#### Contributors

Becher, Julius, 1873-Augustus Long Health Sciences Library

#### **Publication/Creation**

Berlin : Hildebrandt, 1896.

#### **Persistent URL**

https://wellcomecollection.org/works/kkfqz6rk

#### License and attribution

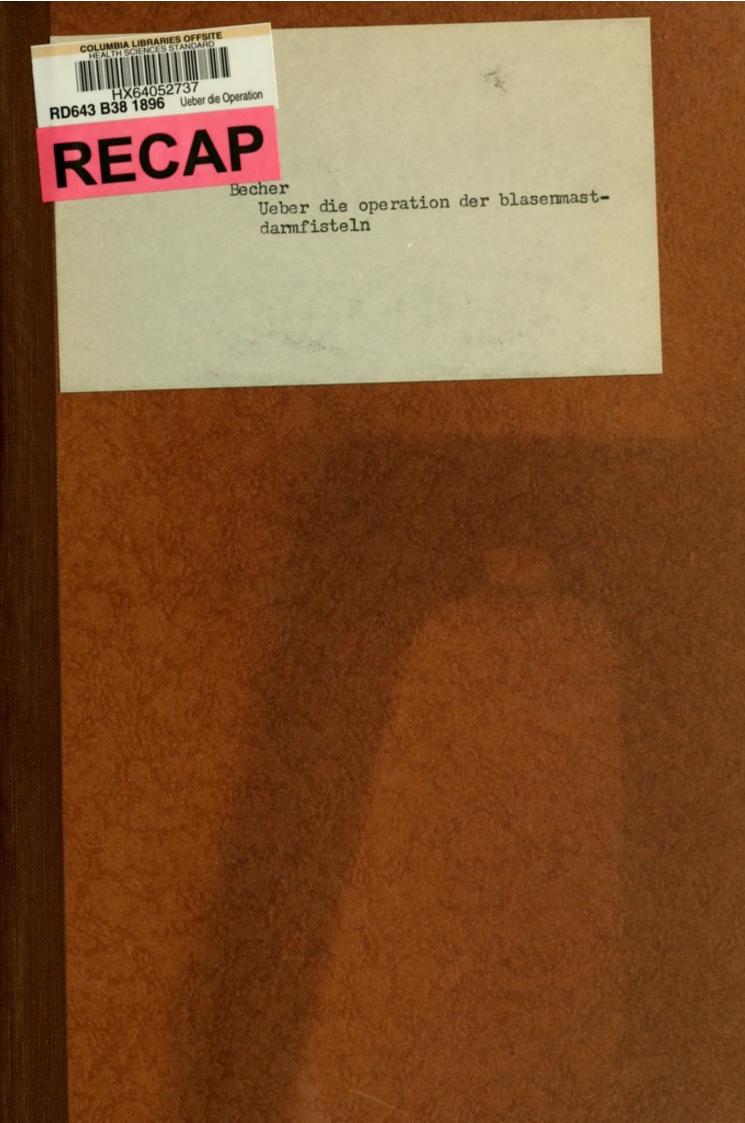
This material has been provided by This material has been provided by the Augustus C. Long Health Sciences Library at Columbia University and Columbia University Libraries/Information Services, through the Medical Heritage Library. The original may be consulted at the the Augustus C. Long Health Sciences Library at Columbia University and Columbia University. where the originals may be consulted.

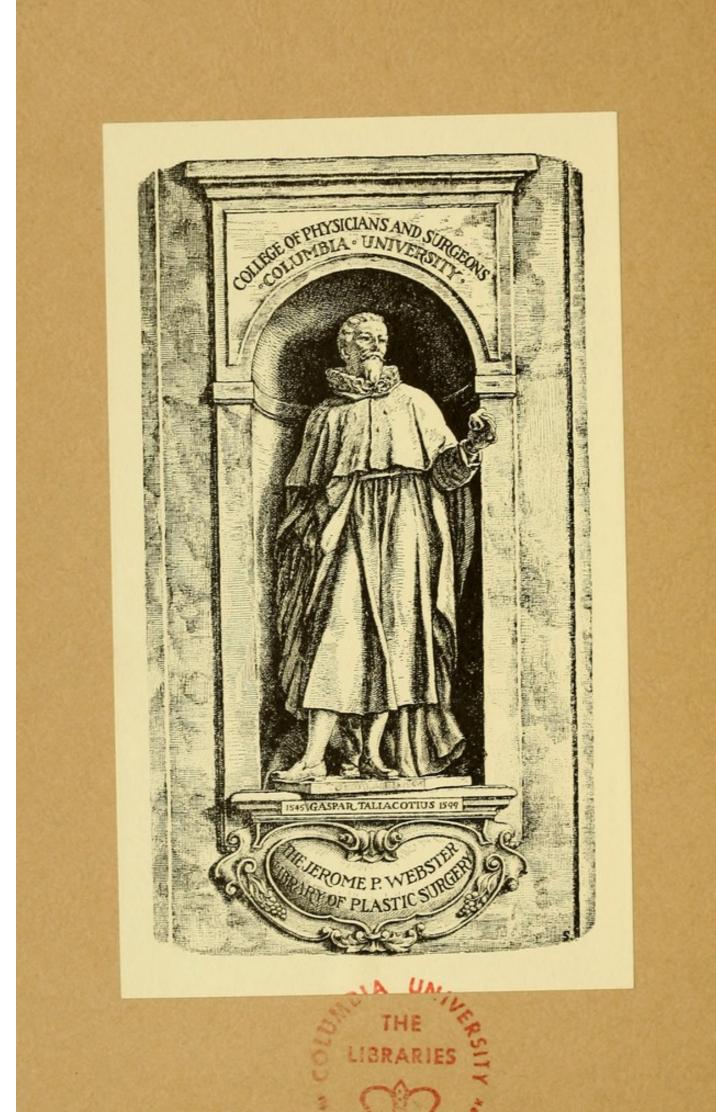
This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

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





Digitized by the Internet Archive in 2010 with funding from Open Knowledge Commons

http://www.archive.org/details/ueberdieoperatio00bech



# Ueber die Operation der Blasen - Mastdarmfisteln.

# INAUGURAL-DISSERTATION,

WELCHE ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

#### MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 28. Juli 1896

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Julius Becher

aus Berlin.

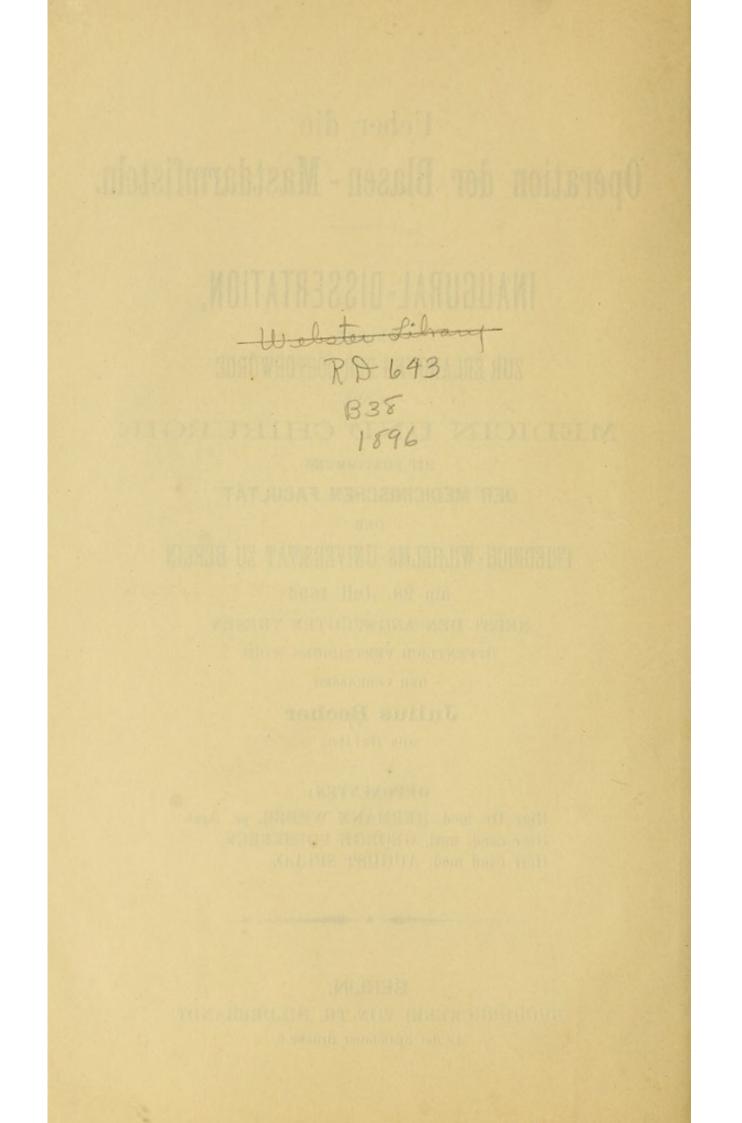
#### **OPPONENTEN:**

Herr Dr. med. HERMANN WEBER, pr. Arzt. Herr cand. med. GEORGE BOESEBECK. Herr cand med. AUGUST SELLO.

#### BERLIN.

BUCHDRUCKEREI VON TH. HILDEBRANDT An der Spandauer Brücke 6.

1 1



# SEINEN LIEBEN ELTERN

DIG

8 1950

02

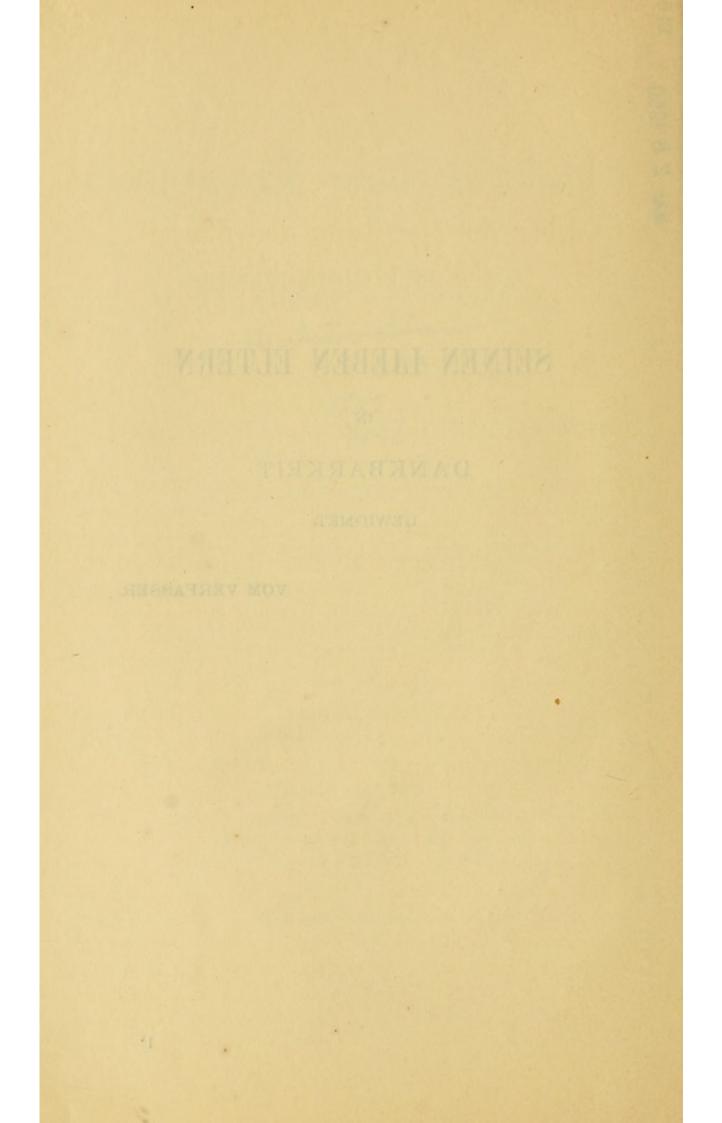
MAR

IN

### DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM VERFASSER.



## Über die Operation der Blasen-Mastdarmfisteln.

Line verhältnismässig seltne Fistelbildung ist die Blasen - Mastdarmfistel. Da sich schon überhaupt alle Fisteln, auch die leicht zugänglichsten, als sehr undankbar für die Therapie erweisen, so ist es in Anbetracht des schwer zugänglichen Sitzes dieser Fisteln zwischen zwei für die physiologischen Körperfunktionen in so hohem Maasse wichtigen Organen wohl kein Wunder, wenn das Messer des Chirurgen, an dessen Hilfe hier wohl allein appelliert werden kann, lange Zeit vor einem so bedeutenden Eingriff zurückgescheut hat, und die wenigen operierten Fälle nur sehr dürftige Resultate aufweisen.

Es ist daher wohl nicht unwichtig und ohne Interesse, wenn ich versuche, in Folgendem eine Zusammenstellung aller operierten Fälle, soweit sie mir in der Litteratur zugänglich waren, zu geben, und diesen mehrere neue mir durch die Liebenswürdigkeit von Herrn Stabsarzt Dr. Tilmann und Herrn Dr. med. Karewski zur Verfügung gestellte Fälle anschliesse, die sich hinsichtlich ihrer Operationsmethoden nicht unwesentlich von den bisher veröffentlichten unterscheiden.

In seiner Abhandlung über "die Traumen der Harnblase" zählt Dr. Max Bartels unter 335 Fällen 87 Fälle auf, bei denen bei einer Verletzung der Blase gleichzeitig eine Laesion des Mastdarms mit stattfand. Es müsste nun scheinen, als ob diese Complication die Prognose ungünstiger gestalten würde, doch beweist Verfasser an seinem

reichen Material, dass eher das Gegenteil hiervon der Fall ist. Der Grund hierfür liegt seiner Ansicht nach wohl darin, dass dem Urin stets freier Abfluss durch die Mastdarmwunde und den Anus gesichert ist. Bei vielen dieser Fälle trat direkte Heilung ein, bei den andern bildete sich eine Blasen-Mastdarmfistel, die der Heilung meist erhebliche Schwierigkeiten in den Weg stellte. Die Heilungsdauer schwankte zwischen 5-6 Wochen und 8 Jahren, doch ist in allen Fällen die Ausheilung zu Stande gekommen. Die Behandlung besteht nach Angabe des Verfassers in Erweiterung der Wunde, um freien Urinabfluss zu erzielen, und Einlegen eines elastischen Dauerkatheters. Ein Versuch, die Fisteln auf operativem Wege zur Heilung zu bringen, scheint in keinem dieser Fälle gemacht worden zu sein, obwohl doch gewiss diese Affection, die Leben und Lebensgenuss in so hohem Maasse schädigt, eine Indication zu einem operativen Eingriff geboten hätte. Der Grund hierfür ist wohl nur in dem Mangel einer Erfolg versprechenden Operationsmethode zu suchen.

Ein anderer Fall, bei dem man sich gleichfalls nicht zur Operation entschliessen konnte, wird von Herrn Dr. Pichler, Badearzt in Karlsbad, in der ersten Nummer der "Allgemeinen Wiener medicinischen Zeitung" veröffentlicht:

Ein kräftiger, gesunder Mann kommt wegen Blasenkatarrhs und arthritischer Beschwerden und sagt, dass ihm seit 8 Jahren "ein Wind durch die Blase gehe". Die letzten Tropfen Urin entweichen unter lautem zischendem Geräusch. Kurz vorher hatte Patient einen Typhus mit wahrscheinlich daraus entspringendem enteritischem Process und Anlötung der Darmwand an die Blase und successiver Perforation. Später kamen auch mit dem Urin Kothpartikel. Über die Therapie schreibt Verfasser: "Der einzig mögliche Weg wäre wohl nicht zugegeben und wahrscheinlich auch nicht eingeschlagen worden wegen der Unsicherheit und Gefährlichkeit der Mittel. Man denke nur: Laparotomie, Ablösung der Verwachsung, Vernähen des Lochs an der Blase und dem Darmrohr etc.!" Weiter berichtet Dittel in seiner Abhandlung: "Über erworbene Communicationen zwischen Darmrohr und den unteren Harnorganen mehrere Fälle, desgl. der Engländer Harrison Cripps in: The Passage of air and faeces from the urethra London 1888. 77 S.) 57 genauer beobachtete Fälle, und Dr. Wagner (v. Langenbeck Archiv 1892) 32 Fälle einer Fistelbildung zwischen Blase und Darm.

Genauer auf obige Fälle einzugehen, würde zu weit führen. Über eine direkte operative Inangriffnahme der Fisteln wird nichts berichtet. Nur Wagner schlägt als einzige Erfolg versprechende Methode die Colotomie vor.

Herr Geheimrat Koenig führt in seinem Lehrbuch der speciellen Chirurgie (B. II.) einen Fall an, bei dem durch gleichzeitigen Durchbruch einer eitrigen Pericystitis in Blase und Darm eine fistula vesico-intestinalis entstand, deren Heilung von selbst bei sorgfältiger Reinigung der Blase von statten ging. Sonst giebt Herr Geheimrat König die Naht vom Darm aus oder die Colotomie als Operationsmethoden an. Näheres hierüber war mir nicht auffindbar.

Der erste, der sich zur direkten Operation dieser Fisteln entschloss und genauer über die Ausführung der Operation und ihren Erfolg berichtet, war G. Simon. Er berichtet hierüber Folgendes:

In Folge einer schweren Geburt war eine Blasen-Mastdarmfistel entstanden. Die Scheidenwandungen waren in ihrem oberen Drittel fast vollständig mit einander verwachsen, und durch diese Stelle communicierten Blase und Mastdarm mit einander. Eine Operation dieser Fistel war deshalb selbstverständlich nur vom Rectum aus möglich. Verfasser berichtet, er habe diese Fistel schon dreimal operiert, doch der ungünstigen Verhältnisse wegen (Lage der Fistel im Narbengewebe) keine Heilung erzielt. Er werde versuchen, durch Lappenverschiebung von der Mastdarmwand die Heilung zu Stande zu bringen. Etwas Näheres über seine frühere Methode bei diesen Fällen berichtet Verfasser leider nicht. Der erste ausführlich mitgetheilte Fall, der mit vollem Erfolg von ihm operiert wurde, ist folgender:

Der Patient, Soldat Arnold vom 6. königl. sächs. Infant.-Regiment, hatte bei Gravelotte einen Schuss durch Blase und Mastdarm erhalten. Die Eingangsöffnung lag unmittelbar über der Symphyse und ein Weniges rechts von der Mittellinie; die Ausgangsöffnung 3 cm. rechts vom Steissbein, 7 cm. vom Anus entfernt. Als wir den Patienten am 81. Tage nach der Verwundung in die Klinik in Heidelberg aufnahmen, war die Eingangsöffnung vernarbt. Die Ausgangsöffnung war mit Granulationen umgeben, aber in der Mitte noch offen, und durch sie floss beständig Urin mit Eiter und Faecalstoffen gemischt. Nur ein geringer Theil des Urins, der mit sehr viel Eiter vermischt war, wurde durch die Harnröhre entleert. Stuhlgang einen um den andern Tag. Bei der Untersuchung des Mastdarms in Chloroformnarcose fanden wir an der Vorderwand eine etwa erbsengrosse Fistel, welche mit der Blase communicierte und so hoch lag, dass sie nur mit der Spitze des Fingers erreicht werden konnte, und an der Hinterwand, 5 cm. über dem After, eine zweite etwa kirschkerngrosse Öffnung, welche von sehr scharfen, tendinösen Rändern begrenzt war, über welche sich die Schleimhaut in die Öffnung hineingezogen hatte. Obgleich wegen der Länge der Zeit nach der Vernarbung nur noch geringe Hoffnung auf Spontanheilung gesetzt werden konnte, so suchte ich diese doch noch durch Herstellung besserer Heilungsbedingungen zu erreichen. Ich machte einen hinteren Rapheschnitt, so dass Koth und Urin ganz freien Austritt durch den erweiterten After hatten. Aber auch nach dem Schnitt drangen diese Stoffe noch durch die Fistel und der gehoffte Verschluss kam nicht zu Stande. Vier Wochen nach dem ersten Schnitte wiederholte ich die Operation durch Spalten der Narbe. Aber auch diesmal war die Heilung nicht eingetreten, nachdem der Rapheschnitt wieder vernarbt war. Ich wartete nun noch zwei weitere Monate: als aber auch da keine Besserung eintrat, beschloss ich die

Operation der Fisteln. Zuerst wurde die Operation der hinteren Fistel ausgeführt, weil diese wegen der scharfen, unbeweglichen Ränder weniger zur Heilung durch Narbenkontraktion geeignet erschien, als die vordere. Zu diesem Zwecke wurden der Sphincter und die hintere Mastdarmwand bis ganz in die Nähe der Fistel gespalten. Auffrischung der Ränder und Vereinigung durch fünf Nähte; Heilung der Fistelöffnung und darauf folgender Spontanverschluss des Schusskanals. Der Rapheschnitt heilte aber nicht, die Ränder übernarbten. Zwei Monate darnach wurde die Operation der Blasen-Mastdarmfistel ausgeführt, welche sich während der sechs Monate der Beobachtungszeit nicht verkleinert hatte. Ergiebige Anfrischung und , Vereinigung der Fistel mit vier Nähten in Längsrichtung. Vollständige Heilung. Der Koth ging jedoch wegen des nicht geheilten Sphincterenschnittes noch unfreiwillig ab. Deshalb wurde auch dieser Schnitt in seiner ganzen Ausdehnung angefrischt und durch vier oberflächliche Schleimhautnähte und fünf Dammnähte vereinigt. Nach der Operation wurde aber die Purgativmethode vom Patienten nicht nach Verordnung durchgeführt. Beim Andrang dicken Koths am fünften Tage trennten sich die Ränder wieder. Fünf Wochen später wurde die Operation wiederholt, die Purgativmethode streng durchgeführt und dadurch Heilung mit Herstellung vollständiger Continenz erreicht. Die Narben an der Vorder- und Hinterwand des Mastdarms sind gut mit den Fingern zu palpiren und nach Blosslegung der Fistel zu sehen. Der Patient leidet jetzt noch an starkem Eiterabgang durch die Blase, dessen Quelle wir nicht aufzufinden und durch die bis jetzt angewandten Mittel nicht zu heben vermochten.

Der zweite Fall, über den Dr. Joseph Rotter berichtet, ist von Prof. Maas in Würzburg operiert worden:

Patient war ein 27 jähriger Mann, der im Herbst 81 einen vereiternden bubo acquirierte, der im September und October 83 operativ behandelt wurde.

Im Mai 83 bemerkte Patient, ohne dass Blasen-

2

beschwerden oder Schmerzen vorausgegangen waren, ein Abträufeln von Harn durch den After, was am reichlichsten beim Versuch zu urinieren, oft aber auch beim Bettliegen oder Stuhlsitzen erfolgte. Er gab an, jedesmal zu merken, wenn eine grössere Menge Urin aus der Blase in den Darm überträte. Patient konnte seit Entstehen der Fistel den Urin nicht länger als <sup>1</sup>/<sub>2</sub> Stunde halten und ebenso häufig ging derselbe auch durch den Mastdarm ab. Patient klagte über beinah beständige Schmerzen in Blase, Harnröhre und Mastdarm.

Bei Aufnahme fand man mässige Cystitis und Mastdarmkatarrh. Bei der Analuntersuchung fühlte man rechts unmittelbar über der normalen Prostata eine Fistelöffnung von ca. 5 mm Durchmesser mit wallartigem Rande und in . der Umgebung von der Fistel radiär verlaufende, narbige Stränge. Beim Urinieren floss die grössere Menge durch den Darm ab.

Sechs Tage vor der Operation reichliche Eingiessungen in den Mastdarm, salinische Abführmittel, Blasenausspülungen. Am Abend vorher zweistündlich 5 Tropfen tinct. op. simpl. Operation am 8. Mai 84. Tiefe Narkose; Simon'sche Steissrückenlage. Dilatation des Rectums vermittels Sims'scher Specula, Hervorziehen der vorderen Mastdarmwand mit Kugelzange und Muzeux'schen Haken bis zum Sichtbarwerden der Fistel. Einführung eines silbernen Katheters in die Blase, der die vordere Mastdarmwand nach hinten drängt. Flachtrichterförmige Auffrischung der Fistel mit Pincette und langgestieltem Messer. Irrigation mit 2 procentiger Lösung essigsaurer Thonerde. Naht mit Sublimatcatgut mit der v. Langenbeck'schen Gaumennahtnadel; 7 Nähte. Bei Füllung der Blase war die Naht vollkommen dicht. Sphincterotomie nach hinten, Verweilkatheter. Fünf Tage lang Opium. Der Katheter bleibt dreizehn Tage lang liegen. Urin per rectum wird nicht mehr entleert. Acht Tage nach der Operation erster, schmerzloser Stuhlgang. Der Urin wird allmählich heller. 22. Mai: Befinden vorzüglich, leichter Mastdarmkatarrh, SphincterotomieWunde fast geheilt, Patient kann den Stuhl halten. Digitaluntersuchung ergiebt feste, flache Narbe.

Ausser diesen Fällen waren mir weitere operierte in der deutschen Litteratur und der Litteratur des Auslands, soweit ich dieselbe verfolgen konnte, nicht auffindbar. Obige zwei operierten Fälle sind die einzigen Analoga, welche sich zu den drei im Folgenden zum ersten Male veröffentlichten Fällen finden. Die beiden ersten sind von Herrn Dr. Karewski in seiner hiesigen chirurgischen Privatklinik, der dritte von Herrn Geheimrath v. Bardeleben in der Charité operiert worden. Es folgen die Krankengeschichten.

Herr L . . ., ein 27 jähriger junger Mann, acquirirte im Jahre 88 eine Gonorrhoe, in deren Verlauf sich ein Prostata Abscess bildete. Im Jahre 90 brach dieser spontan in die Harnröhre durch, ein Jahr später nach dem Perinaeum. Der Abscess heilte nicht aus, sondern es kam stets von neuem zur Suppuration, so dass Patient sich im Frühjahr 92 in ein auswärtiges Krankenhaus aufnehmen liess, wo der Abscess durch breite Incision von aussen eröffnet wurde. Da Patient eine erhebliche Strictur der Harnröhre aufwies, wurde er mit Bougieren und Katheterisieren behandelt. Hierbei wurde eines Tages bei gefüllter Blase kein Urin entleert. Die Untersuchung ergab, dass die Spitze des Katheters einen falschen Weg eingeschlagen hatte und durch die Abscesshöhle hindurch die vordere Mastdarmwand perforiert hatte. Der gesammte Urin wurde von jetzt an per Rectum entleert; Blähungen nahmen ihren Weg durch die Blase. Mit der Zeit ging immer weniger Urin per Rectum ab, bis es schliesslich ganz sistierte und als einziges Zeichen einer bestehenden Communication zwischen Blase und Mastdarm der Abgang von Flatus aus der Urethra fortbestehen blieb. Es wurde dann noch öfters von verschiedenster Seite aus der Versuch gemacht, die Fisteln am Perinaeum und der Urethra zum Verschluss zu bringen, doch führte keiner von ihnen zum Ziel.

Patient lässt sich hierauf am 20. August 93 in die Klinik von Herrn Dr. Karewski aufnehmen.

Die äussere Untersuchung ergiebt das Vorhandensein zweier Urinfisteln, der einen an der pars pendula, der andern am Perinaeum. Per Rectum wird kein Urin entleert, wohl aber aus der Perinaealfistel ein Drittel der Gesammtmenge. Eine Communication zwischen Blase oder Urethra und Rectum lässt sich nicht auffinden, obwohl Patient das unbestimmte Gefühl hat "a<sup>1</sup>s ob noch nicht Alles in Ordnung wäre" und angiebt, dass flatus per urethram abgingen, was sich jedoch ärztlicherseits nie mit Sicherheit feststellen liess.

Der Urin reagiert sauer, ist mit Eiter vermischt und enthält Albumen.

Am 24. August wird versucht, einen Verschluss der Urinfisteln herzustellen. Die Strictur und die Fisteln werden exstirpiert. Die Harnröhre wird durch Nähte über einem Katheter wieder geschlossen und der entstandene Defekt wird mit einem aus der Seite des Perinaeum genommenem Lappen gedeckt. Es wird ein elastischer Verweilkatheter eingelegt.

Nach Verlauf von 6-7 Tagen hat sich die Wunde gut geschlossen und es ist nur noch eine kleine Fistelöffnung zurückgeblieben.

Im October desselben Jahres wird nochmals versucht, diese Fistel mittelst Tabacksbeutelnaht zum Verschluss zu bringen, doch ohne Erfolg.

Patient wird jetzt von Tag zu Tag elender, ohne dass sich zunächst ein Grund hierfür auffinden lässt. Eine rechtsseitige Epididymitis und ein intermittirendes Fieber stellen sich ein, und Patient klagt über Schmerzen im Mastdarm beim Stuhlgang. Bei der Rectaluntersuchung zeigt sich an der vorderen Wand des Rectums ein Tumor von der Grösse eines kleinen Apfels, der bei Berührung mit dem Finger birst; es entleert sich ca. <sup>1</sup>/<sub>4</sub> Liter stinkenden Urins. Der Prostata Abscess, der sich von neuem gebildet hatte, war diesmal in das Rectum durchgebrochen und es bestand jetzt eine breite Communication oberhalb der Prostata zwischen Blase und Mastdarm, durch die die Gesammtmenge des Urins ihren Weg in das Rectum nahm.

Am 13. November wird zur Operation geschritten. Zuerst wird die Sphincterotomie gemacht, dann wird der Damm in der Mitte zwischen Anus und Scrotum quer gespalten, und Blase und Mastdarm werden nach vorn und hinten abgelöst. Nach ergiebiger Auffrischung der Ränder wird die Öffnung im Mastdarm durch Nähte geschlossen; die Blase wird vom Damm aus drainiert; die Dammwunde wird nicht genäht.

Diese Operation misslingt völlig. Zwar hört Patient auf zu fiebern und bessert sich sein Allgemeinbefinden, doch bleibt noch immer zwischen Blase und Mastdarm eine Communication fortbestehen, durch welche Flatus und kleine Mengen Koth per urethram und Urin per rectum abgehen. Die Urethralfistel dagegen hat sich ganz geschlossen. Die Besserung im Befinden ist indessen nicht von langer Dauer; bald treten wieder hohe Temperaturen auf und im Urin findet sich 4<sup>0</sup>/<sub>00</sub> Albumen.

Im Januar 94 wird deshalb ein zweiter Versuch gemacht, die Mastdarm-Blasenfistel zum Verschluss zu bringen. Der Mastdarm wird vorn umschnitten und soweit heruntergezogen, dass die Öffnung in der Blase durch gesunde Mastdarmwand verdeckt wird, und das heruntergezogne untere Ende des Darms bleibt bis auf weiteres gewissermassen als artificieller Prolaps vor dem Anus liegen. Patient erholt sich ersichtlich nach der Operation, der Albumengehalt des Urins nimmt bedeutend ab, doch erreicht sie in so fern auch nicht ihren Zweck, als noch immer Flatus per urethram abgehen.

Am 16. Mai wird deshalb zum dritten Male eine Operation unternommen.

Das os coccygis wird in typischer Weise reseciert; der Darm wird circulär gelöst und die ulcerierende Fläche mitsamt der Fistelöffnung werden exstirpiert. Durch Verlagerung des Darms an die Basis des os coccygis wird dann ein möglichst grosser Zwischenraum zwischen Blase und Darm geschaffen, um durch ihn das Wiederentstehen der Fistel zu verhüten.

Nach ca. 14 Tagen hat sich die Mastdarmwunde so geschlossen, dass weder Koth noch Blähungen hindurchtreten können. Der Albumengehalt des Urins sinkt auf <sup>1</sup>/<sub>3</sub> <sup>0</sup>/<sub>00</sub> und Patient wird, nachdem die grosse Wundhöhle durch Granulationsbildung sich geschlossen hat, am 14. October 94 mit einer kleinen Perinäalfistel, durch die er nur einige Tropfen Urin verliert, entlassen. Ein Recidiv der Blasen-Mastdarmfisteln hat sich bis jetzt noch nicht gebildet.

Der zweite Fall ist der folgende:

Herr B . . . ist ein 36 jähriger Mann, der wiederholt Gonorrhoe acquirirte, sonst aber stets gesund war, insbesondere nie an einer Mastdarmaffektion gelitten hat. Patient litt, wie schon erwähnt, an einer chronischen Gonorrhoe, die in letzter Zeit exacerbierte, oder - was wohl wahrscheinlicher ist - er zog sich eine neue Infection zu. Die Gonorrhoe nahm ihren gewöhnlichen Verlauf. Nach kurzer Zeit traten Symptome eines Blasenkatarrhs auf; der Urin wurde trübe, zuletzt blutig, und seine Entleerung war schmerzhaft. Eines Tages bekam Patient plötzlich einen Schüttelfrost und gleichzeitig stellte sich hochgradiger Blasen- und Mastdarm-Tenesmus ein. Dies führte Patienten zum Arzt, der ihn mit Kataplasmen und dergl. behandelte und einmal auch einen Katheter einführte, was mit grossen Schmerzen für den Patienten verbunden war. Gleich darauf bekam Patient einen zweiten Schüttelfrost, es traten Schmerzen im Mastdarm und diarrhoische Stühle auf, und die Harnentleerung sistierte fast gänzlich.

Patient wandte sich deshalb am 16. Januar 93 an die Klinik von Herrn Dr. Karewski.

Bei der Untersuchung bietet sich folgendes Bild:

An der vorderen Wand des Rectums befindet sich inmitten einer ulcerirenden Fläche eine 5 Pfg.-Stück grosse Öffnung, welche oberhalb der normalen Prostata mit der Blase, deren hintere Wand gleichfalls durchbrochen ist, in Verbindung steht. Es besteht somit zwischen Blase und Mastdarm eine abnorme Communication, durch die fast aller Urin in das Rectum hinübergeleitet wird. Patient sieht sehr kachectisch aus und fiebert hoch. Noch an demselben Tage wird deshalb zur Operation geschritten.

In der Mitte zwischen Anus und Scrotum wird der Damm quer gespalten; Prostata und Urethra werden nach vorn, Mastdarm nach hinten so weit abgelöst, als es geschehen kann, ohne den Douglas zu gefährden. Die Öffnung im Mastdarm wird nach Auffrischung der Ränder durch Nähte geschlossen; die Sphincterotomie wird ausgeführt, und die Blase wird vom Damm aus drainiert. Es erfolgt prima intentio der Darmwunde. Nach Verlauf von 14 Tagen ist nur noch die Drainfistel offen, nach weiteren 4 Wochen hat sich auch diese geschlossen und Patient wird nach einer Gesammtdauer von 6 Wochen als geheilt entlassen.

Bei weiterer Beobachtung des Patienten zeigt es sich, dass er merkwürdiger Weise eine Incontinenz der Blase zurückbehalten hat, die jedoch nach Verlauf einiger Zeit spontan wieder verschwindet, so dass Patient jetzt seit 3 Jahren dauernd von seinem Leiden befreit ist.

Der letzte Fall wurde von Herrn Geheimrat v. Bardeleben in der Charité operiert:

Fräulein G . . . ist 43 Jahr alt, im Jahr 82 ein Partus (Kind lebt und ist gesund), Abortus 0, Infectio negatur. Patientin will in Folge von Haemorrhoiden stets an Stuhlbeschwerden gelitten haben, die sich zu Anfang des Jahres 93 derart steigerten, dass Patientin öfters 20 mal am Tag vergeblich zu Stuhl zu gehen versuchte. Im August traten plötzlich Leibschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und völlige Unmöglichkeit zu defaecieren auf. Ein Arzt diagnosticierte eine Mastdarmstriktur infolge eines Ulcus syphiliticum und ordnete ihre Aufnahme in ein hiesiges Krankenhaus an. Hier lag Patientin 3 Wochen lang mit Fieber und Kothbrechen, bis sie auf Wunsch entlassen wurde. Patientin wandte sich jetzt an eine Hebamme, die ihr ein Klystier verabreichte. Gleich darauf bekam sie heftigen Stuhldrang

und die Defaecation erfolgte aus After und Scheide. Ausspülungen der Vagina und Sitzbäder blieben ohne Erfolg und Patientin liess sich deshalb im September 93 in die Charité aufnehmen, wo sie zuerst mit Jodkali behandelt und nach 3 Wochen auf ihren Wunsch entlassen wurde. Patientin wandte sich jetzt wieder an das erstere Krankenhaus, wo ihr am 18. November eine Kothfistel angelegt wurde. Nach 8 Monaten konnte sie als gebessert entlassen werden, befand sich relativ wohl und war sogar wieder im Stande, leichtere Hausarbeiten zu verrichten. Bald aber verschlechterte sich ihr Befinden von Neuem. Die Defaecation aus der Kothfistel hörte auf und die Stuhlentleerung auf natürlichem Wege - aus der Scheide kam kein Koth mehr - war von unerträglichen Schmerzen begleitet. Zu Ostern 95 trat der Darm fingerlang aus der Kothfistel hervor und wurde im Krankenhause wieder reponiert. Dieser Vorfall kam in der folgenden Zeit noch öfter zu Stande, doch gelang Patientin selbst stets die Reposition. Als Patientin sich nach kurzer Zeit wegen einer dreitägigen Obstipation eine Glycerin-Eingiessung in die Kothfistel machte, trat heftiger Drang zum Stuhl und zum Urinieren auf, und es erfolgte unter stechendem Schmerz eine Defaecation aus After, Scheide und Harnröhre. Scheidenausspülungen blieben ohne jede Wirkung; stets fanden sich Faeces im Urin vor, wohingegen Urin per rectum niemals entleert wurde. Ihr Zustand blieb unverändert, bis am 25. Mai nach einer etwas reichlichen Mahlzeit der Darm wieder aus der Kothfistel heraustrat. Da Repositionsversuche nicht zum Ziele führten, liess Patientin sich an demselben Tage in die Charité aufnehmen.

Bei ihrer Aufnahme bot sie folgendes Bild dar:

Patientin ist eine magere Frau von geringer Entwicklung des Fettgewebes. An der linken Tibia befinden sich mehrere — wahrscheinlich gummöse — Knochenauftreibungen. Links ragt aus einer Kothfistel ein unterarmlanger und ebenso dicker, dunkelblauroter, von Schleimhaut bedeckter Tumor vor. Derselbe besteht aus einem invaginirten Stück Darm, dass sich dadurch so weit hervorwölben konnte, dass das Peritoneum an dieser Stelle zerriss.

Der Darm wird in Narkose hervorgezogen, nach innen umgestülpt und reponiert; die abgerissenen Stellen werden wieder angenäht. Nach 7 Tagen Herausnahme der Nähte.

Das Befinden der Patientin bleibt jetzt unverändert, bis im letzten Drittel des Monats wieder eine Steigerung der Schmerzen im Leib und im Kreuz sich einstellt; Patientin hat beim Urinlassen Schmerzen und es finden sich wieder Faeces im Urin vor.

Die Untersuchung per Rectum ergiebt das Bestehen einer Öffnung in der vorderen Mastdarmwand in der Höhe von ca. 10 cm inmitten einer ulcerierenden Fläche; über einer darunterliegenden Stenose hat sich der Mastdarm ampullenförmig erweitert. Die hintere Scheidenwand ist ohne Verletzung.

Am 26. Mai wird Patientin operiert.

Zunächst werden durch Eingiessungen in den Mastdarm die zahlreich darin enthaltenen Kothballen, die die Grösse von Taubeneiern erreichen, durch die Kothfistel herausgespült. Dann wird am unteren, verdickten Winkel der Kothfistel beginnend ein 11 cm. langer Hautschnitt nach der Symphyse zu gemacht. Nachdem durch Abtasten festgestellt war, dass von der Peritonealhöhle aus eine Operation der Fistel nicht möglich war, wurde beschlossen, den Kothabfluss nach unten ganz abzusperrren, um dann vielleicht eine Spontanheilung oder spätere operative Behandlung der Fistel zu ermöglichen. Nach Freilegung des Darms wird durch abermalige Eingiessung festgestellt, welcher Teil des Darms von der Kothfistel aus nach unten gelegen ist, und dieser an zwei Stellen 2 cm. von einander entfernt mit Catgut vorläufig unterbunden und durchschnitten. Das obere Ende wird in folgender Weise geschlossen: 5 einzelne Seidennadeln für die Schleimhaut, dreifache fortlaufende Catgutnähte und Einstülpen des Darmrandes. Das untere Ende wird mit dreifacher, fortlaufender Catgutnaht vernäht und auch das Stück des Mesenteriums,

an dem der Darm durchschnitten ist, mit Catgut umstochen. Da das Colon transversum sehr locker ist und weit herabhängt, wird ein Stück des Netzes abgetragen. Peritoneum, Fascie mit Muskeln und äusserer Haut werden einzeln für sich durch fortlaufende Catgutnähte geschlossen. Englisches Pflaster und Watte-Collodium-Verband.

Nach 2 Tagen hat sich das Befinden der Patientin gegen die Zeit vor der Operation erheblich gebessert; der Verschluss der Wunde hält gut. Nach 5 Tagen wird der Verband erneuert und harte Kothballen, die dahinter liegen, werden entfernt. Eine Stuhlentleerung per Rectum findet nicht mehr statt. Patientin beginnt bald, feste Nahrung zu sich zu nehmen; ihr Zustand bessert sich von Tag zu Tag und Patientin wird am 23. Juli als gebessert entlassen.

Werfen wir jetzt einen Blick auf die Entstehung der Blasen-Mastdarmfisteln, so sehen wir, dass in der überwiegenden Anzahl der Fälle, die von Bartels berichtet werden, die Fisteln durch Trauma entstanden sind, so hauptsächlich durch Sturz auf Stuhlbeine, Heugabelstiele, Schussverletzungen und dergleichen. Hierher gehört auch der zuerst von Simon mit Erfolg operierte Fall des Soldaten Arnold.

Bei vier Fällen, die gleichfalls von Simon operiert wurden, entstand die Fistelbildung infolge langdauernder, schwerer Geburt, also durch Druckgangrän.

Bei den übrigen Fällen bestanden an im Becken gelegenen Organen Abscesse oder ulcerative Processe, durch deren Durchbruch nach Blase und Mastdarm dann die Fistel entstand.

Betrachten wir uns jetzt diese weit complicirteren Fälle etwas eingehender.

Der Patient, der von Maas operiert wurde, litt an einem Bubo infolge von Gonorrhoe. Infolge der bestehenden Inguinaldrüsenvereiterung bildete sich wahrscheinlich oberhalb der Prostata in der aneinanderliegenden Blasen- und Mastdarmwand ein Abscess, der nach beiden Seiten spontan durchbrach und so das Zustandekommen der Fistel bewirkte. Die letzten drei Fälle bieten wieder in sofern ein gemeinsames Bild, als bei ihnen bei bestehender Organerkrankung die eigentliche Fistelbildung doch erst wahrscheinlich durch einen geringfügigen therapeutischen Eingriff bewerkstelligt wurde.

Der erste Patient des Herrn Dr. Karewski hatte infolge von Gonorrhoe einen Prostata Abscess acquiriert.

Durch diesen Abscess waren die Wandungen von Blase und Mastdarm so stark usuriert, dass es beim Katheterisieren nur geringer Mühe bedurfte, dass der Katheter durch die Abscesshöhle hindurch in das Rectum gelangte.

Ähnlich verhält sich der zweite Fall. Hier litt Patient an einer schweren Cystitis als Folge von Gonorrhoe. Patient wird katheterisiert, bekommt einen Schüttelfrost; diarrhoische Stühle und Sistiren der Harnentleerung tritt ein. Die Untersuchung stellt das Vorhandensein einer Blasen-Mastdarmfistel fest. Ihr Zustandekommen ist hier wohl auch der Führung des Katheters zu verdanken!

Die Patientin des Herrn Geheimrats von Bardeleben bot, obwohl sie jede Infection leugnete, doch sichere Zeichen von tertiärer Lues dar, so dass wohl mit Sicherheit ihre Mastdarmaffection als eine syphilitische zu bezeichnen ist.

Diese syphilitischen Mastdarmulcerationen werden besonders charakterisiert durch ihre regelmässige, ringförmige Anordnung, ihre Neigung zur Stenosirung und — im Gegensatz zum Carcinom — durch den diffusen Character derselben. Wie bei allen chronischen Ulcerationen, müssen auch hier partielle Vernarbungen eintreten. So entstehen in der Rectalwand und dem umgebenden Fettgewebe ausgebreitete fibröse Veränderungen, durch die eine Periproctitis fibrosa sich bildet. Im Innern dieses neugebildeten fibrösen Gewebes kommt es weiterhin häufig zu Abscedirungen, die je nach ihrer Lage nach Uterus, Vagina oder Blase entweder spontan durchbrechen, oder — wie bei obigem Fall nach der Scheide — durch Einführen von Instrumenten (Klystierspritzen u. dergl.) zur Eröffnung und Perforation gebracht werden. Der Durchbruch nach der Blase erfolgte bei unserem Fall später spontan nach heftiger Reizung des Darms durch eine Eingiessung von Glycerin.

Fassen wir Obenstehendes nochmals kurz zusammen, so sehen wir, dass Blasen-Mastdarmfisteln zustande kommen können:

- 1. Ohne vorhergehendes Leiden durch direkte perforierende Gewalt, wie die ersten Fälle illustrieren.
- 2. Durch Druckgangrän bei der Geburt.
- Durch ulcerative und abscedirende Vorgänge, welche in unsern Fällen sich auf der Basis einer Infektion (Gonorrhoe, Lues, Typhus, Dysenterie-Tuberculose) abspielten, in andern Fällen, wohl gleich häufig, durch Zerfall maligner Tumoren bedingt sein können.

Bei diesen letzteren Entstehungsarten führen oft schon geringfügige therapeutische Eingriffe (Katheterisieren etc.) die auch spontan zu erwartende Perforation herbei.

Die Diagnose der Blasen-Mastdarmfisteln wird gestellt auf Grund von Abgang von Koth und Blähungen aus der Urethra oder von Urin aus dem Rectum, und durch direkte manuelle Untersuchung vom Rectum aus.

Mitunter kann wohl auch das Nitze'sche Urethroskop mit Vorteil angewandt werden. Auch würde sich eventuell diagnostisch verwerten lassen die Füllung einer der beiden Höhlen, deren Communication vermutet wird, mit einer unschädlichen, leicht erkennbaren Flüssigkeit (Milch etc.) und der Nachweis des Abgangs dieser Flüssigkeit aus der nicht gefüllten Höhle.

Wenden wir uns nun zur operativen Therapie!

Lange Zeit hindurch hat man eine Operation dieser Fisteln überhaupt für unmöglich gehalten Noch Bartels giebt als einzige therapeutische Maassnahme an: Sorge für freien Urinabfluss und Einlegen eines elastischen Verweilkatheters. Einen Versuch zu operieren hat er nicht gemacht.

Auch Dr. Pichler-Karlsbad scheut noch vor einer solchen Operation zurück. Er schreibt: "Man denke nur: Laparotomie, Ablösung der Verwachsung, Vernähung des Lochs an der Blase und dem Darmrohr etc.!"

Prof. G Simon ist der erste, der die Operation unternommen hat und eine Methode dafür angiebt, nachdem Sims vorher beim Steinschnitt mit Erfolg eine frische Blasen-Mastdarmwunde durch Naht vereinigt hatte.

In einem Vortrag gelegentlich des ersten Congresses der deutschen Gesellschaft für Chirurgie am 13. April 72 in Heidelberg spricht Simon über "die künstliche Erweiterung des Anus und des Rectum", welche ihm die Möglichkeit böte, auf sichrere und gefahrlosere Weise, als bisher, Operationen am Mastdarm auszuführen.

Er unterscheidet hierbei zwischen einer unblutigen und blutigen Erweiterung.

Die unblutige Methode besteht in der Erweiterung des Anus in tiefer Chloroformnarkose mittels der Finger, wobei der Sphincter Ani so erschlafft, dass man bei Erwachsenen mühelos die ganze Hand in das Rectum einführen und bis zum S Romanum vordringen kann.

Ausser zur Sicherstellung der Diagnose, dient diese Dilatation in Chloroformnarkose auch zur Ausführung aller Operationen an den Mastdarmwandungen. Hierzu werden die gewöhnlichen grossen Scheidenspecula in das Rectum eingeführt. Zum Zurückhalten der Seitenwände dienen die Scheidenhalter, zum Zurückhalten des scharfen, vorspringenden Hautsaumes am vorderen Rand des Anus plattenförmige Specula oder auch scharfe Häkchen, und Simon war so im Stande, alle in Frage kommenden Operationen an den Mastdarmwandungen auszuführen.

Nur selten war hierzu eine Erweiterung des Anus auf blutigem Wege nötig.

In früherer Zeit, ehe man diese unblutige Methode kannte, machte man behufs Erweiterung des Zugangs zur Mastdarmhöhle einen Schnitt durch den Sphincter in der Raphe nach hinten. Angewandt wird diese Sphincterotomie zwar heute noch, ja sie ist sogar eine Vorbedingung für das Gelingen aller Mastdarmoperationen, aber nicht aus obigem Grund; sie dient jetzt einem viel wichtigeren Zweck, nämlich dem, den Kothmassen nach der Operation einen möglichst freien Abgang zu sichern. Der Koth tritt hierbei auf kürzestem Wege nach aussen durch die Wundränder hindurch, und die Wunde kann infolgedessen immer nur per secundam intentionem in 10 – 14 Tagen heilen. In dieser Zeit hat aber die Narbe des vereinigten Defekts im Darm, zu deren Schutz der Schnitt ausgeführt ist, bereits so viel Festigkeit erlangt, dass sie den andrängenden Kothmassen ausreichenden Widerstand zu leisten vermag.

Der Rapheschnitt ist  $2-2^{1/2}$  cm. tief und geht vom hinteren Rand des Anus durch das untere Mastdarmende und den Sphincter externus und internus. Am dritten und vierten Tage bedecken sich die Wundränder mit Granulationen, und bei normalem Verlauf ist der Schnitt nach 10-12 Tagen vom Boden aus wieder zusammengeheilt und die continentia alvi völlig wieder hergestellt.

Der von Hueter angegebene After-Dammlappen, der am Damm so ausgeschnitten wird, dass der Anus mit seinen Sphincteren drin enthalten ist, macht zwar den Mastdarm in seinen oberen Teilen leicht zugänglich, ist aber wohl mit Recht nie in Aufnahme gekommen, da nach seiner Wiedereinnähung am Schlusse der Operation der Kothabgang ebenso gehindert ist, wie vorher, und hierdurch das Resultat der Operation sehr in Frage gestellt wird. Der weit einfachere und wirksamere Sphincterenschnitt verdient daher unter allen Umständen den Vorzug vor ihm.

Mit seiner Hilfe unternahm Simon es nun, die bisher als unheilbar geltenden Blasen-Mastdarmfisteln zu operieren. Er giebt folgende Methode dafür an:

In Steiss-Rückenlage — d. h. in übertriebener Steinschnittlage — wird der Sphincter nach hinten gespalten, der Mastdarm durch Specula erweitert, und vom Mastdarm aus die Fistelöffnung nach ausgiebiger Auffrischung der Ränder durch Naht vereinigt. Nach dieser Methode hat er einen Mann und vier Frauen operiert. Bei dem Mann war die Operation von vollem Erfolg begleitet, während in den andern Fällen ein Misserfolg eintrat, nach seiner Meinung wegen der ungünstigen Verhältnisse (Lage der Fisteln im Narbengewebe). Doch will er, wie er sagt, versuchen, durch Lappenverschiebung von der Mastdarmwand aus die Heilung auch dieser Fisteln zu Stande zu bringen. Etwas Näheres über die einzuschlagende Methode und ihren Erfolg berichtet er leider nicht.

Nach oben angegebener Simon'scher Methode führte dann Prof. Maas in Würzburg dieselbe Operation bei einem Manne aus, und zwar gleichfalls mit Erfolg. Er giebt an, dass er diese Methode für die einzig anwendbare für die Operation der Blasen-Mastdarmfisteln des Mannes halte, wogegen er für die Operation der Harnröhren-Mastdarmfisteln die von Dittel (Über Communication zwischen Darmrohr und unteren Harnorganen. Wiener med. Wochenschr. 1881. No. 10, 11, 12) angegebene Methode vorschlägt.

Da nun diese Methode zu der von Herrn Dr. Karewski für die Operation der Blasen-Mastdarmfisteln vorgeschlagenen überleitet, so will ich in Folgendem kurz darauf eingehen: Ablösung der vorderen Mastdarmwand von der Pars membranacea der Urethra bis zum Sichtbarwerden der Fistelöffnung und Naht nach Anfrischung der Ränder. Schluss der Fistel durch Granulationen und Vernarbung. 4 Fälle operierte er auf diese Art, doch ohne Erfolg.

Eine ähnliche Methode giebt Herr Dr. Karewski für die Operation der Blasen-Mastdarmfisteln an. Auch er operiert nicht vom Mastdarm her, sondern geht vom Damm aus vor. In der Mitte zwischen Scrotum und Anus wird der Damm quer gespalten, Urethra und Prostata werden nach vorn, der Mastdarm nach hinten abgelöst, bis die Fistel erreicht wird. Die Öffnung im Darm wird nach Anfrischung der Ränder durch Naht geschlossen; die Blase wird vom Damm aus drainiert; Sphincterotomie und Einlegen eines elastischen Verweilkatheters. Bei normalem Verlauf schliesst sich nach 14 Tagen die Dammwunde, die nicht genäht wird, nach 4 Wochen desgleichen die Drainfistel.

Diese Karewski'sche Methode hat vor der Simonschen unleugbare, grosse Vorteile. Erstlich bietet sie dem Operateur ein viel übersichtlicheres Operationsfeld, dann wird durch das eingelegte Drain den Sekreten ein freier Abfluss geschaffen, und der zwischen Blasen- und Mastdarmwand gelegte Zwischenraum verhütet nach Möglichkeit das Wiederentstehen der Fistel. Dieser Raum zwischen Blase und Mastdarm, der von gesundem Gewebe ausgefüllt wird, ist das Neue und Wesentliche seiner Methode. Um ihn herzustellen, hat sich Herr Dr. Karewski sogar genötigt gesehen, bei dem ersten, sehr komplizierten Falle, bei dem alle anderen Operationsversuche nicht zum Ziele geführt hatten, die Resection des os coccygis auszuführen, um so durch Verlagerung des Darmes an seine Stelle, möglichst viel gesundes Gewebe zwischen beide Fistelöffnungen zu legen.

Einer der vorangegangenen fehlgeschlagenen Versuche hatte darin bestanden, den Mastdarm circulär zu lösen und herabzuziehen, um so die Öffnung des Fistelganges durch gesunde Mastdarmwand zu verlagern und hierdurch die Fistel zum Verschluss zu bringen.

Überhaupt wird bei der grossen Verschiedenheit, die die Blasen-Mastdarmfisteln aufweisen, obige Operationsmethode nur selten in ganz typischer Weise angewandt werden können, und es bleibt dem Operateur bei Innehaltung der angegebenen Grundzüge — Dazwischenlegen möglichst viel gesunden Gewebes zwischen die Fistelöffnungen, Blasendrainage und Sicherung freien Kothabganges — noch ein freies Feld zur Entfaltung individueller Geschicklichkeit und Erfindungsgabe.

So wurde auch bei der Patientin, die Geheimrat v. Bardeleben operierte, ein gänzlich andrer Weg eingeschlagen, der zwar nicht zur definitiven Heilung führte, aber doch Patientin von jahrelangem Siechtume erlöste, ein Weg, den schon Herr Geheimrat König in seinem Lehrbuch der Chirurgie (B. II) vorgezeichnet hat. Er schreibt hierüber: "Bei der Frage der Operation geht man gewöhnlich davon aus, dass man annimmt, die beiden Organe sind verlöthet, und es besteht zwischen ihnen eine direkte Communication. Diese Voraussetzung trifft, wie Wagner zeigt, in vielen Fällen nicht zu. Ein Darm hat eine Perforation erlitten, es hat sich ein Abscess gebildet, welcher an die Blase geht. Die Eiterung ist in die Blase durchgebrochen. Es bleibt ein röhrenförmiger Communicationsgang zwischen Blase und Darm, und hier kann selten eine Laparotomie etwas nützen Läge die Öffnung in der Flexur, so wäre eine Colotomie, welche die Darmsekrete und Excrete von der Blase abhält, weit mehr gerechtfertigt."

Durch langes Leiden erschöpft, durch Entkräftung dem Exctus nahe, wurde Patientin mit einer bestehenden Kothfistel eingeliefert. Ein operativer Verschluss ihrer Blasen-Mastdarmfistel wäre schon an und für sich bei der grossen Zerstörung im Darm, dem hohen Sitz der Stenose, der grossen ampullenförmigen Erweiterung des Rectums darüber und den ausgedehnten, durch jahrelanges Bestehen der syphilitischen Geschwüre bedingten Narbenmassen sehr schwer gewesen - bei dem Kräftezustand der Patientin wurde sie zu einem Ding der Unmöglichkeit. Es musste erst darauf gesehen werden, ihre Kräfte wieder zu heben. Hierzu bot nun die schon vorhandene Kothfistel einen Weg und zeigte gleichzeitig die Möglichkeit, der Fistel bessere Heilungsbedingungen zu verschaffen. Es wurde ein Anus praeternaturalis angelegt, und der Darm durchschnitten, um so ein Hineingelangen von Koth und Gasen in das Rectum und die damit verbundene ewige Reizung der erkrankten Stelle definitiv unmöglich zu machen. Hiermit bot sich die Hoffnung, dass bei einer energischen antiluetischen und lokalen Kur die Ulcerationen im Darm zur Vernarbung kämen, eventuell auch ein Spontanschluss der Fistel einträte, oder dass wenigstens in späterer Zeit mit besserer Prognose

eine Operation der Fistel unternommen werden könne. Der Erfolg rechtfertigte auch dies Verfahren. Patientin erholte sich in überraschender Weise und konnte schon nach 5 Wochen mit Aussicht auf eine spätere definitive Operation als gebessert entlassen werden.

Zur Zeit fühlt sich Patientin, die sich an ihren Anus praeternaturalis vollkommen gewöhnt hat, so wohl, dass sie sich zu einem ihr vorgeschlagnen Operations-Verfahren nicht entschliessen kann. Dasselbe würde darin zu bestehen haben, die Strictur im Mastdarm blutig zu erweitern und zugleich die Mastdarmscheidenfistel zu umschneiden und zu nähen. Die Blasen-Mastdarmfistel scheint in dem einen Jahr sich spontan geschlossen zu haben, wenigstens kommt kein Urin per Anum. Sollte dies nicht der Fall sein, so würde auch diese Fistel zu umschneiden und durch Naht zu verschliessen sein.

Wir haben jetzt die verschiedenen Operationsmethoden kennen gelernt. Betrachten wir nun, in wie weit dieselben geeignet sind für die verschiedenen Gruppen von Blasen-Mastdarmfisteln, wie wir sie im ersten Teil dieser Arbeit auf Grund ihrer Aetiologie zusammengestellt haben, denn, wie Herr Geheimrat König ausführt, es muss nach gestellter Diagnose auch stets noch die aetiologische Diagnose gestellt werden, da diese erst entscheidet, welche Behandlung einzuleiten ist. Denn es wäre doch z. B. zum mindesten recht unzweckmässig, wenn man sich bei einer durch inoperablen, malignen Tumor entstandnen Fistel noch zu einer operativen Inangriffnahme der Fistel entschlösse.

Die leichteste Aufgabe für den Operateur wird zweifellos sein, eine beim Gesunden durch perforierende Gewalt entstandne Blasen-Mastdarmfistel zum Verschluss bringen. Hier wird es in den meisten Fällen genügen, der Fistel bessere Heilungsbedingungen zu schaffen, durch Sorge für freien Abgang von Koth und Urin, also Sphincterotomie und elastischen Verweilkatheter. Sollte dieser Weg noch nicht zum Ziele führen, so käme zunächst die einfache Simon'sche Methode, die Naht vom Darm aus, in Betracht. In der That ist diese, wie wir oben gesehen aben, auch bei zwei Fällen mit Erfolg ausgeführt worden.

Oft aber dürfte einen diese Methode im Stiche lassen und wohl fast immer bei den infectiösen Fällen, wo die Infection zweiffellos häufig die Heilung der Rectalnaht verhindert.

Für diese Fälle scheint die Karewski'sche Methode einen Weg zur Heilung zu bieten. Das Neue und Wesentliche seiner Methode besteht ja eben dadrin, dass erstlich der Infectionsheerd von der Mastdarmnaht durch einen möglichst dicken Schutzwall gesunden Gewebes getrennt wird, und dann -- was nicht minder wesentlich ist -- dass ein Fortschreiten der Infection und damit eine Erkrankung des geschaffnen gesunden Schutzwalls hintangehalten wird, dadurch dass die Drainage des infectiösen Heerdes nach dem Damm zu eine Stauung der infectiösen Stoffe verhütet und das Offenbleiben der Wunde den Infectionsheerd geeigneten therapeutischen Bestrebungen zugänglich erhält.

Bei allen hochsitzenden Blasen-Mastdarmfisteln, sowie bei schon langer Dauer der Infection und Fistelbildung, die zu hochgradiger Prostrasion des Patienten führt, so namentlich bei syphilitischen und carcinomatösen Ulcerationen wird sich meist die Anwendung obiger Operation als unthunlich und unausführlich herausstellen. Durch die Operationsmethode, wie sie der Fall aus der Bardelebenschen Klinik zeigt, bietet sich uns indessen die Möglichkeit, die Kräfte des Patienten dadurch zu bessern, dass durch Ablenkung des Kothstromes von den erkrankten Partien des Rectums durch Anlage eines Anus praeternaturalis die Nahrungsaufnahme wieder ermöglicht wird und die schwächenden jauchigen Processe in der Fistelgegend herabgesetzt werden.

Bei syphilitischen Stricturen und Fisteln ist ja eine Heilung auch von einer Operation selten zu erwarten, solange der Koth über die Wunde fliesst. Deshalb muss bei ihnen die definitive Heilung erst durch diese Operation gewissermassen eingeleitet werden, auch wird dann durch Hebung der Kräfte die Prognose für eine spätere Fisteloperation bedeutend gebessert; bei specifischer Natur der Infection muss auch eine antiluetische Kur ergänzend eintreten. Es ist nicht undenkbar, dass hierdurch ein spontaner Schluss der Fistel herbeigeführt wird, der erlaubt, ohne chirurgischen Eingriff an Stelle der Fistel später unter Verschluss des Anus praeternaturalis dem Koth wieder seinen normalen Weg zu weisen. Aber auch in den Fällen, wo eine Spontan-Heilung nicht zu Stande kommt, eröffnet die in der Zwischenzeit eingeleitete Therapie durch Besserung des luetischen Heerdes eine bessere Prognose für eine Fisteloperation, als deren Methode sich das Verfahren nach Herrn Dr. Karewski empfehlen würde.

Endlich wäre bei hochsitzenden Blasen-Mastdarmfisteln noch daran zu denken, von der Bauchhöhle aus nach einer Laparotomie die Fistel zu spalten und beide Löcher in Darm und Blase gesondert zu nähen und vielleicht mit Netz zu übernähen.

Bei der letzten Gruppe, bei den Fisteln, die durch Zerfall einer malignen Neubildung entstanden sind, wäre eine Heilung nur durch Radicalexstirpation denkbar. Allein nur in den wenigsten Fällen dürfte eine derartige Operation noch ausführbar sein, wenn das Neoplasma schon zu der erwähnten Fistelbildung geführt hat. Aber auch für diese letzten, verzweifeltsten Fälle sind wir dem einzigen Ziel, das dann noch dem ärztlichen Streben bleibt, der Linderung der Schmerzen und dem Hinausschieben des Endes, näher gerückt, indem die Anlage des Anus praeternaturalis, wie zahlreiche Erfahrungen lehren, durch Fernhalten des Reizes ein langsameres Wachsen der Neubildung, eine Minderung des Kräfteverfalls und ein Nachlassen der Beschwerden zur Folge hat.

Bei der Spärlichkeit bisheriger Mitteilungen und der Schwierigkeit der Verhältnisse, erscheint der Fernblick in die Therapie, den die vorliegenden Fälle auf diesem Gebiet eröffnen, als ein nicht unerfreulicher.

Zum Schlusse bleibt mir noch die angenehme Pflicht,

Herrn Stabsarzt Dr. Tilmann für die Anregung zu obiger Arbeit und die liebenswürdige Unterstützung, sowie Herrn Dr. Karewski für das mir in so freundlicher Weise zur Verfügung gestellte Material seiner Klinik meinen wärmsten Dank auszusprechen.

#### Litteraturangabe.

#### Archiv für klinische Chirurgie:

XXII. Dr. Max Bartels: "Die Traumen der Harnblase".

- XXXI. 1885. Dr. Joseph Rotter: "Die operative Behandlung der Blasen-Mastdarmfistel beim Mann".
- XV. Dr. G. Simon: "Über die künstliche Erweiterung des Anus und des Rectums".
- 1892. Dr. R. Wagner: "Über die nicht traumatische Perforation der Blase und ihre Folgezustände".

#### Schmidt's Jahrbücher.

#### Jahrbuch der Hamburger Staats-Krankenanstalten 1890. Dr. R. Rieder: "Zur Kenntnis der specifischen Darmerkrankungen bei acquirierter Lues".

- Dittel: "Über erworbene Communication zwischen Darmrohr und den unteren Harnorganen".
- Harrison Cripps: "The passage of air and faeces from the urethra". London. 1888.
- König: Lehrbuch der speciellen Chirurgie.
- Verhandlungen der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins. 1894.

## THESEN.

#### I.

Bei Mastdarm-Operationen ist als vorbereitende Operation die Sphincterotomie auszuführen.

#### II.

Vor dem Genuss unabgekochter Milch ist zu warnen.

#### III.

Es ist Pflicht der Gesundheitslehre, zu sportlichen Übungen anzuregen — vor einem Übermaass zu warnen.

### Lebenslauf.

Am 4. Dezember 1873 wurde ich, Julius Augustus Hans Erdmann Becher, evangelischer Confession, in Berlin als Sohn des Geheimen Sanitätsrats Dr. Becher geboren. Ich besuchte das Sophien-Gymnasium zu Berlin, das ich Ostern 92 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Zuerst bezog ich die Universität Würzburg, wo ich Ostern 94 das Tentamen physicum bestand, dann setzte ich meine Studien in Berlin fort und bestand hierselbst am 3. März 96 das Examen rigorosum.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

- In Würzburg: v. Köllicker, Schultze, Fick, Fick, Fischer, Röntgen, v. Sachs, Wislicenus, Hautzsch, Boveri.
- In Berlin: Kossel, Klemperer, Schlange, v. Leyden, Gusserow, Gebhard, Greeff, Liebreich, Waldeyer, Gerhardt, v. Bardeleben (†), Schweigger, Winter, v. Bergmann, Virchow, Olshausen, Heubner, Rubner, Oestreich, Geissler.

Allen diesen Herren, meinen hochverehrten Lehrern, spreche ich meinen aufrichtigsten Dank aus.

### frebenslaut.

Am 4. Dezember 1873 wurde ich. Julius Augustus Hans Erdmann Beelfer, evangelischer Confession, in Berlin als Sohn des Geheimen Smithemte Dr. Beeleer geboren. Ich besuchts das Sophien-Gymnasium zu Berlin das ich Ostern 92 mit den Zeugnis der Reife variefe Zuerst bezog ich die Universität. Wärzburg, mi ich Ostern 11 das Tentamen physiquin bestend, dada setate ich mede studien in Berlin fort und bestand hierselbst am 3. Marg 95 das Txamen rigorosum.

Wahrend meiner Studienzeit hamehte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren: In Würzburg: x. Köllicker, Schultze, Fick, Fick, Fischer, Röntgen, v. Sachk, Wisticouus, Hautzsch, Boveri.

In Berlin: Kossel, Elemperer, Schlange, F. Leyden, Gasserow, Gebhard, Greeff, Liebreich, Waldeyer, Gerhardt, v. Bärdeleben (†), Schweigger, Winter, v. Bergmann, Virchow, Olshausen, Henbuer, Rubner, Oestreich, Geissler,

Allen diesen Herren, meinen hochverehrten Lehrem, spreche ich meinen aufrichtigsten Dank aus.







