



Zur
Therapie der Atresia ani.

—••—
Inaugural - Dissertation,
welche
nebst beigelegten Thesen
zur
Erlangung der Doctorwürde
in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät der Königl. Universität
zu Greifswald

am

Freitag, den 28. Februar 1890

Mittags 1 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Richard Bloch

pract. Arzt aus Posen.

Opponenten:

Paul Hecke, cand. med.

Aug. Bade, cand. med.

Rudolf Milbradt, Dr. med.



Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1890.





Meinen theuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Die angeborenen Verschlüssungen und abnormen Ausmündungen des Mastdarms sind Bildungsfehler, welche verhältnismässig häufig vorkommen und einen schnellen chirurgischen Eingriff verlangen, weil ohne denselben die Kinder in kürzester Zeit zu Grunde gehen.

Um die Entstehung der verschiedenen Formen dieser Missbildung verständlich zu machen, ist es notwendig an dieser Stelle etwas näher auf die Entwicklungsgeschichte des Mastdarms einzugehen. Was wir darüber nach den Untersuchungen von Ecker, Kölliker und Göthe wissen, ist ungefähr Folgendes:

Die unterste oder dritte Abteilung des embryonalen Darms, der Enddarm oder Afterdarm, welcher anfangs blind endigt, wird schliesslich zum Mastdarm. Das Endstück desselben, der Afterteil entsteht aber (ähnlich wie die Mundöffnung) durch eine Einstülpung von aussen, welche sich beim menschlichen Embryo in der vierten Woche als eine kleine Öffnung am hinteren Leibesende zu bilden beginnt.

Diese Einstülpung, (Kloakenmündung) verbindet sich mit dem Enddarm, welcher um diese Zeit noch

mit der Allantois (dem Urachus und der späteren Harnblase) und mit den Wolff'schen oder Urnierengängen in offener Verbindung steht, und bildet somit anfangs die gemeinsame Ausmündung des Darms und des gesammten Harn- und Geschlechtsapparats.

Bis zur zehnten Woche des Embryolebens schnüren sich diese Teile allmähig ab und entwickeln sich zu grösserer Selbständigkeit. Aus dem Geschlechtshöcker und den Geschlechtstalten, bilden sich die männlichen und weiblichen Geschlechtsteile und später (im vierten Monate) schiebt sich der Damm als Scheidewand zwischen dieselben und das untere Ende des Mastdarms ein.

Wenn nun diese Entwicklungsvorgänge durch irgend welche Störungen im Uterinleben gehemmt werden, so tritt entweder die Afterbildung gar nicht mit dem Enddarm in Verbindung, oder es bleiben Reste von seiner Kloakenbildung als abnorme Verbindungen des Mastdarmendes zurück. Vielleicht können auch abnorme Druckverhältnisse oder fötale Entzündungszustände (Cruveilhier) eine Verwachsung schon offener Kanäle zu Stande bringen. Näheres darüber ist nicht bekannt.

Man unterscheidet die folgenden vier Hauptformen dieser Missbildungen:

1. Die Afterverschliessung, Aftersperre, (Atresia ani). Es fehlt entweder nur die Afteröffnung oder es ist das ganze untere Stück des Mastdarms bis zur oberen Grenze des Sphincter internus verschlossen.

An der Stelle des Afters findet sich meist eine seichte Grube, seltener geht die äussere Haut glatt über diese Stelle hin. Die Sphincteren pflegen vorhanden zu sein. Bisweilen ist die Verschlussung nur durch eine Verwachsung des Epithelialüberzuges bewirkt und lässt sich dann leicht trennen, meist sind aber die Wände der Afterportion derbe mit einander verwachsen. In anderen Fällen findet sich eine rudimentäre, fistelartige Öffnung, welche aber gewöhnlich weiter nach vorne vom Damm gegen die Wurzel des Hodensacks gelegen ist und nur mit Mühe den Knopf einer feinen Sonde durchdringen lässt.

2. Verschluss des Mastdarms und des Afters (Atresia ani et intestini recti). Es fehlt das Rectum und der After ganz. Das Colon endet als ein blinder Sack in der Gegend des letzten Lendenwirbels oder links am oberen Rande des Kreuzbeins. An der Stelle des Mastdarms befindet sich eine solide Zellgewebsmasse oder ein dünner, muskulöser Strang im Zellgewebe eingebettet, vielleicht entstanden durch fötale Proctitis mit Ausgang in Obliteration. An der Stelle, wo die Afteröffnung sein sollte ist gewöhnlich eine Andeutung einer seichten Grube vorhanden, bisweilen geht auch die Haut von den beiden Hinterbacken glatt über die Stelle hinweg. In diesen Fällen pflegt auch der Durchmesser des Beckenausgangs abnorm eng zu sein, indem die Sitzbeinknorren sehr nahe an einander stehen, Kreuz- und Steissbein nach vorne gerückt und vorwärts ge-

krümmt sind, und die übrigen Beckenorgane, die Blase und eventuell der Uterus und die Scheide füllen den ganzen inneren Beckenraum aus.

Bisweilen finden sich in der Gegend, wo der After sein sollte, kleine Hautauswüchse in Form eines Läppchens, Wulstes, einer Leiste, welche aber mit dem Rectum in keinem Zusammenhang stehen.

3. Der Verschluss des Mastdarms allein. (Atresia recti). Die Afteröffnung ist vorhanden, die ganze Analportion ist durchgängig und normal gebaut, aber dicht oberhalb des inneren Schliessmuskels, bisweilen noch höher (1—2"), ist das Darmrohr blindsackartig geschlossen. Das obere Ende des Mastdarms endigt gleichfalls als blinder Sack und zwar in einer mehr oder grossen Entfernung vom unteren Fragment. Bisweilen liegen beide Blindsäcke 3—4 cm weit von einander und sind nur durch einen soliden Zellgewebsstrang mit einander verbunden, in anderen liegen sie so nahe auf einander oder gar hinter einander, dass sich nur eine dünne, aber meist doch aus zwei Lamellen bestehende Scheidewand zwischen ihnen befindet.

So hat Godod einen Fall untersucht, in welchem der Blindsack des Mastdarms bis vor die Steissbeinspitze herabreichte, während der Afterschlauch von dem letzteren 25 mm weit nach oben, bis über die Prostata hinwegstieg.

Dass übrigens auch im Rectum selbst einfache Epithelialverklebungen vorkommen, beweist ein von

Dr. Kästner beobachteter Fall. Derselbe fand bei einem acht Tage alten Knaben, welcher mit allen Erscheinungen des Mastdarmverschlusses zu ihm gebracht wurde, den Mastdarm 4 cm oberhalb des Sphincters durch eine Membran vollständig verschlossen. Als er die Spitze des kleinen Fingers etwas stärker gegen diese Scheidewand drückte, platzte dieselbe plötzlich und es entleerte sich Meconium in reichlicher Menge.

Endlich gehören hierher auch diejenigen Fälle, in welchen das obere Ende des Mastdarms blind endigt, während das untere Ende hoch oben mit der Vagina communicierte. Ein Fall solcher Art wurde von Amussat mit Erfolg operirt.

4. Die abnormen Ausmündungen des Mastdarms oder die angeborenen Kloakenbildungen. (Cloaca congenita.)

Der After ist verschlossen oder fehlt ganz, aber der Mastdarm mündet an irgend einer Stelle des Harn- oder Geschlechtsapparats, gewöhnlich mit einer feinen, fistelartigen Öffnung und oft mittels eines engen Kanals, der von dem meist in der Aushöhlung des Kreuzbeins liegenden, erweiterten Blindsack abgeht.

Bei Kindern männlichen Geschlechts führt der Kanal entweder in den Grund der Harnblase (Atresia ani vesicalis) oder auch in die Harnröhre (Atresia ani urethralis) und zwar mündet er bald in dem unteren Teil der pars prostatica derselben, bald weiter

nach vorne hin, indem er die Urethra eine Strecke begleitet, ja man fand ihn sogar in der Nähe des Orificium urethrae an der Eichel ausmündend oder hierblind endend. Die Öffnung in die Harnblase scheint gewöhnlich eine Art Klappenmechanismus zu besitzen, da in der Regel zwar die Fäces in die Harnröhre gelangen, aber nicht der Urin in das Rectum eindringt.

Bei weiblichen Kindern findet die Kommunikation meist an der hinteren Wand der Scheide statt (Atresia ani vaginalis) und zwar am häufigsten unmittelbar oberhalb des Vorhofs; bisweilen aber hoch oben im hinteren Scheidengewölbe. Eine Einmündung des Mastdarms in die Uterushöhle scheint ausserordentlich selten vorzukommen. Esmarch beobachtete einen Fall, wo der Uterus doppelt war und die eine Hälfte durch eine freie Öffnung mit dem blind endenden Colon comunicierte. Bei der Operation wurde diese mit Meconium gefüllte Uterushöhle für den Mastdarm gehalten, eröffnet und der Rand der Öffnung an die Haut angenäht; aber der Austritt von Meconium wurde immer spärlicher und das Kind starb am fünften Tage. Nicht selten kommen übrigens auch blinde Endigungen und Abschnürungen in den oberen Partien des Darmkanals vor, z. B. am Ende des Dünndarms oder an irgend einer Stelle des Jejunum. Auch können weiter oben gelegene Teile des Darms in der Bauchwandung

nach aussen münden, z. B. im Nabel oder in der Inguinalgegend selbst an der Schulter (Dimnore).

Durch die Güte des Herrn Prof. Dr. Helferich ist es mir vergönnt, drei Fälle von Atresia ani zu veröffentlichen, welche einerseits wegen ihres seltenen Vorkommens, andererseits wegen des günstigen Erfolges der Operation ein allgemeines Interesse beanspruchen können.

I. Fall.

Am 8. V. 88 wurde der drei Tage alte Knabe des Arbeiters Bohl aus Prenzlau aufgenommen. Das Kind wurde in die Klinik gebracht, da, wie unmittelbar nach der Geburt bemerkt wurde, ein After nicht vorhanden war.

Status praesens:

Das Kind ist fast normal entwickelt, sehr klein und schwach. An Stelle der Analöffnung ist die Haut etwas vorgebuchtet, nirgends abnorm gespannt oder verdünnt.

Die Operation wird ohne Narcose vorgenommen. Durch einen 2 cm langen Längsschnitt wird die Haut und die Fascie gespalten; in der Tiefe von etwa $1\frac{1}{2}$ cm wird das blind endigende Rectum gefunden. Dasselbe wird eröffnet und durch Umsäumung mit der äusseren Haut vereinigt. Sofort nach der Eröffnung des Darms gehen Flatus und dunkel gefärbtes Meconium ab. Tamponade mit Jodoformgaze. Am Nachmittag tritt eine ziemlich beträcht-

liche Blutung auf. Es wird ein mit Jodoformgaze umwickeltes Drain in den After eingeführt, welches durch eine Sutura an der Haut der Nates befestigt wird. Am Abend nimmt das Kind etwas Nahrung zu sich.

Nach drei Tagen wird das Drain entfernt; die Wunde ist teilweise verklebt, teilweise granulierend.

Am 13. V. wird das Kind geheilt entlassen, nachdem ohne weiteren Zwischenfall alles gut verlaufen und ein günstiger functioneller Zustand eingetreten war.

II. Fall.

Siegmond Speckin aus Murchin, 2 Tage alt, wurde am 25. December 1889 aufgenommen.

Status praesens:

Das Kind ist kräftig entwickelt. Der After fehlt und ist nicht einmal durch eine Grube äusserlich angedeutet. Die beiden Tubera ischii stehen auffallend eng aneinander. Auch bei tiefen Eindrücken in die Dammgegend ist keine Resistenz fühlbar, die dem Mastdarmende entsprechen würde. Der Leib ist ziemlich stark aufgetrieben.

Am 27. XII. wird die Operation vorgenommen. In der Mittellinie des Dammes wird die Incision gemacht und das Steissbein reseziert. Nach zum Teil stumpfer Erweiterung des Wundtrichters kommt in einer Tiefe von etwa 7–8 ctm das schwärzlich durchscheinende Mastdarmende zu Gesicht. Dasselbe

wird durch vier Situationsnähte fixiert und eröffnet, die Weichteilwunde wird durch Jodoformgaze geschützt. Nach der Eröffnung entleeren sich grosse Mengen Meconiums und Gas. Das Peritoneum ist bei der Operation nicht eröffnet worden. Schliesslich wird ein mit Jodoformgaze umwickeltes Drain in den Mastdarm eingelegt.

Der Verlauf nach der Operation ist günstig. Die Entleerung vom Darminhalt findet anfangs durch das Drainrohr statt. In der Folge schneiden aber die Nähte durch, das Rectum weicht zurück und es entsteht durch die Narbencontraction der granulirenden Wunde eine starke Neigung zur Verengerung. Häufige Dilationen mit Bougies und mit dem Finger sichert vor Stenose; die Kothentleerung erfolgt gehörig. Am 18. I. 90 kann das Kind geheilt entlassen werden.

III. Fall.



Friederike Nehls aus Kirchdorf bei Greifswald, 4 Monate alt, wurde am 7. VIII. 88 in die chirurgische Abteilung der hiesigen Klinik aufgenommen.

Status praesens:

Das Kind ist gut genährt und für sein Alter recht kräftig entwickelt. Der Anus fehlt; an dessen Stelle findet sich eine kleine, eingezogene Grube, die sich taschenartig einstülpt, ohne jedoch die Sonde in das Rectum gelangen zu lassen. Ungefähr 1 cm vom Introitus entfernt findet sich an der hin-

teren Wand der Vagina eine Rectalfistel, aus welcher sich dünner Koth entleert.

7. VII. 88. Die Operation wird in Narcose vorgenommen. Eine bogenförmig gekrümmte Sonde wird durch die Vagina ins Rectum eingeführt und so die Rectalwand nach der Dammgegend vorgewölbt. Auf der Sonde werden alsdann die Weichteile in der Analgrube durchschnitten und das blinde Ende des Mastdarms mit Leichtigkeit freigelegt. Das Rectum wird incidiert und die Mucosa desselben sorgfältig mit den Wundrändern vernäht. Schliesslich wird ein mit Jodoformgaze umwickeltes Drain eingelegt, welches durch eine Suture befestigt wird. Darreichung eines Tropfens Opium.

10. VIII. 88. Die Patientin wird entlassen und verbleibt in poliklinischer Behandlung.

Die Operation der Communication zwischen Rectum und Vagina ist für später in Aussicht genommen.

Aus den drei mitgetheilten Fällen ergibt sich die Operationsmethode, welche Herr Prof. Helferich bei Atresia ani anzuwenden pflegt.

Unter gewöhnlichen Umständen wird nach gehöriger Längsincision an der Stelle des Anus in der Tiefe hauptsächlich stumpf operiert, bis das blauschwärzlich durchschimmernde Rectum als aufgeblähter, prall gespannter Blindsack in der Tiefe der Wunde erscheint. Vor der Eröffnung desselben werden Fadenschlingen durch dasselbe gezogen zur vorläufigen Fixation. Dann wird breit eröffnet unter

einem stetigen Wasserstrahl einer schwach desinficirenden Flüssigkeit, um Verunreinigung der Wunde durch Meconium möglichst zu verhindern. Darauf folgt sorgfältige umsäumende Vernähung von Haut und Schleimhaut. Um nun die gefährlichen Blutungen aus der Wunde, welche beim Pressen und Schreien des kleinen Kindes leicht eintreten und gefährlich werden können, zu vermeiden, legt Prof. Helferich ein mit Jodoformgaze umwickeltes Drainrohr ein Stück mit in das Rectum hinein. Hierdurch wird ein Seitendruck auf die Wundregion ausgeübt, welcher genügt, um Blutung zu verhindern oder schon ein eingetretene zum Stehen zu bringen. Dieses einfache Mittel, welches nebenbei Entleerung von Darminhalt nicht absolut verhindert, ist entschieden empfehlenswerth. Das Rohr wird durch eine quer über die Wunde verlaufende Naht (am besten mit Silberdraht) befestigt.

Das sehr Bemerkenswerte an dem zweiten Falle ist die Resektion des Steissbeins. Diese Operationsmethode hat den sehr grossen Vorzug, dass der Operateur das Operationsfeld bedeutend besser überschauen kann als in den Fällen, wo der Schnitt in der Mittellinie nur bis zur Steissbeinspitze geführt wird. Vor allen Dingen wird diese Operationsmethode in allen denjenigen Fällen stets anzuwenden sein, wo der Blindsack des Rectum sehr hochsitzt und wo schon die äusseren Beckenmasse bedeutende Abnormitäten in den Beckenorganen vermuten lassen.

Wichtig sind in dieser Beziehung die Beckenmasse. Nach Bodenhamer's Untersuchungen hat das Becken des neugeborenen Knaben folgende Dimensionen:

Von der Tuberositas eines ossis ischii zu der anderen 2,6—2,8 cm.

Vom os coccygis zur Symphysis pubis 2,85 bis 3,2 cm.

Vom Os coccygis bis zum Promontorium ossis sacri 2,8—3 cm.

Jakubowitsch knüpft hieran die Bemerkung: „Wenn diese Dimensionen und besonders die erste weit minder als die oben angegebenen Ziffern sind, so kann man mit grosser Sicherheit sagen, dass in solchen Fällen kein Mastdarm vorhanden ist, die Ausmessung des Beckens ist daher nicht nur für die Diagnostik, sondern auch für die Auswahl der Art der Operation wichtig.“

St. Germain (Revue mens. des malad. de l'enfance) hält es für erlaubt, beim Suchen nach dem unteren Mastdarmende weit in die Tiefe zu gehen, eventuell eine Resektion des Steissbeins vorzunehmen. Dagegen verzichtet er, falls die Auffindung nicht gelingt, auf weitere Heilversuche, speziell auf die Anlegung eines widernatürlichen Afters. Er spricht sich in folgender drastischer Weise aus: „Je considère cette situation (anus praeternaturalis) comme intolérable; je refuserais énergiquement de faire subir cette opération à un de mes enfants, et si j'avais jamais été, pour mon malheur, la victime d'une

pareille intervention dans ma prime jeunesse, je crois, que je consacrerai mon existenz à tirer vengeance du chirurgien, qui m'aurait imposé une existence aussi misérable.“

Das Operationsverfahren, welches Prof. Helfferich in dem schweren zweiten Falle angewendet hat, in ähnlicher Weise auch von Hochenegg empfohlen. Ohne Zweifel werden hierdurch in Zukunft Fälle geheilt, welche bisher zum Anus praeternaturalis verdammt waren.

Abweichend von dem alten Verfahren (Dieffenbach's Prostoplastik) operiert Hochenegg in zwei Fällen, das erste Mal, um bei Atresia ani vaginalis die Communication mit der Vagina zu beheben.

In der Narcose wurde an dem in linker Seitenslage situirten Kinde ein Hautschnitt in der Mittellinie von der Mitte des Kreuzbeins bis nach abwärts 1 cm hinter der Vagina geführt und nun neben dem Kreuzbein bis auf das Rectum lospräpariert, wobei ich mir durch Haken das Steissbein nach rechts ziehen liess. Der Verbindungskanal zwischen Rectum und Vagina wird durchtrennt, die Ränder des Loches gegen die Vagina zu eingestülpt und nun durch Etagenkatgutnähte exact die Vaginallücke verschlossen. Hierauf wird das Rectum nach abwärts gezogen, die durch Durchtrennung des Verbindungskanals entstandene Lücke im Rectum erweitert und das so entstandene Rectallumen wird hierauf in die Wunde eingenäht, so dass eine an nahezu normaler

Stelle situierte Analöffnung resultiert. Der nach Einnähen des Rectums nach rückwärts und oben zu bleibende Wundanteil wird mit Seidennähten geschlossen.

Der Verlauf nach der Operation war in Bezug auf Wundheilung vollständig normal. Am zweiten Tage nach der Operation erfolgte zum ersten Male und von nun an täglich Stuhl durch den operativ gebildeten Anus, die Wunde heilte grösstenteils per primam, nach jeder Stuhlabsetzung wird ein Bad gegeben.

Am 20. October, 23 Tage p. o. wird das Kind geheilt entlassen. Die Vaginalfistel ist vollständig geschlossen, die neue Analöffnung hinlänglich weit. Die Continenz besserte sich in Zukunft von Tag zu Tag, einer erst unlängst eingegangenen Nachricht zufolge kann das Kind den Koth vollständig halten.

Die Vaginalfistel blieb geheilt. Das von mir eingeschlagene Verfahren unterschied sich von dem früher üblichen nur in dem Wege, den ich einschlug, um die Fistel und das Rectum zugänglich zu machen. Auch in dem am meisten geübten Dieffenbach'-Verfahren arbeitet man von unten her, hat also viel weniger Zugänglichkeit und arbeitet unter schwierigeren Verhältnissen, als bei der sacralen Methode, bei der man von rückwärts her eingeht.

Die Indication im zweiten Falle von Hochenegg war durch eine Atresia ani urethralis gegeben, wobei ich vorausschieken muss, dass die von mir ge-

stellte Diagnose eine Atresia ani et recti annahm, und ich auch während der Operation, eben weil ich dachte, die Communication vollständig übersah.

Vielleicht wäre das Kind bei richtig gestellter Diagnose u. behobener Kommunikation zu retten gewesen; es erlag am neunten Tage den Folgen einer eitrigen Blasen- u. Nierenentzündung, die wohl sicher durch die abnorme Einmündung des Mastdarms in die Urethra bedingt war; wahrscheinlich aber war die Infektion des uropoetischen Apparates schon vor der Operation erfolgt, was mir deshalb plausibler war, da die künstliche Analöffnung dermassen gross angelegt war, dass gewiss nach der Operation die Defäkation allein durch diese stattfand. Die Sektion ergab überdies vollständig normale Wundverhältnisse, sodass auch eine Infektion von der Wunde her nicht angenommen werden kann.

Zur Aufsuchung des Rectums führte ich die typische sacrale Voroperation aus, kam nach Enucleation des Steissbeins und Präparation im lockeren Zellgewebe leicht auf das in ziemlicher Höhe blind endigende Rectum; dieses wird eröffnet und in den oberen sacralwärts gelegenen Winkel der äusseren Wunde eingenäht, also ein Anus praeternaturalis sacralis gebildet. Ein Herabziehen des Rectums nach unten zu erschien unmöglich. Leider versäumte ich bei der Operation näher nach den anatomischen Details zu suchen und übersah so die Kommunikation zwischen Rectum und Urethra, deren Durch-

trennung und Abbindung, wie es sich bei der Section herausgestellt hat, leicht gewesen wäre.

Ich bin der Meinung, dass sich die sacrale Methode ausser den genannten und geschilderten Formen noch bei Atresia ani et recti empfehlen, indem durch sie auch hier die Auffindung des Mastdarms erleichtert würde; bei dem einfachen membranösen Verschluss sei es des Afters oder des Mastdarms selbst, wird man natürlich mit einfacher Spaltung auskommen.“

Diese von Dr. Hochenegg vorgeschlagene Operationsmethode verdient es wohl, dass sie in Zukunft eine allgemeinere Anwendung für die angegebenen Fälle finde, denn einerseits ist ein vollständig zufriedenstellendes, andererseits ist der Erfolg der Operation viel sicherer als bei der früher geübten Methode.

Nachdem wir diese speziellen Fälle besprochen, erübrigt uns noch, auf die Atresia ani im Allgemeinen einzugehen.

Was die Symptomatologie der Atresia ani betrifft, so ist dieselbe selbstverständlich verschieden nach der Art und dem Grade des Fehlers. Die leichtesten Symptome macht der Anus vaginalis. Gewöhnlich ist die Einmündung in die Vagina genügend weit, um selbst kleinere Kothballen, jedenfalls flüssige Fäkalien mit Leichtigkeit durchzulassen.

Als Curiosum erzählt Morgagni von einer Jüdin, welche mit diesem Fehler 100 Jahre alt geworden sei. Ja, dass die Mündung in die Scheide sogar zu weit sein kann, beweist ein Fall von Ammon, der bei einem

7 jährigen Mädchen einen Prolapsus recti in vaginam beobachtete.

Beim Anus vesicalis entleert das Kind mit Meconium gemischten Urin. Beim A. vesicalis kommt es meist durch Zersetzung des Mekoniums im Harn zur Cystitis, an welche das Kind gewöhnlich zu Grunde geht. Geschieht dies nicht, so ist gewöhnlich die Einmündungsstelle so enge, dass sich sehr bald die gleich zu nennenden Symptome der Fäcalretention einstellen. Auch Concremenbildung ist eine sehr häufige Folge des Anus vesicalis.

Was bei vollkommenem Darmverschluss zuerst die Aufmerksamkeit der Umgebung auf sich zu ziehen pflegt, ist, dass die Windeln des Kindes zwar mit Urin, nicht aber mit Koth beschmutzt sind. Das Kind zeigt ein schmerzverzerrtes Gesicht, wimmert beständig und drängt fortwährend. Dabei ist der Leib aufgetrieben und hart. Durch die ausgedehnten Gedärme wird das Zwerchfell in die Höhe gedrängt und dadurch die Respiration behindert. Der Körper wird cyanotisch und kühl; die Beine sind krampfhaft an den Leib gezogen und es treten Krämpfe ein. Nahrung wird nicht angenommen; die genossene Milch wird erbrochen, zuletzt Mekonium. Wenn jetzt nicht schleunigst operiert wird, erfolgt der Tod im Collaps.

Was nun die Therapie der angeborenen Missbildungen des Darms betrifft, so ist klar, dass bei allen Formen derselben, die Atresia ani vaginalis vielleicht ausgenommen, nur von einer sofortigen Operation etwas zu

erwarten ist, jedoch soll man nicht schon am ersten Lebenstage operiren. Es pflegt dann noch kein Meconium im Rectum zu sein und da ein prall gefülltes Rectum sowohl für die Diagnose als für die Operation von grosser Bedeutung ist, so ist es besser, bis zum zweiten oder dritten Tage zu warten. Weit ungünstiger gestaltet sich natürlich die Prognose, wenn dieselbe zu spät ausgeführt wird. Da eine Verzögerung der Operation meist in dem Unerkanntbleiben der Missbildung ihren Grund hat, so schlägt Esmarch vor, die Hebammen sollen angewiesen werden, jeden Neugeborenen darauf zu untersuchen, ob eine Afteröffnung vorhanden ist.

Der Zweck der Operation ist es, den Darminhalt einen Weg nach aussen zu verschaffen, um vor allen Dingen das Kind am Leben zu erhalten. — Dann wird es die nächste Aufgabe sein, diesen Zweck in möglichst vollkommener Weise zu erreichen, indem man sich bemüht, den After an einer für das fernere Leben und dauernde Wohlbefinden des Patienten möglichst günstigen d. h. der normalen Stelle anzulegen.

Am leichtesten erreicht man diesen Zweck in den Fällen, wo nur eine epithellale Verklebung des Anus vorhanden ist. Man sieht beim Drängen des Kindes das Rectum stark gespannt als ein bläuliches Segment sich vorwölben und öffnet es mit dem Fingernagel oder einer Sonde.

Schwieriger ist die Sache, wenn der Anus vollständig verwachsen und wenn es ausserdem unsicher ist, wo das untere Ende des Rectum sich befindet. In frü-

herer Zeit begnügte man sich damit einen Troikart in der Richtung einzustossen, wo man das Rectum vermuthete. Diese Art zu operiren ist vollständig zu verwerfen, denn einerseits tappt man dabei im Finstern umher, andererseits schafft man in dem günstigsten Falle, wo man das Rectum trifft, nur eine momentane Erleichterung niemals eine dauernde Heilung, abgesehen von der Gefahr der Infection, welche hierbei ausserordentlich gross ist.

Einen besseren Erfolg wies schon die Methode auf, wie sie im Anfange dieses Jahrhunderts geübt wurde. Es wurde nämlich ein sagittaler Schnitt von der Steissbeinspitze bis zum Scrotum resp. der hinteren Commissur gemacht und mit vorsichtigen Messerzügen oder stumpf präparierend in das Becken hineingegangen, bis man auf das Rectum stiess. Dieses wurde incidirt und Meconium entleert.

Allein diese Operationsweise hatte zwei sehr bedeutende Mängel; einmal lag die Gefahr einer Infection durch die beständige Berührung der Wundflächen mit dem abfliessenden Koth sehr nahe und der andere und hauptsächlichste Mangel dieser Operation bestand in ihrer Unfähigkeit dem Darminhalt einen dauernden Abfluss zu verschaffen. Der Wundkanal verengt sich infolge der Narbenkontraktion sehr bald. Gewöhnlich bedarf es consequenter mechanischer Massregeln, um die Verengerung zu verhüten: tägliches Einbohren des Fingers oder eines entsprechenden Instrumentes, Einlegen von Bougies und Pressschwämmen, Dilatationsversuche

mittelst der Kornzange, um die Defäkation möglich zu machen. Derartige tägliche Manipulationen sind für den Arzt sehr beschwerlich, für das Kind sehr schmerzhaft und nützen nicht viel. Der Wundkanal verengert sich doch bald zu einem fistelartigen Gang, durch welchen die Defäkation nur mit grösster Mühe und künstlich vor sich gehen kann. Meist sind sehr bald wiederholte Incisionen mit dem Bistouri notwendig, um den Kanal offen zu halten, doch haben dieselben im Allgemeinen dieselben Übelstände zur Folge wie die erste Operation.

Alle die genannten Missstände lassen sich vermeiden durch die von Dieffenbach 1828 vorgeschlagene und von Amussat 1835 an einem Kind mit Atresia ani vaginalis zuerst ausgeführte Proctoplastik, die Methode, welche sich bis zum heutigen Tage als die einzig richtige erwiesen hat. Sie besteht in einer sogenannten Lippennaht, der Umsäumung der Schnittländer der Haut mit den Rändern der Schleimhaut. Sie stellt die natürlichen Verhältnisse vollständig her, zumal da der Sphincter ani fast nie fehlt, und am künstlichen After vollständig normal functioniert. Ich möchte mich dem Grundsatz anschliessen, dass in allen Fällen ohne Ausnahme diese Operation versucht werden soll. Denn es gehört eine gewisse Grausamkeit dazu, Jemand dazu zu verdammen, womöglich ein langes Leben als Krüppel leben zu lassen, der zwar von seinen Mitmenschen bemitleidet wird, im Übrigen aber ängstlich gemieden wird.

Die Proctoplastik wird folgendermassen ausgeführt. Man lässt das zu operierende Kind in Steinschnittlage

auf dem Rande des Operationstisches fixieren. Dann wird etwa von der Mitte des Dammes bis zur Steissbeinspitze ein Längsschnitt geführt. Natürlich gilt diese Schnittlänge nur für solche Fälle, in welchem das Rectum nahe der Dammoberfläche erwartet wird. Je weiter man nach der Tiefe dringt, desto länger muss man den Schnitt machen, unter Umständen also von den Genitalien bis zur Steissbeinspitze. Nachdem die Haut durchschnitten ist, dringt man mit vorsichtigen Messerzügen gegen den Blindsack vor. Sobald der musculös aponeurotische Teil des Beckenausgangs durchtrennt ist, arbeitet man mit stumpfen Instrumenten weiter. Sieht man den Mastdarm bläulich durchschimmern, dann wird derselbe vom umgebenden Zellgewebe mit dem Skalpellstiel so weit gelöst, dass er als dunkelblaue Blase die Wunde ausfüllt. Man sticht entsprechend den beiden Wundwinkeln je eine Naht durch Haut, Weichtheilwunde und Darm und fixiert den Darm. Dann wird entsprechend dem Wundtrichter ein Schnitt in den Darm gemacht, der aber nicht ganz so lang sein darf, wie der Hautschnitt. Nach Esmarch soll er vorn und hinten von dem Wundwinkel 2 mm entfernt bleiben. Der hervorquellende Darminhalt wird solange mit lauwarmem Wasser weggespült, bis das Wasser klar abfließt. Dann schneidet man die beiden zuerst eingeführten Fäden in der Mitte durch, so dass man aus ihnen 4 Knopfnähte in den Winkeln der Wunde herstellen kann, zieht den Darm vollends in Hautwunde herab und vereinigt die Ränder durch die lippenförmige Naht.

Verschieben wir die Besprechung der Operation der *Atresia ani et resti*, als der schwierigsten und im Erfolg zweifelhaftesten bis zum Schluss, so kommen wir jetzt zur Behandlung der abnormen Endigung in Scheide, Harnröhre und Harnblase. Man erzielt auch hier die besten Resultate mit der Proctoplastik; dieselbe könnte man allenfalls bei *A. a. vaginalis* unterlassen, besonders wenn die Mündungsstelle tief unten, dicht über der Vulva sitzt und von mehreren Seiten ist vorgeschlagen worden, in diesem Falle einfach die Einmündungsstelle genügend zu erweitern, um dem Kinde jede Operation zu ersparen. Allein, wenn auch der fast immer vorhandene Sphincter die Defäkation zu regulieren im Stande wäre, sollte man doch im Hinblick auf die für das spätere Leben daraus hervorgehenden Unbequemlichkeiten, die Proctoplastik vornehmen.

Die grössten Schwierigkeiten und die ungünstigsten Verhältnisse bietet aber jedenfalls die *Atresia ani recti* dem Operateur. Anstatt des Rectums zieht ein fibröser Strang zum Damm und an Stelle des Afters sieht man eine flache Grube, zuweilen einen kleinen, leistenförmigen Hautwulst, zuweilen auch gar nichts. Über die Entfernung des Darmendes vom Damm fehlt meist jeder Anhalt; in einem Falle ist der obere Teil des Rectums vorhanden und fest gewachsen, im andern pendelt das Colon frei im Epigastrium. Unter Umständen ist eine geringe Fluktuation fühlbar. Was die Operation selbst betrifft, so ist dies der umstrittenste Punkt des Themas. Bis auf heute hat sich die Streitfrage erhalten, ob

Proctoplastik oder Colotomie resp. wann Prostoplastik, wann Colotomie? Aschton (1863) hält bei nicht erkennbarem Ende des Darms überhaupt jeden chirurgischen Eingriff für ungerechtfertigt, weil er die Verletzung des Bauchfells fürchtet. Jakubowitsch warnt vor der Proctoplastik, wenn die Masse des kindlichen Beckens verengt sind. Was den Einwand von Jakubowitsch betrifft, so ist es allerdings geboten, sich über die Beckenmasse zu orientieren, da das Operationsfeld bei engem Becken ausserordentlich beschränkt ist. Was die Verletzung des Peritoneums betrifft, so ist sie zwar nicht zu leicht anzuschlagen, aber in der heutigen antiseptischen Zeit, wo eine Durchtrennung des Bauchfells unendlich oft vorgenommen wird, auch nicht mehr so bedenklich. Ich möchte mich daher ganz entschieden der Ansicht Esmarch's anschliessen, dass unter allen Umständen die Anlegung eines natürlichen Afters am Damm zuerst zu versuchen ist. Bedenkt man das traurige Dasein eines Menschen mit anus praeter naturalis, so sollte man die Colotomie nur im äussersten Notfalle machen. Die Operation wird folgendermassen ausgeführt:

Zunächst wird mit einem Katheter Harnblase, Harnröhre und Scheide durch Andrängen an die Symphyse vor Verletzung geschützt. Dann wird von der Spitze des Steissbeins bis zur Wurzel des Scrotum's resp. bis zur hinteren Commissur ein genau in der Mittellinie verlaufender Schnitt durch Haut- und Fettgewebe geführt. Von diesen aus dringt man, indem

man die Wundränder durch Haken auseinander halten lässt, mit stumpfen Instrumenten oder mit dem Finger die Zellgewebsmasse zerreißend, in der Aushöhlung des Kreuzbein's nach oben, bis man das Blindsackende vor sich sieht. Meist findet sich dasselbe in der Höhe des Promontarium's. Von Zeit zu Zeit hält man inne, um zu untersuchen, ob nicht durch Druck auf den Bauch sich Fluktuation erzeugen lässt. Hat man den Darm erreicht, so schält man ihn aus seiner Umgebung so weit frei, bis man ihn mit Hakenpincetten sicher fassen kann. Dann wird der Blindsack angeschnitten, das Meconium entleert und der Darm so lange mit lauwarmem Wasser ausgespült, bis dasselbe klar abfließt. Ist dies geschehen, so zieht man vorsichtig den Darm mit Fröhlich'schen Zangen abwärts, indem man ihn zugleich mit den Fingern vom umgebenden Zellgewebe frei zu machen sucht. Ist er bis zur Darmspalte herabgeholt, so wird er hier in der oben beschriebenen Weise eingenäht.

Teils um die Gefahr der Sepsis, und die allmälige Verengung des Wundcanals zu vermeiden, hat man seit langer Zeit die Colotomie ausgeführt. Dieselbe hat 2 Modificationen. Entweder man öffnet nach Littre die Bauchhöhle in der linken Inguinalgegend, oder man schneidet nach Callisen in der Lendengegend ein und versucht dort einen künstlichen After anzulegen.

Die erstere Methode ist nach Einführung der Antiseptik die herrschende geworden. Der Haupteinwand, welcher gegen diese Methode erhoben worden ist, be-

steht darin, dass bei derselben das Bauchfell durchtrennt wird. Um dies zu vermeiden, suchte man eine Stelle, wo die Eröffnung des Darms ohne diese gefährliche Complication möglich wäre, und fand sie an der hinteren äusseren Wand des Colon descendens. Diese Operation wurde die Callisen'sche genannt, obgleich Callisen dieselbe niemals ausgeführt hat. Gegen diese Methode lässt sich soviel einwenden, dass sie heute vollständig verlassen ist. Was zunächst ihren angeblichen Vorteil, die Schonung des Peritoneums anbetrifft, so hat Bardeleben nachgewiesen, dass dies keineswegs der Fall ist.

Auch die bisherigen, wenn auch spärlichen Erfahrungen, sprechen entschieden für die Littre'sche Methode. Bis jetzt sind nur 3 Fälle bekannt, in welchen die Kinder mit Lendenafter gelebt haben, während Rochard 5 Fälle beibringt, wo die Patienten ein höheres, zum Teil ein sehr hohes Alter erreicht haben.

Die Nachbehandlung erstreckt sich in erster Linie auf Reinhaltung der Wunde, auf Herstellung eines weichen Stuhlgangs und Verhinderung einer Infektion. Was endlich die Prognose anlangt, so ist dieselbe in der letzten Zeit besonders durch das aseptische Verfahren eine weit bessere geworden, wenn auch die Mortalität entsprechend der Schwere des chirurgischen Eingriffs noch immer eine ausserordentlich grosse ist. Namentlich sind die definitiven Heilresultate durch die Proctoplastik bedeutend günstiger geworden. Im übrigen halten neugeborene Kinder bekanntermassen relativ viel aus und reagieren auch gegen schwere Eingriffe ziemlich wenig.

Zum Schluss sei es mir gestattet, Herrn Prof. Dr. Helferich für die freundliche Ueberweisung des Themas meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Schmidt, Jahrbücher der Medizin.

Esmarch, Krankheiten des Mastdarms.

Dr. Hochenegg, Beiträge zur Chirurgie des Beckens und der Beckenorgane.

Centralblatt für Chirurgie.

Lebenslauf.

Ich, Richard, Ernst Bloch, ev. Confession, Sohn des Grundbesitzers August Bloch und seiner Ehefrau Ottilie, geb. Boelter, wurde am 25. April 1861 zu Wicla, Provinz Posen geboren. Von Michaelis 1873 bis Ostern 1883 besuchte ich das Gymnasium zu Wongrowitz, welches ich Ostern 1883 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Am 1. April 1883 trat ich bei der 2. Kompagnie Inf.-Regts. Nr. 129 ein, um meiner Militärdienstpflicht als Einjährig-Freiwilliger zu genügen. Am 1. April 1884 wurde ich als Unteroffizier zur Reserve entlassen. Ostern 1884 bezog ich die Königliche Universität zu Greifswald, um Medizin zu studieren. Im W.-S. 85/86 bestand ich daselbst das tentamen physicum. Ging im Sommer 1886 nach Halle, im Winter 86/87 nach Berlin und kehrte Ostern 87 nach Greifswald zurück. Hier bestand ich am 22. November 1889 die Staatsprüfung für Ärzte und am 16. Dezember das Examen rigerosum.

Hörte die Vorlesungen folgender Herren Professoren und Dozenten:

In Greifswald.

Arndt, J. Budge†, A. Budge†, Beumer, v. Feilitzsch†,
Gerstaecker, Grawitz, Helferich, Landois, Limpricht, Mosler,
Pernice, von Preuschen, Schmitz, Schulz, Sommer,

In Halle:

Ackermann, Oberst, Olshausen, Volkmann†

In Berlin:

Bardeleben, Gerhardt, Fasbender, Gurlt, Grumnach, Lewin.

Thesen.

I.

Auch bei Atresia recti ist unter allen Umständen vor der Colotomie die Prostoplastik zu versuchen.

II.

Bei Conjunctivitis granulosa ist die Behandlung mit Sublimat (1:400) die einzig rationelle Therapie.

III.

Die Tracheotomie ist bei Diphtherie möglichst früh auszuführen.



14173

~~1911~~