einklemmung von einer Verengerung im Bruchsackhalse herrührt, oder die im Bruchsack enthaltenen Theile unter sich verwachsen, scirrhus, brandig, u. s. w. sind, so muss der Bruchsack geöffnet werden; bei alten und voluminösen Brüchen ist der Bruchsack meistens so fest mit den benachbarten Theilen verwachsen, dass man ihn nicht ohne grosse Gefahr von ihnen trennen, ihn somit nicht in die Bauchhöhle zurückbringen kann; vermag man aber auch den Bruchsack ohne Gefahr und ohne ihn zu öffnen in die Bruchpforte zu schieben, so ist wohl der dadurch errungene Vortheil nicht sehr gross; denn die Vorsicht erheischt es, dass der Patient immer ein Bruchband trage, weil sonst bei heftigem Andrang der Eingeweide gegen die Bruchpforte ein Rückfall entstehen dürfte.

Dzondi (2) rath an, in die durch mechanische Mittel wund gemachte Bruchöffnung einen hinrei-

(1) *Traité des opérations de chirurgie*. Troisième édition. Paris, 1748. 3 vol., t. I, p. 312.

(2) *Geschichte des klinischen Inst.*, S. 117.

chend grossen Hautlappen einzuheilen, den man beim Einschneiden der Haut bildet.

Jameson (1) in Baltimore operirte auf diese Weise eine Dame, bei der er früher wegen eines eingeklemmten Schenkelbruches die Herniotomie vorgenommen hatte. Als nun bei ihr das alte Uebel nach einiger Zeit wiederkehrte, bat sie diesen Chirurgen, sie um jeden Preis von ihrem Leiden zu befreien. Ihren dringenden Bitten suchte Jameson zu entsprechen, und machte deshalb folgende Operation:

Nachdem er den Schenkelring blosgelegt hatte, bildete er auf Kosten der benachbarten Tegumente einen lancellförmigen Hautlappen von zwei Zoll Länge und zehn Linien Breite, trennte denselben sorgfältig so weit los, dass er ihn umbiegen und in den Schenkelring einführen konnte, wo er ihn nunmehr mittelst einiger blutiger Hefte und eines passenden Verbandes zu befestigen suchte. — Es erfolgte darauf radicale Heilung, indem auf ähnliche Weise, wie bei einer Autoplastik, der Hautlappen einheilte, wodurch die Bruchspalte verschlossen wurde.

Diese Operation verdient allerdings Aufmerksamkeit; da aber Jameson, so viel mir bekannt ist, dieselbe erst ein Mal unternahm, so müssen neue That-sachen ihre Wirksamkeit bekräftigen, um darüber gehörig urtheilen zu können.

Methode von Dr. Belmas.

Nachdem Dr. Belmas durch zahlreiche Versuche, welche er an Hunden vornahm, die Ueberzeugung

(1) *Lancet*, tom. II. London, 1829, p. 142.

gewonnen hatte, dass ein Bläschen von Goldschlägerhaut, in die Höhle von serösen Membranen gebracht, in Folge plastischer Lymphe, welche durch seinen daselbst verursachten Reitz reichlich abgesondert wird, und seine Wandungen durchdringt, — mit einem organischen dichten Kerne von fibrösem Gewebe sich anfüllt, die Bruchöffnung fest verschliesst, anderweitige Verwachsungen (?) mit den benachbarten Theilen eingeht, und nach einer gewissen Zeit selbst absorbiert wird: so vollführte er diese Operation auch an Menschen, wobei er auf folgende Weise verfuhr (1):

Nach verrichteter Taxis legte er den Bruchsack an seiner tiefsten Stelle bloß, machte daselbst mit einem Bistouri einen kleinen Einschnitt in denselben, und liess die Wundränder mit zwei stumpfen Hacken auseinander halten; hierauf brachte er in den Bruchsack eine gebogene Canüle ein, die er bis zum Bruchsackhalse vorschob. Durch Senkung ihres hintern Endes nun erhob er den Schnabel derselben, so dass dieser eine hinlängliche Erhöhung der Bedeckungen bildete, welche er nebst dem in ihr befindlichen Schnabel der Canüle mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand fasste, während ein Gehülfe eine hohle Pfeilsonde durch die Canüle einführte, an deren hinterm Ende ein Röhrchen befestigt war, das durch einen Hahn verschlossen werden konnte, und an das ein leeres trockenes Bläschen von Goldschlägerhaut angebracht war; diese Pfeilsonde schob er

(1) *Recherches sur un moyen de déterminer des inflammations adhésives dans les cavités séreuses.* Paris, 1829, in-8°.

nun in der Canüle vor (wodurch das Goldschlägerhäutchen zugleich nachgezogen wurde), durchstach mit ihrer Spitze die erhobenen Bedeckungen sammt dem Bruchsackhalse von innen nach aussen, schraubte die jetzt zu Tag gekommene Spitze ab, und schraubte dafür einen kleinen Tubulus an, an dessen anderm Ende ein mit Luft angefülltes Bläschen von Goldschlägerhaut befestigt war; hierauf öffnete er den an dem untern Röhrchen befindlichen Hahn, liess durch einen leichten Druck auf das äussere Bläschen die Luft, welche es enthielt, in das innere nunmehr im Bruchsacke gelagerte Bläschen einströmen, worauf er den Hahn schloss und den ganzen Apparat entfernte, so dass nur noch das mit dem (verschlossenen) Hahn und mit dem im Bruchsacke befindlichen, mit Luft gefüllten Bläschen versehene Röhrchen liegen blieb. Vierundzwanzig Stunden nach der Operation öffnete er in verschiedenen Zwischenräumen den Hahn, und begünstigte durch einen sanften Druck auf die Bedeckungen an dieser Stelle den Austritt der Luft, welche das Bläschen enthielt. Wenn er es endlich leer glaubte, was etwa nach achtundvierzig Stunden der Fall war, so zog er langsam das Röhrchen aus, übte dann einen stufenweise erhöhten Druck auf die dem Bläschen entsprechenden Bedeckungen aus, den er wenigstens vierzehn Tage lang fortsetzte, um sich des Erfolges der Operation zu vergewissern.

Später verwarf jedoch Dr. Belmas dieses Verfahren, theils weil es in einigen Fällen nicht ganz den gewünschten Erfolg hatte, theils weil er indess eine andere Operationsmethode ersann, welche dem Zwecke vollständiger entspricht, und zugleich mit weniger Gefahr verbunden ist. Der Einschnitt näm-

lich in seröse Häute ist, wie die Erfahrung nachweist, immer als ein bedeutenderer Eingriff zu betrachten, als ein bloßer Einstich, sey er auch mit einem Trocart (*trois-quarts*) von ziemlich grossem Caliber vollführt. Es ist ja eine constatirte Wahrheit, dass die Punction bei Hydrocele oder Ascites als verwundende Potenz fast gar nicht in Anschlag gebracht werden kann.

Er erfand nunmehr eine Methode, einen fremden Körper mittelst eines bloßen Einstiches in den Bruchsack zu bringen. Der Körper, dessen er sich hierzu bedient, besteht aus einem gegen einen Zoll langen, äusserst schmalen Streifen von Goldschlägerhaut, welches er, um einen Conductor zu haben, auf einen sehr dünnen Cylinder von erhärteter Gallerte von derselben Länge aufklebt. Diese Gallerte löst sich in der von dem Bruchsack abgetrennten Feuchtigkeit alsbald auf und wird schnell absorbirt; das Goldschlägerhäutchen hingegen widersteht vermöge seiner derbern Textur der Absorption längere Zeit (die Versuche, welche Dr. Belmas an Hunden anstellte, belehrten ihn, dass hierzu in der Regel zwei bis drei Monate erfordert werden), und bringt in dem Bruchsack langsam eine adhäsive Entzündung hervor, die sich genau nur auf die Stellen desselben beschränkt, welche mit dem fremden Körper in unmittelbarer Berührung waren. Dieser letztere Umstand giebt dieser Operationsmethode einen bedeutenden Vorzug vor den übrigen, bei denen auf andere Weise Entzündung erregt wird, und wo die Ausdehnung derselben so wie ihr Ausgang in Ausschüttung plastischer Lymphe nicht so sicher in der Hand des Wundarztes liegt; bei Unterbindung des Bruchsackes kann sich zum Beispiel eben so leicht

suppurative Entzündung bilden, weil der angewandte fremde Körper eine dem Organismus allzu heterogene Beschaffenheit hat, oder sich die Entzündung weiter auszubreiten und allgemeine Peritonitis und deren Folgen herbeizuführen vermag.

Das Instrument, dessen sich Dr. Belmas zur Einführung des fremden Körpers bedient, gleicht im Ganzen einem Trocart, lässt sich aber in einzelne Theile zerlegen. Es ist ungefähr vier Zoll lang, und besteht aus zwei Cylindern, die an dem Ende, mit welchem sie zusammen stossen, breiter werden, so dass das znsammengefügte Instrument vorn und hinten einen kreisförmigen, in der Mitte aber einen ovalen Durchschnitt darbietet. In jedem dieser Röhrchen befindet sich ein anderes, das seiner ganzen Länge nach cylindrisch, und an dem dem andern zugewandten Ende mit einem eine Linie hohen Reifchen versehen ist; dessen Umfang vollkommen dem ovalen Ende der äussern Röhrchen entspricht; in diesen innern Röhrchen endlich steckt eine hinten mit einem Knopfe versehene Sonde, deren vorderes Ende, so weit es vor den Röhrchen hervorragt, eine Schraube hat, an die eine Trocartspitze angeschraubt ist, welche die vordere Oeffnung des ihr zugekehrten Röhrchens deckt, somit jegliches Auseinanderweichen der Röhrchen von einander hindert, und die einzelnen Bestandtheile des Instrumentes zu einem nach seiner Längenachse unbeweglichen Ganzen verbindet. Die innern Röhrchen können aber durch eine besondere Vorrichtung in den äussern um ihre Längenachse gedreht werden, wobei die vorher den ovalen Enden der letzteren entsprechenden Reifchen nunmehr eine andere Richtung annehmen, und des-

halb dem Durchgleiten des Instrumentes durch eine Oeffnung Widerstand darbielen.

Verfahren bei der Operation.

1) Man lässt den Kranken sich auf den Rand eines Bettes legen, verrichtet sorgfältig die Taxis, und lässt den Bruch durch einen Gehülfen mit zwei etwas über dem Leistenringe aufgelegten Fingern zurückhalten.

2) Hierauf erhebt man den Bruchsack und die Bedeckungen in einer Falte vor dem Samenstrange und parallel mit dessen Verlauf, und durchsticht diese Falte in der Höhe des Leistenringes in ihrer Mitte, so zwar dass das Instrument nur bis zur Mitte der Trocartspitze entsprechenden Canüle vorgeschoben wird.

3) Der Operateur lässt nun den Bruchsack zwischen den Fingern seiner linken Hand entschlüpfen, indem er die Falte etwas weiter oben fasst, so dass dieselbe nur noch durch die Haut allein gebildet wird.

4) Nachdem er die Hautfalte einem Gehülfen übergeben, sucht er soviel als möglich den Bruchsack auf dem Instrumente auszudehnen, und indem er den Daumen und Zeigefinger der linken Hand ober- und unterhalb des durch die Bedeckungen eingeführten Instrumentes anlegt, und den Bruchsack so fixirt, schiebt er das Instrument weiter vor, bis die Vereinigungsstelle der beiden Canülen dem Zwischenraume zwischen den Wandungen des Bruchsackes entspricht.

5) Ist das Instrument auf diese Weise eingeführt, so werden vermittelst jener Vorrichtung die innern Röhren in einem Viertelkreise um ihre Achse ge-

dreht und dadurch die Reifchen in eine Lage gebracht, dass sie Vorsprünge bilden und Anhaltspunkte darbieten; die Trocartspitze wird alsdann abgeschraubt, die beiden Canüllen auseinander gezogen, die Wandungen des Bruchsackes dadurch von einander entfernt, und die Sonde ausgezogen.

6) Der Gehülfe, welcher bisher die Hautfalte gehalten, lässt sie jetzt los, fasst die der Trocartspitze entsprechende Canüle und hält sie fest, während der Operateur die andere Canüle mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand hält und mit denselben Fingern der rechten Hand in diese Canüle eines der oben beschriebenen Gallertstäbchen einführt und mit dem Ende der Sonde weiter schiebt.

7) Sind auf diese Weise vier bis fünf solcher Gallertstäbchen in verschiedener Richtung in den Bruchsackhals eingebracht, so macht man durch eine abermahlige Drehung der innern Röhrechen in den äussern die durch die verschiedene Lage der Reifchen gebildeten Vorsprünge verschwinden, worauf die beiden Röhrechenpaare leicht nach entgegengesetzter Richtung ausgezogen werden.

8) Nachdem die Canüllen entfernt sind, legt man ein Bruchband so an, dass dessen Pelotte auf die Stelle wirkt, wo sich die Gallertstäbchen in dem Bruchsacke befinden. Das Bruchband muss wenigstens vier Monate lang ununterbrochen getragen werden, wobei jedoch gleich nach der Operation der Kranke seinen Geschäften nachgehen kann.

Bei sieben Individuen vollführte Dr. Belmas bereits diese Operation, und wie es den Anschein hat, mit gutem Erfolge, und ohne dass sich jemals beunruhigende Zufälle gezeigt hätten.

Wegen der Schnelligkeit und Gefahrlosigkeit der Ausführung, so wie wegen des Umstandes, dass der Kranke seinen Geschäften dadurch gar nicht entzogen wird, verdient diese Operationsmethode alle Berücksichtigung, besonders wenn spätere und vervielfältigte Anwendungen derselben ihren praktischen Werth noch mehr bestätigen.

Auch in dem Falle, wo der Erfolg dieser Operation nicht ganz vollständig seyn sollte, das heisst, wo eine selbst nur theilweise Verwachsung des Bruchsackes erfolgt, ohne dass der Entzündungsgrad hingereicht hätte, auf consecutive Weise auch Verschlussung der Bruchpforte zu bewirken, so dass also immer noch die Möglichkeit vorhanden ist, dass Eingeweide, den ihnen entsprechenden Theil des Bauchfells vor sich hertreibend, (der alsdann ein neuer Bruchsack würde) vorfielen: muss dieses Operationsverfahren als eine wesentliche Verbesserung des Zustandes für den Operirten betrachtet werden, theils weil zur Hervorbringung eines neuen Bruches auch neue ursächliche Momente erforderlich sind, denen sich der gewarnte Kranke wohl meist entziehen kann, theils weil nunmehr das Bruchband viel sicherer getragen werden und dem neuen Austritte der Eingeweide sich wirksamer widersetzen kann, wenn auch letzterer wegen der durch den frühern Bruch hervorgebrachten grössern Geräumigkeit der Bruchpforte immerhin eher Statt haben dürfte, als bei einem Individuum, das nie an einem Bruche gelitten.

Derselbe Vortheil lässt sich von dem Verfahren von Bonnet erwarten, wenn es nicht hingereicht haben sollte, auch die Bruchpforte zu verschliessen.

Uebrigens ist die Operationsmethode von Belmas,

wie die von Bonnet, nicht ausführbar, wenn bei der Reposition auch der Bruchsack in die Unterleibshöhle zurückgebracht wird, und überdiess dürfte sie bei einer sehr voluminösen Hernie nicht anwendbar seyn, weil dann ein günstiger Erfolg nicht wohl zu erwarten ist.

Methode von Gerdy.

Gerdy sucht radicale Heilung reponibler Leistenbrüche bei männlichen Individuen zu erzielen, indem er die Bruchpforte und den Bruchkanal durch einen organischen Pfropf verschliesst, welchen er dadurch bildet, dass er einen Theil des Hodensackes an der leidenden Seite möglichst tief in den Leistenkanal einschiebt, und dessen Verwachsung mit den benachbarten Theilen er durch Erregung einer adhäsiven Entzündung zu bewirken strebt.

Die Vorbereitung zur Operation besteht in Verminderung der gewohnten Menge der Nahrungsmittel, Entleerung der Gedärme durch ein Abführmittel oder ein Klystier, und Entfernung der Haare am Schamhügel und Scrotum der bei der Operation theiligten Seite.

Die Geräthschaften, welche die Operation erfordert, sind:

1) Eine nach dem Segmente eines Zirkels gebogene, gegen die Spitze hin zweischneidige und daselbst mit einem Oehre versehene, sonst aber abgerundete, starke Nadel mit einem Hefte.

2) Vier bis sechs kleine Cylinder, gebildet von einer elastischen Bougie oder von Sparadrap zur Vollführung der Zapfennaht (*sutura clavata*).

3) Zwei bis vier gewichste Fadenbändchen , wovon jedes aus zwei Fäden besteht.

4) Ein Fläschchen mit concentrirtem Ammoniak.

5) Ein Charpiepinsel, Charpie, Cerat, Compressen.

Verfahren bei der Operation.

1) Nachdem der Kranke wie bei der Operation eines eingeklemmten Bruches gelagert ist, stellt sich der Operateur zwischen die untern Extremitäten desselben, welche von zwei Gehülffen auseinander gehalten werden, verrichtet die Taxis, und untersucht dabei zugleich noch ein Mahl genau die Weite der Bruchpforte und des Bruchkanales.

2) Hierauf setzt er den mit Cerat bestrichenen Zeigefinger der linken Hand etwas unter der Bruchöffnung auf den Hodensack, und schiebt damit längs des Samenstranges und vor demselben den obern Theil des Scrotum möglichst tief in den Bruchkanal (Invagination).

3) Auf dem in dieser Höhle befindlichen Zeigefinger und zwar auf seiner nach vorn und oben gerichteten Palmarfläche leitet er jetzt die Spitze der Nadel, nachdem sie mit Cerat bestrichen und ihr Ohr mit einem Fadenbändchen versehen wurde.

4) Ist die Spitze bis an den Grund der Invagination gelangt, so senkt er das Heft der Nadel, drückt die Palmarfläche des linken Zeigefingers stark an die convexe Fläche der Nadel, lässt, um das Ausstechen noch mehr zu erleichtern, die Haut von aussen gegen die Spitze drücken, und es durchdringt nunmehr dieselbe in der Richtung von hinten nach vorn die vordere Wand des invaginirten Theils des Scrotum, die vordere Wand des Leistenkanales, welche vorzüglich von der Aponevrose des äussern schrä-

gen Bauchmuskels gebildet wird, die Fascia superficialis, das Zellgewebe und die äussere Haut dieser Gegend.

5) Ist das Oehr der Nadel nach aussen zum Vorschein gekommen, so wird das eine Ende des Fadenbändchens losgemacht, einem Gehülfen übergeben, und die Nadel zurückgezogen, während der Operateur seinen linken Zeigefinger immer noch in der Invagination lässt.

6) Auf diesem Finger führt er nun zum zweiten Mahle die Nadel, in deren Oehr das andere Ende des Bändchens sich befindet, auf die angegebene Weise ein, sticht aber jetzt ihre Spitze einige Linien von dem ersten Einstiche entfernt nach aussen durch die angegebenen Partien.

7) Hierauf werden die Fäden des Bändchens zu beiden Seiten getheilt, zwischen sie die beschriebenen kleinen Cylinder gelegt, auf denselben die Fäden etwas angezogen und dann zusammen gebunden, wodurch eine Zapfennaht gebildet und der in den Leistenkanal geschobene Theil des Scrotum in seiner Lage fest erhalten wird.

Ist die Bruchpforte und der Bruchkanal sehr erweitert, so werden zwei bis drei Nähte angelegt, in der Mehrzahl der Fälle aber ist eine genügend.

Ist die Bruchöffnung zu enge, um den Zeigefinger einführen zu können, so bedient sich Gerdy des kleinen Fingers der linken Hand zur Vollführung der Invagination; ist aber auch dieser noch zu voluminös, so wendet er eine gecelte, an einem Ende etwas gebogene Hohlsonde an, die er in die Bruchöffnung führt, und in deren Rinne er die Nadel vorsichtig einschiebt.

8) Nun cauterisirt er den durch die invaginirte

Haut gebildeten blinden Sack, indem er einen Charpiepinsel, in Liquor Ammon. caustic. getaucht, mehrmals in denselben einführt.

9) Es wird hierauf die operirte Stelle mit einem Plumasseau, das mit Cerat bestrichen ist, bedeckt, darüber eine Compresse gelegt, und die Operation ist nunmehr vollendet.

Der Operirte wird jetzt in einem Bette in eine solche Lage gebracht, dass der Kopf und Steiss etwas erhöht, und die Schenkel angezogen sind, um die Bauchwand zu erschaffen; der Hodensack wird unterstützt. Man setzt den Kranken einige Tage auf ganz magere Kost, um wo möglich Stuhlentleerungen zu vermeiden, während die Nähte noch anliegen; fühlt er aber ein Bedürfniss, auf den Stuhl zu gehen, so lässt man ihm ein Klystier geben, um die Entleerung des Darmkanals zu erleichtern, und der Zerrung der Suturen so wie dem Andränge der Eingeweide gegen die Bruchöffnung dadurch zu begegnen.

Durch die Reitzung, welche die Fadenbändchen verursachen, und durch die Einwirkung des Ammoniak in der invaginirten Haut entwickelt sich bald eine örtliche Entzündung; gegen den dritten Tag stellt sich Suppuration ein, und der Eiter ergiesst sich längs der Fadenbändchen, die ihm gleichsam als Leiter dienen, nach aussen.

Es werden jetzt dieselben entfernt; wenn aber der Kranke husten sollte, so erheischt es die Vorsicht, sie bis zum vierten oder fünften Tage liegen zu lassen. Entsteht jedoch schon früher heftiger Schmerz und eine intensive Entzündung an der operirten Stelle, so wird entweder die Naht loser gemacht, oder wenn mehrere angelegt wurden, diejenige entfernt, welche

diese Zufälle veranlasste; überdiess liess Gerdy, um eine heftige örtliche Inflammation zu mässigen, den Schmerz zu lindern, und die Eiterung zu erleichtern, Cataplasmen von Kartoffelbrei mit erwünschtem Erfolge auf die leidende Stelle legen, oder aber bei sehr intensivem Schmerze, der sich längs der Weiche erstreckte, und wahrscheinlich von den Suturen herriührte, welche die da befindlichen Nerven reizten, Blutigel dahin setzen, und wenn zugleich ein Reactionsfieber sich einstellte, noch ausserdem eine Venæsection machen, wodurch er bisher die weitere Ausbreitung Gefahr drohender Zufälle glücklich beseitigte; seitdem er jedoch davon abgekommen ist, vier bis fünf Nähte anzulegen, wie er es ehemals zu thun pflegte, entstand selten mehr weder heftiger Schmerz, noch eine bedeutende örtliche Entzündung oder ein Gefässfieber.

Um der Ausbildung einer allgemeinen Peritonitis zu begegnen, wandte er bei den drei zuerst von ihm operirten Kranken Compressen, getaucht in kaltes Wasser, auf den leidenden Theil an, und legte darüber eine Blase, gefüllt mit zerstoßenem Eise, welche er, so wie die Compressen, sehr oft erneuern liess; allein es wurden dadurch die Brustorgane nachtheilig afficirt, Husten veranlasst, der, wie es sich leicht denken lässt, sehr schädlich auf die operirte Stelle einwirkt, ja in einem Falle bildete sich in Folge der Anwendung der Kälte eine Pleuresie aus, welcher der Kranke unterlag. Wegen dieses ungünstigen Resultates verzichtete er auf Anwendung des Kälte, und bekämpfte indess ganz glücklich die entzündlichen Zufälle auf die so eben angegebene Weise.

Es darf jedoch ohne besondern Grund nicht zu streng antiphlogistisch verfahren werden, weil es ja

zum Gelingen der Kur durchaus erforderlich ist , dass sich ein mässiger Grad von Entzündung an der operirten Stelle entwickle , indem nur dadurch Verwachsung der Wandungen der invaginirten Haut unter sich und mit den benachbarten Theilen entstehen , und so dem neuen Hervortreten der Eingeweide ein kräftiger Damm entgegengesetzt werden kann.

Früher liess Gerdy auf die operirte Stelle einen leichten Druck ausüben ; seitdem er aber die Ueberzeugung gewann , dass derselbe nur schmerzhaft ist , ohne grossen Vortheil zu bringen , unterlässt er ihn.

Die Operirten haben einen Monat hindurch in der Rückenlage zuzubringen , und dürfen auch noch einige Tage nach Entfernung der Suturen nur wenige und leicht verdauliche Nahrungsmittel geniessen , um Flatulenz und harten Stuhlgang zu vermeiden ; zwei bis drei Wochen nach der Operation wird ihnen eine Spica , und kurz vor ihrer Entlassung aus dem Hospitale ein Bruchband angelegt , und um einem möglichen Rückfalle vorzubeugen , der Rath ertheilt , dasselbe drei Monate lang zu tragen.

Gegen den fünfzehnten bis zwanzigsten Tag nach vollführter Operation hört die Eiterung allmählig auf , die Wandungen der invaginirten Haut sind nunmehr in Folge der durch die Cauterisation angefachten Entzündung verwachsen , und bilden einen starken dichten Pfropf , der längs des Leistenkanales , worin er sich befindet , als eine Geschwulst äusserlich wahrzunehmen ist ; diese Geschwulst , so wie die Aufwulstung an der Mündung der Invagination , welche man um diese Zeit noch bemerkt , verschwindet nach und nach ; von der Mündung der invaginirten Haut bleibt endlich nur eine ganz unbedeutende

Narbe zurück, und überhaupt ist später zwischen der operirten Seite, welche gleich nach der Operation ein sehr difformes Aussehen hat, und der gesunden nur noch der kleine Unterschied wahrzunehmen, dass an ersterer der Hodensack etwas verkürzt erscheint.

Um die Ränder der Mündung der Invagination desto sicherer verwachsen zu machen, legte Gerdy früher auch hier einige Nähte an, was er aber später unterliess, weil ihn die Erfahrung belehrte, dass die Cauterisation schon allein hinreicht, auch diese Mündung zu schliessen.

Wichtige Gebilde, welche in der Nähe der Invagination sich befinden, und daher bei dieser Operation verletzt werden könnten, sind :

1) Der Samenstrang; es liegt dieser stets hinter der invaginirten Haut, und da die Spitze der Nadel von hinten nach vorn ausgestochen wird, so könnte er nur etwa beim Einführen der Nadel verletzt werden, wenn nämlich der Operateur aus Unvorsichtigkeit die Spitze derselben von der Palmarfläche seines Zeigefingers abgleiten liesse.

2) Die Arteria epigastrica; auch sie befindet sich mehr nach hinten und zur Seite der Invagination, und kann bei vorsichtigem Operiren nicht wohl verletzt werden. Gesetzt aber, es befände sich vor der invaginirten Haut auch eine Arterie, so könnte ihre Pulsation durch den in der Invagination befindlichen Finger gefühlt, und deshalb die Verwundung derselben gut vermieden werden.

3) Der Brushsack; bei kürzlich entstandenen Brüchen wird derselbe entweder schon bei der Taxis, oder aber bei der Bildung der Invagination in die Bauchhöhle zurückgebracht, und somit nicht verletzt; —

bei einer alten und voluminösen Hernie hingegen ist er in der Regel mit den benachbarten Theilen verwachsen, und es wird daher die invaginirte Haut entweder in das Innere des Bruchsackhalses geschoben, oder der abgeplattete Bruchsackhals ist vor der Invagination gelagert, in welchen beiden Fällen derselbe verletzt wird, was hingegen nicht geschieht, wenn er sich hinter der Invagination befindet.

Dass aber der Bruchsack verletzt werden kann, ohne heftige Zufälle zu veranlassen, hat Hr. Professor Velpeau beobachtet, welcher ein Individuum, das mit einem angeborenen Leistenbruche behaftet war, nach der Methode von Gerdy operirte, ohne dass durch die Einstiche, welche der Bruchsack erlitt, gefährliche Folgen herbeigezogen wurden. Herr Professor Gerdy hatte die Gewogenheit, mir einen ähnlichen Fall mitzutheilen, der ganz glücklich verlief, ungeachtet er den Bruchsack durchstach. Es dürfte also eine Verletzung des Bruchsackes, obschon er eine Fortsetzung des Bauchfells ist, weniger wichtig seyn, als die dieser letztern Membran.

4) Das Bauchfell; eine Verletzung desselben, welchen Umstand viele Kunstgenossen in Frankreich der Gerdy'schen Methode vorwerfen, wird bei umsichtiger Ausführung der Operation, und namentlich bei reponiblen Bruchsacke, nicht wohl vorkommen können, weil durch die Einführung der invaginirten Haut in den Leistenkanal das Bauchfell aus diesem Kanale entfernt wird; und da man die eingeführte Nadelspitze nach vorn und aussen, also in einer von dem Bauchfelle abgewandten Richtung aussticht, so ist eine Verletzung desselben eben so wenig denkbar, als wie die des reponiblen Bruchsackes, der sich über dem Grunde der Invagination be-

findet. Das Bauchfell könnte also nur dann verletzt werden, wenn man die Nadelspitze, statt von hinten nach vorn und aussen, in umgekehrter Richtung von vorn nach hinten und innen, nach der Bauchhöhle zu stäche.

Bereits dreissig Individuen hat Gerdy operirt, und zwar, wie er mich versicherte, mit gutem Erfolge; der ungünstig abgelaufene Fall, in welchem wegen einer hinzugekommenen Pleuresie der Tod erfolgte, scheint nicht sowohl der Operation, als vielmehr einer nicht gehörig eingeleiteten Nachbehandlung zugeschrieben werden zu müssen.

Die zwei ersten Fälle, in welchen er nach seiner Methode operirte, und worüber er der *Académie de médecine* Bericht erstattete, sind in der *Lancette française* (jeudi, 7 janvier 1836; 9^{me} année. Nr. 3; t. X, p. 11) beschrieben.

Viermahl hatte ich bis jetzt Gelegenheit, ihn seine Operation vollführen zu sehen. Da in drei Fällen jedesmal nur *eine* Zapfennaht angelegt, und dieselbe am dritten Tage nach der Operation entfernt wurde; da sich keine heftigen Zufälle einstellten, die eine besondere Behandlung erfordert hätten, und der Heilungsprocess rasch von Statten gieng, so dass die Operirten, junge und sonst gesunde Leute, nach Verlauf eines Monates geheilt aus dem Hospitale entlassen werden konnten: so halte ich es für unnöthig, in Beziehung auf diese drei Individuen mich noch weiter auszulassen.

Einen Fall glaube ich wegen der Zufälle, die sich dabei ereigneten, und wegen des Erfolges, den er hatte, etwas näher beschreiben zu müssen.

Jacques Girard, Gärtner, 24 Jahre alt, von schwächlicher Constitution, welcher seit einigen Jahren mit

einem doppelten Leistenbruche behaftet war, befand sich wegen eines Augenleidens schon längere Zeit im Hospitale St. Louis (im Saale St. Louis, Bett Nr. 47). Da Patient, um von seinen Brüchen befreit zu werden, die Operation wünschte, so unternahm sie Gerdy den 28. Juni a. c. an der linken Seite, und da die Hernie daselbst ziemlich voluminöses, und die Bruchpforte und der Bruchkanal sehr weit waren, so legte er zwei Nähte an. Vielleicht wegen dieser vier Stiche, vorzüglich aber wegen der schon vorher krankhaft gesteigerten Empfindlichkeit und Reizbarkeit dieses Individuums entwickelte sich den zweiten Tag nach der Operation eine fieberhafte Aufregung im Gefäßsystem, eine ziemlich heftige Entzündung an der operirten Stelle und Schmerz daselbst so wie im Unterleibe. Durch Anwendung von Blutegeln auf den Bauch, Cataplasmen auf die operirte Stelle, und durch Entfernung der Nähte wurden diese beunruhigenden Zufälle aber schnell beseitigt, und die Heilung gieng rasch vor sich; einige Zeit nachher aber machte Gerdy die Bemerkung, dass die Bruchspalte nicht ganz geschlossen war, und er würde deshalb die Operation wiederholt, jedoch nur noch eine Suture angelegt haben, wenn nicht der Kranke schon längere Zeit im Hospitale zugebracht hätte, und es daher zu fürchten gewesen wäre, dass ein fernerer Aufenthalt daselbst seine ohne dies krankhaft erhöhte Erregbarkeit noch gesteigert haben würde. Es wurde deshalb diese Operation, so wie die des Bruches der andern Seite, einstweilen verschoben, und Patient, nachdem ihm ein Bruchband angelegt, und die dabei zu befolgenden Verhaltensregeln gegeben waren, mit dem Bemerken aus dem Hospitale entlassen, dass er daselbst nach einiger Zeit wieder erscheinen solle.

Durch das Verfahren von Gerdy wird wohl, wenn es unter günstigen Umständen unternommen wurde, und falls keine schlimmen Zufälle eintreten, die Bruchpforte auf eine solidere Weise verschlossen und die Radicalheilung sicherer, als bei jedem der übrigen, erzielt werden; dagegen dürfte es vorzüglich bei sehr sensiblen Subjecten nicht immer ganz so gefahrlos seyn, wie das von Belmas, weil die dadurch hervorgebrachte Reizung viel stärker ist, und das Liegenlassen der Hefte leicht eine unbestimmbare suppurative Entzündung setzen und sich eine allgemeine Peritonitis ausbilden könnte.

Bei sehr voluminösen Scrotalbrüchen wird weder das Verfahren von Belmas noch das von Bonnet mit gutem Erfolge ausgeübt werden; das von Gerdy aber kann, wenn man sich mehrerer Suturen zur Verschliessung der grössern Bruchpforte bedient, die Heilung zwar herbeiführen, jedoch in diesem Falle weniger sicher, als bei Brüchen von mässigem Volumen, und überdiess möchte gerade die hier nothwendige grössere Anzahl von Nähten, wodurch die Entzündung natürlich gesteigert wird, die Gefahr, heftige Zufälle zu erregen, noch erhöhen.

Die Methode von Bonnet und Belmas, obwohl bei Leistenbrüchen leichter ausführbar, lässt sich jedoch in den meisten Fällen auch gut bei Schenkelbrüchen in Anwendung bringen, da hingegen das Verfahren von Gerdy sich vorzüglich für Leistenbrüche männlicher Individuen eignet, weil bei mit diesem Leiden behafteten Weibern, so wie bei Schenkelbrüchen nicht immer so viel dehnbare Haut zu Gebote stehen dürfte, um die nöthige Invagination zu bewerkstelligen.

Zur radicalen Heilung reductibler Leistenbrüche

weiblicher Individuen hat Gerdy eine Methode er-
sonnen, um auf andere Weise Entzündung und Ver-
wachsung im Leistenkanale hervorzubringen.

Er schneidet nämlich, wie bei der Operation eines
eingeklemmten Bruches, die Haut und das Zellge-
webe bis auf den Bruchsack ein, ohne jedoch diesen
letztern zu verletzen, bringt den Bruch sorgfältig
zurück, wenn dies nicht schon früher geschehen ist,
und führt eine Wieke durch die Wunde in den Lei-
stenkanal ein, um hier den gehörigen Grad von Reit-
zung hervorzubringen. Erst nachdem er sich von
der offenbaren Tendenz zur Verwachsung der Bruch-
wege überzeugt hat, entfernt er die Wieke, und
lässt die Wunde sich schliessen.

Die Kranke muss noch geraume Zeit das Bett hüten,
und auch nachher noch mehrere Wochen oder Mo-
nate ein Bruchband tragen.

In Bezug auf Gefahr muss diese Operation als weit
unschädlicher betrachtet werden, als die eines ein-
geklemmten Bruches, weil dabei der Bruchsack
nicht eingeschnitten wird; da sie jedoch Gerdy
bis jetzt nur selten vollführte, so lässt sich hinsicht-
lich ihrer Zweckmässigkeit noch nichts Gewisses
und Sicheres sagen; indessen scheint sie a priori
betrachtet allerdings einen guten Erfolg zu verspre-
chen.

Nachdem ich nun diejenigen von den ältern Ope-
rationsmethoden, welche jetzt nicht mehr im Ge-
brauche sind, blos historisch angeführt, dagegen

die unter denselben noch gebräuchlichen, so wie die ganz neuen mehr umständlich beschrieben, und wo es mir nöthig schien, auch kritisch beleuchtet; nachdem ich die Gefahren, welche mit den meisten alten Operationen verbunden sind, indem sie tief verletzen, ja den Tod sehr oft herbeiführen, geschildert, dagegen die Vortheile der neuern Methoden auseinander gesetzt habe: glaube ich mit Recht behaupten zu können, dass die meisten ältern Verfahren, radicale Heilung reponibler Brüche zu bewirken, durch die neuern Leistungen der Kunst entbehrlich geworden sind.

Es ist zwar nicht zu verkennen, dass die neuesten Operationsmethoden vorzüglich nur bei Leisten- und Schenkelbrüchen anwendbar sind, allein gerade diese Leiden kommen am häufigsten vor.

Von den ältern Verfahrensweisen dürfte die Ligatur jetzt nur noch bei Nabelbrüchen, und zwar bei jenen, die sehr voluminös und beutelförmig hervorstehend sind, angewandt werden, um dadurch Verschluss des Nabelringes zu erzielen, oder doch die Anwendung eines Bruchbandes möglich zu machen; die Incision des Bruchsackes, die Scarification desselben, das Einlegen einer Wieke in den Bruchsackhals und die Bruchpforte möchte jetzt nur dann noch vorgenommen werden, wenn die Einklemmung des Bruches die Herniotomie ohnediess nöthig macht, um auf diese Weise sich des Erfolges einer Radicalkur um so mehr zu vergewissern.

Da die längere Zeit fortgesetzte horizontale Lage auf dem Rücken sogar radicale Heilung alter und voluminöser Brüche bei Individuen, welche wegen anderer Leiden das Bett hüten mussten, herbeizuführen vermochte, wie ich bereits angab,

und da Arnaud de Ronsil, auf diese Erfahrung sich stützend, die Rückenlage bei derartigen Brüchen mit sehr gutem Erfolge als Heilmittel anwandte: so verdient diese Methode bei reponiblen Brüchen, welche auf der vordern Fläche des Rumpfes vorkommen, mit Recht Aufmerksamkeit vor allen andern und ganz besondere Berücksichtigung.

Dass der gelinde Druck des Bruchbandes bei ganz jungen Leuten, und der verstärkte bei æltern Individuen schon sehr oft radicale Heilung herbeiführte und deshalb sehr zu empfehlen ist, habe ich bereits weitläufig auseinander gesetzt. Die gewöhnlichen Pelotten aber, welche mit Rosshaar ausgestopft und mit Leder überzogen sind, haben den grossen Nachtheil, dass sie bei längere Zeit fortgesetztem Gebrauche ihre Elasticitæt verlieren, hart werden, und daher einen sehr beschwerlichen Druck verursachen, der dem Zwecke nicht entspricht, und Excoriation der Haut hervorbringen kann. — Um diesem Uebelstande abzuhelpen, haben die Doctoren Cresson und Sanson in Paris (*rue Hauteville. 41*) Bruchbänder erfunden, deren Pelotten aus einer mit Luft angefüllten und mit Leder überzogenen Blase von Caoutchouc bestehen.

Diese Pelotten haben vor den gewöhnlichen sehr bedeutende und beachtenswerthe Vorthelle; sie sind næmlich sehr dauerhaft und können längere Zeit der Einwirkung des Schweisses, des Urines u. s. w. ausgesetzt werden, ohne eine Veränderung zu erleiden, weshalb sich ihre Anwendung auch für Kinder ganz vorzüglich eignet; sowohl wegen der Luft, die sie enthalten, als des Stoffes, woraus sie bestehen, schmiegen sie sich genau an die Theile, auf welche sie angelegt werden, an, üben einen sanften, hin-

reichenden, gleichmæssigen, anhaltenden Druck darauf aus, und können daher selbst bei Hernien, die schon lange bestehen und bei schon bejahrten Individuen eher eine radicale Heilung zu Stande bringen, als die gewöhnlichen Pelotten, deren Druck theils nicht so gleichmæssig, theils nicht so anhaltend wirkend ist; auch hat Dr. Sanson mich versichert, dass er bereits schon bei mehr als sechzig Bruchkranken eine Radicalkur ihres Leidens durch Anwendung dieser Pelotten erfolgen sah, und die vorzüglichern Wundärzte in Paris haben sich bereits von ihrer heilsamen Wirkung überzeugt und sich öffentlich lobend darüber ausgesprochen.

Der Erfolg des Bruchbandes wird um so günstiger seyn, wenn seine Compression nicht bloß auf die Bruchpforte, sondern auch auf den Bruchkanal sich ausdehnt, wie Malgaigne (1) anræth, und wenn zugleich eine längere Zeit fortdauernde, passende Lage, und wo es nöthig oder ræthlich erscheint, der äusserliche Gebrauch adstringirender Mittel damit verbunden wird. Zur Anwendung von Medicamenten auf die Bruchstelle eignet sich ausser der schon angeführten Pelotte von Beaumont vorzüglich auch die von Dr. Jalade-Lafond (2) in Paris erfundene, welche mit Caout-chouc überzogen und mit einem kleinen Behälter versehen ist, der zur Aufnahme von Medicamenten dient, welche durch einige an der convexen

(1) *La Lancette française*. Jeudi, 12 novembre; 8^e année. N^o 135; t. IX, p. 440.

(1) *Mémoire sur une nouvelle espèce de bandage à pelotte*

Fläche der Pelotte befindliche Löcher mit den leidenden Theilen in Berührung kommen.

Bevor daher anderweitige Verfahren, um radicale Heilung der Brüche zu erzielen, in Anwendung gezogen werden, vorzüglich wenn zu befürchten ist, dass dadurch heftige Zufälle hervorgerufen werden könnten, ist vorerst der Gebrauch der so eben angegebenen Mittel und Methoden zu versuchen.

Bringt aber die horizontale Lage auf dem Rücken den gewünschten Erfolg nicht hervor, oder ist sie nicht anwendbar, — ist keine anhaltende, sichere und gleichmässige Wirkung des Bruchbandes aus Gründen, die ich schon Eingangs entwickelt habe, möglich; — wünscht zugleich der Kranke die Operation dringend, dann dürfte wohl nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft die Operationsmethode von Gerdy vorzüglich zu empfehlen seyn; indessen werden Bonnet und Belmas durch fortgesetzte und vervielfachte Versuche zeigen, ob auch ihr Verfahren sich ferner practisch bewährt, und radicale Heilung der Brüche sicher bewirkt.

médicamenteuse, pour la cure radicale des hernies. Paris, 1833. Chez l'auteur, rue Vivienne, 23.

ANMERKUNG. Das Bruchband von Dr. Lafond, so wie das von Cresson und Sanson, wovon ich nachträglich Erwähnung thue, weil ich erst davon in Kenntniss gesetzt wurde, nachdem die erste Hälfte dieser Abhandlung schon gedruckt war, ist bei seinen Erfindern, deren Wohnng ich deshalb angab, zu haben.

ERKLÄRUNG DER ABBILDUNGEN.

Tab. 1. Fig. 1 stellt die Lage des Patienten zur Vornahme der Operation von Gerdy so wie den Act dar, wo der Operateur die Invagination mit dem Zeigefinger der linken Hand vollführt, indem er damit einen Theil des Scrotum an der linken Seite in den Leistenkanal einschiebt.

Tab. 2. Fig. 1 zeigt die betreffenden Theile, nachdem die Invagination gemacht und die invaginirte Haut im Leistenkanale durch eine Zapfennaht festgehalten ist; — der Hodensack scheint etwas verkürzt; in der Nähe des linken Bauchringes bemerkt man die Mündung der Invagination und darüber zwei kleine Cylinder, auf welchen die Fadenenden des Bändchens, dessen man sich zur Vollführung der Zapfennaht bediente, zusammengeknüpft sind.

Fig. 2 stellt den an seiner vordern Fläche geöfneten Leistenkanal und die in demselben befindliche Invagination dar.

AA. Die zurückgeschlagenen allgemeinen Bedeckungen.

B. Die Aponevrose des musc. obliquus externus abdominis, wo sie das ligamentum Fallopii bildet.

C. Die Aponevrose desselben Muskels; der obere Hacken hält sie in die Höhe, die zwei untern ziehen sie abwärts.

D. Musc. obliquus internus und transversus abdominis.

E. Der Samenstrang, umfasst von dem Cremaster, der von den Muskelfasern des musc. obliquus internus und transversus gebildet wird.

F. Die Fascia transversalis, welche die hintere Wand des Leistenkanales bildet, und nach innen in den äussern Rand des musc. rectus abdominis übergeht.

G. Die invaginirte Haut, welche im Leistenkanale als ein Pfropf ersichtlich ist, und woran man die Nadelstiche, welche zur Anlegung der Zapfennaht durch ihre vordere Wand geführt wurden, bemerkt; die an der innern Fläche der zurückgeschlagenen allgemeinen Bedeckungen befindlichen zwei Punkte deuten die Fortsetzung des Stichkanales an.

H. Die Mündung der invaginirten Haut.

Fig. 3. a. zeigt die Nadel, womit Gerdy operirt, und Fig. 3, b. die mit dem Oehre versehene Spitze derselben von der Fläche gesehen.

Fig. 4 stellt die Korkstückchen und die Stecknadeln vor, deren sich Bonnet zu seiner Operation bedient.

a) Zeigt die Form und die Grösse eines solchen Korkstückchens ,

b) eine Nadel zum Einstechen zubereitet,

c) eine Nadel , die an ihrer Spitze umgebogen und mit zwei Korkstückchen versehen ist ,

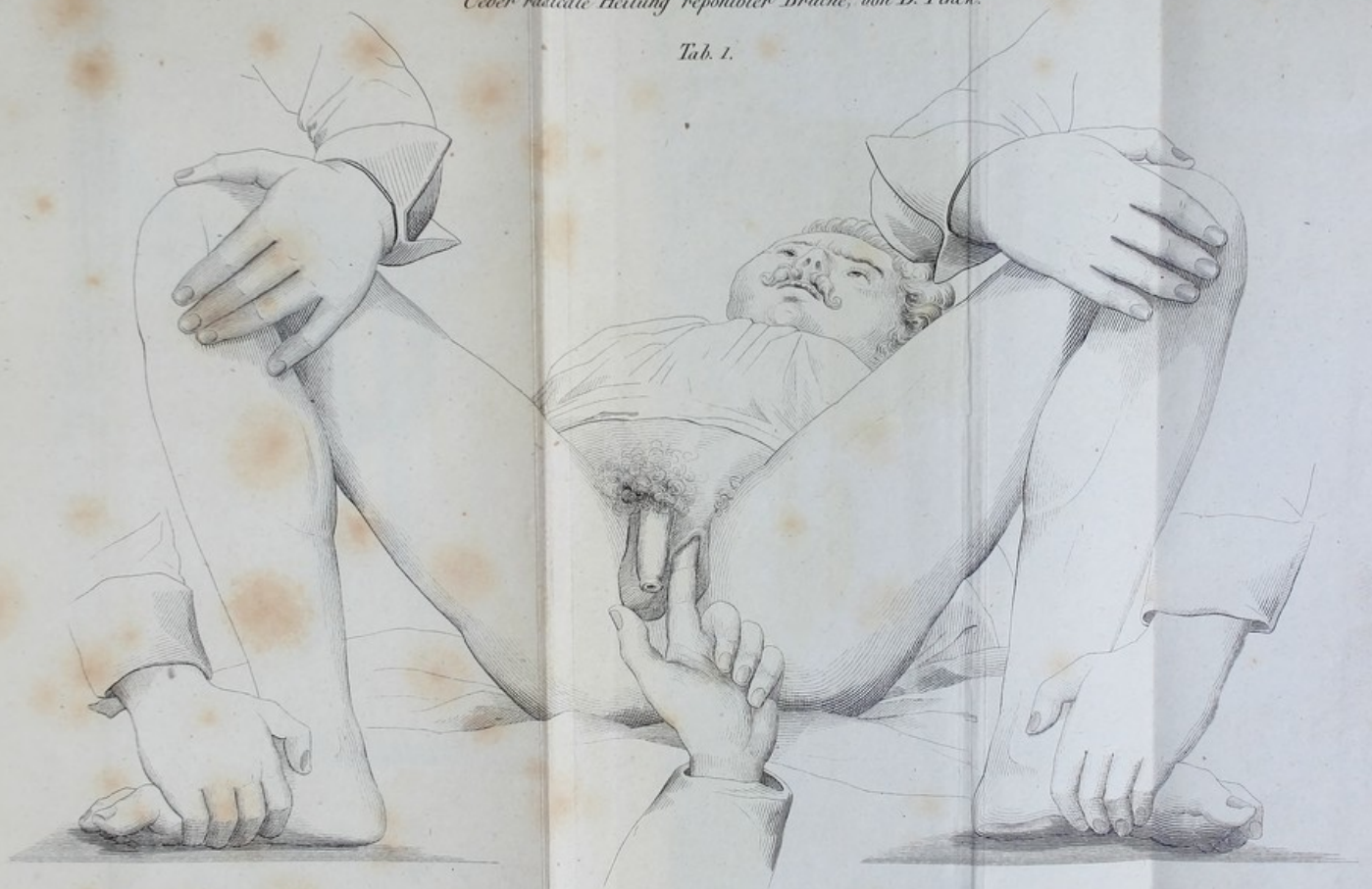
d) eine Reihe von drei Stecknadeln , wie sie vor den Leistenring durch die Bedeckungen und den Bruch- sack eingeführt werden; zwischen diese Nadeln kommen die verschiedenen Theile des Samenstranges zu liegen.

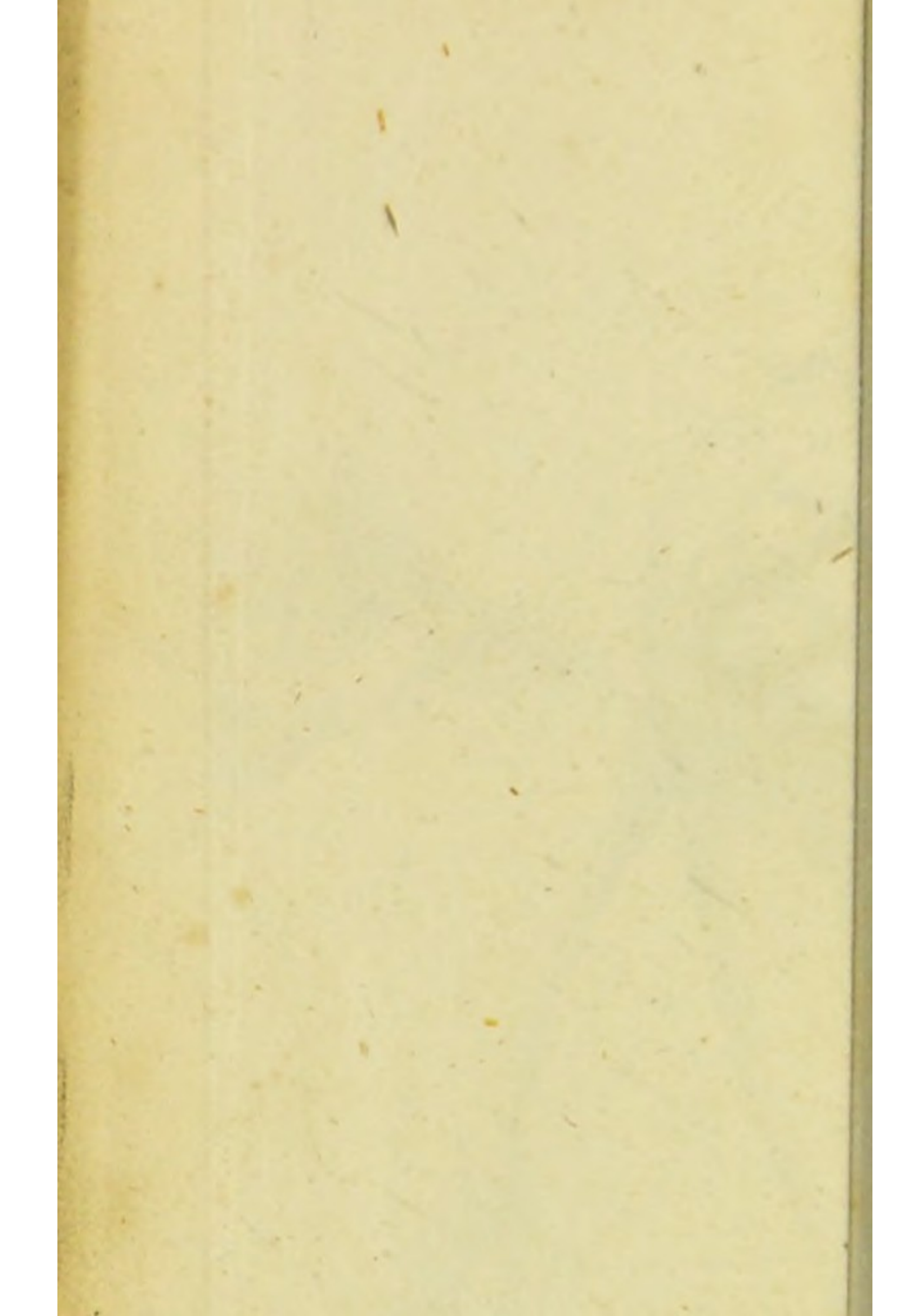
Fig. 4 stellt die Korallenknoten nach der Stecknadel dar, deren sich Benoit zu seiner Operation bedient. a) zeigt die Form und die Größe eines solchen Korallenknotens.

- b) eine Nadel zum Einstechen zubereitet.
- c) eine Nadel, die an ihrer Spitze umgebogen und mit zwei Korallenknoten versehen ist.
- d) eine Reihe von drei Stecknadeln, wie sie vor der Bezeichnung durch die Hebelungen und den durch-
sicht eingezeichnet werden; zwischen diese Nadeln kommen die verschiedenen Theile des Sammelnetzes zu liegen.

Ueber radicale Heilung reponibler Brüche, von D^r Finck.

Tab. 1.





Ueber radicale Heilung reponibler Brüche, von D^r Finck.

Fig. 1.



Tab. 2.

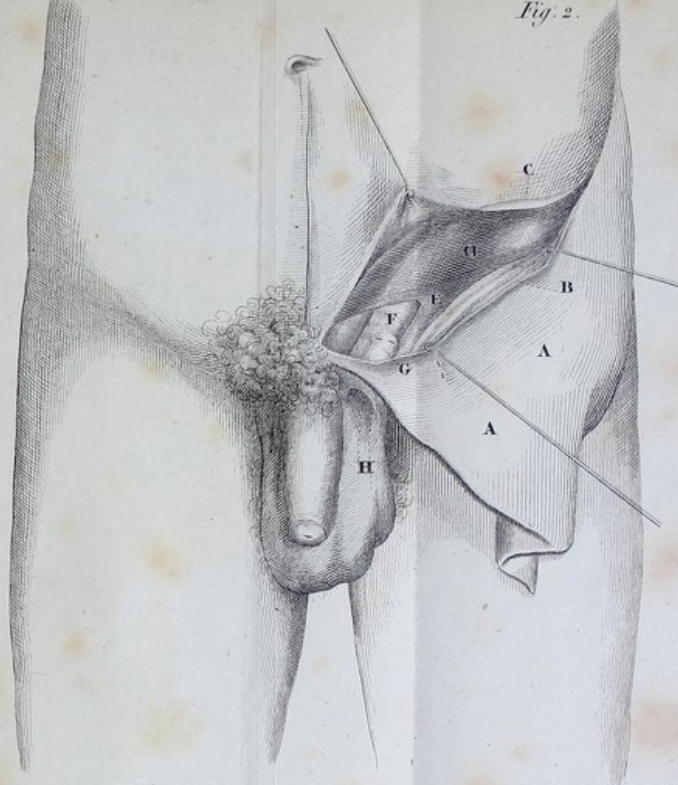


Fig. 2.

Fig. 3. a.

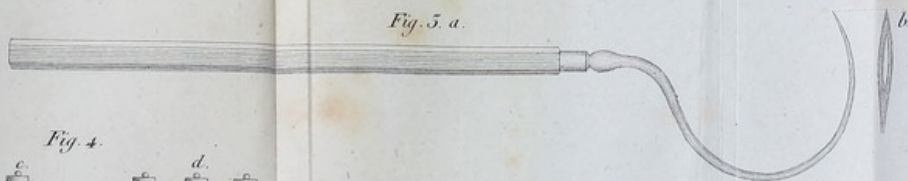
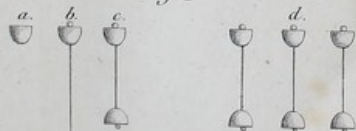


Fig. 4.



Tab. 2.

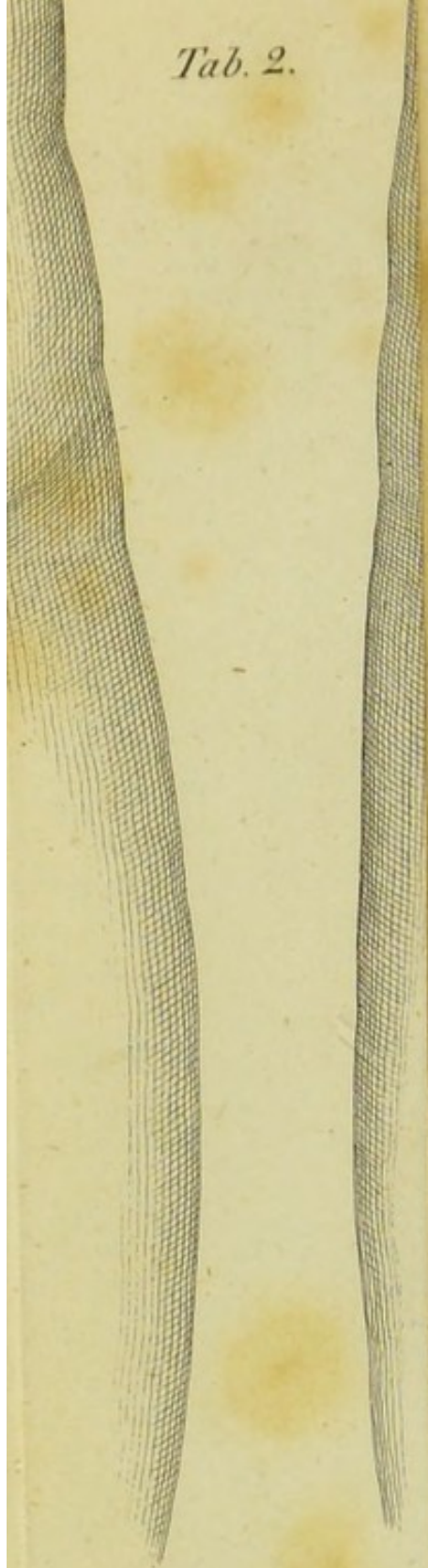


Fig. 5. a.