



Aus der chirurgischen Abteilung des Altonaer
Krankenhauses.

Die Radicaloperation der Unterleibsbrüche, erörtert an 33 Fällen.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Alfred Möller,

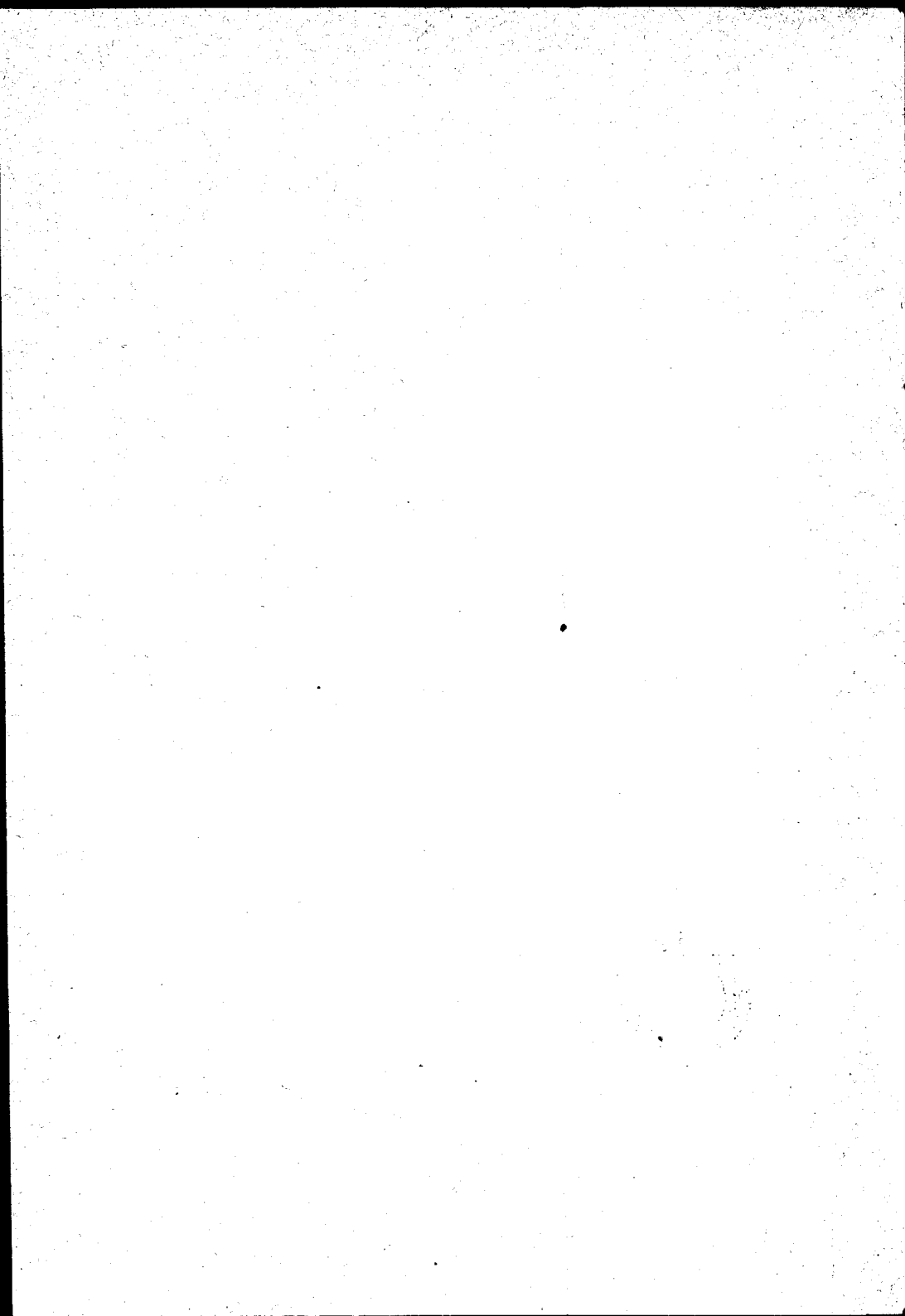
3. Assistenzarzt der chirurgischen Abteilung des Altonaer Krankenhauses.



KIEL.

Druck von L. Handorff.

1894.



Aus der chirurgischen Abteilung des Altonaer
Krankenhauses.

Die Radicaloperation der Unterleibsbrüche, erörtert an 33 Fällen.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Alfred Möller,

3. Assistenzarzt der chirurgischen Abteilung des Altonaer Krankenhauses.



KIEL.

Druck von L. Handorff.

1894.

No. 24.

Rektoratsjahr 1894/95.

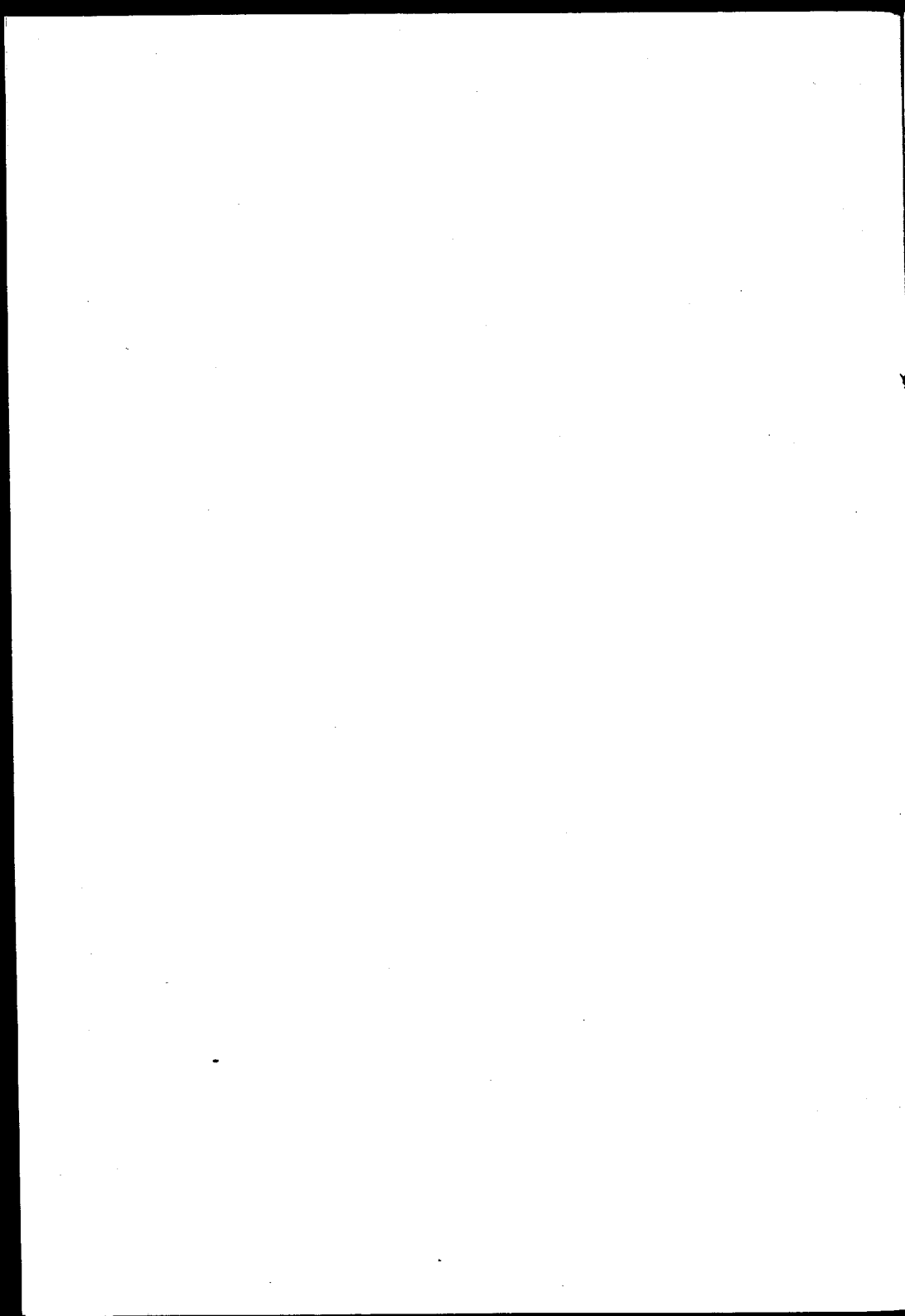
Referent: Dr. v. Esmarch.

Zum Druck genehmigt;

W. Flemming,
Decan.

Seinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet

vom Verfasser.



Die operative Behandlung der Unterleibsbrüche hat in den letzten Jahren bedeutende Verbesserungen erfahren und ganz wesentlich an Gefahr verloren. Die vorzüglichen Resultate, welche die Statistik der Herniotomien aufzuweisen hat, sind erzielt worden, erstens durch die Vermeidung der früher im Anschluss an Herniotomien auftretenden septischen Erkrankungen, zweitens durch die Verbesserung der Operationsmethoden selbst, die neben zweckmässiger Behandlung des Bruchinhaltes vor allem einen sicheren Verschluss der Bruchpforte erstreben zur Verhütung von Recidiven. Es sind in letzter Zeit eine ganze Reihe von Verfahren der Radicaloperation angegeben worden, nach welcher Recidive zu den Seltenheiten gehören. Wohl bei allen wird das Hauptgewicht darauf gelegt, dass die Bildung einer trichterförmigen Ausstülpung des Peritoneums im Bereiche der inneren Bruchpforte, in welche die Baueingeweide beim Husten und Drängen hineingepresst werden, vermieden wird, ferner, dass ein möglichst sicherer, dauerhafter Verschluss der Bruchpforte, resp. Verstärkung der Bauchwand in dieser Gegend erzielt wird und zwar durch ausgedehnte Verwendung von Schnür- und Plattennähten, Polsterbildungen, Etagenvernähungen u. s. w.

Alle neueren Methoden erstreben eine Heilung durch *primario intentio* und suchen die Bildung von Narbengewebe im Bereiche der Bruchpforte möglichst zu beschränken, da es allmählich gefässarm und atrophisch wird, dadurch an Elasticität verliert, sodass es einem dauernden oder häufig einwirkenden, intraabdominalen Drucke nicht lange Widerstand leistet und so zur Bildung von Recidiven Anlass giebt.

Die bekanntesten unter den neueren Methoden sind die von Macewen und Bassini.

Macewen sucht die Bildung einer trichterförmigen Ausstülpung des Peritoneums dadurch zu vermeiden, dass er aus dem Bruchsack ein Kissen bildet und dieses an die Abdominalseite des

inneren Leistenringes verlagert. Nach hoher Isolierung des Bruchsacks und Ablösung des Peritoneums in der Umgebung der inneren Bruchpforte wird der Bruchsack stark angezogen, durch sein unteres Ende eine starke Catgutnaht gelegt, diese hier durch einen Knoten befestigt und dann in mehrfacher Richtung durch den Bruchsack hinauf bis zum äusseren Leistenringe geführt. Mittelst der Macewen'schen Bruchnadel wird alsdann das freie Ende des Catgutfadens durch den Leistenkanal hindurch an die Innenseite der Bauchwand geführt und 1 cm oberhalb des inneren Leistenringes von innen nach aussen durch die Bauchwand gestochen, ohne die Haut zu verletzen.

Durch Anziehen des Fadens wird der Bruchsack zu einem Kissen zusammengefaltet, durch den Leistenkanal nach innen gezogen und vor die innere Leistenöffnung verlagert, wo er wie ein Tampon dem Andrängen der Baueingeweide entgegenwirken soll. Der Faden wird weiterhin an der Muskulatur der Bauchwand befestigt.

Der Verschluss des Leistenkanals erfolgt nun durch eine Matratzennaht in der Weise, dass ein starker Catgutfaden mittelst der Bruchnadel durch den inneren Bruchpfeiler zuerst unten von aussen nach innen, dann etwas weiter oben von innen nach aussen durchgestochen; darauf werden die beiden Fadenenden in entsprechender Weise durch den äusseren Bruchpfeiler geführt und über dem M. obliquus externus geknotet, wobei eine Einschnürung des Samenstranges zu vermeiden ist. Bei weiter Bruchpforte kann eine zweite Matratzennaht in derselben Weise angelegt werden. Dabei legen sich die Wände des Leistenkanals so an einander, dass seine innere Wand wie ein Klappenventil hinter der äusseren zu liegen kommt. Die Art. epigastrica braucht nicht geschont zu werden. Um eine für die Verhütung von Recidiven wichtige, feste Narbe zu erzielen, lässt Macewen seine Kranken 4 – 6 Wochen lang andauernd zu Bett liegen und entlässt sie dann in der Regel ohne Bruchband. Er hat mit diesem Operationsverfahren vorzügliche Resultate erreicht und nur bei ganz ungünstigen Verhältnissen und aus besonderen Gründen Recidive gesehen. Die meisten nach seiner Methode operierten Fälle blieben trotz schwerer körperlicher Arbeit, ohne dass ein Bruchband getragen wurde, recidivfrei.

Der Schwerpunkt der Bassini'schen Operationsmethode liegt in der Wiederherstellung der anatomisch-physiologischen Verhältnisse des Leistenkanals durch zweckmässiges Vernähen seiner

vorderen und hinteren Wand, sodass er den Samenstrang in schräger Richtung durchtreten lässt und sich ähnlich wie die Ureterklappen in der Blase bei Steigerung des abdominellen Druckes schliesst. Nach Freilegung des Bruches wird zunächst die Aponeurose des *M. obliquus externus* vom äusseren Leistenring hinaus gespalten und in zwei Lappen nach oben und unten zurückpräpariert. Dann erfolgt die möglichst hohe Isolierung des Bruchsackes vom Samenstrange, die Reposition der Brucheingeweide, die Abbindung und Abtragung des Bruchsackes und die Reposition des Stumpfes in die Bauchhöhle. Nun werden die tieferen Bauchmuskeln (*M. obliquus internus* und *M. transversus*) und Fascie vom Lig. Poupartii bis über den inneren Leistenring hinaus abgelöst, der Samenstrang in den oberen äusseren Winkel des neuen Spaltes gezogen und die tiefen Bauchmuskeln mit dem Poupart'schen Bande wieder vernäht. Der Samenstrang wird in seine Lage zurückgebracht und die beiden Lappen der Aponcurose des *M. obliquus externus* über dem Samenstrange vernäht bis auf den unteren Wundwinkel, welcher zum äusseren Leistenringe wird. Die Hautwunde wird vollständig vernäht. Bei normalem Wundverlaufe erfolgt in 10 bis 12 Tagen Heilung, und der Kranke wird ohne Bruchband entlassen. Mit dieser Methode erzielte Bassini Resultate, welche besser waren als alle bisher erreichten; seine Methode wurde von vielen Chirurgen als die idealste und beste anerkannt.

Trotz der Zweckmässigkeit dieser Operationsmethoden haften ihnen doch gewisse Mängel an, welche zu neuem Suchen nach besseren Anlass gaben. Beide Methoden haben den Nachteil einer gewissen Compliciertheit; ferner wurden auch nach ihnen Recidive, wenn auch nur in Ausnahmefällen, beobachtet.

Gerade in der letzten Zeit ist nun wieder eine ganze Reihe von Operationsverfahren angegeben worden, welchen aber meist ebenfalls der Fehler grosser Compliciertheit anhaftet. Da nun anzunehmen ist, dass die guten Resultate der letzten Zeit nicht nur auf verbesserte Operationsmethoden, sondern auch, vielleicht nicht zum geringsten Teile, auf einen vollkommen aseptischen Operationsverlauf zu schieben sind, so ist es wünschenswert nachzuforschen, welche Resultate mit den einfachsten Methoden, unter dem Schutze der Asepsie zu erzielen sind.

Vor kurzem hat Leuw in seiner Arbeit: „Die Radicaloperationen der nicht eingeklemmten Hernien in der Berner Klinik“

(Archiv für klin. Chir. Bd. 46, S. 40) nachgewiesen, dass bei einfachem, festem Pfortenverschluss durch versenkte Seidennäthe Resultate erreicht werden können, welche denen von Macewen und Bassini ebenbürtig zur Seite zu stellen sind.

Unabhängig von diesen Versuchen in der Berner Klinik hat Professor Krause im Altonaer Krankenhause seit August 1892 die Radicaloperation nach einer Methode ausgeführt, welche in den wesentlichsten Punkten mit dem von Kocher geübten Verfahren übereinstimmt und ebenfalls den Vorzug der Einfachheit besitzt.

Es sei mir zunächst gestattet, diese Operationsmethode zu schildern. Vorausgeschickt werde die Bemerkung, dass im Altonaer Krankenhause strenge Aseptik durchgeführt ist, dass daher vollkommen trocken operiert, d. h. keine Spülung aseptischer Wunden mit irgend welcher Flüssigkeit vorgenommen wird. Die Instrumente werden kurz vor der Operation ausgekocht und in eine sterile, 1% Sodalösung gelegt. Sämtliche Verbandstoffe und die aus Mull bestehenden Tücher sind an demselben Tage im Dampfapparate sterilisiert worden; Schwämme werden niemals gebraucht. Die Seide wird in derselben Weise sterilisiert wie die Verbandstoffe und trocken aufbewahrt. Das Operationsfeld wird gründlich geseift, rasiert, mit Äther und Sublimat abgerieben und durch sterilisirte Handtücher von der Umgebung abgegrenzt. Die Hände werden energisch desinficiert, mit sterilem Wasser abgespült und mit aseptischen Tüchern getrocknet.

Operationsverfahren: Der Hauptschnitt wird in der grössten Ausdehnung der Geschwulst und unter Abhebung einer Hautfalte gemacht, die einzelnen Gewebsschichten werden zwischen 2 Pincetten bis auf den Bruchsack durchtrennt; dieser wird möglichst hoch hinauf, insbesondere vom Samenstrange isoliert und der Länge nach eröffnet. Handelt es sich um einen eingeklemmten Bruch, so wird nach Abfluss des Bruchwassers die Bruchpforte stumpf erweitert durch vorsichtiges Eindringen mit der Fingerspitze oder, wenn dies unmöglich, mit einem stumpfen, rechtwinklig gebogenen, sog. Arnaud'schen Haken. Durch diese stumpfe Erweiterung der Bruchpforte werden mit Sicherheit Verletzungen von Gefässen vermieden; auch der früher so gefürchtete abnorme Ursprung der Art. epigastrica wird dadurch bedeutungslos. Nach genügender Erweiterung der Bruchpforte wird der Bruchinhalt soweit hervor-

gezogen, dass die aus der Einklemmung befreiten Darmteile genau besichtigt werden können. Erweist sich der eingeklemmte Darm an seiner Farbe als lebensfähig und nicht der Gangrän verdächtig, so wird der Bruchinhalt sofort reponiert und die Radicaloperation angeschlossen. Ist dagegen Verdacht auf Gangrän vorhanden, so wird der Darm nicht reponiert, sondern nach Maydl ausserhalb der Bruchpforte mit Jodoformgaze fixiert. In diesem Falle wird nach 24 Stunden der Verband gewechselt. Wenn der Darm sich dann erholt hat, wird die Radicaloperation ausgeführt, wenn dagegen eine deutliche Gangrän sich eingestellt hat, wird ohne Narkose das betreffende Darmstück im Gesunden reseziert, die Darmnaht ausgeführt, aber der Darm erst nach einigen Tagen, wenn man sicher ist, dass die Gangrän nicht weiter fortschreitet und Naht hält, reponiert und die Bruchpforte geschlossen. Hat bereits vor der Operation eine Perforation der eingeklemmten Darmschlinge stattgefunden und zur Entstehung einer jauchigen Pilegmonie geführt, so wird der Bruchsack breit gespalten, der Darm vorsichtig etwas herangezogen, damit die Perforationsstelle frei sichtbar ist und die Kothentleerung sicher nach aussen stattfindet. Durch Offenhalten der Wunde und Einführen eines Gummirohres in die zuführende Darmschlinge wird dann Sorge getragen für freien Abfluss des Eiters und des Darminhaltes. Gelingt die Einführung des Darmrohres nicht, so wird durch eine Incision von aussen nach innen der einklemmende Ring beseitigt.

Auch in solchen Fällen, wo noch keine Perforation der Darmschlinge erfolgt ist, wohl aber eine ausgesprochene Gangrän vorhanden ist, wird ein widernatürlicher After angelegt; der brandige Darmteil wird eröffnet, vor der Bruchpforte durch Naht fixiert, und es wird für freien Abfluss des Darminhaltes gesorgt. Nach Abstossung der brandigen Teile wird dann durch sekundäre Darmnaht der widernatürliche After beseitigt. Von einer sofortigen, primären Darmresection und Naht bei eingetretener Gangrän wird in der Regel abgesehen, da dieselbe grosse Gefahren und Nachteile bietet. Ist der Brand noch nicht völlig ausgebildet, und eine deutliche Demarkation noch nicht eingetreten, so ist es unmöglich zu bestimmen, wo eine Resection und Naht mit sicherer Aussicht auf glatte Heilung vorgenommen werden muss. An dem zuführenden Darmteile reichen infolge der Dehnung der Darmwand und der Stauung des Darminhaltes die Circulations- und Ernährungsstörungen

mit hinauf; eine in dem geschädigten Gewebe angelegte Naht hält nicht sicher und vereitelt leicht den Erfolg der Operation.

Wollte man einigermaßen sicher gehen, so müsste man eine allzu ausgedehnte Resection vornehmen; der Verlust aber eines erheblichen Darmstückes ist für den Kranken keineswegs gleichgültig. Auch die lange Dauer der Operation ist gefährlich. Ganz anders gestalten sich die Aussichten einer Darmresection nach einigen Tagen, nachdem der Bruch aus seiner Erklümmung befreit ist. Der Kranke hat sich meist während dieser Zeit erholt, sodass er die eingreifende Operation besser verträgt; der Darm hat sich gründlich entleert; die Circulationsstörungen sind beseitigt, die Gangrän hat sich demakiert. Unter diesen Umständen kann die Darmresection und Naht mit grösserer Aussicht auf Erfolg ausgeführt werden.

Bei nicht eingeklemmten, verwachsenen Brüchen werden die Verwachsungen durchtrennt und der Bruchinhalt reponiert. Im Bruchsacke befindliches, entartetes und nicht leicht reponibles Netz wird mit Catgutfäden in kleinen Partien abgebunden und abgeschnitten, der Stumpf in die Bauchhöhle zurückgeschoben. Die Unterbindung der Netzgefässe geschieht sehr sorgfältig, um eine nachfolgende Blutung zu vermeiden.

Die Radicaloperation zum Verschluss der Bruchpforte wird nun in folgender Weise vorgenommen.

Der linke Zeigefinger oder bei weiter Bruchpforte zwei und selbst drei Finger werden innerhalb des eröffneten Bruchsacks in die Bruchpforte eingeführt, um die Baueingeweide zurückzuhalten, der freigelegte Bruchsack wird dann stark heruntergezogen, über der Kuppe der eingeführten Finger möglichst hoch mit einem dicken Catgutfaden abgebunden, etwa einen Centimeter unter dieser Ligatur abgeschnitten, und, um das Abgleiten derselben zu verhindern, mit Catgut übernäht.

Nachdem der Stumpf des Bruchsacks sich in die Bauchhöhle zurückgezogen, erfolgt der Verschluss der Bruchpforte durch mehrere versenkte Seidenknopfnähte. Bei Leistenbrüchen wird mit einer halbstumpfen Deschamp'schen Nadel ein starker Seidenfaden durch den oberen Pfeiler des rechts gelegenen je nach der Körperseite äusseren oder inneren Wundwinkels geführt unter Leitung des hoch in die Bruchpforte eingeführten Zeigefingers der linken Hand. Die Nadel geht durch die Fascie, Muskulatur und das Peritoneum; sie

wird dann von innen nach aussen durch den Leistenkanal geführt und, nachdem der Faden ausgefädelt ist, zurückgezogen; das im Leistenkanal gelegene Fadenende wird dann von neuem eingefädelt und mit der Nadel unter dem leitenden Finger von innen nach aussen durch den anderen Pfeiler des Leistenkanals, resp. durch das Lig. Poupartii und die vereinigte Aponeurose der 3 Bauchmuskeln ausgestochen. Die Nadel wird zurückgezogen, der Faden aber noch nicht geknotet. In derselben Weise werden dann je nach der Weite der Bruchpforte in einem Abstände von etwa 1 cm im Ganzen 3—10, ja 12 Seidenfäden durchgelegt. Nach Anlegen sämtlicher Fäden werden dieselben fest angezogen, geknotet und ganz kurz abgeschnitten. Der untere Winkel der Bruchpforte bleibt soweit offen, dass der Samenstrang, ohne eine Quetschung zu erfahren, eben noch durchtreten kann.

Beim Schenkelbruch wird das Lig. Poupartii mit der Fascia pectinea in derselben Weise durch Seidenknopfnähte vereinigt.

Auf diese Verwendung von Seidenknopfnähten wird grosses Gewicht gelegt, weil sie aseptisch einheilen und dauernd liegen bleiben, ohne wie Catgutfäden* resorbiert zu werden. Durch sie wird auf eine sehr einfache Weise ein dauernder, sicherer Verschluss des ganzen Kanals, nicht nur seiner Ausgangspforte erzielt. Seidenfäden haben vor den von Schede angewandten Silberdrähten den Vorzug einfacherer Handhabung, auch stechen sie später nicht.

Nach exacter Blutstillung der übrigen Wundhöhle wird die Haut durch eine fortlaufende Catgutnaht total vernäht. Der Verband besteht aus steriler, trockener Gaze, Watte und einem mit Holzwohle gefüllten, ebenfalls sterilisirten Kissen, welches unter Compression, um ein Vollbluten der Wunde zu verhüten, durch einige Mullbinden fixiert wird.

In den ersten 2—3 Tagen nach der Operation bekommt der Kranke nur flüssige Nahrung, und mässige Dosen von Opium, um eine vollkommene Ruhigstellung des Darms zu erzielen. Bei fieberfreiem Verlaufe bleibt der erste Verband 8—10 Tage liegen; bei Abnahme desselben ist die Wunde meist vollkommen geheilt. Der Kranke bekommt dann einen Schutzverband, darf aufstehen und wird nach einigen Tagen mit einem gut sitzenden Bruchbande entlassen, um der noch nicht festen Narbe einen Halt zu gewähren gegen das Andrängen der Baueingeweide.

Eine dauernde Heilung erfordert eine feste Verwachsung der

Bruchpforte, um der Entwicklung eines neuen Bruchsackes genügend Widerstand leisten zu können. Nach mehreren Wochen wird das Bruchband fortgelassen.

Es folge jetzt eine kurze Angabe der Fälle, welche nach der oben genannten Methode operiert wurden:

Fall 1: Bertha H., 45 jährige Ehefrau. Hernia cruralis dextra incarcerata. Einklemmung seit 3 Tagen; Bruchgeschwulst ist von Wallnussgrösse. Operation: 24. 8. 92. Dünndarm von dunkelrotem Aussehen. Reposition. Isolierung und Abtragung des Bruchsacks. Vernähung der Bruchpforte durch 4 versenkte Seidennähte. Hautnaht ohne Drainage. Heilung in 8 Tagen. Endresultat nach 18 Monaten: Kein Recidiv. Patientin trägt kein Bruchband, hat keine Beschwerden.

Fall 2: Elisabeth K., 43 jährige Ehefrau. Hernia cruralis dextra incarcerata. Einklemmung seit 24 Stunden. Hühner-eigrosser Bruch. Operation: 17. 8. 92. Darm von gutem Aussehen. Reposition. Hohe Isolierung, Abbindung und Abtragung des Bruchsacks. Vernähung des Lig. Poupartii und der Fascia pectinea mit Seidenknopfnähten. Hautnaht ohne Drainage. Heilung in 10 Tagen per primam. Endresultat nach 18 Monaten: Kein Recidiv, beim Husten keine Vorwölbung, keine Beschwerden.

Fall 3: Elsa K., 73 jährige Ehefrau. Hernia cruralis sinistra incarcerata. Operation: 10. 10. 92. Einklemmung seit 3 Tagen. Dünndarm von dunkelrotem Aussehen. Reposition. Abtragung des Bruchsacks. Bruchpfortennaht mit Seide. Fortlaufende Catgutnaht der Haut. Heilung per primam nach 11 Tagen. Endresultat nach 16 Monaten: Kein Recidiv, keine Beschwerden.

Fall 4: Franz O., 22 jähriger Arbeiter. Hernia inguinalis dextra incarcerata. Operation: 17. 10. 92. Reposition des gut aussehenden Dünndarms. Abtragung eines Netzstückes. Entfernung des Bruchsacks. Vernähung der Bruchpfeiler mit versenkter Seide. Hautnaht ohne Drainage. Heilung per primam nach 10 Tagen. Endresultat unbekannt.

Fall 5: Mathilde R., 43 jährige Ehefrau. Hernia cruralis dextra incarcerata. Operation: 17. 10. 92. Wallnussgrosser Tumor. Es findet sich nur ein von Fettklumpen umgebener Bruchsack ohne Darmschlinge vor. Das vor der Bruchpforte liegende Darmstück wird hervorgezogen und besichtigt; es ist von normalem Aussehen

und wird sofort wieder reponiert. Wahrscheinlich war bei den Repositionsversuchen, die ausserhalb schon gemacht waren, der vorliegende Darm in die Bauchhöhle zurückgedrängt worden. Abbindung, Abtragung des Bruchsacks, Übernähung des Stumpfes. Naht der Bruchpfeiler mit Seide. Hautnaht ohne Drainage. Geheilt nach 10 Tagen. Endresultat nach 16 Monaten: Kein Recidiv, keine Beschwerden. Narbe gut verschiebbar.

Fall 6: Clara B., 62 jährige Ehefrau. Hernia cruralis dextra incarcerata. Einklemmung seit 2 Tagen. Operation: 19. 10. 92. Stumpfe Erweiterung der Bruchpforte mit dem Arnaud'schen Haken. Hervorziehen und Besichtigen des Darms. Reposition. Abtragung des Bruchsacks. Bruchpfortennaht mit Seide. Hautnaht ohne Drainage. Geheilt nach 9 Tagen. Endresultat nach 16 Monaten: Kein Recidiv. Bruchpforte fest verschlossen; Hautnarbe kaum sichtbar, gut verschiebbar.

Fall 7: Minna M., 43 jährige Ehefrau. Operation: 12. 10. 92. Hernia cruralis sinistra incarcerata. Stumpfe Erweiterung der Bruchpforte. Reposition der lebensfähigen Darmschlinge. Hohe Abbindung und Abtragung des Bruchsacks. Bruchpfortennaht durch versenkte Seidennähte. Heilung per primam in 12 Tagen. Endresultat unbekannt.

Fall 8: Rudolf H., 16 jähriger Schlosserlehrling. Hernia inguinalis externa dextra non incarcerata. Operation: 29. 9. 92. Reposition des Dünndarms. Abtragen des Bruchsacks. Bruchpfeilernaht durch 4 versenkte Seidennähte. Hautnaht ohne Drainage. Geheilt nach 9 Tagen. Endresultat nach 16 Monaten: Kein Recidiv. Der Kranke trägt kein Bruchband.

Fall 9: Johann F., 55 jähriger Arbeiter. Hernia inguinalis dextra incarcerata. Einklemmung seit 2 Tagen. Operation: 15. 11. 92. Freilegung des Bruchsacks, stumpfe Erweiterung der Bruchpforte. Darmschlinge, der Gangrän nicht verdächtig, wird reponiert. Abtragung des Bruchsacks. Bruchpfortennaht durch 3 seidene Knopfnähte. Catgutnaht der Haut. Geheilt nach 12 Tagen. Endresultat nach 15 Monaten: Kein Recidiv. Patient trägt aus Sorge vor neuem Bruch und neuer Einklemmung Bruchband.

Fall 10: Wilhelm F., 31 jähriger Buchhalter. Hernia inguinalis sinistra. Grosser irreponibler Bruch, der erhebliche Beschwerden macht. Operation: 24. 10. 92. Bruchsack mit der Tunica des Hodens stark verwachsen, doch trennbar. Bruchhals



verdicktes, klumpiges Netz. Abbindung der Netzgefäße, Abtragung fast des ganzen vorliegenden verdickten Netzes. Abtragung des Bruchsacks. Verschluss der Bruchpforte durch versenkte Seidennähte. Fortlaufende Catgutnaht der Haut. Geheilt nach 14 Tagen. Endresultat nach 16 Monaten: Kein Recidiv, beim Husten keine Vorwölbung.

Fall 11: Martin D., 57 jähriger Arbeiter. Hernia cruralis sinistra incarcerata. Operation: 21. 11. 92. Einklemmung seit 24 Stunden. Darm gut aussehend. Abtragung des Bruchsacks. Vernähung der Bruchpfeiler mit Seide. Exacte Hautnaht. Heilung per primam nach 10 Tagen. Endresultat unbekannt.

Fall 12: Ludwig K., 57 jähriger Arbeiter. Hernia cruralis inguinalis externa et Hydrocele dextra. Operation: 23. 11. 92. Radicaloperation der Hydrocele nach v. Bergmann. Hohe Isolierung, Abbindung und Abtragung des Bruchsacks. Übernähung und Reposition des Stumpfes. Vernähung der Bruchpforte mit versenkten Seidennähten soweit, dass der Samenstrang unbehindert durchtreten kann. Catgutnaht der Haut. Geheilt nach 11 Tagen. Endresultat nach 15 Monaten: Kein Recidiv, Narbe kaum sichtbar. Patient trägt Bruchband.

Fall 13: Helene H., 40 jährige Näherin. Operation 10. 12. 92. Hernia cruralis dextra incarcerata. Stumpfe Erweiterung der Bruchpforte mit dem Finger. Reposition der Dünndarmschlinge nach Besichtigung des Einklemmungsringes. Isolierung und Abtragung des Bruchsacks. Bruchpfeilernaht mit Seide. Primäre Hautnaht. Geheilt nach 13 Tagen. Endresultat unbekannt.

Fall 14: Johanna A., 61 jährige Witwe. Hernia cruralis sinistra incarcerata. Am 31. 12. 92., in Abwesenheit von Professor Krause, vom 1. Assistenten operiert.

Linksseitiger Schenkelbruch besteht seit 7 Jahren; der Bruch ist irreponibel seit 7 Tagen; seit 2 Tagen bestehen Einklemmungserscheinungen. Repositionsversuche wurden ausserhalb in ausgiebiger Weise vorgenommen, misslangen jedoch. Nach Aufnahme ins Krankenhaus sofortige Operation. Es zeigt sich ein Lipom des Bruchsacks. Bruchinhalt ist ein etwa wallnussgrosser Netzklumpen. Bruchpforte ist gut durchgängig. Abtragung des Bruchsacks. Naht der Bruchpfeiler mit Seide. Catgutnaht der Haut. Da Perforationserscheinungen auftreten, am nächsten Tage Laparotomie. Schnittwunde in der Linea alba. Etwa eine Hand breit über dem Poupart'schen Bande findet sich eine Darmschlinge, deren Wandung in der Ausdehnung

eines Zehnpfennigstückes gangränös und an einer kleinen Stelle perforiert ist. Aus der Perforationsstelle entleert sich Koth in die Bauchhöhle. Lösung der wenigen, in der Umgebung dieser Stellen vorhandenen Verwachsungen der Dünndarmschlingen. Reinigung der Bauchhöhle durch Abtupfen des Kothes und Anlegung eines Anus praeternaturalis. Kurz nach der Operation Tod. Sektion verweigert.

Fall 15: Th. Scheerer, 48 jähriger Schneider. Hernia inguinalis externa sinistra. Operation: 16. I. 83. Eröffnung des Bruchsacks. Inhalt grosses Netz und Dünndarm. Abtragung eines Theils des grossen Netzes Repositon des Rumpfes. Hohe Abbindung und Abtragung des Bruchsacks. Vereinigung der Bruchpfeiler durch versenkte Seidennähte. Fortlaufende Catgutnaht der Haut. Geheilt nach 12 Tagen. Endresultat unbekannt.

Fall 16: Johanna E., 54 jährige Ehefrau. Hernia cruralis destra incarcerata. Einklemmungserscheinungen seit 4 Tagen. Ausserhalb des Krankenhauses waren verschiedene Repositionsversuche gemacht, wonach der Bruch sich verkleinert haben soll. Operation: 27. 2. 93. Bruchsack stark verdickt und durch Fascienstränge in 3 Divertikel geteilt; in einem nach hinten gelegenen Divertikel liegt ein knotig verdicktes Netzstück. Stumpfe Erweiterung der Bruchpforte, weiteres Hervorziehen des Netzes. Dasselbe zeigt eine durch einen Schnürring scharf abgegrenzte Partie von der Grösse eines mittleren Handtellers, welche offenbar eingeklemmt gewesen und vom Arzte ausserhalb des Krankenhauses reponiert worden ist; die einzelnen Netzballen sind stark verdickt, chronisch entzündet und zeigen sich auf Durchschnitten von zahlreichen Hämorrhagien durchsetzt. Das ganze Netzstück wird sorgfältig abgebunden und abgetragen. Die vorgezogenen Darmschlingen sind von normalem Aussehen und werden sofort wieder reponiert. Abtragung des Bruchsacks. Zum Verschlusse der weiten Bruchpforte wird der innere Bruchpfeiler, das Lig. Gimbernati, an seiner Befestigungsstelle abgelöst und lateralwärts an das Periost des horizontalen Schambeinastes mit Seide angenäht. Vernähen des hierdurch entstandenen Defektes durch quer verlaufende, versenkte Seidennähte. Fortlaufende Catgutnaht der Haut. Geheilt nach 17 Tagen. Endresultat nach 12 Monaten: Kein Recidiv, keine Vorwölbung. Verschiebbare, kaum sichtbare Narbe.

Fall 17: Ida L., 1 jähriges Kind. Hernia umbilicalis.

Operation: 8. 3. 93. Eröffnung des Bruchsacks. Reposition des aus Netz und Dünndarmschlingen bestehenden Bruchinhaltes. Abbindung und Abtragung des Bruchsacks. Tiefgreifende, versenkte Seidennähte der Bruchdecken, sodass die Mm. recti dicht an einander zu liegen kommen. Catgutnaht der Haut. Geheilt nach 10 Tagen. Endresultat nach 12 Monaten: Kein Recidiv.

Fall 18: Johann R., 58 jähriger Tischler. Hernia cruralis sinistra incarcerata. Bruch von Hühnereigrösse, seit 3 Tagen eingeklemmt. Operation: 25. 8. 93. Nach Eröffnung des verdickten Bruchsacks, erscheint ein grosses Netzstück, unter demselben eine dunkelrot aussehende Dünndarmschlinge, die in der Nähe der Bruchpforte leicht verklebt ist. Erweiterung der Bruchpforte, Hervorziehen des Darms. Da kein Verdacht auf Gangrän, sofortige Reposition. Abtragung des vorliegenden Netzstückes von der Grösse eines kleinen Handtellers. Abbindung und Entfernung des Bruchsacks. Bruchpfortennaht durch versenkte Seidenfäden. Vereinigung der Wundränder durch fortlaufende Catgutnaht. Geheilt nach 20 Tagen, geringe Stichkanaliterung. Endresultat nach 11 Monaten: Kein Recidiv, beim Husten keine Vorwölbung.

Fall 19: Claus D., 67 jähriger Bäcker. Hernia inguinalis dextra incarcerata. Einklemmung seit 6 Stunden. Faustgrosser Bruch. Operation: 13. 4. 93. Im Bruchsack blaurot verfärbter Darm. Bruchpforte sehr eng, wird stumpf mit dem Arnau'd'schen Haken erweitert. Hervorziehen und Reponieren des Darms. Abtragung des Bruchsacks. Naht der Bruchpfeiler durch versenkte Seidennähte. Fortlaufende Catgutnaht der Haut. Geheilt nach 12 Tagen. Endresultat nach 10 Monaten: Kein Recidiv, keine Vorwölbung.

Fall 20: Martha C., 68 jährige Ehefrau. Hernia cruralis dextra incarcerata. Operation: 21. 4. 93. Angewachsene Netzhernie. Durchtrennung der Verwachsungen und Abtragung des vorliegenden Netzes. Dünndarm von dunkelrotem Aussehen. Stumpfe Erweiterung der Bruchpforte. Reposition des Darms. Die Lig. Poupartii und Gimbernati werden mit der Fascia pectinea durch 3 versenkte Seidennähte vernäht. Catgutnaht der Haut. Geheilt nach 11 Tagen. Endresultat nach 10 Monaten: Kein Recidiv, keine Vorwölbung.

Fall 21: Gustav S., 22 jähriger Gärtner. Hernia inguinalis externa dextra. Bruch macht Beschwerden. Operation: 15. 5. 93. Isolierung des Bruchsacks vom Samenstrange. Abbindung und Ab-

schneidung des Bruchsacks. Verschluss der Bruchpforte durch mehrere versenkte Seidennähte bis auf einen Winkel, durch welchen der Samenstrang bequem durchtreten kann. Catgutnaht der Haut. Heilung nach 10 Tagen. Endresultat unbekannt.

Fall 22: Carl J., 21 jähriger Arbeiter. Hernia inguinalis sinistra et Retentio testis. Leistenhoden macht erhebliche Beschwerden. Operation: 12. 5. 93. Incision über den grössten Durchmesser des Tumor. Abpräparieren des Samenstranges. Hoden lässt sich nicht herunterziehen und ist atrophisch, wird daher nach Unterbindung der Gefässe exstirpiert. Hinter demselben erscheint ein Bruchsack, der abgebunden und abgeschnitten wird. Naht der Bruchpforte durch versenkte Seidennähte in ganzer Ausdehnung. Geheilt nach 10 Tagen. Endresultat unbekannt.

Fall 23: Peter K., 81 jähriger Alumne. Hernia inguinalis externa dextra et sinistra et Hydrocele dextra. Operation: 27. 5. 93. Radicaloperation der Hydrocele, Abtragung des inneren Blattes der Tunica vaginalis. Abpräparieren des Samenstranges vom Bruchsacke. Hohe Umschnürung und Abtragung des Bruchsacks. Bruchpfeilernaht durch versenkte Seidennähte. Catgutnaht der Haut. Links Radicaloperation wie rechts. Rechts primäre Heilung, links bildet sich ein kleiner Abscess, welcher 10 Tage nach der Operation durch Auftrennen der Naht eröffnet wird. Geheilt nach 24 Tagen. Endresultat unbekannt.

Fall 24: Pauline H., 22 jährige Arbeiterin. Hernia abdominalis. Sehr breiter Bauchbruch der Linea alba in einer nach Laparotomie entstandenen Narbe. Operation: 24. 7. 93. Excision der gedehnten Narbe. Stumpfes Ablösen des Peritoneums bis zu den klaffenden Mm. recti. Abschnürung des Bruchsacks mit Catgut und Abtragung desselben. 6 dicke, versenkte Seidennähte durch Fascien, Muskeln und Peritoneum; die Mm. recti kommen dicht neben einander zu liegen. Catgutnaht der Haut. Geheilt nach 15 Tagen. Endresultat nach 8 Monaten: Kein Recidiv.

Fall 25: Robert S., 32 jähriger Makler. Hernia inguinalis dextra incarcerata. Operation: 6. 8. 93. Bruchsack stark verdickt und verwachsen, Samenstrang schwer abtrennbar. Bruchinhalt dunkelroter Dünndarm und chronisch entzündetes Netz. Stumpfe Erweiterung der Bruchpforte. Das Netz wird nach vergeblichen Repositionsversuchen sorgfältig abgebunden und abgeschnitten. Abtragung des Bruchsacks. Bruchpfeilernaht durch versenkte Seiden-

nähte. Catgutnaht der Haut. Geheilt nach 11 Tagen. Endresultat nach 7 Monaten: Kein Recidiv, keine Vorwölbung. Patient trägt kein Bruchband.

Fall 26: Marie B., 39 jährige Wärterin. *Hernia cruralis dextra incarcerata*. Operation: 6. 9. 93. Netz mit dem Bruchsack verwachsen, zum Teil gangränös, wird abgetragen. Der vorgezogene Darm ist der Gangrän nicht verdächtig, wird reponiert. Naht der Bruchpfeiler durch 3 versenkte Seidenfäden. Catgutnaht der Haut. Eine versenkte Seidennaht eiert heraus. Fistel ist geheilt nach 27 Tagen. Endresultat nach 6 Monaten: Kein Recidiv, keine Vorwölbung. Patientin trägt kein Bruchband.

Fall 27: Gerson C., 20 jähriger Arbeiter. *Hernia inguinalis dextra incarcerata*. Einklemmung seit 24 Stunden. Operation: 8. 9. 93. Bruchinhalt dunkelrote Darmschlinge. Stumpfe Erweiterung der Bruchpforte. Hervorziehen und Reposition des Darms. Abtragung des Bruchsacks. Verschluss der Bruchpforte durch 4 versenkte Seidennähte. Catgutnaht der Haut. Geheilt nach 15 Tagen, nachdem ein Seidenfaden ausgestossen. Endresultat unbekannt.

Fall 28: Julius G., 51 jähriger Schmied. *Hernia inguinalis externa dextra*. Operation: 16. 9. 93. Faustgrosser Bruch. Inhalt Darm und Netz. Nach Reposition Entfernung des Bruchsacks. Naht der Bruchpforte bis auf eine für den Samenstrang erforderliche Öffnung durch 4 versenkte Seidennähte. Catgutnaht der Haut. Primäre Heilung nach 10 Tagen. Endresultat unbekannt.

Fall 29: Carl W., 61 jähriger Bleicher. *Hernia inguinalis externa dextra*. Patient hat ein *Vitium cordis*. Bruch ist von Kindskopfgrösse, nicht vollkommen reponibel, besteht seit 40 Jahren und macht erhebliche Beschwerden. Bruchinhalt Dünndarm, Netz und Dickdarm. Dickdarm und Netz sind in grosser Ausdehnung mit dem Bruchsack verwachsen und nicht abtrennbar. Hoden wird, da er ganz atrophisch, entfernt. Exstirpation des Bruchsacks, soweit möglich, Reposition des Restes. Totale Vernähung der Bruchpforte durch 12 versenkte Seidennähte in mehreren Etagen. Fortlaufende Catgutnaht der Haut. Fieberfreier Verlauf. Nach 11 Tagen hat sich infolge teilweiser Nekrose der Bauchfascie in der Wunde ein kleiner Abscess gebildet; Eröffnung der Wunde in einer Ausdehnung von 4 cm; die abgestorbenen Partien werden entfernt, und die Wunde wird offen weiter behandelt. Mit fest verschlossener Bruchpforte geheilt entlassen nach 40 Tagen. End-

resultat nach 5 Monaten: Kein Recidiv, beim Husten keine Vorwölbung. Patient ist bettlägerig und leidet infolge seines Herzfehlers an Hydrops.

Fall 30: Emil K., 40 jähriger Maurer. Hernia inguinalis sinistra non reponibilis. Operation: 17. 10. 93. Bruchsack stark verdickt. Bruchinhalt nur Netz. Abtragung des knotigen, verdickten und teilweise mit dem Bruchsacke verwachsenen Netzes. Entfernung des Bruchsacks. Verschluss der Bruchpforte bis auf einen Kanal für den Samenstrang durch 5 versenkte Seidennähte. Hautnaht mit Catgut ohne Drainage. Nach 11 Tagen hat sich infolge teilweiser Nekrose der Fascien und Abstossung einiger Seidenfäden ein Abscess gebildet. Fieberfreier Verlauf, trotzdem Eröffnung der Wunde. Heilung per granulationem in 50 Tagen. Endresultat nach 5 Monaten: Kein Recidiv. Beim Husten keine Vorwölbung.

Fall 31: Heinrich S., 52 jähriger Arbeiter. Hernia inguinalis sinistra. Seit 35 Jahren bestehender Bruch von der Grösse eines doppelten Mannskopfes, fast bis zum Knie herabhängend. Penis kennzeichnet sich nur durch eine Einziehung in die Haut der Geschwulst. Bruchpforte für 4 Finger bequem durchgängig. Scrotalhaut stellenweise ulceriert, ihre Gefässe stark erweitert. Nach 12 tägiger Behandlung mit Abführmitteln, Massage der Geschwulst, comprimierenden Verbänden gelingt es zum 1. Male den Bruchinhalt vollständig in die Bauchhöhle zurückzubringen. Operation: 8. 12. 93. Grosser Hautschnitt. Freilegung des Bruchsacks. Reposition des Bruchinhaltes. Abbindung und Abtragung des Bruchsacks, Versenkung des Stumpfes in die Bauchhöhle. Verschluss der Bruchpforte durch 8 tiefe und ebenso viele oberflächliche starke Seidennähte. Ein grosses Stück der überflüssigen Scrotalhaut wird excidiert. Vereinigung der Wundränder durch fortlaufende Catgutnaht. Vollkommen fieberfreier Verlauf. Nach 9 Tagen plötzlich hohes Fieber, nach 13 Tagen Tod infolge Nephritis und hypostatischer Pneumonie. Bei der Section zeigt sich, dass in der Wunde keine Spur von Eiter ist, dass die Seidennähte reizlos eingehellt sind und das Peritoneum überall glatt und glänzend ist. Die pathologisch-anatomische Diagnose lautete: Hypostatische Pneumonie im linken Unterlappen, Athierom der Kranzarterien und der Aorta, chronische Nephritis beider Nieren. (Siehe Abbildung).

Fall 32: Karl D., 50 jähriger Küper. Hernia cruralis dextra. Seit 8 Tagen steht in der rechten Schenkelbeuge unter dem

Poupart'schen Bande eine taubeneigrosse, auf Druck schmerzhaft Geschwulst, welche sich in die Bauchhöhle nicht reponieren lässt. Dieselbe ist angeblich plötzlich entstanden und macht dem Kranken Beschwerden. Einklemmungserscheinungen fehlen. Operation: 25. 2. 94. Der freigelegte Tumor zeigt sich als Lipom eines Bruchsacks. Bruchinhalt ist ein kleines Stück Netz, welches sofort reponiert wird. Abbindung und Abtragung des Bruchsacks. Zum Verschlusse der Bruchpforte wird eine flache Knochenplatte von der Grösse eines Markstückes im Zusammenhange mit den Muskelansätzen vom aufsteigenden Schambeinaste abgemeisselt und mit 3 Seidennähten in die Ränder der Bruchpforte eingenäht. Nach sorgfältiger Blutstillung Vereinigung der Wundränder durch fortlaufende Catgutnaht. Die Knochenplatte heilt reactionslos ein. Heilung per primam nach 17 Tagen. Endresultat unbekannt.

Fall 33: Ernst S., 22 jähriger Landmann. Hernia inguinalis sinistra congenita incarcerata. Der Kranke hat seit seinem 1. Lebensjahre einen linksseitigen Leistenbruch, der durch ein Bruchband zurückgehalten wurde. Am 29. 3. 94. erkrankte er plötzlich mit Leibes- schmerzen und Erbrechen und einer Schwellung des Hodensacks. Einige Stunden später wurden auswärts von dem behandelnden Arzte in Narcose forcierte Repositionsversuche ohne Erfolg gemacht.

Befund 12 Stunden nach der Einklemmung, kurz vor der Operation: Kindskopfgrosse Geschwulst in der linken Hälfte des Hodensacks; sie setzt sich auf den Leistenkanal und die Unterbauch- gegend fort, wobei durch das Lig. Poupartii eine Art von Sanduhr- form erzeugt wird. Enormes, acut entstandenes Ödem des Hoden- sacks und des Penis. Operation: Nach Durchtrennung der Haut des Hodensacks und der Tunica dartos wird, ohne dass eine seröse Hülle (Bruchsack oder Processus vaginalis peritonei) durchtrennt wird, sofort eine 0,5 m lange, dunkelrot gefärbte, nicht mehr glänzende Dünndarmschlinge zwischen dem Samenstrange und der hinteren Wandung des Hodensacks sichtbar. Der Bruchsack ist wahrscheinlich bei den Repositionsversuchen zerrissen. Eine am inneren Leisten- ringe vorhandene Einklemmung wird durch stumpfe Erweiterung des einklemmenden Ringes beseitigt. Der Darm wird dann vorgezogen und nach Besichtigung der Schnürfurche, welche der Gangrän nicht verdächtig ist, reponiert. Der Bruchsack, welcher zugleich den Ho- den und Nebenhoden umfasst, wird durch einige Nähte zusammen- gefaltet. Verschluss der Bruchpforte durch 3 versenkte Seidennähte,

sodass der Samenstrang eben noch durchtreten kann. Nach 12 Tagen per primam geheilt. Endresultat nach 1 Monat: Fester Verschluss der Bruchpforte. Keine Beschwerden. Beim Husten keine Vorwölbung.

Von den angeführten 33 in der Zeit vom August 1892 bis März 1894 in Altonaer Krankenhause zur Redicaloperation gelangten Fällen waren:

Leistenbrüche	17	=	52 ⁰ / ₁₀₀
Schenkelbrüche	14	=	42 ⁰ / ₁₀₀
Bauchbrüche	2	=	6 ⁰ / ₁₀₀

Es waren eingeklemmt:

Leistenbrüche	6	=	18 ⁰ / ₁₀₀
Schenkelbrüche	13	=	39 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀₀
Bauchbrüche	0		

Im ganzen 19 = 57¹/₂⁰/₁₀₀.

Es waren nicht eingeklemmt:

Leistenbrüche	11	=	33 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀₀
Schenkelbrüche	1	=	3 ⁰ / ₁₀₀
Bauchbrüche	2	=	6 ⁰ / ₁₀₀

Im ganzen 14 = 42¹/₂⁰/₁₀₀

Von der Operation geheilt

31 = 94⁰/₁₀₀.

Gestorben 2 = 6⁰/₁₀₀.

Die beiden Todesfälle können jedoch nicht auf Schuld des Operationsverfahrens geschoben werden. Bei Fall 14 wurde die typische Radicaloperation bei einem Schenkelbruche ausgeführt, dessen Inhalt nur Netz war; der Tod erfolgte infolge der Perforation einer Darmschlinge, welche offenbar eingeklemmt gewesen und bei den Repositionsversuchen ausserhalb des Krankenhauses in die Bauchhöhle zurückgeschoben war. Der andere Kranke (31) starb, wie die Section ergab, an hypostatischer Pneumonie und chronischer Nephritis, während von Peritonitis keine Spur vorhanden und die Wunde schön vernarbt war.

Netzresectionen wurden 11 mal, also in einem Drittel der Fälle vorgenommen. Nachblutungen oder andere gefährliche Erscheinungen nach Netzresectionen kamen nicht vor.

Was die Wundverlaufsergebnisse anbetrifft, so wurde an den 31 geheilten Fällen in 25 Fällen (80,7%) eine glatte Heilung per primam

ohne irgend welche Complication von Seite der Wunde mit einer Heilungsdauer von 9—17 Tagen (Durchschnittsdauer von 11 Tagen) erzielt. In allen diesen 25 Fällen sind die versenkten Seidenfäden vollkommen aseptisch eingehellt und sichern voraussichtlich, da sie dauernd liegen bleiben den guten Erfolg der Operation: Die Bruchpforte ist fest verschlossen, nicht bloss durch Narbengewebe, sondern im wesentlichen durch normales, elastisches Gewebe, durch die festen Wandungen des Bruchkanals in ganzer Ausdehnung. Bei 2 Schenkelbrüchen mit weiter Bruchpforte wurden zum Verschlusse derselben benachbarte Gewebe mit herangezogen; bei Fall 16 wurde das abgelöste Lig. Gimbernati in die Bruchpforte eingenäht, bei Fall 32 eine dem aufsteigenden Schambeinaste entnommene, im Zusammenhange mit dem Periost und den Muskelsansätzen bleibende Knochenplatte. In beiden Fällen war der Wundverlauf ungestört und das Resultat ein gutes.

In 6 Fällen (19%) traten leichte Störungen im Wundverlaufe ein; in einem Falle (18) kam zu einer leichten Stichkanalleitung, welche die vollkommene Heilung um einige Tage verzögerte. In 2 Fällen (26, 27) wurde je ein versenkter Faden durch Eiterung ausgestossen. In einem Falle (23) bildete sich ein kleiner Abscess, welcher in 10 Tagen ausheilte.

Zur Abstossung von Fascienteilen und Ausstossung von mehreren Seidenfäden kam es nur in 2 Fällen (29, 30). Als Hauptursache für die Ausstossung von Seidenfäden und die Necrose von Gewebsteilen ist eine leichte Infection mit Eitercoccen zu bezeichnen, wie sie trotz gewissenhafter Asepsie doch hin und wieder vorkommt, sei es, dass die Seide nicht vollkommen aseptisch gewesen ist, oder dass sonst Fehler in der Asepsie begangen worden sind. Als prädisponierendes Moment für die Infection kommt bei Fall 31 noch das Alter des Kranken und seine gestörte Circulation in Betracht; es handelte sich um einen schwächlichen, 61 jährigen Mann, welcher seit Jahren an einem zeitweise insufficient werdenden Herzklappenfehler leidet; da der Bruch sehr gross und irreponibel war und dem Kranken erhebliche Beschwerden machte, wurde ihm auf seinen Wunsch die Radicaloperation nicht verweigert. Es kam nach der Operation zu einer ödematösen Durchtränkung der Gewebe des Operationsgebietes, wodurch dasselbe in seiner Widerstandsfähigkeit gegenüber eingedrungenen Mikroorganismen geschädigt wurde und so für deren Entwicklung ein günstiger Boden geschaffen wurde.

Von den 12, in mehreren Etagen versenkten Seidenfäden eiteren jedoch nur wenige heraus. Nach Ausstossung der Seidenfäden und nekrotischer Fetzen heilte die Wunde glatt per granulationem.

Bei keinem unserer Fälle kam es zu schwereren, septischen Processen, Phlegmonen oder Peritonitis.

Ein wesentlicher Einfluss des Alters, der Grösse des Bruches, der Weite der Bruchpforte auf die Heilung und Heilungsdauer wurde nicht beobachtet.

Vergleichen wir unsere Wundresultate mit denen anderer Kliniken, so stellt sich heraus, dass sie als sehr günstig zu bezeichnen sind. Die Zahl der glatt per primam geheilten Fälle beträgt $25 = 80,7\%$ bei einer mittleren Heildauer von 11 Tagen. Wolff berechnete für das Augusta-Hospital in Berlin einen normalen Wundverlauf von 70% , Wolff für die Heidelberger Klinik von 62% , Adler für die Klinik von v. Bergmann 56% bei einer mittleren Heildauer von 25 Tagen.

Nach Leuw wurde in den letzten 4 Jahren in der Berner Klinik in 78% der Fälle bei freien Brüchen eine glatte Heilung erzielt bei einer durchschnittlichen Heildauer von 7,5 Tagen. Als Heildauer bezeichnet er dabei „die Zeit, bis zu welcher der Patient das Bett zu hüten hat, resp. den Termin bis zum Aufstehen und Umhergehen ohne irgend welchen Verband oder Schutzapparat.“ Diese durchschnittliche Heildauer von 7,5 Tagen ist auffallend kurz und findet wohl ihre Erklärung dadurch, dass in seinen Krankengeschichten mehrere Fälle bereits 4—5 Tage nach der Operation als per primam geheilt bezeichnet wurden. Nach 4 Tagen kann aber doch nur von einer primären Verklebung, nicht aber von einer derartigen Heilung und Vernarbung die Rede sein, dass der Kranke ohne allen Verband umhergehen kann. Die durchschnittliche Heildauer von 7,5 Tagen dürfte daher wohl etwas zu kurz berechnet sein.

Es ist jetzt noch die wichtigste Frage, nämlich die nach dem endgültigen Ergebnisse der Radicaloperationen zu erörtern. In 20 Fällen ist es möglich gewesen, durch eigene Untersuchung im Krankenhaus über den Erfolg der Operation und das Befinden der Operierten eine Anzahl von Monaten nach der Operation Aufschluss zu erhalten. Das Endresultat der übrigen Fälle blieb unermittelt, da trotz grösster Mühe die Patienten nicht aufgefunden

werden konnten. Sämtliche untersuchten Kranke sind bis Ende März 1894 vollständig recidivfrei geblieben.

Es wurden recidivfrei gefunden:

2 Pat. 18 Monate post operationem

5 „ 16 „ „ „

2 „ 15 „ „ „

2 „ 12 „ „ „

1 „ 11 „ „ „

2 „ 10 „ „ „

1 „ 8 „ „ „

1 „ 7 „ „ „

1 „ 6 „ „ „

2 „ 5 „ „ „

1 „ 1 „ „ „

Auch bei 4 von den 6 Fällen, bei welchen leichte Störungen im Wundverlaufe vorkamen, wurde ein Recidiv nicht gefunden (18, 26, 29, 30).

Der Kranke W. (29), bei welchem es zur Eiterung und zur Ausstossung mehrerer Seidenfäden kam, war bei der Untersuchung 5 Monate nach der Operation seines Herzleidens und hydropischer Schwellungen wegen bettlägerig, hatte aber von seinem Bruchleiden keine Beschwerden und war vollkommen recidivfrei. Auch der andere Kranke (30), bei welchem Eiterung und Ausstossung mehrerer Seidenfäden verzeichnet wurde, hatte kein Recidiv. Es ist wahrscheinlich, dass bei diesen beiden Fällen doch genügend Seidenfäden eingehilt sind, um den festen, elastischen Verschluss der Bruchpforte zu erhalten. Gerade derartige Fälle, bei denen durch Eiterung Suturen ausgestossen werden, sind, wie Leuw ausdrücklich hervorhebt, sehr gefährlich in Bezug auf das Auftreten von Recidiven. Die endgültige Heilung dieser beiden Fälle ist daher noch zweifelhaft, zumal da seit der Operation erst 5 Monate verstrichen sind.

Wenn auch unsere geheilten Fälle die von Haidenthaler geforderte Heildauer von 2 Jahren noch nicht überschritten haben, um mit Sicherheit als dauernd geheilt betrachtet zu werden, so sind doch nicht mehr viele Recidive zu erwarten, da nach der Berechnung von Adler 71,9%, nach Leuw 90% aller Recidive bereits im ersten Jahre nach der Operation auftraten.

Die Endresultate anderer Kliniken sind wesentlich ungünstiger als die unsrigen, da sie mehr oder weniger Recidive zu verzeichnen

haben; ihre Resultate stammen allerdings grösstenteils aus früheren Jahren und erstrecken sich auf eine längere Beobachtungszeit; sie sind daher nur bis zu einem gewissen Grade mit den unsrigen vergleichbar.

Wolff berechnete für die Heidelberger Klinik 76,9% Heilungen, 23,1% Recidive, Ewers für Erlangen 72%, 28% Recidive, Wolff für das Berliner Augusta-Hospital 88,2 Heilungen, 11,8 Recidive, Adler für die Berliner Klinik v. Bergmann 76,7% Heilungen, 23,3% Recidive, Leuw für die Berner Klinik 80,8% Heilungen, 19,2% Recidive.

Zur Erörterung der Frage, ob ein Bruchband nach der Operation zu tragen ist, sei erwähnt, dass einige unserer Patienten zur Zeit der Untersuchung noch ein Bruchband trugen, die meisten jedoch dasselbe seit Monaten fortgelassen hatten, ohne ein Recidiv zu bekommen.

Auf Grund unserer Resultate glauben auch wir mit Leuw zu der Behauptung berechtigt zu sein, dass bei richtiger Asepsis und Operationsmethode die Radicaloperation ein ungefährlicher Eingriff ist und mit grosser Wahrscheinlichkeit endgültige Heilung bringt. Die Anforderungen, welche Stromeyer an eine Radicaloperation stellte, „dass sie das Leben nicht gefährde, und dass sie helfe“, sind jetzt erfüllt. Daher sind auch die Indicationen zur Radicaloperation zu erweitern. Schon der dringende Wunsch des Kranken, von seinem Bruchleiden befreit zu werden, darf als eine genügende Indication zur Radicaloperation bezeichnet werden.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem Lehrer und Chef, Herrn Professor Dr. Krause für die Überlassung des Materials, sowie für die Unterstützung bei dieser Arbeit meinen Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. Graser, Die Unterleibsbrüche (Anatomie, Pathologie und Therapie) 1891.
 2. Anderegg, Die Radicaloperation der Hernien. 1886.
 3. Lauenstein, Über Macewens Radicaloperation der Hernien (Arch. f. klin. Chir. 40, 1890).
 4. Bassini, Über die Behandlung des Leistenbruchs (Arch. f. klin. Chir.) 40, 1890.
 5. Kocher, Zur Radicalcalcur der Hernien. (Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1892).
 6. Wolff, Die Radicaloperation der Unterleibsbrüche im Augusta-Hospital zu Berlin. Dissert.-Inaug. 1889.
 7. Adler, Die Radicaloperation der Unterleibsbrüche. Diss.-Inaug. 1889.
 8. Evers, 32 Radical-Herniotomien aus der Erlanger Klinik 1890.
 9. Leuw, Die Radicaloperationen der nicht eingeklemmten Hernien in der Berner Klinik (Arch. f. klin. Chir. 46, 1893).
-



Fall 31.

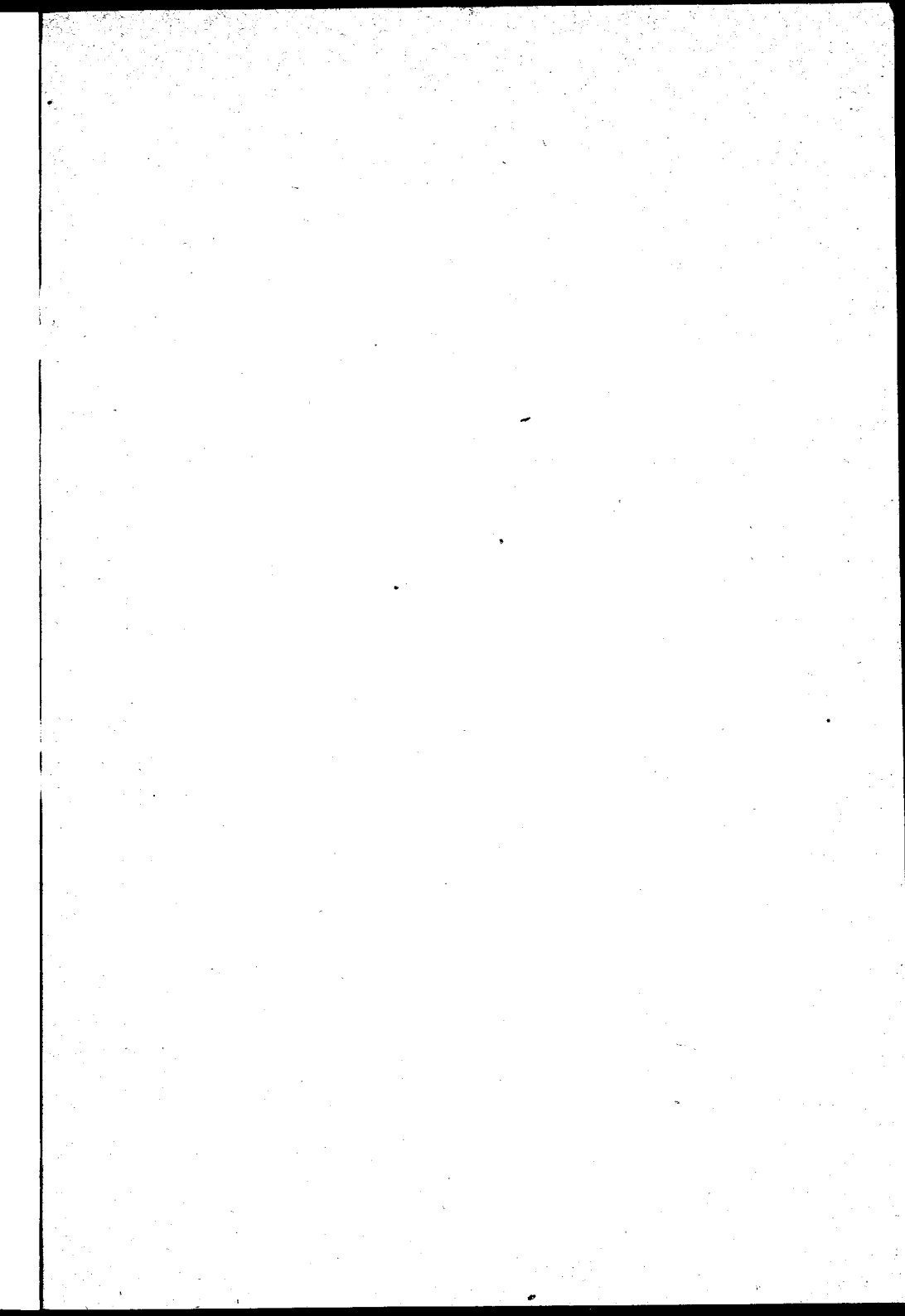


Vita.

Ich, Theodor Alfred Möller, bin geboren am 30. Oktober 1869 zu Heiligenhafen, Provinz Schleswig-Holstein. Meine Schulbildung erhielt ich auf dem Gymnasium Christianeum zu Altona, welches ich Ostern 1888 mit dem Zeugnisse der Reife verliess. Um Medicin zu studieren, bezog ich die Universität Kiel, bestand hier Ostern 1890 das Tentamen physicum, diente im folgenden Sommer-Semester bei dem 3. Bataillon des Inf.-Regts. No. 85 (Herzog von Holstein) zu Kiel und studierte dann 2 Semester in München. Michaelis 1891 kehrte ich nach Kiel zurück, wo ich am 23. 1. 93 das medicinische Staatsexamen beendete; am 26. 1. 93 bestand ich das Examen rigorosum. Vom 1. 4. 93 bis 1. 10. 93 diente ich als einjährig-freiwilliger Arzt beim 1. Thüring. Inf.-Regt. No. 31 zu Altona und bin z. Zt. Assistenzarzt 2. Kl. der Reserve. Seit dem 1. 10. 93 bin ich 3. Assistenzarzt der chirurgischen Abteilung des Altonaer Krankenhauses.

16521





24/11