



ÜBER ZWEI FÄLLE VON

EKTOPIA VESICAE

NEBST BEITRÄGEN

ZUR OPERATIVEN BEHANDLUNG DERSELBEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE,

WELCHE

NEBST BEIGEFÜGTEN THESEN

MIT ZUSTIMMUNG DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER UNIVERSITÄT GREIFSWALD

AM FREITAG, DEN 9. FEBRUAR 1883,

MITTAGS 1 UHR,

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

PAUL MÜLLER

PRACT. ARZT

AUS PUTBUS (INSEL RÜGEN).



OPPONENTEN:

H. HAASE, DR. MED., PRACT. ARZT.

H. HUFSCHMIDT, DR. MED.

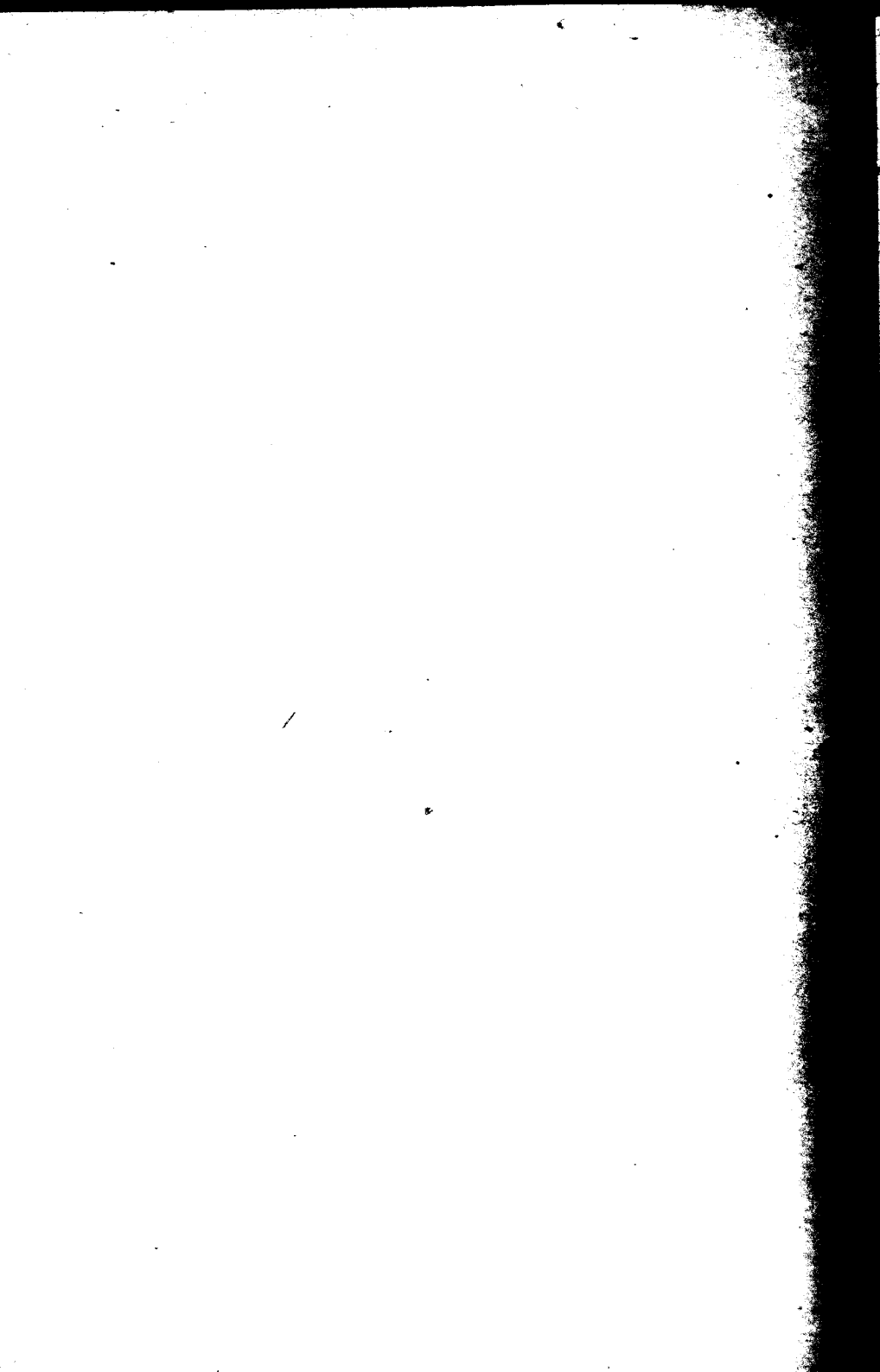
R. RIEGER, DR. MED., PRACT. ARZT.



GREIFSWALD.

DRUCK VON CARL SELL

1883.



SEINEN THEUREN ELTERN

IN LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Litteratur.

- Hillroth: „Chirurgische Klinik. Wien 1871–76,“ p. 329–342.
- Hiersch: Ueber die Entstehungsweise und operative Behandlung der Epispadie. Wagner'sches „Archiv der Heilkunde“, X. Jahrgang, p. 20–35.
- Steiner: Ueber die operative Behandlung der Epispadiasis und der angeborenen Blasenspalte. v. Langenbeck'sches „Archiv für klinische Chirurgie“, Bd. XV, p. 369–423.
- Lichtheim: Ein Fall von Ektopie der ungespaltenen Blase. Dasselbe Archiv, derselbe Bd., p. 471–475.
- Conrads: Zwei Fälle von Ektopie der Blase. D. i. Würzburg 1881.
- Schönenberger: Anatomische Beschreibung eines Präparates von sog. Inversio vesicae. D. i. Greifswald 1882.
- Verhandlungen der Berliner med. Gesellschaft vom 30. Nov. 1881. Berliner klinische Wochenschrift, XIX. Jahrgang, p. 356 und p. 373.
- Neuburg: Ueber Operationen an der Harnblase, besonders in Hinsicht auf die Exstirpation der Blase bei Inversio vesicae. — Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, XI. Kongress. Beilage zum Centralblatt für Chirurgie 1882, No. 29, p. 68–71.

Unter Ektopia vesicae oder Bauchblasenspalte verstehen wir die angeborene Hervorstülpung der Harnblase durch einen Defect in den Bauchdecken oberhalb der Symphyse; sie ist meist gespalten und prominirt in der Folge mit ihrer hinteren Wand. Nur einzelne Fälle sind constatirt und veröffentlicht worden, in denen die Harnblase ungespalten aus dieser Bauchspalte hervorgewölbt war, so von G. und W. Vrolik, Stoll und Lichtheim. Ferner kommt constant eine Diastase beider Schambeine vor, sowie bei männlichen Individuen fast immer totale Epispadie. — Es wurden anfangs die verschiedensten Meinungen darüber laut, welche Bedeutung wohl dieser Tumor haben könne, bis dann gegen Ende vorigen Jahrhunderts zuerst Stalpart van der Wiel und Gokel, sodann Devilleneuve und Bonn darauf hinwiesen, dass dieser Tumor eben eine Ausstülpung der Harnblase sei.

So sicher ja nun dieser anatomische Thatbestand ist, desto schwankender sind bis heute noch die Ansichten über die physiologische Entstehung dieser Missbildung. Es bestehen hauptsächlich zwei Gruppen, die sich mit ihren Meinungen gegenüber stehen, die

eine vertreten von Männern wie Duncan, J. Müller, Rokitansky, die andere von Bischoff, Reichert, Thiersch. Die erste Gruppe hält die Ektopie für entstanden durch Berstung der allmählig überfüllten Blase in Folge einer Atresie oder mechanischen Verstopfung der Urethra zu einer Zeit, wo dieselbe schon geschlossen und die Bauchdecken über ihr vereinigt sind. Es wurde dieser Ansicht gegenüber der Einwurf geltend gemacht, dass die Berstung der Blase dann wohl vielmehr in die Bauchhöhle hinein und nicht durch die Bauchdecken stattfinden würde. Die zweite Gruppe dagegen sieht die Ektopie für eine reine Hemmungsbildung an, indem ein Hinderniss, sei es ein rein mechanisches oder sei es eine geringere gewebebildende Thätigkeit des foetalen Organismus, zur Zeit der Entwicklung der Allantois das Aneinanderrücken der Bauchwandränder hindert und somit gleichzeitig die Entwicklung der vorderen Blasenwand stört.

Die Ektopia vesicae ist nun neben der Blasen-scheidenfistel unstreitbar eines der unangenehmsten Leiden, welches schon an und für sich für den Patienten zu einer furchtbaren Qual wird, als für ihn und seine Umgebung noch besonders der Umstand hinzutritt, dass der beständig in die Kleider träufelnde Urin sich zersetzt und durch seine Zersetzung einen äusserst unangenehmen und penetranten Foetor hervorruft, in Folge dessen solche unglücklichen Individuen stets als ein onus in der Gesell-

schaft gemieden werden. Dazu kommt noch, dass diese Unglücklichen leider häufig ein hohes Alter erreichen.

Wir finden Fälle solcher Ektopie in der Litteratur vom vorigen Jahrhundert an bis zur neuesten Gegenwart erwähnt, wodurch zugleich constatirt werden kann, dass dies Leiden eben gar nicht so selten ist. Auch mir wurde durch die Güte meines hochzuverehrenden Lehrers Herrn Prof. Dr. P. Vogt die günstige Gelegenheit geboten, auf der hiesigen chirurgischen Klinik zwei solche Fälle näher zu beobachten. Bevor ich jedoch auf die Beschreibung dieser Fälle eingehe, sei es mir gestattet, auf die bisher angegebenen Operationsmethoden zum Verchluss des Defectes in aller Kürze zu recurriren. —

Was nun die chirurgische Therapie und Prothese dieser congenitalen Missbildung anlangt, so finden wir Näheres darüber nur in Specialberichten chirurgischer Zeitschriften und in Inaugural-Dissertationen, während die gangbaren Lehr- und Handbücher über Chirurgie erst in den letzten Auflagen sich über die operative Behandlung derselben auslassen. Die ersten Berichte über die Correction der Ektopie entstammen dem vorigen Jahrhundert, doch beschränken sich alle damals getroffenen Einrichtungen der Aerzte nur darauf, den Patienten durch Urin-Recipienten, welche meist sehr kunstreich und durch viele elastische Bandagen an der Stelle des Defectes angebracht wurden, Hülfe und Linderung zu schaffen. Es ge-

hören hierher die Namen von Stolte, Bonn und Roose. Man ging jedoch bald davon ab, da diese Urinaux bei jeder stärkeren Körperbewegung in ihrer Stellung verschoben wurden und ihrem eigentlichen Zwecke nur wenig entsprachen. — Delpech, Bün-ger, Froriep stellten zuerst die „Gasteroplastik“ um d. J. 1830 auf, doch drang diese Operationsmethode nicht weit in Bekanntschaft vor, bis dann um d. J. 1845 Gerdy durch umschlungene Naht die angefrischten Ränder des Defectes vereinigen und zugleich durch eine aufzublasende künstliche Blase eine Capacität der neuen Blase herstellen wollte. Als dies nicht gelang, versuchte er, die Ureteren auszu-schneiden, um eine Aushöhlung nach hinten zu bilden, während die vordere Wand durch Metall hergestellt werden sollte. Dieser Fall verlief tödtlich durch Peritonitis.

Roux gab zwei Methoden an. Die erste bestand darin, die Ureteren abzulösen und ins Rectum zu leiten. Er selbst hat sie nie mehr ausgeführt, doch wurde sie noch vor seinem Tode — ob unab-hängig oder abhängig von ihm, steht dahin — vom Engländer John Simon ausgeführt. Es erfolgte jedoch der Tod durch Peritonitis. — Seine zweite Methode ging dahin, durch Plastik den Verschluss herbeizuführen. Er bildete einen Lappen mit der Concavität aus der Scrotalhaut, den zweiten aus der Bauchhaut. Beide sollten dann mit der Epidermis zum Defect gewandt durch Zapfennähte vereinigt werden.

Auch B. v. Langenbeck machte damals den Verschluss, ohne jedoch sein Operationsverfahren zu veröffentlichen.

Demme dagegen wollte ohne operatives Verfahren auf rein mechanischem Wege Hülfe erzielen, und zwar nach Reposition der prolabirten Blase eine Capacität derselben herzustellen versuchen und ferner durch federnde Apparate eine Annäherung beider Schambeine erzielen; er hat auch hiermit relativ guten Erfolg gehabt.

Dieffenbach gab an, die Defectränder anzufrischen und durch umschlungene Naht vernähen; er selbst führte diese Methode nur bei Epispadie aus.

Die ersten ausgedehnten Operationen stammen von Nélaton und Richard. Von ersterem ist die Methode nur bei Epispadie bekannt, während Richard dieselbe auch bei Ektopie der Blase anwandte. Er nahm zunächst einen viereckigen Lappen aus der Bauchhaut, den sog. Umbilicallappen, der lospräparirt mit seiner Epidermisfläche von oben nach unten über den Defect — sei es der Epispadie, sei es der Ektopie — hinübergeklappt wurde; sodann einen zweiten Lappen aus der Scrotalhaut, der nach oben über den penis hinübergeschlagen zum Theil auf die Wundfläche des ersten Lappens vernäht wurde, theils zur Bedeckung der offenen Urethralrinne dienen musste. Der von Richard erwähnte Fall ging an Peritonitis zu Grunde. Auch die übrigen Franzosen, wie Dol-

beau und Follin haben nur Epispadie-Operationen ausgeführt.

Sodann folgen die Operationsmethoden von zwei Americanern, von Pancoast und Ayres. Während ersterer zwei seitliche Lappen ablöste und mit der Epidermisfläche der Blase zugewandt befestigte, nähte letzterer einen Bauchlappen, der mit seiner Hautfläche von oben nach unten umgeklappt wurde, an die angefrischten Ränder des Defectes an und bedeckte diese blutende Fläche dadurch, dass er beiderseits von den Wundrändern aus die Haut ablöste und dieselbe durch Verschiebung über den Defect vernähte. Die Erfolge beider sollen günstige gewesen sein.

Holmes nahm zwei Lappen aus der Schamgegend; der rechte war von Gestalt des Defectes und wurde mit der Epidermisfläche nach unten gewandt über den Defect vernäht, während der linke Lappen mit seiner blutenden Fläche auf der blutenden Fläche des ersteren befestigt wurde. Die Operation war gut gelungen, doch ging das Kind an einer intercurrenten Krankheit zu Grunde.

Wood führte sodann die Ektopie-Operation mehrmals aus und zwar mit günstigem Erfolge. In zwei Fällen operirte er genau nach Holmes Methode, im übrigen wandte er verschiedene Methoden an. Er nahm zwei seitliche dreieckige Lappen, deren innere Ränder in der Mittellinie durch Metalldrähte befestigt wurden. Zwei bleibende Fisteln wurden

in mehreren Nachoperationen durch Lappen aus der Bauch- und Scrotalhaut geschlossen; das Kind starb an Erysipelas. — Später nahm er von rechts einen blattförmigen Lappen und von oben einen halbmondförmigen, die er mit der Epidermisfläche der Blase zukehrte und so vereinigte; auf der blutenden Fläche wurde sodann ein blattförmiger Lappen aus der linken Seite mit seiner blutigen Fläche befestigt. Nach mehreren Nachoperationen zur Heilung von Fisteln erzielte er relativ guten Erfolg. — Ferner nahm er von rechts einen dreieckigen, von oben einen pyramidalen Lappen, die er über der invertirten Blase vereinigte und mit einem Decklappen aus der linken Seite versah. — Seine letzte Methode bestand darin, dass er einen grossen Bauchlappen von oben nach unten über den Defect klappte und sodann beiderseits je einen birnförmigen Lappen aus der Schamgegend mit der blutigen Fläche über und an der blutenden Fläche des ersten Lappens vereinigte. Nach verschiedenen Nachoperationen erreichte er in einigen Fällen vollständige Heilung.

Barker bildete beiderseits je einen grossen Lappen, die über dem Defect durch Nähte mit Eisendraht und Pferdehaaren befestigt wurden. Nach einigen Nachoperationen zum Verschluss von Fisteln erreichte er nur, dass seine Patientin mit einem Harnrecipienten herumgehen konnte.

Billroth führte nun eine vollständig neue Idee durch, indem er zum Verschluss des Defectes nicht

die frischen Wundflächen der Lappen benutzte, sondern dieselben erst granuliren liess und dann nach 10—14 Tagen überpflanzte. Zunächst operirte Billroth in vier Fällen in der Weise, dass er jederseits einen einfach gestielten Lappen aus der Bauchhaut lospräparirte und über dem Defect vereinigte. — Später führte er eine neue Operationsmethode ein, indem er jederseits je einen ca. 5—6 cm breiten, doppelt gestielten Lappen durch parallel mit den seitlichen Rändern des Defectes geführte Schnitte aus der Bauchhaut bildete, und nachdem sie granulirt waren, in der Medianlinie über dem Defecte vernähte, während er die Seitenränder nicht befestigte, jedoch nach 5—6 Wochen spontane Verheilung derselben sah.

v. Bergmann operirte einen Fall, bei dem früher schon nach Gerdy operirt war, nach der Billroth'schen Methode; zunächst bildete er links den Lappen und nach 9 Tagen einen gleichen rechts; wieder nach 9 Tagen sollten die Lappen vernäht werden. Um dies bequemer bewerkstelligen zu können, wurden die Lappenstiele noch etwas weiter lospräparirt, wobei jedoch das Peritoneum verletzt wurde und Darm vorfiel. Es trat dann nach zwei Tagen der exitus lethalis durch Peritonitis ein.

Billroth hat dann in neuerer Zeit noch in anderer Weise zu operiren versucht, doch ohne Erfolg. Er löste die Urethra aus ihrer Umgebung und versuchte sie unter die Symphyse herabzuziehen und

dort zu schliessen, in der Hoffnung, dass die Schambeine ebenfalls sich einander nähern würden. — Sodann löste er den grössten Theil der Blase ab, und vereinigte ihre Seitenränder in der Medianlinie; das resultirende Lumen war nur ein enger Kanal. Beide Patienten starben.

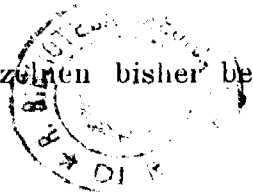
Thiersch hat die Ektopie-Operation sehr häufig ausgeführt und dabei günstige Resultate erzielt; und zwar ist sie der letzte Operationsact, indem er vorher stets die Epispadie operirt. Er nimmt ebenfalls zwei seitliche Lappen, von denen der eine etwas höher wie der andere angelegt wurde, da der eine mehr zur Bedeckung des oberen, der andere mehr zu der des unteren Theils des Defectes verwandt wurde. Die Granulation der Lappen erzielte er durch untergeschobene Blei- oder Staniolplatten.

Hirschberg operirte ferner in einem Falle so, dass er links einen rechteckigen Lappen bildete und sofort mit der blutenden Fläche über dem Defect vereinigte.

Sonnenburg führte eine neue Methode ein, er exstirpirte die ganze ektopirte Blase, nähte beide Ureteren in die epispadische Penis-Rinne und liess sodann den Patienten einen Urin-Recipienten tragen.

Langenbuch operirte ebenfalls zwei Mal nach Sonnenburg's Methode; dass eine Mal hatte er Erfolg, das andere Mal trat exitus lethalis ein durch Gangrän nach Scarlatina.

Nachdem ich die einzelnen bisher bei Ektopie



der Blase ausgeführten Operationen kurz auseinandergesetzt habe, gehe ich über zur Beschreibung der zwei von mir beobachteten Fälle und zur Schilderung der bei dem einen Fall von Herrn Prof. Dr. Vogt ausgeführten Operationsmethode.

Der erste Fall betrifft den 9 Jahre alten Ernst D. aus Unnode, der sich in weiblichen Kleidern präsentirt. Patient kam mit diesem Defect zur Welt. Interessant ist der Umstand, dass eine Schwester mit einer spina bifida in der Rückengegend geboren war und nach 11 Tagen starb; ferner hatte er einen Bruder, der in der Lendengegend ebenfalls eine spina bifida hatte und nach 5 Wochen starb. Dagegen sind seine drei noch lebenden Geschwister, ebenso wie seine Eltern und sonstige Verwandte frei von jeglichen Hemmungsbildungen. Bei der Inspection der Bauch- und Genitalgegend des kräftigen und für sein Alter gut entwickelten Knaben fällt zunächst oberhalb der Symphyse ein convexer Tumor von der Grösse eines Hühnereis auf, der als hintere Wand der Harnblase zu deuten ist. Die Schleimhaut derselben besitzt ein livid-rothes Aussehen und einen höckerigen, zerklüfteten Bau, sodass sich zwischen vielfachen, deutlich hervortretenden und gewucherten Papillen einzelne hahnenkammartige, nach Art von spitzen Condylomen stark entwickelte Läppchen zeigen. Diese Lappenbildung ist namentlich nach dem Penis zu ausgesprochen, und diesem gegenüber finden sich neben einem spitzen mittleren Läppchen

zwei seitliche, in denen je eine schlitzförmige Oeffnung, die Mündung des Ureters wahrzunehmen ist. Aus den Ureterenöffnungen träufelt abwechselnd ein Tropfen Urin, mitunter schiesst derselbe auch im Strahl hervor; hierbei sieht man deutlich, wie die Peristaltik der Ureteren allmählig bis zur Mündung fortschreitet, und diese sich plötzlich öffnet, um den Urin herauszulassen. — Bei der Respiration macht der Tumor nur geringe Excursionsbewegungen, die besonders am unteren Theil deutlicher hervortreten.

Unterhalb des Tumors befindet sich der rudimentäre Penis mit glans von ca. 4 cm Länge, auf dessen oberen, abgeflachten Seite die hintere Urethralwand rinnenförmig zu sehen ist. Diese lässt sich von der glans penis an deutlich bis zum colliculus seminalis verfolgen, an dem die Mündung der vesica prostatica und die Mündungen der ductus ejaculatorii zu sehen sind. Der Penis ist permanent nach aufwärts gerichtet und drückt wie eine Feder gegen die trichterförmige Oeffnung des Defectes. Die glans penis ist nur an ihrer unteren Fläche von einem kurzen wulstartigen Praeputium bedeckt, welches als Verbindung mit der glans nur ein ziemlich unentwickeltes Frenulum zeigt und nach unten unmittelbar in die oben glatte und erst am Grunde mit Falten versehene Scrotalhaut übergeht. Das Scrotum ist mässig entwickelt, die Raphe scroti ziemlich deutlich ausgeprägt. Dicht unter den Schambeinen, noch im glatten Theil des Scrotum, nicht am Grunde kann

man beiderseits die Testikel durchfühlen, welche wohl ausgebildet sind.

Eine Diastase beider Schambeine besteht von $3\frac{1}{2}$ cm; ebenso ist eine entsprechende Diastase der mm. recti abdominis zu constatiren.

Während die Bauchdecken überall normal erscheinen, sind sie in der Umgebung des Bauchwanddefectes äusserst dünn und zart, und bestehen hier wohl nur aus Haut, Fascie und Peritoneum. Unmittelbar oberhalb des Tumor, etwas rechts von der Mitte, ist eine flache strahlige, narbige Einziehung von mehr rundlichem Charakter, welche als der fehlende Nabel anzusehen ist. Der Nabelstrang soll, wie die Mutter des Patienten erzählt, sehr dick gewesen und später wie gewöhnlich abgefallen sein. Auch die Haut rings um den Tumor ist leicht narbig verzogen und mit weissen Ablagerungen, den Niederschlägen der Harnsalze versehen. In Folge der steten Benetzung mit Urin finden sich zahlreiche Excoriationen und Ekzempläschen auf der Haut des Abdomen, des Scrotum, der beiden Oberschenkel und beider Nates, weshalb Einreibungen mit Vaseline nothwendig waren. Der Reinlichkeit halber bekommt Patient täglich Bäder, sowie innerlich eine 1 %ige Mixtur von Phosphorsäure, um den Urin sauer zu erhalten; die Reaction des Urinis wird täglich mit Lacmus-Papier geprüft.

Damit nun der stets abfliessende Urin nicht die vorliegende Blasenschleimhaut, resp. die späteren

Operationswunden reizen könnte, wurden für beide Ureteren kurze silberne Katheter construirt, wodurch auch eine gute Ableitung des Urins möglich war. Da diese jedoch schwer zu befestigen waren und sonst stets aus den Ureteren herausglitten, wurde versucht, Nélaton'sche Katheter No. V einzulegen, was auch bald gelang. Ebenso gelang es auch bald, durch letztere den Urin abzuleiten, indem die Spitze der Katheter mit einer glühenden Nadel durchbohrt und so eine bequeme Communication von der Spitze zur übrigen Höhlung desselben hergestellt wurde. Hierdurch war für eine zukünftige Operation ein grosser Vortheil gewonnen, indem der Nélaton permanent liegen bleiben konnte, und zugleich die Wunde durch den Urin nicht infectirt wurde.

Bei diesem Knaben wurde bisher nur der erste Act der Epispadie - Operation nach Thiersch, die Bildung einer Urethra im Bereiche der glans penis, ausgeführt. Es soll später die Operation der Ektopie folgen nach derselben Methode, die bei dem jetzt zu beschreibenden Falle angewandt wurde, d. h.:

- 1) Operation der Epispadie der glans penis;
- 2) Operative Bedeckung der Penisrinne;
- 3) Vereinigung beider durch das herübergeschlagene Praeputium;
- 4) Permanente Ureteren - Drainage. Circuläre Ablösung und Anfrischung der Blase. Blasenmaht nach Analogie der Darmmaht. Plastische Bedeckung der geschlossenen Blase durch Hautlappen.

Bei der Ektopia vesicae beim Mädchen konnte es sich nur um die ad 4 genannten Vornahmen handeln und erachten wir die Zulässigkeit derselben durch folgenden Fall bewiesen.

Dieser zweite von mir beobachtete Fall ist die nur mässig entwickelte 7jährige Marie H. aus Anclam. Durch die Anamnese liessen sich Hemmungsbildungen in ihrer Familie nicht eruiren. Oberhalb der Symphyse ragt die hintere Wand der Blase als gut hühnereigrosser, ziemlich bedeutend convexer Tumor hervor; die Schleimhaut ist mattröth, glatt, am unteren Theil sind deutlich die schlitzförmigen Mündungen der Ureteren sichtbar, aus denen in alternirender Weise der Urin hervorkommt. In dieselben lassen sich mit Leichtigkeit Nélaton'sche Katheter No. V einführen, und durch dieselben, da ebenso präparirt wie im vorigen Falle, lässt sich der Urin, zumal sie ohne Befestigung liegen bleiben, gut ableiten; diese Katheter können bis zu 10 cm weit in die Ureteren ohne Beschwerde eingeführt werden.

Der Defect setzt sich nach unten direct in die Rima pudendi fort. Die grossen Labien sind gut ausgeprägt, die kleinen nur rudimentär vorhanden, die Clitoris gespalten. Die obere Urethralwand ist ebenfalls gespalten, während die obere Vaginalwand intact ist; die vagina ist nach vorne verkürzt, der introitus vaginae vom orificium urethrae deutlich durch ein Septum getrennt. — Es besteht eine Diastase beider ossa pubis von 6 cm, entsprechend

ist die beider mm. recti. Die Haut um den Defect ist narbig verzogen, sehr dünn und zart; oberhalb desselben ist eine kleine flache, strahlig verzogene Stelle, etwas nach rechts von der Mitte zu belegen, welche als der fehlende Nabel zu deuten ist. Um den Defect herum finden sich ausser ausgedehnten Narben mehrere grosse Hautwülste, welche Residuen sind von mehreren plastischen Operationen, die der verstorbene Prof. Dr. Hüter zum Verschluss des Defectes ausgeführt hatte.

Das Mädchen bekommt ebenfalls innerlich acid. phosphoricum, täglich Bäder und Bepinselung der Excoriationen mit 2 % Solut. argent. nitric.

Bei diesem Mädchen wurde die Operation am 4. Juli 1882 ausgeführt, nachdem vorher die Nélaton'schen Katheter schon 24 Stunden permanent in den Ureteren gelegen hatten. Herr Prof. Dr. Vogt operirte nun in der Weise, dass zunächst die Schleimhaut der hinteren Blasenwand vom Rande des Defectes aus ringsherum centripetal zu den Ureteren-Mündungen hin abpraeparirt und sodann sackförmig über denselben durch Lembert'sche Nähte vereinigt wurde. Darauf wurde ein Lappen an der linken Seite des Defectes gebildet, der bis zur Clitoris reichte; dieser wurde an den oberen Rand des Defectes genäht und bildete ein Dach über die vorher gebildete, sackförmige Ureteren-Rinne. Schliesslich wurden die beiden Clitoris - Hälften noch über den Ureteren - Kathetern und auch mit der vorher ge-

bildeten Rinne durch Nähte vereinigt. — Schon während der Operation zeigte der gebildete Hautlappen zum Theil eine livide Verfärbung, weshalb er nicht viel Aussicht bot, erhalten zu werden, zumal seine Ernährung sehr beeinträchtigt war, da der Schnitt vielfach durch Narbengewebe geführt werden musste. Die Wundfläche wurde mit Salicylsäure-Lösung abgespült, mit Chlorzink ausgetupft und mit Jodoformgaze verbunden. Die unteren Extremitäten wurden auf Schienen befestigt, die Ureterenkatheter in ein männliches Urinal geleitet.

Das Kind fühlte sich nach der Operation subjectiv wohl. Des Abends war keine Temperatur-Erhöhung.

5. VII. 82: Die Temperatur beträgt am Morgen 37,0, am Abend 37,5. Verbandwechsel. Leichte Schmerzen bei Druck auf das Abdomen. Die Ureteren werden mehrmals mit warmer $\frac{1}{2}$ iger Lösung von Salicylsäure ausgespült.

6. VII. 82: Temp. 37,3—38,2.

7. VII. 82: Temp. 38,0—38,6. Leichter Ureteren-Catarrh, indem der Urin alkalische Reaction zeigt.

8. VII. 82: Temp. 38,0—38,2.

9. VII. 82: Ein Theil des Hautlappens, der gangraenescirt ist wird entfernt, ebenso die gangraenescirte Clitoris.

10. VII. 82: Temp. 37,8—38,0. Ein geringer Decubitus, der sich gebildet hat, wird mit Spir.

camphorat. ausgetupft und mit Carbolölgaze verbunden.

11. VII. 82: Beim Verbandwechsel zeigt sich Koth im Verbands. Die neue Blase ist gut granulirt; es werden die Suturen entfernt und ein weiterer gangraenescirter Theil des Hautlappens abgetragen. Da das Kind seine Bauchpresse stark anwendet, wird ein Heftpflasterverband angelegt. Der Urin riecht stark ammoniakalisch. Die kleine Patientin sieht etwas collabirt aus. Temp. 38,0—38,2.

12. VII. 82: Temp. des Morgens und Abends 38,6. Im Verbands waren reichliche Kothmassen. Von der Wundfläche werden einzelne gangraenescirte Stückchen entfernt. Auch der obere Theil der neuen Blase hält nicht mehr zusammen, da auch dort oberflächliche Gangrän entstanden ist. Heute erbricht Patientin den ganzen Tag über alles Genossene und sieht sehr collabirt aus. Die Katheter liegen noch in den Ureteren. Die Therapie bleibt dieselbe. Puls 132, Respiration 32.

13. VII. 82. Wieder Koth im Verband. Auf die Wundfläche wird eine Salicyl-Compreßse gelegt und Patientin bekommt ein Bad. Patientin sieht collabirt aus und erhält 5 Tropfen Tinct. Moschi in Wein. Am Morgen beträgt die Temperatur 38,0, Pulsfrequenz 120, Athemfrequenz 40. Die Ureteren-Katheter werden entfernt. Microscopisch finden sich im Urin, der starke alkalische Reaction zeigte, Eiterkörperchen sowie enorm viele Micrococcen und Bac-

terien, die in grossen Zoogloea-Haufen und als Streptococcen zusammengeballt sind. Patientin erbricht alles Genossene, zuletzt gallige Massen. Das Abdomen ist nirgends auf Druck schmerzhaft, wohl aber die Gegend beider Nieren. Es wurde deshalb die Diagnose ausser auf Ureteritis auf Pyelitis oder Pyelonephritis gestellt, nicht aber auf Peritonitis.

Heute Abend sieht Patientin äusserst collabirt aus. Die Wangen sind eingefallen, die Augen liegen tief in den Höhlen; auf den Wangen zeigt sich circumscripte Röthe, während das Gesicht im übrigen fahl verfärbt ist. Der Puls ist äusserst klein und schwach, Frequenz 128; Athemfrequenz 44; Temp. 37,2. Patientin bekommt 5 Tropfen Tinct. Moschi in Wein und Liqu. Kali acetici.

14. VII. 82. Des Morgens 1 Uhr erfolgte der exitus lethalis unter starken convulsivischen Anfällen.

Die von Herrn Prof. Dr. Grohé ausgeführte Obduction ergab folgendes: Kein peritonitisches Exsudat, keine Auflagerungen. Die Kapsel der rechten Niere löst sich leicht; venöse Hyperaemie; starke Pyelitis: zähe Massen im Nierenbecken; Pyramiden weiss, streifig. — Die Fettkapsel der linken Niere gut entwickelt; weisse Heerde scheinen durch; croupöse Niederschläge im Nierenbecken, die ganze Schleimhaut desselben oedematös; miliare Heerde in der ganzen Rindenschicht; Pyelonephritis. Schleimhaut der Ureteren stark geschwellt; starke venöse Injectionen; blutiges, schleimig-eiteriges, bacteritisches

Exsudat. — Schwellung der Mesenterialdrüsen; Fettleber; alte Verwachsungen der Leber.

Die Ursache des exitus lethalis war also keine Peritonitis, sondern ein acuter Nachschub zu einer chronischen Pyelonephritis sowie beiderseitige Ureteritis.

Bei den plastischen Operationen zum Verschluss der ektopirten Blase ist stets die grösste Vorsicht nothwendig, da das Peritoneum in der Umgebung des Defectes dicht unter Haut und Fascie liegt und deshalb sehr leicht der Gefahr der Verletzung ausgesetzt ist; es sind durch Peritonitis tödtliche Fälle hinreichend erwähnt. Was die Methoden anlangt, so ging man bald davon ab, die Lappen mit ihrer Epidermisseite zum Defect zu wenden, da häufig aus denselben Haare hervorsprossen, die dann Gelegenheit gaben zu Incrustationen mit Harnsalzen und Bildung von Steinen. Auch die Ueberpflanzung der blutigen Lappen wurde durch die Bevorzugung der erst granulirenden Lappen durch Billroth mehr und mehr verdrängt, da letztere gegen den Urin widerstandsfähiger waren und zugleich, da sie eben schon granulirt waren, nicht mehr zusammenschrumpfen konnten. Die Methoden, wie sie sich mit der Zeit herausgebildet haben, namentlich von Wood, Billroth, Thiersch haben schon recht gute Erfolge erzielt; haben doch einige Patienten genannter Autoren ihren Urin in der neugebildeten Blase durch

bruchbandartige Pelottenvorrichtungen eine, ja zwei Stunden anhalten können. Hieran schliesst sich würdig die von mir geschilderte Operationsmethode des Herrn Prof. Dr. P. Vogt an, da sie zu den besten Aussichten berechtigt, zumal bei der Section die noch vollständig eingestülpt erhaltene Blase eine ganz gute Capacität zeigte. In Folge der vorangegangenen erfolglosen plastischen Bedeckungsversuche war es unmöglich gewesen, einen genügenden Schutz der vereinigten Blase durch eine Ueberpflanzung eines deckenden Hautlappens zu erzielen, vielmehr wurde der an und für sich ungenügende Lappen gangraenös; dies Absterben war wesentlich mit Anlass zur oberflächlichen Necrosirung der darunter gelegenen Blasennaht. Dieser Spalt begann schon durch Granulationen sich von den Winkeln her zu füllen. Hier war es dann leider der Fall, dass von der Pyelitis die Ureteritis (bacteritica?) und im Anschluss hieran Gangrän der Wundränder entstanden war. Die neue von Sonnenburg angegebene Methode ist wohl nicht zu empfehlen, denn wie ja auch in den Sitzungen der med. Gesellschaft 1881 Bardeleben und in den Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1882 Thiersch ihm gegenüber geltend machten, erreicht er eigentlich nichts anderes, als wenn er gar nicht operirt hätte, da ja seine Patienten stets einen Urin-Recipienten tragen müssen, dafür jedoch für immer die Aussicht verloren haben, je eine retentionsfähige Blase zu bekommen.

Eine wichtige Frage bei der Operation war stets die Ableitung des Urin's, und man hat auf alle mögliche Weise versucht, eine solche zu erreichen, um der Eventualität der Stagnation und Zersetzung des Urin's und folgender Infection der Wundfläche vorzubeugen. So leiteten deshalb schon Simon, Roux und Holmes die Ureteren ins Rectum, nach Art der foetalen Kloakenbildung, doch constatirte Richardson, der sie ebenfalls ins Rectum überführte, dass darauf starke Diarrhöen und Reizungen der Rectalschleimhaut auftraten. Wood befestigte den Penis nach unten und legte dann in den unteren Wundwinkel eine silberne Röhre. Von Thiersch wurden Perinealfisteln angelegt in der Hoffnung, dass auf diese Weise eine vollständige und sichere Urinableitung ermöglicht würde, doch wurden trotzdem Urinfiltrationen beobachtet. In letzter Zeit hat Thiersch noch eine Blasenrectumfistel angelegt und soll sich das Kind bisher wohl befinden. Hirschberg hofft, durch innerliche Darreichung von acid. phosphoricum jegliche Urinfiltration zu vermeiden. — Von Herrn Prof. Dr. P. Vogt wurde nun die permanente Ureteren-Drainage eingeführt, wodurch die Ableitung des Urins in vorzüglicher Weise möglich wurde, ebenso wie durch die später eingelegten und dazu praeparirten Nélaton'schen Katheter. Dazu kommt noch, dass bei gehöriger Desinfection ein permanentes Liegenbleiben derselben für einige Tage keinen

Schaden bringt, zugleich bei innerlicher Darreichung von Phosphorsäure. So trat bei unserem operirten Falle erst am Abend des vierten Tages nach Einlegen der Katheter Fieber, und am fünften Tage alkalische Reaction des Urin's auf. — Die permanente Ureteren-Katheterisation liefert somit die beste Ableitung des Urin's und die grösste Sicherheit vor Infection der Wundfläche mit Urin. Die strengst desinficirten Katheter können bei regelmässiger desinficirender Ausspülung 3—4 Tage liegen bleiben, ohne zu schaden. Ferner ist der Urin stets durch innerlichen Gebrauch von Phosphorsäure in saurer Reaction zu erhalten.

Am Schlusse meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochzuverehrenden Lehrer und Chef, Herrn Prof. Dr. P. Vogt für die Ueberlassung dieser Fälle zur Dissertation sowie für die in liberalster Weise gestattete Benutzung seiner Bibliothek meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Paul Friedrich Theodor Ehrenfried Müller, ev. Confession, Sohn des Musik- und Gesanglehrers am Kgl. Paedagogium zu Putbus Hermann Müller und seiner Gattin Johanna geb. Schulz, wurde zu Putbus auf Rügen am 15. Februar 1859 geboren. Er besuchte das Kgl. Paedagogium seines Heimathortes von Ostern 1867 an von der Sexta ab und bestand am 23. Februar 1878 das Abiturlentenexamen. Mit dem Zeugniß der Reife versehen begab er sich zunächst auf die Universität Greifswald, um sich dem Studium der Medicin zu widmen. Er wurde hier im Sommer-Semester 1878 von dem damaligen Rector magnificus, Herrn Prof. Dr. Hueter immatriculirt und von dem damaligen Dekan Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Pernice in das Album der med. Facultät eingetragen. Am 14. Februar 1880 bestand er daselbst das Tentamen physicum. Im Winter-Semester 1880—81 begab er sich zur Fortsetzung seines Studiums nach Würzburg und kehrte im Winter-Semester 1881—82 nach Greifswald zurück, wo er am 9. August 1882 das Examen rigorosum bestand und die medicinische Staatsprüfung in der Zeit vom 30. October 1882 bis zum 20. Januar 1883 absolvirte.

Während seines Studiums besuchte er die Vorlesungen, Course und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

1. In Greifswald:

Prof. Dr. Arndt: Specielle Psychiatrie mit klin. Demonstrationen. Ausgewählte Kapitel aus der Lehre der Nervenkrankheiten.

- Prof. Dr. F. Baumstark: Analyse des Harns.
- Dr. Beumer: Ausgewählte Kapitel aus der öffentlichen Gesundheitspflege und Medicinalpolizei.
- Dr. A. Budge: Osteologie und Syndesmologie. Cursus der normalen mikroskopischen Anatomie.
- Geh. Rath Prof. Dr. J. Budge: Descriptive und systematische Anatomie I und II. Anatomie der Sinnesorgane. Ausgewählte Kapitel der Nervenlehre. Präparirübungen I und II.
- Prof. Dr. Frhr. v. Feilitzsch: Experimentalphysik I und II. Wärmelehre. Meteorologie. Physikalische Geographie.
- Prof. Dr. Gerstaecker: Medicinische und systematische Zoologie. Ueber die Fortpflanzungsweisen im Thierreich.
- Prof. Dr. Grohé: Specielle pathologische Anatomie. Pathologie der Geschwülste.
- Prof. Dr. Haeckermann: Gerichtliche Medicin. Ueber Infectionskrankheiten in Bezug auf öffentliche Gesundheitspflege und Medicinalpolizei.
- Prof. Dr. Hueter: Allgemeine Chirurgie mit Demonstrationen. Allgemeine und specielle Operationslehre. Ueber Operationen an Kopf und Hals. Chirurgische Klinik und Poliklinik. Chirurgischer Operationscursus an Leichen.
- Prof. Dr. Krabler: Physikalische Diagnostik. Ueber Schutzpockenimpfung.
- Prof. Dr. Landois: Experimentalphysiologie I und II. Entwicklungsgeschichte und Zeugungslehre.
- Prof. Dr. Limpricht: Experimentalchemie I und II. Chemisches Practicum.
- Dr. Löbker: Ueber Operationen an Knochen und Gelenken.
- Prof. Dr. Mosler: Specielle Pathologie und Therapie. Ueber Nierenkrankheiten. Ueber Kehlkopfkrankheiten. Medicinische Klinik und Poliklinik.
- Prof. Dr. Münter: Allgemeine und systematische Botanik. Botanische Excursionen und Demonstrationen.

Geh. Rath Prof. Dr. Pernice: Theorie der Geburtshülfe. Krankheiten der Neugeborenen. Krankheiten des Uterus. Frauenkrankheiten. Geburtshülfflich-gynäkologische Klinik und Poliklinik verbunden mit Touchir- und Phantom-Uebungen.

Prof. Dr. Schirmer: Die optischen Fehler des Auges. Ausgewählte Kapitel der Augenheilkunde. Ophthalmoskopische Uebungen. Augenoperationscursus. Augenklinik nebst Ambulatorium der Augenkranken.

Prof. Dr. Sommer: Ausgewählte Kapitel der vergleichenden Anatomie. Histologie und microscopische Anatomie. Ausgewählte Kapitel der topographischen Anatomie. Lage der Eingeweide im menschlichen Körper.

Prof. Dr. Vogt: Ausgewählte Kapitel der Ohren- und Zahnheilkunde. Ausgewählte Kapitel der Orthopaedie. Specielle Chirurgie. Chirurgischer Operationscursus an Leichen. Chirurgische Klinik und Poliklinik.

Weiland: Zeichnen anatomischer Präparate.

2. In Würzburg:

Prof. Dr. v. Bergmann: Chirurgische Klinik.

Prof. Dr. Geigel: Ueber öffentliche Hygiene.

Geh. Rath Prof. Dr. Gerhardt: Medicinische Klinik und Kinderklinik.

Prof. Dr. Michel: Systematische Darstellung der Krankheiten des inneren und äusseren Auges mit pathologisch-anatomischen Demonstrationen.

Hofrath Prof. Dr. Rindfleisch: Pathologisch-histologischer und medicinisch-chemischer Cursus. Sections- und Demonstrationencursus.

Geh. Rath Prof. Dr. v. Rinecker: Ueber Hautkrankheiten.

Dr. Rosenberg: Chirurgischer Operationscursus an Leichen.

Prof. Dr. Rossbach: Die Lehre von den Arzneimitteln und Giften mit Einfluss der Balneotherapie und mit practischen Uebungen.

Geh. Rath Prof. Dr. Scanzoni v. Lichtenfels: Geburtshülfflich - gynäkologische Klinik verbunden mit Touchir-
Uebungen.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser an dieser Stelle seinen aufrichtigen Dank aus.

Zu besonderem Danke fühlt Verfasser sich verpflichtet Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Gerhardt in Würzburg, bei dem er das Glück hatte, im Winter-Semester 1880—81 Coassistent der med. Abtheilung des Julius - Hospitals zu sein, und Herrn Prof. Dr. P. Vogt in Greifswald, bei dem er das Glück hatte, im Sommer-Semester 1882 als Unterarzt der chirurgischen Klinik zu fungiren.

THESEN.

I.

Das Fett im thierischen Organismus entsteht sowohl durch Deposition als auch durch Neubildung aus Albuminaten.

II.

Die Entfernung der Haemorrhoidalknoten mittelst des Pacquelin'schen Thermokauters ist die beste Operationsmethode.

III.

Auch bei bestehender Gravidität ist die energische Durchführung einer antisypilitischen Mercurialkur indicirt.



13651

94/19