

Aus der chirurgischen Klinik zu Bonn.

Zur Ätiologie und Therapie des Rectumvorfalls.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

bei der

medizinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

eingereicht

und mit den beigefügten Thesen verteidigt

im Mai 1890

von

Gustav Geck

aus Meinerzhagen.



Opponenten:

Dr. med. Carl Göbel.

Dr. med. Hans Schenck.

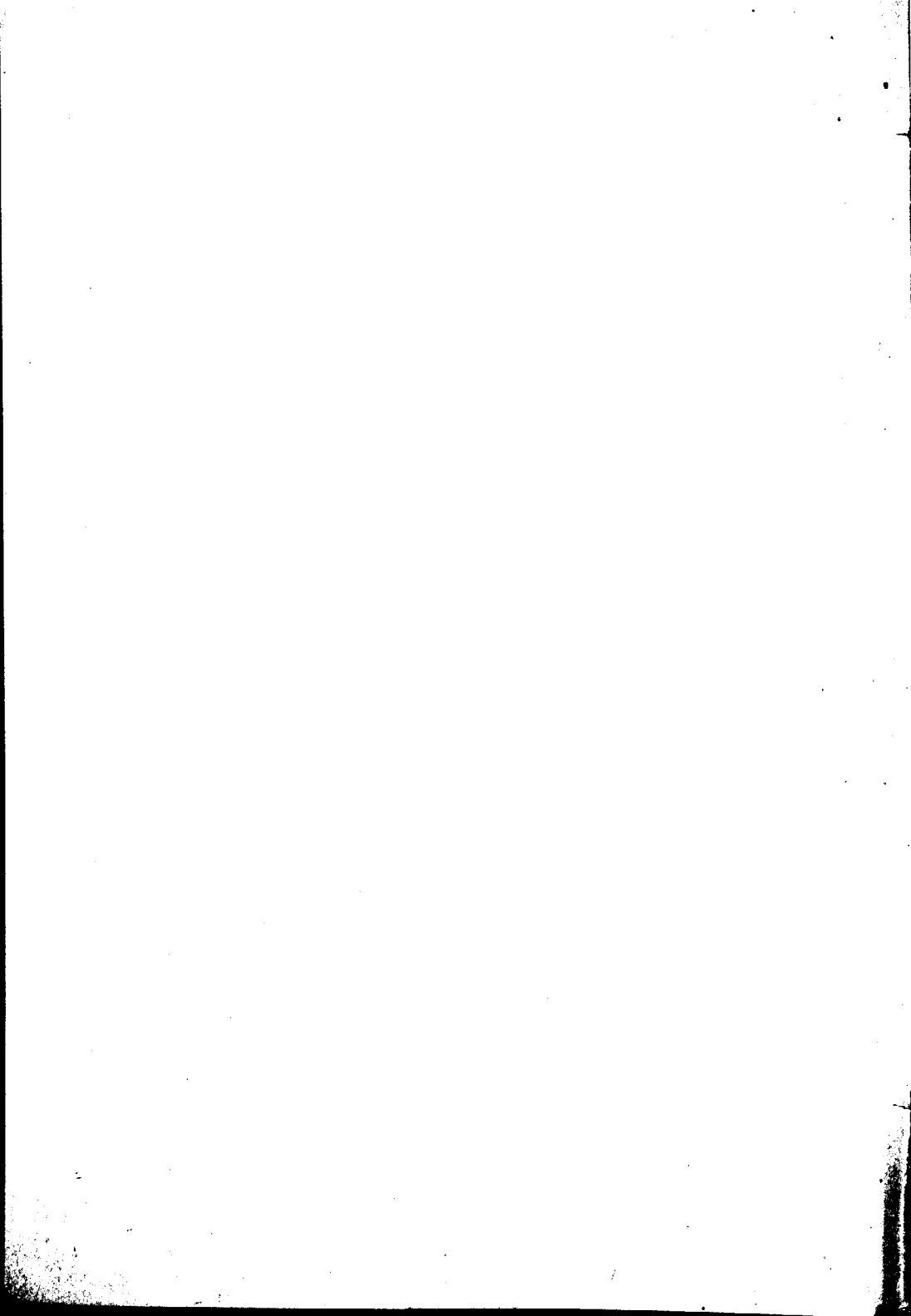
Cand. med. Willy Hüttenhain.



Bonn,

Universitäts-Buchdruckerei von Carl Georgi.

1890.



Seinen lieben Geschwistern.



Reden wir von Mastdarmprolapsen, so sind vom anatomischen Gesichtspunkte aus betrachtet, drei verschiedene Arten des Darmvorfalls aus dem After zu unterscheiden.

Zunächst kann es sich handeln um einen Prolapsus ani — ein Zustand, bei dem nur die Schleimhaut des unteren Mastdarmendes aus der Analöffnung heraustrgetreten ist; sodann um einen Prolapsus recti, von dem wir sprechen, wenn sich das Rectum mit allen seinen Häuten in sich selbst eingestülpt und durch den Afterring hervorgeedrängt hat. Ausserdem kommt noch in betracht der Prolapsus coli invaginati. Bei dieser Prolapsart ist im Verlauf einer inneren Invagination das Intussusceptum so weit vorgeschoben, dass es bis zum Mastdarm gelangt, durch das Rectum hindurchtritt und nach aussen vorfällt. Die Unterscheidung der Mastdarmvorfälle in diese genannten drei Gruppen ist schon seit alter Zeit von den Chirurgen gemacht und strengstens beobachtet worden; ist sie doch in bezug auf die Beurteilung der Prognose des Leidens und vor allen Dingen bezüglich der einzuschlagenden Behandlung naturgemäss von der grössten Wichtigkeit.

Bevor ich zu meinem eigentlichen Thema: „Zur Ätiologie und Therapie des Rectumprolapses“ übergehe, sei es gestattet, in kürze einiges über die beiden anderen Prolapsformen zu bemerken.

Entschieden die leichteste Art dieses Leidens, was Prognose und Therapie angeht, ist der Prolapsus ani,

worunter wir also das Hervorstülpen lediglich der Analportion und der ihr zunächst liegenden Falte der Mastdarmschleimhaut verstehen. Das Zustandekommen dieses Prolapses wird um so leichter klar, wenn wir uns einige anatomische Verhältnisse des Mastdarms gegenwärtigen, zumal die Beschaffenheit seiner Wandungen. Wie Esmarch in seinen Krankheiten des Mastdarms und des Afters ausführt, wird die Verbindung zwischen der Schleimhaut und der Muskularis des Mastdarms nur durch lockeres, submucöses Bindegewebe hergestellt, welches letzteres unten durch eine Anzahl von kleinen Muskelbündeln Verstärkung erfährt, die Kohlrausch als *Musculi sustentatores tunicae mucosae* beschrieben hat. Der ganze Mastdarm wird in seiner Lage fixiert teils durch das periproctale Zellgewebe, welches ihn an die benachbarten Teile anheftet, teils durch die Muskulatur, welche sein unteres Ende trägt, besonders also durch die Sphinkteren, den *Musculus levator ani*, die *Musculi retractores recti*. Wird nun auf irgend eine Weise die erwähnte Verbindung der Schleimhaut mit der Muskularis gelockert oder kommt es zu einer Zerrung und Dehnung der die Verbindung verstärkenden Muskelbündel, so weicht die Schleimhaut aus und wälzt sich in Gestalt einer oder mehrerer ringförmiger Falten aus dem After hervor. Schon nach diesem Rückblick auf die Anatomie des Mastdarms kann es uns nicht wundern, dass der Prolapsus ani als eine bei Kindern gar nicht seltene Affektion beobachtet wird. Sind die Kinder doch besonders zu diesem Leiden disponiert. Im kindlichen Lebensalter ist die Verbindung der einzelnen Häute des Darmes unter einander noch eine mehr oder weniger schwache und lockere, die Muskelfasern sind noch gering entwickelt, so dass es bei Kindern häufig nur einer relativ geringen Zerrung bedarf, um die bestehenden losen Verbindungen zu zerstören und somit einen

Prolapsus ani zu bewirken. Als Ursachen des Anusprolapses finden wir in der Litteratur die verschiedensten Momente angegeben. Den hauptsächlichsten Grund bilden bei Kindern, besonders bei schwächlichen und schlecht genährten unstreitig Katarrhe des Mastdarms, zumal chronische Diarrhöen. Sodann kann diese krankhafte Lageveränderung des Mastdarms bei Kindern bedingt sein durch Blasensteine oder sehr enge Phimose. Der Vorfall ist dann die Folge des häufigen und heftigen Pressens der Kinder beim Urinieren. Starker Husten giebt ferner öfter die Veranlassung zu einem Anusprolapse; in der Litteratur begegnen uns mancherlei Fälle, bei denen die Anamnese direkt eine durchgemachte Tussis convulsiva als Urheberin des Leidens beschuldigt. Auch eine angeborene oder erworbene Verengung der oberen Partie des Mastdarms kann bewirken, dass sich der Anus herauswölbt, gleichfalls sind fortdauernde Reizungen der Schleimhaut durch Würmer, besonders Oxyuren imstande, dieses Übel zu verursachen. Ist die Schleimhaut des unteren Mastdarmendes nun aus der Analöffnung herausgetreten, so bildet dieselbe vor dem Anus liegend eine hochrote, plattrundliche Geschwulst, die an ihrer Peripherie unmittelbar mit der den Anus bildenden Haut zusammenhängt und in der Mitte eine Öffnung hat, die in den Mastdarm führt. Es kann auch der Fall eintreten, dass von der einen Mastdarmwand mehr vorgefallen ist, als von der anderen, es erscheint dann die Geschwulst entsprechend dieser Wand grösser und liegt die Öffnung mehr nach der Seite hin.

Bei Erwachsenen trifft man den Prolapsus ani verhältnismässig selten an, es ist eben das kindliche Alter besonders dieser Affektion ausgesetzt.

Was die Prognose des Prolapsus ani betrifft, so möchte ich sagen, dass dieselbe, falls bei Zeiten eingegriffen wird, in allen Fällen günstig zu stellen ist. Es braucht der Affektion keine weitere Bedeutung beigelegt

zu werden, es handelt sich bei ihr eigentlich mehr um eine Unbequemlichkeit, als eine Krankheit.

Die Therapie hat vor allen Dingen die Aufgabe, nach den Ursachen des Leidens zu forschen und dieselben zu beseitigen.

Im Gegensatz zu der behandelten leichten und ungefährlichen Art von Mastdarmprolaps möchte ich noch kurz über die schwerste Form der diesbezüglichen Lageveränderung des Mastdarms sprechen, nämlich über den Prolapsus coli invaginati. Bei diesem Vorfall, der sich sowohl bei Kindern, als auch bei Erwachsenen findet, handelt es sich um eine sehr bedenkliche Erkrankung, die in einem höher gelegenen Teile des Darmes ihren primären Sitz hat, die uns dann im weiteren Verlaufe als Prolaps zur Beobachtung kommt. Das Leiden besteht, wie schon oben angedeutet, darin, dass sich der Dickdarm in den Mastdarm einstülpt und der eingestülpte Darm aus dem After heraustritt. Beim Vorfall des invaginierten Dickdarms haben wir es meistens mit einem akut beginnenden und akut verlaufenden Prozesse zu thun, doch giebt es auch seltene Fälle von chronischer Invagination, die als Folgezustand einer akuten Form Monate und Jahre lang bestehen kann. Dabei können verschiedene Teile des Dickdarms vor den After vorfallen, vom Colon descendens hinauf bis an die Ileocoecalklappe, jenachdem eine reine Coloninvagination, eine Ileocoecal- oder eine Ileocoloninvagination vorliegt.

Was die Therapie der Prolapse dieser Art betrifft, so sagt Mikulicz in einem Aufsätze darüber folgendes:

„In frischen Fällen wird man zunächst alle unblutigen Mittel versuchen, um den prolabierten Darm zu reponieren und vom Mastdarm aus die Invagination zu lösen. Ist indes der Prolaps irreponibel, oder treten Erscheinungen von Darmverschluss auf, oder auch ist Gangrän des vorgefallenen Darmstückes zu befürchten, so wird es zur unumgänglichen Notwendigkeit zum

Messer zu greifen. Bei eingetretener Gangrän ist nur die vollständige Abtragung des vorgefallenen Darmes am Platze, hat sich dieselbe noch nicht eingestellt, so könnte noch die Laparatomie in Frage kommen, welche letztere von Hutchinson in einem Fall von Invagination mit Prolaps erfolgreich ausgeführt worden ist. Er eröffnete die Bauchhöhle und löste von hier aus die Invagination. Heute zweifelt niemand mehr daran, dass *ceteris paribus* die Resektion des vorgefallenen Darmes als der einfacheren und relativ ungefährlicheren Operation der Vorzug gebührt; sie wird immer vorzuziehen sein, sobald man erwarten kann, dass durch Beseitigung des prolabierten Darmes auch das Haupthindernis der Reposition gehoben wird. Nur wenn ein kleiner Teil des Darmes vorgefallen ist und das Haupthindernis höher oben zu suchen ist, wird die Laparatomie in Frage kommen.“

Zur Differentialdiagnose der beiden erwähnten Vorfälle führe ich an, dass bei der Invagination des Dickdarms der Finger neben dem prolabierten Teile in den After und oft hoch in das Rectum hinaufgeführt werden kann, ohne auf die Umschlagsstelle zu stossen, beim Prolapsus ani dagegen geht die Haut des Afters direkt auf den vorgefallenen Teil über und ist ein Vordringen des Fingers in den Anus unmöglich.

Als Mittelding, wenn ich so sagen darf, steht zwischen dem Prolapsus ani und dem Prolapsus coli invaginati der Prolapsus recti; als Mittelding insofern, als diese letzte Affektion in bezug auf Prognose zwar ernst ist, als der Prolapsus ani, jedoch im grossen und ganzen weniger zu schweren Bedenken Anlass bietet als der Prolapsus coli invaginati.

Wir verstehen nun unter Rectumprolaps den Zustand, bei dem das Darmrohr in toto, also mit allen seinen Häuten nach aussen gestülpt und in grösserer oder geringerer Ausdehnung aus dem After hervorgedrängt ist.

Bei der örtlichen Besichtigung der Kranken finden wir um die Analöffnung herum eine mehr oder weniger grosse Geschwulst, die aus einzelnen vortretenden Ringen oder Wülsten besteht von ziemlicher Festigkeit und Dicke. Dieffenbach vergleicht in seiner operativen Chirurgie den vorgefallenen Mastdarm mit einer weit aufgebrochenen dunkelen Rose, Esmarch gebraucht in seinen „Krankheiten des Mastdarms und des Afters“ ein ähnliches Bild, indem er sagt: „Bald drängen sich grössere Particen der Schleimhaut oder der ganzen Mastdarmwand hervor und bilden ein Konvolut von rosettenartig angeordneten hochroten Schleimhautwülsten, in deren Mitte sich eine sternförmige Öffnung oder ein länglicher Spalt befindet, welcher in das Rectum hineinführt und aus welchem Schleim oder Kot ausfliesst.“ Bei erst eben eingetretenen Vorfällen erscheint die Schleimhaut lebhaft gerötet, öfter blutend, excoriirt und das submucöse Bindegewebe infiltrirt, bei veralteten Prolapsen finden wir dagegen die Schleimhaut trocken, weniger empfindlich, von einem epidermisartigen Überzuge bedeckt. Häufig ist bei älteren Prolapsen die Schleimhaut von erweiterten Venen durchzogen und mit Hämorrhoidalknoten umgeben. In seltenen Fällen kommt es auch vor, dass die prolabierte Mastdarmschleimhaut mit Polypen besetzt ist. Herr Prof. von Bergmann hat bei der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins in der Sitzung vom 18. November 1889 ein solches Krankheitsbild vorgestellt. Es handelte sich um ein 10jähriges Kind, welches einen über faustgrossen Prolapsus recti zeigte. Die vorgefallene Schleimhaut war mit mehr als 50 Polypen besetzt, die alle gestielt in ihrer Grösse verschieden waren, Pflaumen- bis Kirschkern gross mit glatter und leicht blutender Oberfläche. Es waren dies Drüsenpolypen, da sie fast durchweg aus Lieberkühn'schen Drüsen bestanden. — Immer zeigt sich bei veralteten Prolapsen die Anusmündung in hohem Grade erweitert,

schlaff, die Schliessmuskeln des Anus sind mehr oder weniger atrophiert. Anfangs ist der Vorfall meist leicht reponibel, wenn auch unter grossen Schmerzen, und der Kranke ist imstande ihn bis zum nächsten Stuhlgang zurückzuhalten. Bald erschlafft indessen die Schleimhaut so sehr, die Sphinkteren verlieren so ihre Kontraktilität, dass der Darm bei der geringsten Anstrengung schon wieder hervortritt, ja es kommt schliesslich so weit, dass er beständig draussen liegt. Ist der Patient unter vielen Leiden auf diesem Stadium der Krankheit angekommen, so giebt sein Zustand in der Regel zu ernstesten Bedenken Anlass. Die Verdauung ist schon längst ausserordentlich gestört, es besteht beschwerliche und mangelhafte Defäkation, unangenehme Empfindungen in den Unterleibsorganen stellen sich ein, die Abmagerung, Schwäche und hypochondrische Zustände bedingen. Oft kommt es auch zu heftigen Koliken, denen der Kranke erliegen kann. Eine andere Gefahr besteht darin, dass das vorliegende Rectum durch Reibung der Kleidungsstücke Entzündungen und Verschwärungen ausgesetzt ist. Der Schleimhautüberzug wird stark aufgelockert und blutet bei der geringsten Veranlassung; hat der Kranke schon öfter Blutungen gehabt, so wird er hydropisch und stirbt. Oft tritt auch callöse Verhärtung des submucösen Gewebes ein, über dem die Schleimhaut fungös entartet und das Ansehen eines Krebses annimmt resp. sich zu einem Epithelialkrebs umwandelt. In seltenen Fällen kommt es zu Einklemmungen des Darmes. Hat eine solche kurze Zeit bestanden, so wird der Prolaps brandig, die Entzündung setzt sich aufs Bauchfell fort und die Kranken unterliegen der Peritonitis.

Beiläufig möchte ich noch auf eine Komplikation des Rectumprolapses aufmerksam machen. Esmarch beschreibt dieselbe folgendermassen:

„Hat der Rectumprolaps längere Zeit bestanden und ist er sehr gross geworden, so kann es passieren, dass auch die Falte des Bauchfells (Plica Douglasii), die sich beim Manne zwischen Blase und Mastdarm, beim Weibe zwischen Scheide und Mastdarm hineinlegt, mit herabgezogen wird und sich schliesslich an der vorderen Wand der ausgestülpten Mastdarmpartie ein Sack bildet, in den sich eventuell andere Eingeweide hineindrängen können. Meistens ist es ein Stück Dünndarm, in seltenen Fällen auch ein Ovarium oder auch die Blase. Dieses nennt man dann einen Mastdarmbruch (Rectocele oder hernia rectalis)“. Es wird dieser Zustand an der stärkeren Schwellung erkannt, welche der vordere Teil des Mastdarmes zeigt. Auch pflegt in solchen Fällen die Öffnung des Darmes nach hinten gegen das Steissbein zu gedrängt zu sein, so lange der Bruch vorliegt; wird er reponiert, so nimmt die Öffnung sogleich wieder ihre Stelle in der Achse des Darmes ein. Ein solcher Bruch kann sich auch ähnlich wie der prolabierte Mastdarm einklemmen. Der Vorfall wird dann hart, sehr schmerzhaft, lässt sich nicht mehr reponieren und nun treten alle Erscheinungen einer Brucheinklemmung auf, es erfolgt der Tod, wenn nicht rechtzeitig Hilfe gebracht wird.

Als Vorbedingung für die Entstehung eines Rectumprolapses muss entschieden der Umstand angesehen werden, dass die Verbindung des Darmrohres mit der Umgebung und ebenso die Adhärenz der einzelnen Häute des Mastdarms unter einander eine lockere resp. gelockert ist. Dieses geht schon daraus hervor, dass wir bei Kindern, die noch nicht auf dem Höhepunkte der körperlichen Entwicklung angekommen sind, die Krankheit am häufigsten beobachten, dass in den Jahren nach der Pubertät die Affection seltener wird, um sich im Alter, wo der Tonus der Gewebe beträchtlich abgenommen hat, wieder einzustellen.

Forschen wir nach den ätiologischen Momenten, die das Zustandekommen eines Rectumprolapses verursachen, so finden wir die mannigfaltigsten Prozesse, die dieses Leiden im Gefolge haben.

Bei Kindern sind die Ursachen meistens mit denen identisch, die auch einen Prolapsus ani nach sich ziehen, dieselben, im grossen und ganzen leichter Natur, habe ich schon hervorgehoben. Anders verhält es sich mit dem Rectumprolaps der Erwachsenen, hier liegen gewöhnlich bedeutendere ursächliche Momente zu grunde. Bei ihnen, Männern sowohl wie Frauen, beobachtet man häufig dieses Leiden als Folge heftiger Anstrengung während des Stuhlgangs bei habitueller Obstipation. Geschwülste im Mastdarm, vor allen Dingen aber Hämorrhoidalknoten begünstigen ferner die Entstehung des Prolapses, nicht bloss, indem sie zu stärkerer Anstrengung bei der Entleerung veranlassen, sondern auch, indem sie die Schleimhaut samt den anderen Häuten immer weiter herabziehen. Bei Männern kann das Leiden noch durch heftiges Drängen beim Urinieren verursacht werden, wenn Blasensteine, Harnröhrenstrikturen, Prostataschwellungen vorhanden sind, bei ihnen treffen wir den Rectumprolaps endlich noch an, falls sie sich der passiven Päderastie hingeeben und dabei den Tonus ihrer Afterschliessmuskeln eingebüsst haben. Bei Weibern kommt noch ein wichtiges ätiologisches Moment hinzu, welches in dem Geschlechtsleben derselben begründet ist. Durch wiederholte, namentlich rasch aufeinander folgende Schwangerschaften, werden infolge der damit verbundenen übermässigen Dehnung, die Muskeln des Beckenausganges mehr und mehr geschwächt, sie werden locker und können den Organen nicht mehr die nötige Stütze gewähren; in diesem Zustande schaffen sie ein günstiges Moment für die Entstehung des Rectumprolapses.

Schliesslich möchte ich noch auf eine Ursache



aufmerksam machen, die beim weiblichen Geschlecht für das Zustandekommen eines Rectumprolapses von grosser Wichtigkeit ist, indessen bisher in der Litteratur noch wenig oder gar keine Berücksichtigung gefunden hat. Ich hatte nämlich Gelegenheit in der Klinik des Herrn Professor Trendelenburg zu Bonn bei einer Frau einen Rectumprolaps zu beobachten, welcher im Anschluss an einen Vorfall des hinteren Scheidegewölbes, der schon seit einem Jahre bestanden, plötzlich eingetreten war. Die Krankengeschichte und die weitere Ausführung des Falles werde ich später folgen lassen, hier erregt nur die Ätiologie unser Interesse.

Ein Vorfall der hinteren Scheidenwand war also die primäre Affection. Der Prolaps des Scheidengewölbes, sowohl des vorderen, als des hinteren, pflegt sich bei Frauen, die geboren haben, nicht selten zu entwickeln. Die Ursachen hierfür liegen nach Schröder wesentlich in der Vergrösserung der Scheide und der Erschlaffung ihrer Wandungen sowie der angrenzenden Nachbarorgane und in einer Lockerung des dazwischen liegenden Bindegewebes.

In wiefern kann nun der Vorfall des hinteren Scheidengewölbes ätiologisch für das Zustandekommen eines Rectumprolapses von Wichtigkeit sein? Um diese Frage zu beantworten, müssen wir uns vergegenwärtigen, dass beim Weibe die vordere Wand des Mastdarmes mit der hinteren Scheidenwand in sehr enger Verbindung steht, beide Organe gewähren sich durch ihre Adhärenz eine gegenseitige Stütze. Ist nun aus diesem oder jenem Grunde die Verbindung gelockert, hat sich die hintere Scheidenwand vom Mastdarm losgerissen, um nach aussen vorzufallen, so liegt die Gefahr nahe, dass nun auch das Rectum, seiner Stütze beraubt, bei geringer Ursache heruntergleitet und allmählig unter dem Bilde eines Prolapses nach aussen tritt.

In der Litteratur habe ich zwei Fälle gefunden,

in denen der Rectumprolaps gleichzeitig mit einem Scheiden- resp. Uterusvorfall combinirt war. Dieselben werden später angeführt, nachdem ich auch die Therapie des Rectumprolapses besprochen.

Bezüglich der Behandlungsweise des Rectumvorfalls sind nun von den verschiedenen Chirurgen die verschiedensten Verfahren angegeben worden. Am nächsten liegt es natürlich, Repositionsversuche zu machen, und man wird diese Bemühungen erst aufgeben, hat man sich von der Erfolglosigkeit einer solchen Behandlung überzeugt. Vorausgesetzt ist selbstverständlich, dass die Repositionsversuche nicht direct contraindicirt sind, was der Fall sein kann bei veralteten, infiltrirten, zu einem harten Klumpen angeschwollenen Vorfällen, bei denen die Reposition nicht nur erschwert, sondern auch dadurch gefährlich wird, dass sich der Vorfall innerhalb des Mastdarmes nicht zu entwickeln vermag und gleich einem fremden Körper auf die Nachbarteile schädlichen Druck ausübt.

Seit alter Zeit ist schon zur Heilung des Rectumprolapses, falls keine Indication vorliegt denselben blutig abzutragen, eine Methode angewendet, die auch heute noch von den Chirurgen geübt wird, ich meine die Ätzung der den After umgebenden Haut. Diese Behandlungsweise ist dann besonders angezeigt, wenn die Schliessmuskeln auf irgend eine Weise ihre Contractilität eingebüsst haben, wenn sie abnorm gedehnt, nicht mehr imstande sind, dem After den nötigen Verschluss zu geben und der Darm, falls er nicht durch Binden zurückgehalten wird in Gestalt von roten Wülsten aus dem Anus heraustritt. Die Kauterisation mittels des Glüheisens oder des Thermokauters hat nun den Zweck, die Oeffnung um den Anus herum zu verengen. Infolge des Brennens rings um den After und am Afterrand entsteht eine Narbe, die das Muskelgewebe stark zusammenzieht und einen normalen Verschluss der Öff-

nung herbeiführt, sodass der Darm nicht mehr hervortreten kann. Eine blutige Operation z. B. die Excision des vorgefallenen Stückes würde unter diesen Umständen von höchst zweifelhaftem Erfolge sein. Bei der enormen Ausdehnung des Afters könnte, sobald die vorliegende Partie abgetragen, gleich ein höher gelegener Teil des Darmes nachfolgen und so würde das Übel, wenn auch nicht verschlimmert, so doch jedenfalls nicht beseitigt sein.

Dieffenbach hat das Ferrum candens bei Rectumprolapsen dieser Art vielfach angewendet und zwar mit ausgezeichnetem Erfolge; seiner Meinung nach ist der Vorfall wegen Lähmung des Sphinkter ani externus und internus nur so zweckmässig zu heilen. Um das Verfahren Dieffenbachs kurz zu schildern, so setzte er nach der Reposition des Darmes, der dann während der Operation im After fixirt wurde, ein Glüheisen von der Grösse einer grossen Wallnuss auf die den After umgebende Haut und umging die Aftermündung langsam und zu wiederholten Malen, so dass ringsum ein Brandring von ein bis anderthalb Zoll gebildet wurde. Auf die Brandstelle legte er dann baumwollene Watte. Nach Abstossung des Brandschorfes und Vernarbung der Wunde war der Kranke geheilt.

Zu unterscheiden von diesem Kauterisationsverfahren ist die directe Ätzung der prolabierten Schleimhaut mit dem Glüheisen, dem Thermokauter oder rauchender Salpetersäure; bei energischer und wiederholter Anwendung kann auch auf diese Weise Heilung erzielt werden.

Andere Vorschläge zur Beseitigung des Rectumprolapses haben Copeland, Howship u. a. gemacht, indem sie rieten, die prolabierte Schleimhaut abzubinden. Sie umschnürten einzelne Falten derselben mit starken Fäden und schnitten dieselben vor den Ligaturen mit der Scheere ab. Dies Verfahren war indess gefährlich in-

sofern, als nach Zurückschiebung der unterbundenen Stümpfe in den After sehr leicht eine Ligatur abglitt und dann eine heftige Blutung die unausbleibliche Folge war.

Von Chelius ist die Ligatur in der Art angeraten worden, dass man an der Basis der Geschwulst eine Nadel mit doppeltem Faden von verschiedenen Farben von aussen nach innen, dann in einer Entfernung von einigen Linien von innen nach aussen durchsticht und in dieser Weise fortfährt, bis man die ganze Basis der Geschwulst umgangen und zwischen den einzelnen Stichen eine Schleife des doppelten Fadens von einigen Zollen gebildet hat. Man durchschneidet die Schleifen der einen Farbe an der äusseren, die der andern an der inneren Seite. Nachdem die Fadenenden nach entgegengesetzten Richtungen an der äusseren und an der inneren Seite fest zusammengebunden und kurz abgeschnitten worden, trennt man entweder den unterbundenen Teil nahe an den Ligaturen mit der Scheere oder man wartet die Lossstossung ab, die gewöhnlich in 7—9 Wochen erfolgt. Chelius hat dieses Verfahren häufig und mit glücklichstem Erfolge angewendet, gleichfalls hat Rust durch diese Operation Heilung erzielt.

Neuerdings empfiehlt Weinlechner die Abschnürung des Prolapses wieder, wenn auch in anderer Art. Er schiebt in den Darm ein hartes Rohr und bindet darüber den Vorfall ab. Während das Rohr die Darmöffnung frei hält, fällt der Prolaps allmählig gangränös ab. In 4 Fällen hat er diese Operation gemacht und die Kranken von ihrem Leiden befreit. Hofmohl, der dieses Verfahren gleichfalls einschlug, operirte mit demselben günstigen Erfolge.

Die einfachste Methode zur Beseitigung des Prolapses ist wohl die Einspritzung von Ergotin in das periproctale Zellgewebe. Es erfreut sich dieses Mittel

grosser Beliebtheit, viele Heilungen sind schon mit Hilfe desselben erzielt; die Einspritzung bezweckt eine Stärkung der Muskelfasern.

Ganz anders gestaltet sich die Therapie bei einem Prolapse, der immer draussen liegt, bei dem eintretende Gangrän zu befürchten ist oder dessen Degeneration eine Reposition nicht mehr gestattet. In diesem Falle liegt für den Chirurgen die unbedingte Indikation zur blutigen Abtragung des Prolapses mit dem Messer vor. In der vorantiseptischen Zeit galt dieses Verfahren — wie überhaupt jede Operation mit dem Messer — als eins der eingreifendsten; waren doch dazumal, wo keine Wunde ohne hochgradige Entzündung und Eiterung zum Verschluss gelangte, die Kranken der allergrössten Lebensgefahr ausgesetzt, in den meisten Fällen erfolgte der Tod bald nach der Operation infolge septischer Infection. Kein Wunder, dass unter solchen Umständen die Abtragung des Prolapses von den Operateuren gescheut wurde; in den meisten Fällen überliess man die Kranken wohl ihrem Schicksale, ohne blutig einzugreifen. Heutzutage liegen die Verhältnisse glücklicherweise anders. Nach Einführung der Antisepsis durch Lister zögert kein Chirurg mehr, falls unbedingte Indikation zur Abtragung des Prolapses gegeben ist, dieselbe vorzunehmen; im Gegenteil giebt es sogar Fälle, in denen die Resection des Vorfalls gemacht wurde, ohne dass direkte Indikation dazu vorlag. So hat neuerdings Mikulicz, Professor der Chirurgie in Königsberg, darauf hingewiesen, dass selbst da, wo es nicht unbedingt erforderlich z. B. bei habituellem Mastdarmvorfall die Exstirpation des Prolapses eine ausgedehntere Anwendung verdiene, als dies bisher der Fall sei. Er geht dabei von folgender Betrachtung aus:

„Erwägen wir genauer, welche pathologische Veränderungen einem habituellen Mastdarmvorfall zu Grunde liegen, so finden wir es a priori begreiflich,

dass die bisher geübten Methoden die Hauptursache des Leidens nicht heben, daher in schweren Fällen unzulänglich bleiben. Der vorgefallene Mastdarm ist nicht nur weiter und schlaffer, sondern auch in die Länge gezogen; ausserdem sind seine Verbindungen mit den Beckenorganen, zumal den Fascien gedehnt, verlängert. Sowohl die Keilexcision, als auch die Ätzung streben nur eine Verengerung des erschlafften und erweiterten Sphinkters, sowie des dicht darüber liegenden Darmstückes an. Der verengte und rigid gewordene unterste Abschnitt wird nun allerdings der Umstülpung Widerstand leisten und somit den Vorfall in leichten Fällen zurückhalten. Ist die vis a tergo aber stärker, so werden sich die Narben bald wieder dehnen und den Vorfall hervortreten lassen.

Eine rationelle Therapie muss daher in erster Linie das verlängerte und in seinen Verbindungen gelockerte Rectum entsprechend zu verkürzen trachten. Es ist klar, dass dieser Indikation nur die Resektion des grösseren Teiles des vorgefallenen Darmes entspricht. Ich will nicht sagen, dass diese Operation zur allein gültigen erhoben werden soll, in leichten Fällen sind immer die einfacheren Methoden anzuwenden. In allen schweren Fällen aber, zumal bei Recidiven, ist nach meiner Ueberzeugung die Resektion das rationellste Verfahren.“

Diese Ansicht von Mikulicz teilen auch Nicoladoni und Esmarch; letzterer hat sich gelegentlich dahin ausgesprochen, dass bei schweren Mastdarmvorfällen die Resektion des ganzen Vorfalles als das beste und sicherste Eingreifen anzusehen sei.

Fragen wir nun nach der Technik der Resektion des prolabirten Rectums, so ist bis jetzt noch kein Verfahren angegeben, welches allgemeine Anerkennung gefunden hätte. Die verschiedenen Operateure haben meistens ihre eigenen Methoden. Von den Chirurgen der neueren Zeit haben sich besonders Esmarch und

Mikulicz mit der Mastdarmresection beschäftigt. Das Verfahren Esmarchs ist kurz folgendes:

Der chloroformirte Kranke befindet sich in der Steissrückenlage. Der möglichst weit herausgepresste Vorfall, in den, um die Operation mit geringem Blutverluste auszuführen, ein dickes Mastdambougie mit einer seichten Furche am oberen Ende soweit vorgeschoben ist, dass die Furche nahe vor die Afteröffnung zu liegen kommt, wird durch Umwicklung mit einer schmalen Kautschukbinde möglichst blutleer gemacht. Durch einen dünnen Kautschukschlauch, der den Vorfall um die Furche des Bougies fest zusammenschnürt, verhütet man, dass die Arterien wieder Blut in den Prolaps zurückschieken. Hierauf wird zwei Ctm. vor dem Schnürschlauch schichtweise die ganze Darmwand ringsum durchschnitten. Nach Unterbindung aller sichtbaren Gefässe, näht man zuerst die Schnitttränder der serosa mit feinem Catgut ringsum aneinander. Daruach löst man den Schlauch, unterbindet alle Arterien, die etwa noch bluten, und näht dann ringsum die Muskel- und Schleimhautschicht mit Catgutnähten genau zusammen. Hierauf entfernt man das Bougie und schiebt statt dessen ein mit Jodoformmull umwickeltes Rohr in den Mastdarm ein.

Mikulicz' Resektionsmethode sei hier auch eben angedeutet: Nach gründlicher Desinfektion des Operationsfeldes wird unter permanenter Berieselung ein 3 cm. breiter Querschnitt dicht unterhalb des Afters durch die ganze Dicke des äusseren Darmrohres geführt. Des letzteren Peritonealsaum wird mittels Lembert'scher Naht an das Peritoneum des inneren Darmcylinders festgeheftet. In dieser Weise umkreist man den ganzen Prolaps, durchschneidet dann unterhalb der Peritonealnaht das innere Rohr und vereinigt mit seidenen Knopfnähten die Schleimhautränder des oberen (inneren) und unteren (äusseren) Darmstückes.

Die Fälle von Resection des vorgefallenen Mastdarms, die ich in der Litteratur gesammelt, führe ich an, es sind folgende:

In Günthers Lehre von den blutigen Operationen finden sich 4 Fälle von Exstirpation des prolabirten Rectums.

1) Franck, Leibwundarzt in Stuttgart (1783—1822) operirte einen 58jährigen Mann, der seit 25 Jahren Schwierigkeit bei der Stuhlentleerung hatte und vor 12 Jahren einen Vorfall bekam. Derselbe, anfangs noch reponibel, verlor später die Repositionsfähigkeit, worauf sich alle Zufälle einer Darmeinklemmung und Entzündung einstellten. Franck zog die ganze Masse, soweit es thunlich, mit dem Finger aus dem After hervor und schnitt den ganzen Vorfall mit dem Bistouri fort. Es trat Heilung ein.

2) Brito operirte 1825 ein dreijähriges Kind, welches seit 8—9 Monaten an Diarrhöe und seit 5—6 Wochen an Mastdarmvorfall litt. Die Repositionsversuche waren ohne Erfolg geblieben. Da der Vorfall Neigung zeigte brandig zu werden, erfolgte die Abtragung des Prolapses. Es trat Heilung ein.

3) Ricord-Vernois operirte 1833 eine Frau, die bei Gelegenheit eines Cholera-Anfalles einen Prolaps acquirirt hatte. Das Rectum lag vor in Gestalt einer Geschwulst von 3" Länge und 2 $\frac{1}{2}$ " Durchmesser. Sie war lebhaft geröthet und schwammig, sehr schmerzhaft und zeigte grosse Neigung zum Bluten. Die Operation gelang, indes erfolgte drei Tage später der exitus letalis.

4) Boussilhe operirte 1843 einen Soldaten, der infolge von Dysenterie einen Prolaps bekommen hatte. Da die Reposition misslang und Brand eintrat, wurde der ganze Vorfall excidirt. Es trat Heilung ein; indessen bekam der Patient 9 Monate später eine Striktur.

Fernere drei Fälle sind von Dieffenbach operirt worden:

1) Ein 40jähriger Kaufmann litt an Prolapsus recti von der Grösse eines Hühnereies. Derselbe trat nicht nur beim Stuhlgang, sondern auch in aufrechter Stellung hervor. Nach zweimaliger Operation erfolgte Heilung.

2) Ein russischer Offizier hatte seit Jahren einen Prolapsus recti von beträchtlicher Grösse. Allgemeine Schwäche mit grosser Reizbarkeit war die Folge seines Leidens. Nach zweimaliger Operation erfolgte gleichfalls Heilung.

3) Ein Mann in den mittleren Jahren bekam einen Vorfall von der Grösse einer Faust, der immer draussen lag. Der Kranke war infolge dessen sehr elend und herunter gekommen. Die vorgenommene Operation hatte gleichfalls Heilung zur Folge.

Mikulicz hat nach seiner oben erwähnten Methode folgende sieben Fälle operiert:

1) Eine 52 Jahre alte verheiratete Frau, die drei Mal geboren hatte, litt an Prolaps des invaginirten Colons; es erfolgte Resection eines 76 cm langen Darmstücks. Heilung.

2) Ein 5 Jahre altes Kind hatte einen 11 cm langen irreponibelen Mastdarmvorfall. Resection. Heilung.

3) Ein 18 Jahre alter Handwerker hatte einen 14 cm langen reponibelen Mastdarmvorfall. Resection. Heilung.

4) Ein 21 Jahre alter Knecht litt an einem 8 cm langen, birnförmigen, reponibelen Mastdarmvorfall. Resection. Heilung.

5) Eine 44 Jahre alte Frau hatte einen zweifaustgrossen reponibelen Vorfall. Resection. Heilung.

6) Eine 28jährige Dienstmagd hatte eine chronische Ileocoecalinvasion mit Prolaps. Resection des

26 cm langen Vorfalls, bestehend aus Ileum, Coecum und Colon ascendens. Heilung.

7) Eine 56 Jahre alte Frau hatte einen über faustgrossen, habituellen, reponierbaren Mastdarmvorfall. Resection. Heilung.

Sodann ist noch ein Fall von Bogdanik veröffentlicht in der Wiener medizinischen Presse 1888, Nr. 1:

Ein 3jähriges Mädchen hatte einen 4 cm langen Prolapsus recti, der ohne Schwierigkeit reponiert werden konnte, aber sofort wieder vorfiel.

In der Narkose machte Verf. auf der vorderen Darmwand $\frac{1}{2}$ cm vom Anus entfernt, einen dem Schleimhautsaume parallelen Einschnitt durch die ganze Dicke und nachdem er sich überzeugt hatte, dass nichts dazwischen lag, nähte er die äussere durchschnittene mit der inneren nicht durchschnittenen Darmwand zusammen, die Naht parallel der Schnittwunde anlegend. Dann erweiterte Verf. die Schnittwunde langsam ringsherum, successive das äussere Darmstück an das innere annähernd. Als die ganze äussere Darmwand an die innere angeheftet war, durchtrennte er mit der Scheere das innere Darmstück und umsäumte die Schleimhäute der Wundränder. Das noch vorliegende Darmstück schlüpfte nun leicht hinein. Jodoformbepuderung. Zunächst war der Verlauf gut. Am 9. Tage post operat. erfolgte Ausbruch von variola vera und im Anschluss daran exitus letalis. Die Autopsie ergab feste Verlöthung der genähten Darmwände; keine Peritonitis.

Ausserdem finden wir in der Litteratur angegeben, dass im Jahre 1884 ein irreponibeler Vorfall von Billroth, im Jahre 1885 ein reponibeler von Nicoladoni resecirt worden ist.

Einen Fall von Mastdarmresection führe ich noch an, den ich selbst zu sehen Gelegenheit hatte in der Klinik des Herrn Professor Trendelenburg zu Bonn.

Ich habe oben schon die Aufmerksamkeit auf die

Patientin gelenkt bei Besprechung der Ätiologie der Rectumprolapse.

Elisabeth Stühl, 59 Jahre alt. Tagelöhnerin aus Bonn.

Patientin ist sehr heruntergekommen, sitzt voller Ungeziefer und Schmutz, macht einen etwas stupiden und trinkermässigen Eindruck.

Seit einem Jahre besteht bei der Kranken, die nie geboren, Prolapsus uteri. Der Uterus hängt zum grösseren Teile vor den äusseren Genitalien. Die Schleimhaut der gänzlich prolabierten Vagina hat den Schleimhautcharakter verloren, ist trocken und spröde, von der äusseren Haut kaum zu unterscheiden. Auf der hinteren Muttermundslippe befindet sich ein circa Einmarkstück grosses Ulcus mit schmutzig eiterigem Grunde und scharfen Rändern.

Seit längerer Zeit bestehen starke Durchfälle, durch welche Patientin genötigt wird, Tag und Nacht stündlich mehrmals den Abort aufzusuchen. Dabei besteht heftiger Tenesmus. Am Morgen, bevor die Patientin die Klinik aufsuchte, kam ein Stück des Rectums zum Vorschein, welches nicht zurückgebracht werden konnte.

Bei der örtlichen Untersuchung findet man vor dem Anus einen apfelgrossen Tumor liegend, der von unverletzter Schleimhaut bedeckt ist. In der Mitte desselben ist eine Delle sichtbar, durch die man in das Lumen des Mastdarms gelangt. Der Tumor ist elastisch und gespannt. Patientin hat häufige Kotentleerungen. Der Urin ist normal, nicht getrübt.

Am 14. November Vormittags erfolgte die Operation durch Herrn Professor Trendelenburg.

Zunächst wurde zur Operation des Rectumvorfalls geschritten. Da derselbe wegen seiner Grösse und der noch vollständig erhaltenen Funktion der Sphinkteren eine Reposition nicht zuließ, entschloss sich Herr Pro-

fessor Trendelenburg zur Resection des Prolapses; durch einen etwas unterhalb des Analrandes gemachten circulären Schnitt trug er denselben ab. Es erfolgte hierauf Vernähung des oberen Darmrandes mit dem am Anus stehen gebliebenen Reste des Rectums. Sodann wurde noch zur Ableitung des Wundsekrets ein Jodoformgazetampon in den Mastdarm eingeschoben.

Gleichzeitig führte Herr Prof. Trendelenburg, um auch den Scheidenvorfall zu beseitigen, die Operation der Kolporraphia posterior aus. Diesclbe besteht in der Anfrischung eines Teiles der hinteren Scheidenwand und der ganzen hinteren Partie des Scheideneinganges. Die Anfrischung begann in diesem Falle unterhalb des oben erwähnten Ulcus, verlief dann, allmählig circa 5 cm breit werdend, bis zur Grenze des Perineums, wo eine Anfrischung in Gestalt von Schmetterlingsflügeln stattfand. Sodann wurden die Wundränder mittels Knopfnähten zusammengezogen. Die Nadel konnte nicht unter der ganzen Anfrischungsfläche hindurchgeführt werden, weil die Spannung sonst zu gross geworden wäre. Zum Schluss wurde noch ein Jodoformgazestreifen auf die Wundfläche gelegt.

Nach Beendigung der Operation blieb der Uterus selbst bei starker Anwendung der Bauchpresse innerhalb der Bauchhöhle und es trat kein Prolaps mehr ein.

Die Operationen gingen ohne irgend welche störende Zwischenfälle gut von statten. Kurze Notizen über das Befinden der Patientin in den Tagen nach dem Eingreifen folgen.

14. XI. Abends: Temp. 37,6. Puls 100. Zunge feucht. Allgemeinbefinden gut; keine Schmerzen vorhanden.

15. XI. Morgens: Temp. 37,9. Puls 104. Befinden gut; Patientin ist nur etwas unruhig, wirft sich im Bette viel hin und her. Die Darmperistaltik wird durch kleine Dosen Opium eingeschränkt.

Abends: Temp. 38,2. Appetit ist gering; die lokalen Wundverhältnisse sind normal.

16. XI. Morgens: Temp. 37; Puls 108. Die Unruhe bleibt fortbestehen; da auch die Nacht deshalb schlaflos gewesen, bekommt Patientin 0,01 Morph. mur. subcutan.

Abends: Temp. 37,5. Puls 100. Jetzt anhaltender Schlaf.

17. XI. Morgens: Temp. 37,3. Puls 112. Nach durchschlafener Nacht ist das Befinden gut. Appetit ist gering.

Abends: Temp. 37,4. Mit Beginn des Nachmittags hat sich bei der Patientin comatöser Schlaf eingestellt. Wecken aus demselben ist nicht möglich. Patientin schläft mit weit geöffnetem Munde und schnarcht stark. Bei Einflössung von flüssigen Nahrungsmitteln schluckt sie.

18. XI. Morgens: Temp. 37,3; Puls 128. Status idem. Unwillkürlicher Kot- und Urinabgang. Der Urin ist von Eiweiss und Zucker frei.

Abends: Temp. 38. Status idem.

19. XI. Morgens. Temp. 37,8.

Abends: Temp. 37. Puls 112. Der Atem ist angestrengt, keuchend.

20. XI. Morgens: Temp. 36,5. Status idem. Es hat sich Ödem der Füße eingestellt.

Abends gegen $\frac{1}{2}$ 9 erfolgte, ohne dass Patientin wieder zum Bewusstsein gelangt wäre, der Exitus letalis.

Die am 21. November Morgens 10 Uhr stattgehabte Sektion der Leiche durch Herrn Professor Koester, ergab folgendes Protokoll:

„Schädel klein, oval, etwas schief. Der Durchmesser von rechts vorne nach links hinten ist kleiner, als der entgegengesetzte. Die Nähte sind erhalten. Die Oberfläche ist etwas porös. Das Schädeldach ist nicht dick, enthält viel Diploe. Die Innenfläche ist glatt. Die Gefässfurchen sind breit;

die Dura ist stark gespannt, durchscheinend. Im Sinus longitudinalis befindet sich Speckhaut und etwas Cruor. Die Innenfläche der Dura ist blass und trocken. Die Oberfläche der Pia ist beiderseits trocken und wenig durchsichtig. Die Dura der Schädelbasis ist blass. Im Sinus transversus befindet sich frisch geronnenes Blut und etwas Speckhaut, an der Basis des Schädels viel nahezu klare Flüssigkeit. An der Aussenseite des linken Schläfenlappens am Rande der ersten und zweiten Windung befindet sich ein Substanzdefekt, der einige Millimeter tief mit bräunlichen Rändern versehen die Grösse eines Markstückes hat. Ferner sehen wir schmale, streifenförmige, bräunliche Defekte auf der vorderen Windung des Stirnlappens. Rechterseits sind Veränderungen nicht zu erkennen. Die Arterien der Gehirnbasis sind stark gefüllt, enthalten verschleimtes Blut und sind dickwandig. Die Art. fossae Sylvii rechts und links sind ohne Veränderungen, auch sonst finden wir nichts Abnormes, ebenso am Kleinhirn nicht. Die Seitenventrikel sind weit und bei der Eröffnung klaffend. Das Ependym ist stark verdickt; in beiden Seitenventrikeln befindet sich etwas Flüssigkeit. Die Adergeflechte sind nicht hyperämisch. Im dritten Ventrikel ist nichts Abnormes zu entdecken, ebensowenig im vierten. Im Kleinhirn sind nur einige grössere Gefässe mit Blut gefüllt, sonst ist die Substanz anämisch. In der linken Grosshirnhemisphäre ist keine Veränderung zu erkennen, ebenso rechts nicht. Bei Druck entleert sich wenig Blut aus den Gefässen, die Konsistenz des Gehirns ist gut. Die Centralganglien sind sehr blass, feucht. Die Pons ist sehr anämisch, ebenso die Medulla oblongata. An den Opticis ist nichts zu erkennen.

Mässig ernährter Körper; starkes Ödem rechts unten, schwach links. Der Bauch ist aufgetrieben; pannic. adip. relativ dünn. Die Muskulatur ist schlaff, bräunlich. Die Bauchhaut ist schlaff, zeigt keine Schwangerschaftsnarben. Das Netz liegt vor; es drängen sich ziemlich stark geblähte Dünndarmschlingen heraus. Die Scrosa ist etwas

vorhanden. Die Leber ist unter dem Rippenbogen verborgen. Das Zwerchfell steht rechts im fünften Interkostalraum, ebenso links. Der Magen ist etwas ausgedehnt. Nach Eröffnung der Brusthöhle sind die Lungen wenig retrahiert, stark gebläht. Die linke Lunge ist etwas verklebt im hinteren Abschnitt und mit fibrinösen Belägen versehen, ebenso die rechte.

Im Herzbeutel befindet sich wenig Flüssigkeit. Das parietale Blatt ist fleckig verdickt. Das Herz ist gross, fest; im rechten Vorhof befindet sich Cruor und Speckhaut, welche letztere durch die Tricuspidalis in den rechten Ventrikel geht. Die Muskulatur ist blass, nur sind einige wenige gelbliche Fleckchen sichtbar, ebenso befinden sich solche am Papillarmuskel. Die Aorta ist dünnwandig, elastisch. Der linke Vorhof enthält Speckhaut. Die Mitralis ist geschlossen. Die Muskulatur des linken Ventrikels ist blasser, als die des rechten; sie ist fleckenweise gerötet.

Die linke Lunge ist gross; im vorderen Abschnitte lufthaltig, im hinteren rechten Abschnitte befinden sich einige knotige Verdichtungen. Auf dem Durchschnitt zeigen sich an der Spitze von der Peripherie keilförmig zum Centrum hinziehend fibröse Züge, in der Umgebung einzelne Knötchen. Am unteren Umfang des oberen Lappens ist ein Herd, kleinkirschgross, central aus zersetztem, missfarbigem Lungengewebe bestehend, gegen die Umgebung demarkiert. Im unteren Abschnitte befinden sich einige körnige pneumonische Herde, im unteren Lappen sind diese Herde reichlicher und kleiner. Ein peripherer Herd beginnt sich zu demarkieren. Die Blutgefässe enthalten frisches Gerinnsel, in den Bronchien befindet sich eine trübe Flüssigkeit, namentlich in der unteren Partie. Am oberen Lappen sieht man zwei alte narbige Stellen, von denen aus sich interstitielle Züge centralwärts erstrecken. An der Basis des oberen Lappens ist eine mit derbem Gewebe umgebene kirschgrosse Höhle, sonst ist er ödematös und lufthaltig mit einigen pneumonischen Flecken. Der untere Lappen

ist lufthaltig, die Basis luftleer, durchsetzt mit kleinen pneumonischen Herden.

Die Milz ist etwas gross, die Schnittfläche blass, Follikel kaum zu erkennen.

Die linke Niere ist sehr klein, schlaff, höckerig anzufühlen, die Kapsel schwer löslich. Die Oberfläche sieht aus, als ob sie aus stecknadel- bis kirschgrossen Höckern zusammengesetzt sei. Die vorstehenden Partien sind normaler Substanz, die tieferen atrophisch. Auf dem Durchschnitt durch die atrophischen Stellen finden sich nur noch 2 bis 3 mm grosse Stellen von normaler Nierensubstanz. Die Markkegel fehlen, die Calices sind klein, wenig ausgebuchtet; in der Mitte ist mehr Substanz erhalten. Das Nierenbecken ist dickwandig, weit, geht breit in die erweiterten Calices über. In der wenig erhaltenen Nierensubstanz ist die Zeichnung verwaschen und etwas getrübt. Die rechte Niere fast wie links, sie bietet dasselbe Bild, sowohl auf der Ober-, wie auf der Schnittfläche. Die Calices sind noch mehr erweitert. Im Nierenbecken befindet sich eine trübe, graue Flüssigkeit. An dieser Seite ist der Ureter weit, aber am Übergang ins Nierenbecken nur für eine Sonde durchgängig. Die Wandung des Ureter ist verdickt. Beim Austritt aus dem Becken macht der Ureter eine scharfe Krümmung und Rückwärtsbiegung.

Der Magen ist weit, in ihm findet sich eine gallig braune Flüssigkeit. Die Schleimhaut ist mit Schleim belegt. In der Pylorusgegend findet sich an der vorderen Wand ein grosses scharfrandiges Ulcus mit hämorrhagischem Grund von der Grösse eines 20-Pfennigstücks alter Ordnung; vis à vis in derselben Lage ein analoges halb so grosses Ulcus. In der Mündung des duct. choled. ist ein gelber, epithelialer Pfropf, sonst ist der Ductus frei. Die Leber ist nicht gross, am unteren Rande findet sich eine schwielige Verdickung der Kapsel, sonst ist sie glatt. Die Harnblase ist fest kontrahiert, darin befindet sich ein epithelialer Brei. Am Rectum, 9 cm oberhalb des Afterrandes findet sich eine quere

nekrotische Gewebsmassen. An der vorderen Wand sind einzelne Brücken schon verheilt. Rechts unten liegen Nähte. Unterhalb der Wunde ist die Schleimhaut auf der Höhe der Falten schmutzig verfärbt, oberhalb fleckig gerötet. Auf der Höhe sind kleienförmige Beläge und Defekte der Schleimhaut zu erkennen. Eine Infiltration des Gewebes ist nicht vorhanden.

Die hintere Wand der Vagina ist bis zum Cervix frisch genäht und trüb grau infiltriert. Die Nahtstellen sind meist vereitert, dazwischen wieder verwachsen. Am Scheidenausgang liegen neben der Wunde Flecken diphteroiden Belags.“

Wie aus dem Sectionsprotokoll klar ersichtlich, ist die Patientin nicht an irgend welchen direkten Folgen der Operation gestorben; die Wundverhältnisse waren vollkommen normal, von septischer Infection, etwa Peritonitis, keine Spur zu finden. Patientin ist einem rein komatösen Zustande, urämischen Ursprunges erlegen, die beiden Nieren zeigten die exquisitesten Erscheinungen von Nierencirrhose.

Bezüglich dieser durch die Section nachgewiesenen Nierenerkrankung, möchte ich noch wenig bemerken; es bietet dieselbe besonderes Interesse, als sie höchst wahrscheinlich durch den Prolapsus uteri bedingt gewesen ist. Da nämlich durch ein Tiefertreten der Gebärmutter der Raum im unteren Teile des Beckens verengert wird, die Organe somit näher aneinander gelagert werden, so kann es passieren, dass die Ureteren, die von der Niere kommend, in die hintere Wand der Blase einmünden, eine Compression erfahren, ja es ist sogar möglich, dass dieselben abgknickt werden. Die nächste Folge davon wird sein, dass der in der Niere produzierte Harn nicht mehr in die Blase abfließen kann, es tritt Stauung ein in dem nach rückwärts von der Stenose gelegenen Abschnitte

und führt hier allmählig infolge des Druckes der stagnirenden Flüssigkeit zu einer immer mehr und mehr zunehmenden Erweiterung der Harnwege, vor allen Dingen des Nierenbeckens. Wir haben dann die Erscheinung einer Hydronephrose vor uns. Aus dieser Hydronephrose, die stets chronisch verläuft, kann dann sekundär eine atrophische Niere entstehen, wie dieselbe bei der Sektion der erwähnten Leiche gefunden wurde.

Zwei Fälle, die in betreff der Ätiologie Ähnlichkeit haben mit dem soeben beschriebenen, erwähne ich noch. Der erste ist in der Breslauer gynäkologischen Klinik im Jahre 1884 beobachtet worden, der zweite in der Königsberger Klinik.

Frau S., 39 Jahre alt, seit 4 Jahren Wittwe, hat 6 mal, zuletzt vor 5 Jahren geboren. Die Wochenbetten verliefen normal. Bald nach der ersten Entbindung vor 16 Jahren, bemerkte Patientin zuerst ein Tiefertreten und zeitweiliges Hervortreten der Gebärmutter, wogegen ihr von einer Hebamme ein Ring eingelegt wurde. Der Zustand verschlimmerte sich im Laufe der nächsten Jahre und im Anschluss an die vier folgenden Entbindungen nicht. Plötzlich trat jedoch beim Stuhlgang ein allmählig an Umfang zunehmendes Stück Mastdarm heraus, das sich jedoch jederzeit leicht reponieren liess. Auch sonst bei irgendwelchen starken Anstrengungen der Bauchpresse stellte sich der Mastdarmvorfall ein.

Bei der örtlichen Besichtigung ergab sich, dass beim Pressen der Mastdarm allmählig mehr und mehr vor die Analmündung trat, bis er schliesslich als kindskopfgrosser, spindelförmiger, hochroter, mit geringen gelblichen Fäkalmassen bedeckter Tumor zwischen den Nates ungefähr 12—13 cm herabhing.

2) Frau K., 56 Jahre alt, aus Königsberg. Im Jahre 1851 erfolgte bei der ersten Entbindung ein to-

taler Dammriss bis in das Rectum. Die nächste Folge war Vorfall der Gebärmutter. Seit 10 Jahren besteht neben dem Uterus-Prolaps auch ein Vorfall des Mastdarms und *incontinentia alvi*. Der Mastdarm ist im Sitzen, Gehen und Stehen immer vorgefallen.

Um nochmal kurz auf die Therapie des Rectumprolapses zurückzukommen, so bringen die Chirurgen also die verschiedensten Methoden zur Heilung des Vorfalls in Anwendung. Soweit ich aus der mir zu Gebote stehenden Litteratur feststellen konnte, ist die Behandlung mit Ergotininjection das beliebteste Verfahren. In der v. Langenbeck'schen Klinik zu Berlin wurde dasselbe z. B. in 13 Fällen von Rectumprolaps, die im Verlauf eines Jahres dort zur Beobachtung kamen, ausschliesslich angewendet. 10 Fälle betrafen davon Kinder, 3 Erwachsene. Der Erfolg war meistens ein eclatanter, insofern eine einzige, in maximo aber 5 Injectionen — die Injection zu $\frac{1}{2}$ —1 Spritze — genügten, den Vorfall bleibend zu heilen. Die Ergotininlösung (Extr. sec. cor. 2,5; spir. dil., Glycerin aa 7, 5) wurde in das periproctale Zellgewebe eingespritzt. Die Methode von Copeland, der zur Heilung des Vorfalls die prolabierte Schleimhaut abbindet, ferner der von Chelius gemachte Vorschlag, die elastische Ligatur anzuwenden, haben bisher noch wenig Anklang gefunden. Gleichfalls ist die Ätzung mittels des Ferrum candens und rauchender Salpetersäure ein rel. selten gebrauchtes Mittel. Die Resektion des vorgefallenen Rectums in Fällen von habituellem Mastdarmvorfall, bei dem keine unbedingte Indikation zur Abtragung vorliegt, ist noch wenig nachgeahmt; es wird unter diesen Umständen die unblutige Methode der eingreifenden Operation vorgezogen. Ist jedoch direkte Indikation zur Abtragung gegeben, so wird jeder Chirurg zur Resektion des Prolapses schreiten.

V i t a.

Geboren wurde ich, Gustav Geck, evangelischer Confession, zu Meinerzhagen (Westfalen) am 17. Sept. 1866 als Sohn des Superintendenten Wilhelm Geck (gest. am 18. Dez. 1885) und seiner Frau Marie geb. Kleinschmidt (gest. 30. Nov. 1870).

Ostern 1872 in die Elementarschule zu Meinerzhagen aufgenommen, besuchte ich dieselbe bis Ostern 1879. Hierauf schickte mich mein Vater, von dem ich während der letzten drei Jahre noch privatim in den Gymnasialfächern unterrichtet war, auf das Gymnasium zu Soest. Auf dem Soester Gymnasium verblieb ich bis Herbst 1883. Meine Studien setzte ich dann fort auf dem Gymnasium zu Attendorn, welch' letzteres ich Ostern 1886 mit dem Zeugnis der Reife verliess.

Zu Anfang des S.-S. 1886 bezog ich die Universität Bonn und befeissigte mich hier des Studiums der Medizin bis Ostern 1888. Nach bestandnem tentamen physicum verliess ich die Bonner Hochschule und ging mit dem S.-S. 1888 nach Berlin. Hier blieb ich bis Ostern 1889. Im S.-S. 1889 bezog ich dann noch die Universität München, und kehrte mit dem W.-S. 1889 wieder nach Bonn zurück. Das Examen rigorosum bestand ich am 7. März 1890.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Dozenten:

In Berlin: Bramann, Busch, Fränkel, Gerhard, Guttman, Lewin, Martin, Oppenheim, Virchow, Wolff.

In München: Ammann, Angerer, von Nussbaum, Passet, Seidel, Seitz, Vogel, Winckel, von Ziemssen.

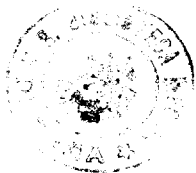
In Bonn: Barfurth, Clausius, Doutrelepont, Finkler, Kekulé, Kocks, Koester, Krukenberg, v. Leydig, Pflüger, Ribbert, Sämisch, Schaaffhausen, Schultze, Strasburger, Thomsen, Trendelenburg, Ungar, von La Valette St. George, Veit.

Allen diesen hochverehrten Herren meinen besten Dank.

Besonderen Dank schulde ich Herrn Professor Dr. Trendelenburg für die gütige Ueberlassung des Themas, sowie Herrn Dr. Schulze-Berge für die so freundliche Unterstützung bei der Anfertigung der Arbeit.

Thesen.

- 1) Frauen, die an einem Vorfall der Gebärmutter leiden, sind der Gefahr, einen Rectumprolaps zu acquirieren, besonders ausgesetzt.
 - 2) Eine schwere Nachgeburtsblutung ist meistens zu vermeiden, sie ist fast ausnahmslos Schuld des Hülfeleistenden.
 - 3) Bei Epidemieen und ansteckenden Krankheiten sind Bücher aus Leihbibliotheken besonders geeignet, die betreffende Krankheit weiter zu verschleppen.
-



15391

15391