

## X.

### Zur Kenntniss der Blasenhernien,

zum Theil nach einem in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins  
am 9. März 1891 gehaltenen Vortrage

von

Dr. Paul Gueterbock,  
königl. Medicinalrath und Privatdocent.

#### I. Ueber die Pathogenese und Aetiologie der Cystocoele.

Wenn ich im Nachstehenden mir erlaube, einige Einzelheiten aus der Lehre von den Blasenhernien einer Erörterung zu unterziehen, so geschieht dieses, weil ich durch den Vergleich eines selbst beobachteten Falles mit den hierhergehörigen Mittheilungen anderer Autoren zu der Ueberzeugung gekommen bin, dass diese Lehre noch mancher Ergänzungen und Erweiterungen fähig ist. Allerdings hatten unsere Kenntnisse über die *Hernia vesicae urinariae* durch die sehr eingehende Abhandlung von Verdier<sup>1)</sup> in den Veröffentlichungen der königlichen Akademie der Chirurgie zu Paris bereits in der Mitte des vorigen Jahrhunderts eine Art von Abschluss erhalten. Die Mannigfaltigkeit der seither veröffentlichten einschlägigen Casuistik neben der grossen Zahl der neueren Methoden der Untersuchung und Behandlung rechtfertigt aber um so mehr eine erneute Umschau auf dem vorliegenden Gebiete, als die Summe der Einzelerfahrungen der verschiedenen Chirurgen auf demselben der Natur der Sache nach eine nur geringe sein kann. Denn die Blase gehört mit zu den seltensten Bestandtheilen des Inhaltes von Unterleibsbrüchen. Nach B. Schmidt<sup>2)</sup> nimmt sie erst die siebente Stelle ein, und stehen ihr an Häufigkeit eigentlich nur die Gebärmutter und die grossen Unterleibsdrüsen nach. Es ist jedoch zweifelhaft, ob hierbei die dem weiblichen Geschlecht eigenthümliche Blasenhernie der Scheide, die so-

---

1) Der volle Titel lautet: *Recherches sur la hernie de la vessie*. Mém. de l'Acad. roy. de Chir. I. p. 1. 1753.

2) In: *Chirurgie v. Pitha-Billroth*. Bd. III, Lf. 3: Die Unterleibsbrüche. S. 26.

genannte *Cystocele vaginalis*, mitgerechnet ist. Dieselbe kommt nämlich unter sehr viel häufigeren, gleichzeitig aber auch unter wesentlich anderen Bedingungen als die Summe der übrigen Blasenhernien zur Erscheinung. Ihre Erörterung gehört in die Werke über Gynäkologie. Wenn ich trotzdem ihr hier eine kurze Bemerkung widme, so geschieht dieses lediglich, um hervorzuheben, dass bei ihr die gewöhnlichen Bruchwege und Bruchpforten keinerlei Rolle spielen. Mit einem gewissen Fug und Recht hat man ihr den Namen eines „*Prolapsus vesicae*“ vorbehalten, gleichzeitig damit andeutend, dass sie in der Regel mit einem analogen Zustand der Scheide vergesellschaftet auftritt. Dagegen erscheint die Bezeichnung „*Prolapsus*“ für die Blasenhernien im engeren Wortsinn, welche von einzelnen Gewährsmännern ihnen wegen des Fehlens einer bruchsackähnlichen Bauchfellbekleidung in mehreren der beschriebenen Fälle gegeben wird, als missverständlich zu verwerfen, obschon sie von Autoritäten wie Linhart<sup>1)</sup> befürwortet worden ist.

Die Ursachen des seltenen Vorkommens der Blase im Inhalt von Unterleibsbrüchen ergeben sich im Wesentlichen aus ihrer anatomischen Lage. Im leeren oder selbst im mässig gefüllten Zustande hat sie keinerlei Beziehungen zu den ihr zunächst gelegenen, dem Bezirk des Leistenkanales angehörigen Bruchpforten wie zu der vorderen Bauchwand überhaupt. Dieses ändert sich erst, wenn das Organ über einen gewissen Grad der mittleren Füllung hinaus ausgeweitet wird.<sup>2)</sup> Man müsste nun aber vermuthen, dass, ebenso wie es dann relativ häufig zu Leistenhernien der Blase kommt, auch mehr oder weniger oft solche Brüche in der *Linea alba* entstehen, da ja die Mitte des abnorm ausgedehnten Blasenkörpers am innigsten der vorderen Bauchwand anliegt. Thatsächlich jedoch herrscht eine grosse Unsicherheit darüber, ob überhaupt Bauchbrüche der Blase existiren. Von der einen Seite werden die als solche geschilderten Veränderungen als einfache Prominenzen, sei es der ganzen Blasenwand, sei es von Divertikeln durch verdünnte Stellen der vorderen Bauchwand aufgefasst.<sup>3)</sup> Von einigen anderen unter der Rubrik „angeborene Blasenbauchbrüche“ gelieferten Beschreibungen dagegen, welche sich vornehmlich auf eine in die verschiedensten Hand- und Lehrbücher übergegangene Beobachtung Ledran's<sup>4)</sup> von einem dicht über der Schamfuge erfolgten Aus-

1) Vorlesungen über Unterleibsbrüche. Neue Ausgabe. S. 16.

2) s. Näheres bei Ch. Monod et N. Delagénère, Contribution à l'étude de la cystocèle inguinale. Rev. de Chir. 1889. p. 717.

3) Hache, Hernie de la vessie. Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales par Déchambre. V. série. T. III. p. 279. 4) Schmidt, l. c. S. 45.

tritt der Harnblase stützen, ist es vom neueren Standpunkte aus wahrscheinlicher, dass es sich um einen sehr niederen Grad von Blasenektomie gehandelt hat.<sup>1)</sup> Ohne auf die weiteren Einzelheiten dieses Falles hierbei einzugehen, möchte ich nur erinnern, dass überhaupt nur das Vorkommen der Blase in angeborenen Hernien, nicht jedoch das der angeborenen Blasenhernie bis jetzt mit Sicherheit bekannt ist. Trotzdem nämlich das Angeborensein der meisten Blasenhernien von Méry bereits behauptet wurde, sind die wenigen hierfür aufzuführenden Beobachtungen, wie ich alsbald zeigen werde, zwanglos einer völlig anderen Deutung fähig.

Nächst der vorderen Bauchwand und dem Leistenkanal kommen für den herniösen Austritt der Blase die dem kleinen Becken angehörigen Bruchwege in Betracht. Bei der Seltenheit der durch diese hervortretenden Brüche beim Menschen überhaupt sind indessen auch die Beobachtungen von Blase als deren Inhalt ganz vereinzelt. Bekannt ist je ein Fall von *Hernia vesicae obturatoria* und *Hernia vesicae perinealis* von Linhart<sup>2)</sup>, resp. Pipelet<sup>3)</sup>. Nicht viel ausgedehnter sind unsere Kenntnisse von dem Vorkommen der Blase in Hernien des *canalis cruralis*. Bei der grossen Entfernung dieses von der normalen Situation der Blase müssen die eine Hernie letzterer begünstigenden Bedingungen in sehr gesteigertem Maasse einwirken, damit sie hier einen Theil des Bruchinhaltes bildet. Es bleiben daher als maassgebend für unsere Anschauungen von dem Wesen der Blasenhernien eigentlich nur die Brüche der Leiste übrig, und ist hervorzuheben, dass man es fast ausschliesslich mit männlichen erwachsenen Patienten zu thun hat. De la Barrière<sup>4)</sup> konnte unter 14 von ihm gesammelten einschlägigen Beobachtungen nur ein einziges und noch dazu nicht ganz sicheres Vorkommniss von *Hernia inguinalis vesicae* bei einer Frau nach Levret citiren.

Selbst wenn man sich nunmehr nur auf die Betrachtung der inguinalen Blasenhernie bei Männern beschränkt, so zeigt doch schon eine ganz oberflächliche Prüfung der einzelnen Krankengeschichten, dass die Verhältnisse, unter denen es zum Bruch der Blase kommt, höchst mannigfache und complicirte sind, und dass namentlich nicht die einfache Ausdehnung der Blase und deren Contact mit den Bruchwegen

1) Näheres über diese allerniedersten Grade der *Ectopia vesicae* vgl. Gueterbock, Die Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane. I. S. 454 u. 527. 2) l. c. S. 16.

3) Citirt in extenso bei Nélaton, *Éléments de pathologie chirurgicale*. II. éd. T. V. p. 626.

4) De la cystocèle inguinale. Thèse p. l. d. Paris 1881.

gentügen — mögen letztere noch so ausgedehnt sein —, um eine Blasenhernie zu erzeugen. Die älteren Autoren haben dieses bereits anerkannt und daher zur Erklärung der Entstehung der Blasenhernien, ausser der Ausdehnung und Erschlaffung des Organs in den einzelnen Fällen besondere Begünstigungen, wie übertriebene Anstrengung der Bauchpresse, direct oder mittelbar das Abdomen treffende Gewalten, angenommen.<sup>1)</sup> Wie in anderen Fällen von Hernien halten aber derartige Aetiologien einer näheren Kritik nicht immer Stich, und die seit der Mitte unseres Jahrhunderts häufiger vorgekommenen Sectionen von Kranken mit Blasenhernien haben darauf hingewiesen, dass bei deren Zustandekommen gewisse anatomische Veränderungen im Blasenkörper selbst, vor Allem aber in dessen nächster Umgebung von Wichtigkeit sein mögen. Von diesen Veränderungen des Blasenkörpers ist die auffälligste, dass die Blase, welche an einer Hernie Theil nimmt, nicht nur eine abnorm ausgedehnte ist, sondern es müssen vielmehr auch mit der Hyperdistension ihre Wandungen Einbusse an ihrer vollkommenen Elasticität erlitten haben. Aeusserlich macht sich dieses oft schon durch eine gewisse abnorme Dünne der Wandungen geltend. Die so veränderte Blase bleibt dann als schlaffe, durch die Anfüllung und Entleerung nur geringen Modificationen in ihren Form- und Grössenverhältnissen unterworfenen Membran in steter Nähe der inneren Oeffnung des Bruchkanales, um bei irgend einer, selbst ganz leichten äusseren Ursache in denselben zu treten. Schon Verrier hat auf diesen Punkt hingewiesen. Thatsächlich können Ausdehnung und Erschlaffung der Blase in Fällen von Cystocele einen sehr hohen Grad erreichen. Leroux<sup>2)</sup> beschreibt ein derartiges Vorkommniss auf der Verneuil'schen Abtheilung, und fasste hier das über kindskopfgrosse Organ mehr als ein Liter Flüssigkeit. In einem Krönlein'schen Falle<sup>3)</sup> werden ausdrücklich die Wandungen der Blase als sehr verdünnt und schlaff beschrieben; das leere Organ mass in der Länge vom Orif. urethrale int. bis zum Vertex 16, in der Breite 12 Cm., und betrug die Distanz der Ureterenmündung bis zum Caput gallinaginis 6,5 Cm. Die Zahl solcher Fälle liesse sich leicht noch weiter vermehren; indem wir auf die hier neben der Ausweitung und Erschlaffung der Wandungen der Blase beobachtete Verdünnung derselben

1) Noch Valette in T. X, Dictionnaire de méd. et chir. pratiques par Jaccoud, p. 684, kannte nach dem Vorgange von Nélaton nur Erschlaffung der Blase und Gewalteinwirkungen als Ursachen der Cystocele.

2) Rev. mens. de méd. et chir. IV. p. 372.

3) Herniologische Beobachtungen aus der v. Langenbeck'schen Klinik. Archiv für klin. Chir. XIX. S. 422.

noch einmal zurückkommen werden, sei hier nur bemerkt, dass sich diese Zustände auch auf den Anfangstheil der Harnröhre, speciell auf die Pars prostatica und Pars membranacea urethrae fortzusetzen vermögen (Krönlein, Duplay<sup>1)</sup>). Unzweifelhaft wird hierdurch die Hauptbefestigung der männlichen Blase, die am Diaphragma urogenitale, beeinträchtigt und dadurch ihre Beweglichkeit erhöht. Jedenfalls erklärt sich auf diese Weise die Möglichkeit, dass sich das ganze Organ behufs Eintrittes in eine Hernie derart um eine Axe dreht, dass dessen hintere Seite nach vorn, die vordere aber nach hinten sieht. Diese, den früheren Autoren, speciell Verdier unbekannte, von Duret<sup>2)</sup> sogenannte „Hernie en bascule“, von welcher der eben citirte Fall Krönlein's, dann der von Leroux Paradigmen abgeben, hat das Eigenthümliche, dass anscheinend zuerst die vom Bauchfell bedeckte Blasenspitze in den Bruchkanal tritt, nicht, wie bei den sonstigen Abarten der Blasenhernie, die vordere vom Bauchfell freie Wand, bezw. die Seitencircumferenz. Es sind das an und für sich ziemlich seltene Vorkommnisse, und wissen wir sehr wohl, dass sie neuerdings durch Monod und Delagénière<sup>3)</sup> noch auf eine andere Weise erklärt worden sind. Ich habe dieselben aber an dieser Stelle hauptsächlich deshalb kurz hervorgehoben, weil sie darthun, wie wenig man berechtigt ist, die Erschlaffung und Verdünnung der Blase im Sinne einer einseitigen Theorie zu verwerthen. Es ist daher auch nur mit einer gewissen Reserve der Satz aufzustellen, dass man Blasenhernien, weil auf Erschlaffung und Ausweitung des Organs beruhend, vornehmlich bei älteren Personen und speciell bei Prostatikern antrifft; man vergesse nie, dass diese Hernien, wie bereits eingangs betont, Seltenheiten darstellen, Ausdehnung der Harnblase und Prostatahypertrophie dagegen gewissermaassen alltägliche Befunde sind. Man ist daher schon aus äusseren Gründen zu der Anschauung gedrängt, dass letztere zur Erklärung der Entstehung der Blasenhernien nicht ausreichen, hierfür vielmehr noch weitere besondere Vorbedingungen vorhanden sein müssen. Man hat solche Vorbedingungen denn auch in bestimmten, eigenartigen Veränderungen zu finden geglaubt, welche ebenfalls mit Vorliebe abnorm erweiterte Blasen und Prostatakranke betreffen, z. B. ungleichmässige Form, Asymmetrie (König<sup>4)</sup>) und Divertikelbildung der Blase. Namentlich Blasendivertikel sind als

1) Vgl. Gueterbock, l. c. S. 456.

2) Des variétés rares de la hernie inguinale. Thèse pour l'agrégation. Paris 1883. p. 33.

3) l. c. p. 719.

4) Lehrbuch der speciellen Chirurgie. 5. Aufl. II. S. 295.

ätiologisches Moment für Blasenhernien in den verschiedensten Hand- und Lehrbüchern, sowie Monographien aufgenommen worden.<sup>1)</sup> Zur Begründung hierfür hat man die relativ häufigeren Fälle angeführt, in denen man einen kleinen, abgeschnürt im Bruch befindlichen Abschnitt der Blase zufällig bei einer Herniotomie verletzt hatte<sup>2)</sup>: ein wirklicher Beweis für die ätiologische Bedeutung der Blasendivertikel wird aber dadurch nicht geliefert. Wir wollen davon absehen, dass die angeborene Form der Divertikel Mangels des bereits oben erwähnten Vorkommens angeborener Blasenhernien nicht in Frage kommt, dass (wie der von mir selbst beobachtete Fall darthun wird) ferner nicht jede zu einem Bruch gehörige Ausbuchtung der Blase mit einem Divertikel im gewöhnlichen Wortsinn identisch ist, und dass endlich dort, wo, wie in den Beobachtungen von Krönlein und Leroux, der grösste Theil der Blase in den Bruch getreten ist, überhaupt von einem Divertikel als intraherniärem Abschnitt der Blase nicht die Rede sein kann: die Hauptsache ist, dass man hier einen in Blasenbrüchen nicht seltenen Folgezustand nicht als solchen, sondern als etwas schon vorher Präformirtes irrigerweise betrachtet. Meist hat nämlich die Blase, wenn sie an Hernien Theil nimmt, die Gestalt einer Calabasse (Flaschenkürbiss) oder einer Sanduhr, d. h. zwischen dem umfangreicheren intraabdominalen und dem in der Regel kleineren intraherniären Theil des Organes liegt ein mehr oder weniger enges Zwischenstück, welches dem Verlauf des Leistenkanals entspricht und in extremen Fällen sogar veröden kann (Hache<sup>3)</sup>). Dieses letztere Verhalten zeigt vielleicht schon an und für sich, dass man es mit einem nachträglichen, durch die herniäre Ausbuchtung der Blase erst bedingten Zustand, nicht mit einer vorgebildeten Gestaltveränderung zu thun hat. Aber es fehlen auch vielfach die sonst die Divertikelbildung begleitenden hypertrophischen und ulcerativen Complicationen im Blaseninnern<sup>4)</sup>; die Hupterscheinungen, welche die Blase in Hernienfällen bietet, beruhen vielmehr auf der Verstopfung des eben erwähnten Zwischenstückes des intraherniären und intraabdominalen Theiles durch Schleim-Eiter sowie durch andere Entzündungsproducte, Concremente und dergleichen mehr. Diese in den französischen Werken<sup>5)</sup>

1) z. B. Benno Schmidt (l. c. S. 46) bezeichnet den intraherniären Theil der Blase geradezu als Divertikel.

2) s. Feilchenfeld, Ein Fall von Blasenfistel, entstanden nach Radicaloperation einer Hernia inguinalis. Berliner klin. Wochenschrift 1887. Nr. 3.

3) l. c. p. 285.

4) In einem von Duchaussoy beschriebenen Falle wird z. B. die Blasen-schleimhaut als völlig gesund geschildert (s. Nélaton, l. c. p. 618).

5) Näheres s. bei Nélaton, l. c. p. 619, und Follin et Duplay, *Traité élémentaire de pathologie externe*. T. VI. p. 776.

als „engouement“ beschriebene Verstopfung hat als unmittelbare Consequenz die Stagnation des Inhaltes des intraherniären Theiles der Blase; die hierdurch vermehrte Spannung und Schmerzhaftigkeit desselben erinnern namentlich durch das häufig anfallsweise Auftreten an das Verhalten entzündeter irreponirbarer Netzhernien oder entzündeter Wasserbrüche und bilden so den Anlass diagnostischer Irrthümer. Gewöhnlich sind dem „engouement“ schon Schwierigkeiten in der vollkommenen Entleerung der Blase in ihren beiden Abschnitten, dem intraherniären und intraabdominalen, vorangegangen, und nicht selten folgen ihr auch eben solche nach, indem die Lösung des „engouement“ nicht plötzlich, sondern mehr allmählich eintritt. Jedenfalls trägt alles dieses dazu bei, die Erscheinungen der Rückstauung und der Entzündung auch auf die oberen Harnwege und die Nieren zu übermitteln, und ist daher ein relativ häufiger Ausgang der Blasenhernien der Tod unter urämischen Symptomen infolge des Bestehens langjähriger Nephritis und Hydronephrosis. Man sieht also, dass die herniöse Hervorwölbung der Blasenwand auch in klinischer Hinsicht eine andere, ernstere Bedeutung hat, als sie die gewöhnliche Divertikelbildung in der Regel besitzt.

---

Wenn demnach die im Vorstehenden beschriebenen Veränderungen des Blasenkörpers nur als mehr oder weniger unsichere ätiologische Momente für die *Hernia vesicae* betrachtet werden können, so gilt dasselbe in noch viel höherem Grade von einigen anderen bisher nicht erörterten krankhaften Zuständen. Ich erwähne von diesen hier nur die *Lithiasis vesicae*, weil die durch sie erzeugte Reizung als Ursache der Blasenhernie noch in einzelnen neueren Werken Aufnahme gefunden, so z. B. bei Gross<sup>1)</sup>. Die betreffenden Autoren knüpfen hierbei gewöhnlich an einen sehr bekannten Fall von Herniolithotomie an, welche Percival Pott<sup>2)</sup> bei einem 13 jährigen Knaben erfolgreich ausgeführt hat, und lassen dabei völlig ausser Acht, dass die Steinbildung nicht sowohl der Grund als vielmehr erst die Folge der *Hernia vesicae* und der mit dieser verbundenen Stagnationsvorgänge sein kann. Auch ist es sehr wohl denkbar, dass eine Concretion nachträglich aus dem intraabdominalen in den intraherniären Theil der Blase eingewandert und dass sie (wenn sie auch ursprünglich klein und der Entleerung per vias naturales

---

1) A practical treatise of the diseases, injuries and malformations of the urinary bladder etc. 3. ed. Philadelphia. p. 344.

2) Wörtlich citirt bei Nélaton, l. c. p. 621.

fähig gewesen war) erst dort weiter gewachsen und nicht mehr auf spontanem Wege entferntbar geworden sein kann. Die Zahl der hier möglichen Combinationen ist überhaupt eine sehr grosse, und bei der Unsicherheit, welche von ihnen in concreto die maassgebende ist, werden wir mehr und mehr darauf hingewiesen, die ursächlichen Factoren der Hernienbildung der Blase nicht in dieser selbst, sondern ebenso wie bei anderen Bestandtheilen des Bruchinhaltes ausserhalb in ihrer Umgebung zu suchen. Thatsächlich haben die neueren Untersuchungen in letzterer Veränderungen gefunden, welche völlig analog denen sind, welche für die darm- und netzhaltenden Brüche von Bedeutung sind, und welche insbesondere gestatten, die Roser'sche Theorie von dem Einfluss der subserösen Lipome auf die Bruchbildung auch auf die Genese der Blasenhernie anzuwenden.

Bereits der erste Fall von Blasenhernie, von dem ein genauerer Sectionsbericht durch Duchaussoy vorliegt, zeigte die Eigenthümlichkeit, dass bei der Autopsie die Blasenwandungen verdickt erschienen. Diese Verdickung beruhte aber nicht auf einer Zunahme der Tunica muscularis, sondern auf Entwicklung einer Schicht Fettzellgewebes, welche diese Tunica umgab. An mehreren Stellen bildete das Fett förmliche Klumpen, von denen einer von der Grösse einer starken Faust das untere Ende der Blase einnahm.<sup>1)</sup> Weitere Beobachtungen von Monod und Delagénère<sup>2)</sup> haben hieran anschliessend dargethan, dass in denjenigen Fällen, in welchen die Blase mit ihrem vorderen Umfang am Bruch Theil nimmt, dem eigentlichen Blasenbruch eine sogenannte Fetthernie („Lipocèle“) vorangeht, deren Bestandtheile von dem an der Vorderfläche der Blase entwickelten Fettzellgewebe stammen. Man kann dann bei der Herniotomie in einem gewissen Stadium der Bruchbildung seitlich von der Blase einen leeren, d. h. von Eingeweiden freien Bruch antreffen, welcher lediglich von Fettklumpen ausgefüllt ist. Erst nach deren Hineingräbung entdeckt man bereits jenseits des eigentlichen Bruches anscheinend einen zweiten Sack, und dieser ist nichts anderes als ein mit ihnen zusammenhängender Abschnitt der seitlichen und vorderen Circumferenz der Harnblase.<sup>3)</sup>

Es fragt sich nunmehr, wodurch diese subserösen prävesicalen Fettklumpen entstehen. Monod und Delagénère, welche auf deren Bedeutung ganz besonders aufmerksam gemacht haben, glauben dass mit der Hyperdistension und Insufficienz der Blase,

1) Nélaton, l. c. p. 618.      2) l. c. p. 718.

3) Vgl. Beobachtung 1 bei Ch. Monod et Delagénère, l. c. p. 704.



welche die Vorbedingungen jeder Blasenhernie bilden, die Neigung des Organs in dauernder Berührung mit der vorderen Bauchwand sich zu erhalten, verbunden ist, und dass daher das de norma bestehende prävesicale Fettzellgewebe sich an den Stellen des geringsten Druckes, d. h. von den seitlichen Contouren des Blasenkörpers der Gegend der Leistengruben entsprechend stärker anzuheften streben muss. Diese Erklärung hat im Allgemeinen sehr viel für sich, dennoch kann ich sie nicht in allen Einzelheiten für befriedigend erachten. Vor Allem unterliegt sie dem Einwand, dass eine erschlaffte und verdünnte oder gar (wie es bei den verschiedensten französischen Gewährsmännern heisst) eine gelähmte („paralysée“) Blase selbst bei relativ starker Füllung keines höheren Druckes fähig ist. Ausserdem ist bekannt, dass eine solche Blase keineswegs so dicht der vorderen Bauchwand anliegt, wie ein gesundes Organ, das, sei es gelegentlich einer Retentio urinae, sei es auf künstlichem Wege für curative Zwecke durch Injectionen über die Grenzen der natürlichen Capacität ausgedehnt ist. Ausserdem ermangelt die Anschauung, welche Monod und Delagénrière über die Entstehung der „Lipocèle“ als Vorläufer der Cystocèle hegen, der weiteren Begründung der letzten Endursache, welche die abnorme Fettentwicklung in der Umgebung der Blase hat. Denn es ist wohl zu beachten, dass eine solche abnorme Fettzellgewebsentwicklung doch nicht alle chronischen Zustände übertriebener Ausweitung der Blase complicirt, sondern vielmehr nur unter besonderen Umständen vorzukommen scheint. Die hier maassgebenden Bedingungen dürften vielmehr hauptsächlich in der die Ausdehnung der Blase in Cystocèlefällen fast regelmässig begleitenden Verdünnung und Atrophie der Wandungen bestehen. Ich habe diese Atrophie deshalb bereits oben gebührend hervorgehoben; wie hochgradig sie aber häufig werden kann, erhellt daraus, dass nicht nur in meinem Falle, sondern auch in zwei Beobachtungen von Lucas-Championnière<sup>1)</sup> der Versuch, den im Bruch befindlichen Theil des Organs ohne jede Anwendung von Gewalt mittelst des Fingers zu isoliren, zur Zerreissung der Wandungen führte. Histologische Untersuchungen über die feineren Verhältnisse der so verdünnten Blasenwandung in Cystocèlefällen existiren leider nicht, solche sind dagegen wohl unter den sehr ähnlichen Verhältnissen vorhanden, welche Guyon mit dem Namen des „Prostatismus der Blase“ zusammenfasst.<sup>2)</sup> Die auch bei letzterem oft sehr erhebliche Atrophie der

1) Monod et Delagénrière, l. c. p. 713.

2) Prostatisme vésical. Ann. des malad. des org. gén.-urin. 1889. p. 65.

Blasenwandung, welche hier vornehmlich die Muskelschicht ergreift, beruht nicht so sehr auf einer einfachen bindegewebigen Entartung oder fettigen Metamorphose dieser, sondern auf dem Eindringen von Fett von aussen, vom prävesicalen Zellgewebe her, und zwar selbst an Stellen, an welchen letzteres (wie namentlich im Bereich des vesicalen Peritonealüberzugs<sup>1)</sup>) in der Norm arm an Fett erscheint und mehr einen rein bindegewebigen Charakter besitzt. Dass aber schliesslich diese Wucherung des Fettzellgewebes vorn und vor Allem an den Seiten einen höheren Grad erreicht, liegt nicht an Druckverhältnissen, sondern daran, dass sie hier mehr Raum hat, sich auch nach aussen auszudehnen, als z. B. an dem hinteren Umfange der Blase, welcher relativ fest an die hintere Bauchfellfalte und den Mastdarm fixirt ist. Dadurch dass die Fetttrübechen sich in die Muscularis einschieben, kann allerdings bei nur oberflächlicher Betrachtung das Bild einer fettigen Degeneration der einzelnen Muskelbündel erweckt werden, während thatsächlich nur ein Einwandern von Fettgewebe stattgehabt. Das Uebergreifen dieses tritt am meisten an der äusseren longitudinalen Muskelschicht hervor, und stehen die in dieselbe eingedrungenen Fettmassen in unmittelbarem Zusammenhang mit der die Blase umgebenden Fettschicht. Letztere ist gleichmässig weich und sehr reichlich; die Existenz compacterer Knoten und deutlicher Fettgeschwülste stellt daher in den Fällen von Blasenhernien gegenüber denen von einfacher Atrophie der Blasenwandungen eine Besonderheit dar, und kann man die Entwicklung des Fettgewebes in ersteren mit der von Madelung u. A. beschriebenen Lipomatosis des sogenannten Fetthalses bis zu einem gewissen Grade vergleichen. Jedenfalls ist der innige Zusammenhang, welchen die compacteren Fettmassen ausserhalb der Blase mit dem in den Blasenwandungen enthaltenen Fett haben, wohl im Stande, einen Zug auf diese auszuüben, so dass sich mit der Zeit, wie wir es schon oben angedeutet, aus der einfachen Lipocoele eine Lipo-Cystocoele gestaltet.

Mit der vorstehend geschilderten Einwirkung der prävesicalen Fettmassen auf die verdünnte Blasenwand hat der Vorgang bei der Bruchentwicklung, welcher durch Verwachsung der Blase mit einem fettig entartete und zugleich völlig adhärente Netzklumpen enthaltenden Bruchsack ausgelöst wird, einige äussere Aehnlichkeit, und kann ich auf den alsbald zu schildernden Fall aus meiner Praxis hierfür als Beispiel verweisen. Auch kann man sich denken, dass der Einfluss solcher verfetteten Netzzipfel auf die Entste-

---

1) Sappey, *Traité d'Anatomie*. 3. éd. T. IV. p. 572.

hung einer Blasenhernie zuweilen ein mehr indirecter ist, wie dieses in dem mehrfach citirten Krönlein'schen Fall stattgehabt zu haben scheint. Im Grossen und Ganzen darf man aber die Bedeutung, welche, sei es die mittelbaren, sei es die directen Verwachsungen der Blase mit dem Bauchfell und den von diesem umhüllten anderweitigen Organen für die Blasenbruchbildung haben, nicht all zu sehr überschätzen. Man muss stets berücksichtigen, dass ebenso, wie die Blase an den Bestandtheilen des Bruchinhaltes fixirt ist, das Gleiche auch mit den nicht herausgetretenen Eingeweiden statthat, und verweise ich auch in dieser Beziehung auf die nähere Beschreibung des von mir selbst beobachteten Falles. In diesem fand eine besondere Begünstigung für die Hernienbildung durch den den Bruchsackinhalt bildenden und zum Theil verwachsenen grossen Netzzipfel statt: dort, wo derartige Begünstigungen (zu denen wir auch die Existenz einer Lipocoele rechnen müssen) fehlen, kann man sich wohl vorstellen, dass der Zug der intraabdominalen Adhäsionen sich mit demjenigen, welchen die Verwachsungen der Blase mit dem Bruchsack ausüben, compensirt, so dass es schliesslich nicht zu einer Blasenhernie kommt. Eine besondere Wichtigkeit gewinnen unter solchen Umständen die kleinen strangförmigen Verwachsungen, welche zuweilen die Blasenwand bei chronischer Retention, z. B. infolge von Prostatahypertrophie, im Bereich der vorderen Bauchfellfalte eingeht.

In einzelnen Fällen von Cystocoele haben inzwischen die vorhandenen Verwachsungen der Blase, sei es mit dem Bauchfell des Bruchsackes, sei es mit anderen Theilen, auch nicht einmal eine mittelbare Bedeutung für die Entstehung des Blasenbruches, weil sie entweder sehr geringfügig — so z. B. in dem Krönlein'schen Fall — oder aber weil sie nachträglich erst entstanden sind. So war z. B. bei einem von Marchant aus der Abtheilung von Desprès berichteten Blasenbruch die Blase zwar mit den zum Scrotum gehörigen Bruchhüllen, dagegen nicht mit der Aussenfläche des eine Darmschlinge enthaltenen Bruchsackes verwachsen.<sup>1)</sup> Füllte sich hier der intraherniäre Theil der Blase mit Urin, so wurde der Darm, der den Bruchsack bis dahin ausgefüllt, herausgetrieben, dehnte sich dagegen der Darm in letzterem aus, während die Blase leer oder nur mässig voll war, so bildete ihr intraherniärer Theil eine einfache Duplicatur der Blasenwandungen, in der sich kein Urin ansammeln konnte.<sup>2)</sup> Es lohnte sich im Uebrigen

1) G. Marchant, Hernie de la vessie (inguino-scrotale droite). Progrès med. 1875. No. 41 (Séance de la Société d'Anatomie du 28. Mai 1875).

2) Verwachsung mit dem Bruchsack kann die Anfüllung und Erkennung solcher Duplicatur hindern; s. unten den Fall von Thiriart S. 308.

sehr wohl, die Zahl der Beobachtungen, in welchen Adhäsionen des intraherniären Theiles der Blase bestanden, hinsichtlich deren Beziehungen zur Entstehung der Cystocele unter Zugrundelegung der vorstehenden Erörterungen einer nochmaligen Prüfung zu unterwerfen. Die Lehre von den secundären Blasenhernien bedarf ohnedies einer Umgestaltung, da bisher ein für dieselben maassgebender Factor, der durch die ausserordentliche Weite der Bruchwege in vielen der einschlägigen Fälle gegeben ist, mehr oder minder von den meisten Autoren vernachlässigt worden ist. Eine solche sehr beträchtliche Weite der oberen Mündung des Leistenkanals wird beispielsweise in dem oben citirten Falle von Marchant geschildert. Bei Leroux wird der Durchmesser des (inneren) Leistenringes auf 8 Cm. in minimo angegeben; ausser der Blase bewegten sich in ihm Dickdarm und Dünndarm ziemlich frei, ohne einem erheblichen Druck zu unterliegen. Leider entbehren verschiedene sonst sehr vollständige Krankengeschichten von Blasenbruchfällen näherer Beschreibungen der Bruchwege, und fehlen namentlich die ziffermässigen Angaben über deren Dimensionen vielfach auch deshalb, weil die Beobachtungen nur in vivo gelegentlich der Herniotomie gemacht sind, und es zu einer Leichenuntersuchung nicht gekommen ist.

## II. Bemerkungen über Zeichen, Erkennung und Behandlung der Blasenhernie.

Da die vorliegende Arbeit keine Monographie über die Cystocele bieten soll, vielmehr nur die Absicht verfolgt, einige weniger bekannten Punkte aus ihrer Geschichte hervorzuheben, kann ich meine Erörterungen über ihre Genese mit der Bemerkung schliessen, dass die Doctrin von Ch. Monod und Delagénière, betreffend den Einfluss der Lipocèle auf ihre Entstehung bereits von Thiriar in Brüssel einer Art Nachprüfung unterzogen ist.<sup>1)</sup> Dieser Chirurg konnte unter 11 einschlägigen Fällen 4 mal das Vorhandensein einer solchen Lipocèle darthun — immerhin eine relativ hohe Zahl, wenn man die soeben betonte Unvollständigkeit mancher im Uebrigen nicht ganz unbrauchbarer Beobachtungen und namentlich auch den Umstand berücksichtigt, dass man früher auf das Vorhandensein einer grösseren oder geringeren Menge Fett, welches sich am vorderen Blasenumfang in festeren Massen angehäuft findet, wohl kaum regelmässig geachtet haben dürfte. Der von Thiriar selbst operirte Fall zeichnete

1) Étude sur la cystocèle inguinale rencontrée pendant l'opération de la Kélotomie. Gaz. hebdom. 1890. No. 35.

sich dadurch aus, dass der zur Hernie gehörige Blasenabschnitt als solcher nicht erkennbar war, weil er eine Art Verdickung der Bruchsackwand bildete. Seine Verletzung beim Losschälen mittelst des Fingers wurde erfolgreich durch die Naht geschlossen, und es ist gewiss richtig, wenn Thiriar daran die Bemerkung knüpft, dass die meisten Blasenbrüche, wenn nicht als zufällige Leichenbefunde, erst durch accidentelle Verletzungen des Organs mit nachfolgendem Urinerguss gelegentlich der Herniotomie diagnosticirt worden sind. Unter den von De la Barrière gesammelten 14 Fällen wurden beispielsweise nur 5 richtig *intra vitam* vor der Operation diagnosticirt. Allerdings sprechen sich Duplay<sup>1)</sup> und andere Autoren dahin aus, dass die Diagnose der Blasenhernie im Allgemeinen eine leichte sei, indem durch Einspritzungen von der Harnröhre aus die von der Blase gebildete Bruchgeschwulst an Umfang und Spannung zunehmen muss, während andererseits der auf letztere ausgeübte Druck keine Reposition, sondern Harndrang zu erzeugen vermag. So wahr diese diagnostischen Merkmale an und für sich sind, so zahlreich möchten die Fälle sein, in denen sie nicht zutreffen. Wir wollen dabei von den mehr ausnahmsweisen Vorkommnissen absehen, bei denen die Verbindung zwischen dem intraabdominalen und intraherniären Theil eine so enge ist, dass aus diesem Grunde allein die soeben genannten diagnostischen Merkmale im Stich lassen: die Hauptursache ihrer häufigen Unzuverlässigkeit liegt aber in dem bereits mehrfach besprochenen Zustande der Erschlaffung und Ausweitung der Harnblase in den meisten Cystocelefällen, durch welche sowohl der Einfluss von nicht gerade sehr übertriebenen Einspritzungen auf die Grösse des intraherniären Abschnittes des Organes wie auch die Einwirkung des auf den Blasenbruch ausgeübten Drucks auf etwaigen Harndrang von vornherein beschränkt und herabgesetzt wird. Thatsächlich scheinen diese und einige anderen diagnostischen Manipulationen überhaupt nur dort angewendet worden zu sein, wo man bereits aus anderen Gründen eine *Hernia vesicae* mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit zu vermuthen hatte. Freilich waren auch diese anderen Gründe keineswegs immer als sichere zu betrachten, und ganz besonders sind die subjectiven Harnbeschwerden nur mit sehr grosser Vorsicht für diagnostische Zwecke zu verwerthen. Neben Fällen, in denen irgendwie erhebliche Harnsymptome bei Lebzeiten der Patienten so gut wie ganz fehlten, giebt es solche, deren Erscheinungen seitens der Blase so vage waren, dass ihnen keine weitere diagnostische Bedeutung beigemessen werden konnte. Auch tritt bei einzelnen

---

1) Follin et Duplay, *Traité élémentaire de pathologie externe*. T. VI. p. 777.

Patienten die Behinderung beim Uriniren nur zeitweilig auf, wenn nämlich die Blase vorübergehend ihren gewöhnlichen Füllungsgrad überschreitet, und hat z. B. die von mir selbst beobachtete Patientin anscheinend zu dieser Klasse von Cystocelefällen gehört. Ueberhaupt kann man nicht sagen, dass bestimmte subjective Harnbeschwerden für das Bestehen eines Blasenbruchs charakteristisch sind. Selbst das besonders in französischen Referaten hervorgehobene Uriniren in zwei Absätzen, von denen der erste der Entleerung des intraabdominalen, der zweite der des intraherniären Theiles der Blase entsprechen soll, hat keine allgemeine Gültigkeit, und namentlich wird es in den meisten besser beschriebenen Beobachtungen der Neuzeit vermisst. In einigen Fällen von Cystocele sieht man dagegen einen eigenthümlichen Wechsel zwischen Harndrang und Harnverhaltung, und haben wir in dem gegenseitigen Verhalten von Blase und Darm innerhalb des Bruches auf S. 306 einen hierfür maassgebenden anatomischen Factoren kennen gelernt. Nicht immer aber liegen wie hier die Dinge bei der Section so klar, um die Anwesenheit oder das Fehlen dieses oder jenes Merkmals einer Blasenhernie zu erklären. Die Hauptsache ist daher nicht allzu sehr zu schematisiren und bestimmte Zeichen als pathognostische zu beschreiben, wenn sie auch nur in einer Minderheit der Fälle mit Sicherheit beobachtet worden sind. Gewiss ist beispielsweise die Fluctuation des intraherniären Theiles der Blase eines der besten Unterscheidungsmerkmale von etwaigem Darminhalt des Bruches; die Ursachen, dass oft genug keine unzweideutige Fluctuation zu erweisen ist, sind aber ebenso zahlreich wie gewichtig. Eine der wesentlichsten unter ihnen dürfte auf dem soeben wieder betonten Umstande beruhen, dass die Blase in Cystocelefällen in der Regel keine gespannten Wandungen besitzt, sondern dieselben erschlafft und verdünnt sind. Ferner spielt die Lage der Blase hinter den anderen Eingeweiden eine Rolle, insofern diese eine genaue Perception des Fluctuationsgefühles zu behindern vermögen. Andere Male sind besondere Complicationen für die Nichtexistenz der Fluctuation verantwortlich zu machen. Die bekannteste, wenngleich nicht gerade die häufigste dieser Complicationen ist die Lithiasis des intraherniären Blasenabschnittes <sup>1)</sup>, und sind diagnostische Irrthümer durch sie die Regel. Schon Verdier berichtet einen Fall, in dem der von einem Stein ausgefüllte Abschnitt der Blase sich wie ein Bubo anfühlte und zur Application eines Causticum Anlass gab. Auch die bereits auf S. 302 citirte

1) R. Leroy d'Étiolles konnte nur 16 Fälle von Steinbildung bei Cystocele sammeln; von diesen betrafen 10 die Cystocele vaginal, 6 die Cystocele inguin. (Bull. de la Soc. de Chir. II. S., V. p. 261. 1864).

Herniolithotomie von Pott war keine beabsichtigte, auf Grund einer bestimmten Diagnose ausgeführte Operation. Bisweilen ist statt der Fluctuation eine mehr teigige Consistenz der von der Blase im Bruch gebildeten Geschwulst darzuthun, und kann letztere namentlich bei Bestehen von Cystitis auch empfindlich bei Berührung sich erweisen. Eine solche teigige Consistenz an Stelle der Fluctuation bot beispielsweise der intraherniäre Theil der Blase in der dritten von Ch. Monod und Delagènière beigebrachten Beobachtung. Trotzdem nun, wie man ohne Weiteres zugeben wird, hierdurch leicht ein Irrthum in der Auffassung des Falles hervorgerufen werden konnte, vermochten doch die genannten Autoren aus dem „Ensemble“ der Erscheinungen ihres Patienten bereits vor der Operation eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu stellen. Eine derartige Beachtung des „Ensemble“ der Symptome erscheint aber um so mehr geboten, als die einzelnen Cystocelefälle — trotz der Seltenheit des Leidens — erhebliche Verschiedenheiten bieten und Fehlen des einen oder anderen wichtigen Zeichens, wie bereits angedeutet, etwas ganz Gewöhnliches ist. Unter diesen Verhältnissen erscheint vielleicht der Hinweis auf ein minder bekanntes Merkmal gerechtfertigt, welches zwar nicht directe pathognomonische Bedeutung, aber als Unterstützung anderer Untersuchungsmethoden einen gewissen Werth besitzt. Wie ich bereits an anderer Stelle <sup>1)</sup> bemerkt, liefert nämlich bei einigermaassen umfangreichen Blasenbrüchen die Exploratio per rectum ein „negatives“ Ergebniss, d. h. man hat namentlich bei gleichzeitiger Palpation vom Bauche her nicht das eigenthümliche Gefühl des Ballotement der vollen Blase, selbst wenn man erhebliche Flüssigkeitsmengen in diese eingespritzt hat.

Neben den relativ zahlreichen Fällen, in denen die Diagnose während der Operation erst durch die Verletzung der Blase und Ausströmen von Harn aus derselben gestellt wurde, giebt es einzelne Beobachtungen, in denen die Erkennung des intraherniären Theils der Blase noch so rechtzeitig im Laufe der Herniotomie möglich wurde, dass eine Continuitätstrennung derselben vermieden werden konnte. Der Grund ist hierfür, dass die pathognostischen Zeichen der Cystocele, welche bei intacten weichen Bedeckungen des Bruches im Stich gelassen haben, nach deren Durchtrennung und nach Blosslegung des im Bruch befindlichen Theiles der Blase zur Geltung kommen. Namentlich die Ausdehnung des letzteren nach Injectionen von der Harnröhre aus wird manchmal erst nach dessen Freipräparierung völlig deutlich (Krönlein). Die wesent-

---

1) l. c. S. 457.

lichste Ursache, weshalb die Anwesenheit der Blase im Bruche selbst sehr erfahrenen Chirurgen entgangen ist, beruht aber darauf, dass sie sich meist ganz anders präsentirt, als man dieses z. B. vom hohen Steinschnitt her nach Heraushebung des mässig gefüllten Organs aus dem kleinen Becken mit Hülfe der Mastdarmtamponade gewöhnt ist. Hat man es hier nicht mit weit gediehenen pathologischen Veränderungen zu thun, so kommt man nach schichtweisem Vordringen von der Linea alba aus auf eine bläulichweisse gespannte Membran, in welcher meist einige grössere Venenstämme ziemlich oberflächlich und geradlinig verlaufen. Selten hat man in dieser Form die Blase in Cystocelenfällen vor sich, und ganz besonders dort, wo man vor der Herniotomie für ihre Entleerung gesorgt hat, wird sie kaum anders als eine Falte oder, wie es Thiriard bei seinem Patienten geschildert, als eine Duplicatur des Bruchsackes auftreten. In meiner eigenen Beobachtung, sowie in einer weiteren von Berger<sup>1)</sup> glich das intraherniäre Stück der Blase einer blauschwarzen Darmschlinge, und war die Verwachsung mit einem von Bauchfell entblössten Theil des Colon ascendens naheliegend. Wohl mag unter Umständen die Lage der Blase hinten und innen von dem übrigen Bruchinhalt und auch hinter dem Samenstrang zur Orientirung dienen. Sind aber wie in vielen alten, irreponiblen Hernien allenthalben Verwachsungen unter deren Bestandtheilen eingetreten, werden die einzelnen Elemente des Samenstranges auseinandergedrängt und erscheint das Vas deferens in einen platten, mehr oder minder dünnen Strang verwandelt, so kann von einer solchen Orientirung nicht mehr die Rede sein. Die richtige Diagnose zu stellen, ist hier ein Spiel des Zufalls, und wird es auch in Zukunft wohl kaum gelingen, hier bestimmte Regeln zu geben. Andererseits hat sich aber die Sachlage, welche aus der Nichterkennung des intraherniären Theiles der Blase, bzw. aus dessen Verletzung resultirt, in den jüngsten Jahren gegenüber einer nicht allzuweit zurückliegenden Vergangenheit recht erheblich gebessert. Ebenso wie bei den accidentellen Verwundungen der Blase in Fällen von Ovariectomien und anderen Laparotomien<sup>2)</sup> hat auch bei der Cystocelen die sofortige Application der Naht an etwaigen Rissen der Blase alle Aussicht auf vollen Erfolg. Ja, die anderweitigen günstigen Ergebnisse der Blasenwandresectionen berechtigten behufs radicaler Beseitigung der Blasenhernie zu der Entfernung des intraherniären Abschnittes des Organs mit nachfolgender Cystorrhaphie

1) s. Duret, l. c. p. 43.

2) s. Näheres bei Sänger, Ueber Blasenverletzung bei Laparotomien. Verhandlungen d. deutsch. Gesellsch. für Gynäkologie.



auch in solchen Fällen, in denen eine ausgiebige Verbindung eben dieses Abschnittes mit dem intraabdominalen Theil der Blase vorhanden ist. Noch vor Kurzem hatte man angesichts der bis dahin fast nur ungünstigen Erfahrungen, welche man, wenn schon mehr im zeitlichen als im ursächlichen Zusammenhang mit der zufälligen Eröffnung des intraherniären Theiles der Blase gemacht, dessen Entfernung nur dann gestatten wollen, wenn das Verbindungsstück mit dem im Bauch verbliebenen Blasenabschnitt obliterirt ist (Hache<sup>1)</sup>). Das Beispiel, welches Lucas-Championnière und Ch. Monod gegeben, erlaubt jedoch uns heutzutage um so mehr eine andere Praxis, als der tödtliche Ausgang der meisten Blasenhernien weniger direct von etwaigen operativen Eingriffen, als von den Rückstaunungserscheinungen und speciell von alten Nierenveränderungen abhängig gewesen ist.<sup>2)</sup> Allerdings soll man nach Ch. Monod und Delagénère, ehe man die Blasenhernie selbst durch Excision radical behandelt, die vor ihr gelagerten Fettmassen, die „Lipocele“, durch sorgfältige Exstirpation beseitigen.

### III. Cysto-Epiplocele cruralis dextra. Verletzung der Blase bei der Herniotomie. Erfolgreiche Blasennaht. Tod an Kothabscess, ausgehend von einem dysenterischen Darmgeschwür.

Am 4. Februar 1891 Mittags wurde meiner Privatklinik eine 32-jährige Musiklehrerin mit einem rechtsseitigen Schenkelbruch von den Collegen Hrn. San.-Rath Werner und San.-Rath Bartels zugesandt. So weit man von der sehr herabgekommenen, im Zustande grösster Abmagerung befindlichen Patientin ermitteln konnte, soll sie bereits seit sehr geraumer Zeit — mindestens seit 3 Jahren — in der rechten Schenkelbeuge eine bald grössere, bald kleinere Geschwulst bemerkt haben. Dieselbe soll in den letzten 2—3 Wochen sehr empfindlich geworden sein, gleichzeitig damit habe sich völlige Appetitlosigkeit sowie häufiges Aufstossen mit Brechneigung, ohne dass es zu wirklichem Erbrechen gekommen, bei ihr eingestellt und sei der Stuhlgang ausgeblieben, wenn es gleich hin und wieder, so z. B. am Morgen des Aufnahmetages, zur Entleerung von Winden gekommen sei. Nachträglich wurde von Hrn. San.-Rath Werner in Erfahrung gebracht, dass die Patientin seit geraumer Zeit an Dysenteria membranacea gelitten, und gab sie selbst auf Befragen an, dass sie auch seit langer Zeit Harnbeschwerden gehabt; doch konnte sie dieselben nur insoweit präcisiren, dass sie öfters beim Beginn des Harnlassens Schmerzen gehabt zu haben behauptete, während der Urin an und für sich keine auffälligen Veränderungen geboten.

Der Status praesens zeigte der vorstehenden Anamnese entsprechend die Kranke als eine im höchsten Grade abgemagerte, sehr bleich

1) l. c. p. 288.

2) Gueterbock, Chirurg. Krankheiten der Harnorgane. I. S. 460.

aussehende und überaus schwächlich gebaute Person von kleiner Statur. Der etwas beschleunigte Puls war fast fadenförmig zu nennen, die Hände wie die unteren Extremitäten kühl. Die rothbraune, etwas trockene Zunge war frei von Belag, doch bestand erheblicher Foetor ex ore. So weit bei der äusserst empfindlichen Person eine Untersuchung möglich war, liessen sich keine Anomalien der Athmungsorgane erkennen, dagegen war der ganze Unterleib gleichmässig aufgetrieben und schmerzhaft, selbst bei leiser Berührung, doch erschienen Spannung und Tympanites nicht so gross, wie man sie in vielen Fällen von Brucheinklemmung zu finden gewöhnt ist. Am meisten Resistenz bot noch die Fossa ileocecalis, doch war auch hier der Percussionston frei. Fast in der Mitte vom Lig. Poupart. und etwas mehr nach unten als oben von diesem fand sich rechts eine von normaler Haut bekleidete und nicht mit dieser verwachsene rundliche Geschwulst, von der Grösse eines Borsdorfer Apfels und durchaus fester Consistenz. Die Percussion ergab fast Schenkelton mit ganz unerheblichem tympanitischen Beiklang. Von der Unterlage liess sich die Geschwulst ebenso wenig verschieben wie von ihr abheben, es machte vielmehr den Eindruck, als ob sie mit einem starken Fortsatz innig mit den tiefer gelegenen Theilen zusammenhing. Alle noch so vorsichtigen Manipulationen mit der qu. Geschwulst waren äusserst schmerzhaft, von Verkleinerung derselben durch Druck, von Reposition, sei es des Ganzen, sei es eines Theiles, war nicht die Rede, ebensowenig liess sich Fluctuation oder auch nur teigige Consistenz entdecken, der Tumor behielt vielmehr während der ganzen Untersuchung seine ursprüngliche Grösse und seine gleichmässig feste Beschaffenheit. Die übrigen Bruchpforten des Bauches erwiesen sich, soweit sie dem Finger zugänglich waren, als frei und nicht besonders erweitert; auch sonstige Anomalien waren weder am Bauche, noch anderswo am Körper vorhanden, zu erwähnen bleibt vielleicht, dass die Umgebung des Afters leicht geröthet und etwas oberhalb desselben am Steissbein eine unbedeutende oberflächliche Decubitalstelle war.

Die Diagnose konnte auf keine der gewöhnlichen Formen der Brucheinklemmung gestellt werden; am nächsten lag die Annahme einer Entzündung von vorgefallenem Netz mit Betheiligung des Blinddarms oder eines Darmdivertikels aus dessen Nachbarschaft. Wie weit hier eine Einklemmung eines solchen Darmanhanges bestand, musste eine offene Frage bleiben, jedenfalls war nach der ganzen Sachlage eine Incarceratio acuta ausgeschlossen. Die Patientin war übrigens von dem Transporte nach der Anstalt derartig erschöpft, dass, da keine dringende Anzeige zu einer sofortigen blutigen Encheirese bestand, die operative Inangriffnahme der Hernie bis zum nächsten Tage verschoben werden musste. Die Kranke wurde so gut es ging mit Analeptics (Wein, Kraftbrühe, Milch u. dgl.) unterstützt. In der Nacht stellte sich Diarrhoe ein, d. h. wiederholter Abgang eines überaus stinkenden, leicht blutig tingirten, dünnflüssigen Gemenges von Koth und Schleim-Eiter in kleinen Mengen.

Am nächsten Tage hatte sich Patientin so weit erholt, dass man zur Operation schreiten konnte. Der Puls war zwar immer noch etwas klein und flatternd, ebenso wie auch der sonstige Symptomencomplex unverändert geblieben war, Pat. fühlte sich aber kräftiger und erholter als gestern. Die längere Chloroformnarkose wurde ohne üblen Zwischen-

fall ertragen. Durch einen der Längsaxe des Schenkels parallelen Schnitt von circa 7 Cm. Ausdehnung wurde der untere Pol des hier nirgends verwachsenen Bruches freigelegt. Derselbe erwies sich vorn nirgends verwachsen und nur unbedeutend durch accessorische Schichten verdickt. Nach seiner Eröffnung entleerten sich einige wenigen Tropfen schwach röthlichen Bruchwassers, und fand man als Inhalt entartete Netzmassen von Fettwachsconsistenz, welche nach vorheriger Unterbindung durch Catgut abgetragen wurden. Der Stumpf wurde nach Lösung einiger Adhäsionen und Erweiterung des Bruchsackhalses mittelst des Herniotoms möglichst weit nach der Bauchhöhle zurückgebracht, von einem Darmdivertikel, das für den bei Pat. beobachteten Symptomencomplex verantwortlich zu machen gewesen wäre, aber nichts entdeckt. Nach ausgiebiger Spaltung des Bruchsackes zeigte sich indessen medianwärts und etwas hinter ihm direct auf dem horizontalen Schambeinast gelagert ein schwarzblaues rundliches Gebilde. Dasselbe fühlte sich elastisch an, war wenig gespannt und mittelst mehrerer kurzer zarter Stränge mit dem Bruchsack verwachsen. Es konnte sich dem Anschein nach nur um einen des Bauchfellüberzuges entbehrenden Darmanhang handeln; als man jedoch versuchte mit dem Zeigefinger die verschiedenen Adhäsionen vorsichtig zu trennen, um das betreffende Divertikel frei zu legen, entstand ein etwas über  $\frac{1}{2}$  Cm. langer Riss, aus dem sich in starkem Strahl reichlich Harn entleerte. Nach sorgfältigem Austupfen der Wunde wurde der Riss durch 3 Nähte, welche nach Art der Lembert'schen Darmsuturen angelegt wurden, geschlossen und die Haltbarkeit dieser Nähte durch vorsichtige Borsäureinjectionen von der Harnröhre aus geprüft. Es zeigte sich am oberen Winkel des Risses eine bei stärkerer Füllung der Blase leicht klaffende Stelle, so dass eine 4. Sutura hinzugefügt werden musste. Die Blasenverletzung schloss nunmehr auch stärkeren Injectionsversuchen gegenüber völlig wasserdicht, und wurde der vorliegende Blasenabschnitt in die Tiefe des kleinen Beckens möglichst weit versenkt. Bei der extremen Dünne eben dieses Theils der Blasenwandungen mussten alle Manöver überaus vorsichtig ausgeführt werden; zur Naht diente feinste Seide, welche, um Durchschneiden zu vermeiden, nur ganz langsam und ohne grössere Gewaltanwendung geknotet werden durfte. Es wurde schliesslich ein Verweilkatheter (Jacques-Patent Nr. 20) in die Blase eingeschoben und mit einem T-Rohr aussen befestigt, die Nahtstelle jodoformirt und dann nach Kürzung und Vereinigung des Bruchsackes durch eine fortlaufende Catgutnaht auch die äussere Wunde bis auf ihren unteren durch einen Jodoformgazestreifen offen gehaltenen Winkel ebenfalls geschlossen.

Die nächsten Folgen der Operation waren überraschend gut. Bereits am Abend des Operationstages lobte Patientin trotz völligen Appetitmangels bei starkem Durst und immer noch aufgetriebenem, wenngleich schmerzlosem Unterleib ihr Befinden; der Patentkatheter functionirte gut. Puls immer noch beschleunigt, aber ein wenig kräftiger. Temperatur 36,2° C.

Am Abend des nächsten Tages erfolgten durch Beihülfe von Glycerinklystieren mehrere etwas Blut haltende Stuhlgänge; der Unterleib war nicht mehr so aufgetrieben, es stellte sich etwas Verlangen nach Nahrung ein.

Am 7. Februar 1891 wurde der Verband, weil beschmutzt, gewechselt. Die Wunde war reactionslos. Am nächsten Tage wurde, ohne dass ein Tropfen Harn durch die Wunde getreten, der Katheter entfernt, und hielt ein Zustand leidlicher Euphorie bei fortdauernd gesteigertem Nahrungsbedürfniss an diesem und den nächsten Tagen an.

11. Februar 1891 (7. Tag nach der Operation). In den letzten beiden Tagen waren wiederholt starke, mit Blut gemischte, sehr übel riechende diarrhoische Stuhlgänge eingetreten. Um 7 Uhr Abends trat ohne alle Vorboten ein Schüttelfrost auf mit nachfolgender Temperatursteigerung bis zu  $40,1^{\circ}$  C. und Puls von 160 in der Minute. Der Leib war mehr aufgetrieben, aber unbedeutend schmerzhaft; nach Eröffnung der grossentheils geheilten, völlig reactionslosen Wunde wurde selbst nach Einführung des Fingers in die Bauchhöhle keinerlei Abnormität wahrgenommen. Die Wunde wurde wie früher mit Jodoform verbunden, in den Bruchsackhals ein Jodoformgazestreifen eingeführt.

12. Februar 1891. Patientin äusserst schwach bei  $38^{\circ}$  C. Morgentemperatur. Puls noch immer sehr schnell, über 140. Aashaft riechende blutige Diarrhöen. Die Wunde blutig, nach oben erweitert, lässt in ihrer Nähe einige verklebte Darmschlingen, sonst aber nichts Abnormes in der Bauchhöhle erkennen. Die bis dahin mässige Tympanitis nimmt gegen Abend stärker zu, und steigt die Körperwärme auf  $39,6^{\circ}$ . Bei fortdauernd kleinem Puls ist Patientin zeitweilig unbesinnlich. Darreichung von Nahrung und Untersuchung werden schwierig, und muss es unentschieden bleiben, ob freie Flüssigkeit im Abdomen vorhanden ist.

14. Februar (9. Tag nach der Operation). Patientin in Agone. Stuhl und Harn gehen unwillkürlich ab. Mittags nur  $36,8^{\circ}$  C. bei kaum fühlbarem Puls. Tympanitis in weiterer Zunahme. Spontanes Erbrechen fehlt, doch behält Patientin nur schwer die Speisen bei sich.

15. Februar (10. Tag nach der Operation) erfolgte um 1 Uhr früh der Tod.

Die noch am gleichen Tage unternommene Autopsie hatte sich auf die Bauchhöhle zu beschränken.<sup>1)</sup> Sie ergab hier allgemeine frische und ältere Verwachsungen der Därme mit einer grossen Menge eines jauchigen, schmutzig bräunlichen Exsudates. An der Grenze von Colon descendens und von S Romanum findet sich in der linken Hälfte des grossen Beckens ein apfelsinengrosser Kothabscess, mit welchem die Darmschlingen in der Nachbarschaft sehr fest verlöthet sind. Im untersten Abschnitte des Dünndarms ebenso wie auch im ganzen Dickdarm, namentlich aber in der Umgebung des eben erwähnten Kothabscesses ist die Darmschleimhaut aufgelockert und mit folliculären, eiterigen Belag zeigenden Darmgeschwüren durchsetzt. Die Harnblase zeigt ebenfalls allenthalben Verlöthungen mit den benachbarten Darmschlingen derart, dass trotz der grossen Vorsicht ihre sehr verdünnten Wandungen bei der Herausnahme an verschiedenen Punkten einreissen. Die bei der Herniotomie verletzte Stelle bleibt dagegen völlig intact, sie liegt in einer die rechte Seite der herausgenommenen Harnblase betreffenden geringen Ausbuchtung. Die Schleimhaut der Harnblase ist dabei ohne Veränderungen, ebenso sind die Harnleiter und Nieren-

1) Der 2 Tage vorher weithin gespaltene Cruralkanal war als solcher nicht mehr zu erweisen.

becken frei von solchen, die Nieren dagegen ebenso wie Leber und Milz, im Zustande interstitieller parenchymatöser Trübung. Die in jungfräulichem Zustande befindlichen Geschlechtsorgane geben zu keiner Bemerkung Anlass.

Nähere Betrachtung der verletzten Stelle des intraherniären Blasenabschnittes lässt die 4 Seidennähte noch deutlich erkennen. Dieselben haben die Mucosa nicht durchbohrt, vielmehr scheint letztere der Nahtlinie entsprechend leicht eingezogen.

Epikrise. Die erläuternden Bemerkungen zu vorstehendem Fall sind bereits in den ihm vorangeschickten Erörterungen grösstentheils vorweggenommen. Hier wollen wir zunächst auf die ausserordentliche Seltenheit des soeben beschriebenen Vorkommnisses hindeuten. Die Gründe hierfür, welche auf der relativ weiten Entfernung des Schenkelkanals von der normalen Localität der Blase im Wesentlichen beruhen, haben sich in der Praxis als so zwingende erwiesen, dass durch Sectionsbefunde gestützte Beobachtungen von Cystocele cruralis bis jetzt völlig fehlten. Die meisten Hand- und Lehrbücher bezogen sich bis jetzt bei ihren Schilderungen dieser Form der Blasenhernie auf einen von Verdier mit Levret zusammen behandelten Fall sowie auf Beobachtungen an weiblichen Thieren<sup>1)</sup>; doch ist zu betonen, dass wegen der abweichenden functionellen Bedeutung der Bauch- und Beckenmusculatur infolge des aufrechten Ganges beim Menschen eine Berücksichtigung der vergleichenden pathologischen Anatomie für den concreten Fall nur mit grösster Reserve erlaubt ist. Was dagegen die Beobachtung von Verdier und Levret betrifft, so wird sie vielfach als keine ganz sichere angesehen.<sup>2)</sup> Immerhin lohnt ein Eingehen auf ihre Einzelheiten, zumal sie, obwohl in den *Éléments de pathologie externe* von Nélaton<sup>3)</sup> abgedruckt, hier in Deutschland weniger bekannt zu sein scheint. Ich gebe sie daher nach letzterer Quelle im Nachstehenden der Hauptsache nach wieder.

Es handelte sich um eine 40 jährige Frau mit Bauchwassersucht. Man bemerkte oben und vorn am Schenkel „eine Geschwulst, deren Umfang sich verschieden zeigte, je nachdem die Kranke kürzere oder längere Zeit nicht urinirt hatte. Dieser Umstand veranlasste den Gedanken, dass die Geschwulst durch einen Theil der Blase gebildet würde, welcher durch den Schenkelbogen herabgestiegen war, und man wurde in dieser Meinung durch den schrägen Verlauf der Harnröhre bestätigt, welcher sich beim Katheterisiren der Kranken zu erkennen gab; der Kanal neigte sich ein wenig nach rechts, wohin er durch die nach dieser Seite gewandte Blase gezogen war“.

1) Vgl. Förster, Handbuch der speciellen pathol. Anatomie. 2. Aufl. S. 535.

2) Valette (l. c. p. 688) bezeichnet ihn als „très discutable“.

3) T. V. p. 625.

Aus dieser Darstellung, so kurz sie auch ist, erhellt, dass in ihr eine Verschiebung der Harnröhre nach der Seite, auf der die Cruralhernie der Blase sich befunden, beschrieben ist. Ob und in wie fern diese Verschiebung von pathogenetischer Bedeutung ist<sup>1)</sup>, muss zweifelhaft bleiben. In meiner eigenen Beobachtung hat jedenfalls eine derartige Verschiebung in keiner Weise stattgehabt, was schon daraus hervorgeht, dass bei meiner Patientin der Verweilkatheter während seines 3tägigen Aufenthaltes in der Blase in völlig gerader Linie sich befand. Im Uebrigen ist aber in der Beschreibung Verdier's der Mangel näherer Einzelheiten um so auffallender, als die sonstige Schilderung seines Falles durch eine im damaligen Zeitalter verhältnissmässig seltene Präcision sich auszeichnet, und möchte ich die qu. Beobachtung nicht so sehr als eine unsichere wie als eine unvollständige betrachten.

Weitere Besonderheiten für die Cystocele cruralis, durch welche sie sich von der C. inguinalis zu unterscheiden vermag, hat inzwischen weder dieser Fall Verdier's noch meine eigene Beobachtung ergeben. Verhalten des Peritoneums und der Blase im Bruch, Lagerung dieser und Wandverdünnung des Organs gleichen völlig denen in der Hernia inguinalis. Grössere Fettklumpen im prävesicalen Zellgewebe liessen sich bei meiner Patientin nicht darthun; die Rolle der Lipocèle scheint bei ihr der im Bruchsack enthaltene Netzzipfel übernommen zu haben, und muss man aus dessen Leichenwachs ähnlicher Beschaffenheit schliessen, dass er schon sehr lange im Bereich des Bruches — wahrscheinlich schon geraume Zeit vordem, dass sich die Verwachsungen des zu ihm gehörigen Bruchsackes mit dem intraherniären Theil der Blase gebildet — sich befunden hat. Dass die Erkennung der Theilnahme letzterer am Bruchinhalt vor der Operation nicht möglich gewesen, dürfte aus meiner Darstellung des Befundes bei Aufnahme der Patientin auf S. 312 genügend erklärt sein. Ich möchte aber doch ausdrücklich betonen, dass die gelegentlich der manuellen Untersuchung der Bruchgeschwulst ausgeübte, zum Theil ziemlich erhebliche Compression durchaus nicht im Stande war, irgend welche Symptome seitens der Harnblase auszulösen. Speciell vermochte diese Compression nicht, auch nur den mindesten Harndrang bei der sehr sensiblen Patientin hervorzurufen. Es hing ein solches Verhalten zum Theil vielleicht damit zusammen, dass die Harnblase bei der Obduction frei von jeder Spur von Entzündung getroffen wurde, ebenso wie auch der in vivo abgeschiedene Urin stets völlig klar und

---

1) Vgl. die Darstellung bei Winckel, Deutsche Chirurgie. Lief. 62. S. 98.  
Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. XXII. Bd.

durchsichtig, ohne Beimengung pathologischer Producte, sowie in normaler Menge sich zeigte.

Was endlich die Therapie bei der von mir beobachteten Patientin betrifft, so schliesst sie sich in allen Stücken den neueren, bereits oben erwähnten Grundsätzen der operativen Intervention bei zufälliger Blasenverletzung in Fällen der Cystocele inguinalis an. Ich habe nur noch zu bemerken, dass die Ausführung der Blasennaht infolge der grossen Dünne und Zerreislichkeit der Wandungen ziemlich zeitraubend und schwierig sich gestaltete. Von einer (vielfach empfohlenen) zweiten Nahtreihe musste aus diesen Gründen völlig abgesehen werden. Ebenso habe ich bei der Unsicherheit, die heute noch bezüglich der Einzelheiten in der Technik der Blasennaht mehrfach herrscht, von der Befolgung anderweitiger complicirteren Vorschriften bei ihrer Ausführung Abstand genommen. Ich bediente mich gewöhnlicher sehr feiner, vorher sterilisirter und dann mit wässriger Carbollösung von 4 Proc. Stärke imbibirter Seide sowie kleiner, auch sonst von mir bei Plastiken gebrauchten runden Nadeln und eines Nadelhalters nach Marion Sims von Collin in Paris.

---