XIV.

Aus dem städtischen Krankenhause Moabit zu Berlin, chirurg. Abtheilung des Prof. Dr. Sonnenburg.

Beitrag zur Kenntniss der Blasenhernien.

Von
Dr. Hermes,
Oberarzt.

Die Harnblase als Inhalt eines Bruches anzutreffen, theils mit anderen Eingeweiden zusammen, theils als einzigen Bestandtheil, gehört unzweifelhaft zu den recht seltenen Vorkommnissen. In den meisten, selbst ausführlicheren Lehrbüchern der Chirurgie finden wir nur einige wenige kurze Notizen über diesen Gegenstand, trotzdem derselbe schon mehrfach gründlich bearbeitet ist, und eine grössere Anzahl casuistischer Mittheilungen darüber existirt.

Der Erste, der überhaupt diese Art von Brüchen erkannt hat, ist nach den *Histoires anatomiques* des Thomas Bartholin, Jean Dominique Sala im Jahre 1520 gewesen; der Erste, der dieselben einer gründlichen und sorgfältigen Untersuchung unterzog, war Verdier in der Mitte des vorigen Jahrhunderts, der in den Veröffentlichungen der Königlichen Akademie der Chirurgie zu Paris sich mit der Entwicklung und dem Mechanismus der Blasenbrüche eingehend beschäftigte.

In letzterer Zeit sind dann eine ziemlich beträchtliche Anzahl von Arbeiten über dies Thema erschienen, so von Monod und Delagénière, Reverdin, Güterbock, Aue, Hedrich, Siegel, Lanz, Lejars, Mandry, Ostermayer, Ssalistschew u. A.

Aue hat im XXXIX. Band dieser Zeitschrift alle Fälle von Blasenhernien bis zum Jahre 1890 zusammengestellt, die er in der Literatur auffinden konnte; ich habe diese Sammlung weiter fortgesetzt und gebe später die Krankengeschichten, denen ich vier in unserem Krankenhaus beobachtete Fälle anreihe, um im Anschluss daran einige Fragen bezüglich der Blasenhernien zu erörtern.

Wenn wir das hier zusammengestellte Material zunächst nach einigen allgemeinen statistischen Gesichtspunkten ordnen, ergibt sich, dass die Blasenhernien im Wesentlichen eine Erkrankung des höheren Alters darstellen; am häufigsten kommen sie im Alter von 50—60 Jahren vor. Nur ein Fall existirt, dass unter 20 Jahren ein Blasenbruch zur Beobachtung kam, und zwar bei einem 5jährigen Kinde; diese Beobachtung (Kummer) wurde gelegentlich einer Radicaloperation gemacht, die wegen eines Recidivs nach vor einigen Monaten ausgeführter Herniotomie ausgeführt wurde; diese Aetiologie, nämlich das Entstehen einer Blasenhernie in dem Recidiv einer früheren Hernie, sei besonders betont, weil auf diesen Punkt später ausführlicher zurückgekommen werden soll, und weil hierdurch auch die Erklärung für die Entstehung in so jugendlichem Alter gegeben werden kann.

Im Uebrigen vertheilen sich die Fälle folgendermaassen: es kamen zur Beobachtung im Alter von 20—30 Jahren 3 Fälle,

30—40	=	15	=
40—50	=	8	=
50—60	=	19	=
60—70	=	9	=
über 70	=	2	=

Während Aue nur 4 Fälle von Cystocele bei Kranken unter 40 Jahren fand, haben wir nicht weniger als 19 bei ungefähr gleicher Gesamtsumme. Dieser doch recht erhebliche und auffallende Unterschied findet seine Erklärung darin, dass mit der zunehmenden Zahl der in neuerer Zeit ausgeführten Radicaloperationen von Brüchen im Allgemeinen auch die Zahl der zur Beobachtung gelangten Blasenbrüche erheblich zugenommen hat, und dass es ja gerade das kräftigste Alter ist, indem sich die betreffenden Patienten am leichtesten zu einer radicalen Bruchoperation entschliessen, um dauernd von den lästigen Beschwerden des Bruches befreit zu werden.

Wie weit die bei diesen Radicaloperationen beobachteten Blasenhernien im eigentlichen strengeren Sinne als wirkliche Blasenhernien zu bezeichnen sind, oder aber wie weit durch Aenderung der anatomischen Verhältnisse bei hoher Auslösung des Bruchsackes Kunstprodukte vorliegen mögen, worauf schon verschiedene Autoren, wie Lanz, Lardy u. A. hingewiesen haben, das möge einer späteren Erörterung vorbehalten bleiben.

Was den Sitz der Blasenhernien anlangt, so gelangten 47 Inguinal- und 11 Cruralbrüche zur Beobachtung, und zwar vertheilen sich Männer und Frauen derart, dass bei ersteren 42 Inguinalbrüche und

1 Cruralbruch, bei letzteren 5 Inguinal- und 10 Cruralbrüche vorkamen, so dass, wie auch sonst bei den Männern, die inguinalen, bei den Frauen die cruralen Brüche das Uebergewicht haben.

Perinealbrüche und *Hernia obturatoria*, die in der Aue'schen Zusammenstellung 8-, resp. 3 mal verzeichnet sind, kamen überhaupt nicht zur Beobachtung, ebensowenig *Hernia lineae albae* (dort 2 mal), und *Hernia ischiadica* (dort 1 mal).

Die Anwesenheit der Blase in der Hernie konnte aus den bestehenden Symptomen 3 mal vor der Operation diagnosticirt werden (Roth, Delagénière, Justo), 13 mal wurde sie während der Operation entdeckt und durch ihren Nachweis die Verletzung vermieden (Hedrich, Kummer, Walther, Roth, Lanz, Schoonen, Ostermayer, Treves, Lardy, Ssalistschew, Braun, Verf.).

25 mal wurde sie während der Operation verletzt, die Verletzung indes sofort constatirt, so dass demgemäss sofort entsprechende Maassregeln getroffen werden konnten (Hedrich, Pilz, Postempski, Justo, Roth, Lanz, Lejars, Mandry, Purcell, Lane, Rose, Curtis, Weis, Stimson, Gerster, Maunz, Thomas, Ssalistschew, Kablukow, Prjanischnikow, Braun, Zeller).

15 mal wurde die Verletzung während der Operation nicht diagnosticirt, sondern erst nach verschieden langer Zeit nach der Operation, theils nach wenigen Stunden, theils erst nach mehreren Tagen (Israel, Habs, Leszyński, Siegel-Jungengel, Demoulin, Duplay, Ostermayer, Parker, Macready, Bull, Hartley, Hotchkyn, Schwalbach, Finkelstein).

In den Fällen, in denen die Blase bei der Operation verletzt wurde, ist sie angesprochen worden:

als Bruchsack 6 mal: (Pilz, Postempski, Justo, Roth, Rose, Curtis); zweiter Bruchsack 5 mal (Hedrich, Mandry, Prjanischnikow, Zeller),

als stark verdickter Bruchsack 1 mal (Lejars),

als subseröses Lipom, resp. diffuse Fettmasse 4 mal (Lanz, Weis, Gerster, Ssalistschew),

als 2. Leistenhernie 1 mal (Mandry),

als Netz 1 mal (Purcell),

als Cyste 1 mal (Maunz).

Im Ganzen ist also die Blase in unseren 58 Fällen 40 mal verletzt worden, und zwar kam die Verletzung auf verschiedenem Wege zu Stande:

1. durch Ligatur, theils beim Abbinden des Bruchsackes selbst,

so dass ein Stück Blase mit hineingefasst wurde, theils durch Abbinden der für den Bruchsack angesprochenen Blase selbst und zwar 16 mal (Israel, Hedrich, Habs, Lesczyński, Siegel, Demoulin, Ostermayer, Macready, Weis, Bull, Hartley, Hotchkin, Hollaender, Schwalbach, Finkelstein);

2. durch Incision 17 mal (Pilz, Postempski, Lanz, Duplay, Mandry, Parker, Purcell, Lane, Rose, Curtis, Gerster, Ssalistschew, Kablukow, Braun, Zeller);

3. durch stumpfes Lospräpariren mit dem Finger eingerissen 5 mal (Roth, Lejars, Stimson, Maunz, Prjanischnikow);

4. durch Abtragung mit der Scheere (Justo).

Was die Behandlung der Blasenverletzung anlangt, so wurde

1. primäre Naht angelegt 19 mal (Hedrich, Postempski, Justo, Roth, Lanz, Lejars, Maudry, Lane, Rose, Curtis, Weis, Gerster, Maunz, Ssalistschew, Kablukow, Braun, Zeller);

2. Naht nach 2 Stunden 1 mal (Hartley);

3. Naht nach 24—48 Stunden 4 mal (Siegel, Demoulin, Parker, Hutchkin);

4. Blasenwunde mit Hautwunde vernäht 2 mal (Hedrich, Parker);

5. Tamponade nach Excision ohne Naht 1 mal (Pilz);

6. 5 mal entwickelte sich eine Urinfistel, die spontan heilte (Israel, Habs, Lesczyński, Macready, Schwalbach).

1 mal kam es zwar zu Hämaturie als Zeichen der Blasenverletzung, und die Hautwunde musste wegen Retention wieder geöffnet werden; es erfolgte aber dann secundäre Heilung ohne Fistelbildung (Bull).

Schliesslich trat einmal unter Abstossung von Seidenfäden erst nach ca. 6 Wochen eine Fistelbildung auf, jedoch ohne dass Urin ausfloss; dagegen konnte ihre Communication mit der Blase durch den Contact einer durch die Fistel eingeführten Sonde mit einem in der Blase liegenden Katheter nachgewiesen werden.

Todesfälle nach Blasenverletzung kamen im Ganzen 11 vor Hedrich [2], Pilz, Demoulin, Ostermayer, Stimson, Hartley, Hotchkin, Ssalistschew, Prjanischnikow, Finkelstein).

In dem ersten Fall von Hedrich war die Blase bei der Ligatur des Bruchsackes mit abgebunden, die Verletzung indes rechtzeitig bemerkt, und die Blasennaht ausgeführt worden; nach der Operation wurden nur wenige Tropfen Urin entleert, unter Delirien vollkom-

mener Anurie erfolgte nach 24 Stunden der Exitus, ohne dass Zeichen von Peritonitis vorhanden gewesen wären.

In dem zweiten Fall trat der Exitus 19 Tage nach der Herniotomie auf; die Blasenverletzung war auch hier bei der Operation bemerkt worden, die Blasenwunde wegen impermeabler Urethralstrictur mit der Hautwunde vernäht worden; im weiteren Verlauf musste die Urethrotomia interna und später, wegen paralytischem Ileus, ein Anus praeternaturalis, angelegt werden. Unter allgemeinem Kräfteverfall erfolgte schliesslich der Exitus; bei der Obduction fand sich keine Peritonitis; ausgedehnte Gangrän der Schleimhaut des Colon infolge dysenterischer Gangrän.

In dem Falle Pilz war ein gangränöser Blasendivertikel abgetragen und die Wunde tamponirt worden. Nach 3 Tagen erfolgte der Exitus unter dem Bilde der chronischen Urämie. Die Section ergab beiderseits hochgradige Pyonephrose. Ureteren fingerdick. Darmadhäsionen am Beckenboden infolge chronischer Pericystitis. Blase hypertrophisch mit stark hypertrophischer Musculatur. Eitrige Infiltration des umgebenden Zellgewebes.

Demoulin hatte die Blase als zweiten Bruchsack abgebunden und erst nach 2 Tagen die Blase freigelegt und den extraperitonealen Riss vernäht; nach weiteren 3 Tagen erfolgte der Exitus. Es zeigt sich nicht die Spur von Peritonitis. Nieren etwas congestionirt. Fett-herz, hypostatische, doppelseitige Pneumonie.

Ostermayer hatte die Blase ebenfalls bei der Ligatur des Bruchsackes abgetragen; die Verletzung wird am nächsten Tage durch Nachweis der Blasenschleimhaut in dem abgetragenen Stück festgestellt; eine zweite Operation wurde verweigert. Pat. starb nach 2 Tagen unter Prostration und Anurie. Keine Section.

In dem Falle von Stimson handelte es sich um eine ausgedehnte Resection der Flexura sigmoidea, mit kleiner Verletzung der Blase. Pat. starb am Shock infolge des schweren Eingriffes. Keine Section.

Hartley bemerkte die Blase, fasste sie aber wahrscheinlich mit in die Ligatur des Bruchsackes; die Wunde wurde nach 2 Stunden wegen Hämaturie wieder geöffnet, die Blasenwunde genäht. Patient starb am Shock und Blutverlust. Keine Section.

Ssalistschew hatte die Blase als subseröses Fett angeschnitten, die Wunde vernäht und die Blase versenkt; am dritten Tage Exitus. Section ergab: Peritonitis haemorrhagica, Infiltratio haemorrhagica retroperitonealis.

Prjanischnikow riss die Blase beim stumpfen Ausschälen

des Bruchsackes an; da die Reposition der Blase nicht gelang, wird eine suprasymphysäre Fistel angelegt und von hier aus reponirt. Tod nach 3 Tagen an Peritonitis und Vereiterung des prävesicalen Zellgewebes.

In dem Falle Finkelstein's wurde die Blase beim Abbinden des Netzes mit abgebunden. Tod nach 24 Stunden. Lungenödem, Urin (?) im Abdomen. — Als mit der Blasenverletzung nicht im Zusammenhang stehend, kann man wohl die Fälle von Stimson, Demoulin und Hedrich betrachten.

Der Patient von Stimson starb am Shock infolge der collosalen Eingriffe; der kleine Blasenriss, der dabei mit zu Stande kam und sofort vernäht wurde, hat sicherlich nur ganz accidentelle Bedeutung. Ebenso kann man in dem Falle Hedrich's die fast 3 Wochen zurückliegende Blasenverletzung nicht für den tödtlichen Ausgang in Anspruch nehmen; die complicirende Erkrankung, nämlich die schwere Kothstauung mit secundärer Gangrän der Colonschleimhaut ist mit ihren Folgen als Ursache anzuschuldigen. Eher könnte man in dem Falle Demoulin's die Blasenverletzung wenn auch nicht unmittelbar, so doch mittelbar als Todesursache mit verantwortlich machen, insofern als dadurch eine zweite, sehr complicirte Operation nothwendig wurde, die nur in lang ausgedehnter Narkose ausgeführt werden konnte; hierdurch wurde dann mittelbar der Tod infolge doppelseitiger hypostatischer Pneumonie bei der 63jährigen Frau hervorgerufen.

Ganz unzweifelhaft als directe Folge der Blasenverletzung ist der Tod anzusehen in den Fällen von Ssalistschew, Prjanischnikow und Finkelstein, in denen Peritonitis von der Wunde ausging; ferner bei dem Patienten Hartley's, der am Shock und starken Blutverlust infolge der Blasenverletzung zu Grunde ging.

Hedrich (1) und Ostermayer verloren ihre Patienten 48 Stunden nach der Operation unter dem Bilde der Urämie. Auch diese beiden Fälle müssen sicherlich, mittelbar wenigstens, mit auf Rechnung der Blasenverletzung gesetzt werden, da man doch sich der Auffassung nicht verschliessen kann, dass die zum Tode führende Urämie infolge der Blasenverletzung zum Ausbruch gekommen ist, wenn auch sicherlich die günstigen Vorbedingungen dafür bei dem hohen Alter der Patienten, 69 und 60 Jahre, vorhanden waren.

Wie schon hervorgehoben ist, wurde nur 3 mal in unseren sämtlichen Fällen die Diagnose auf Blasenhernie vor der Operation gestellt. Die Anzeichen, die als charakteristisch für eine Betheiligung der Blase gelten, sind ja mannigfach festgestellt worden. Es sind

dies vor Allem Störungen in der Urinentleerung; dieselbe ist erschwert, der Patient muss, um uriniren zu können, eine bestimmte Körperstellung einnehmen oder mit seiner Hand in der Gegend des Bruches einen Druck ausüben; häufig bestehen Schmerzen, der Urin kann nur tropfenweise entleert werden, bald besteht Urinretention, bald Urinentleerung in zwei Zeiten, so dass erst die eigentliche Blase, dann der Hernienabschnitt der Blase entleert wird. Häufig wechselt die Ausdehnung der Hernie je nach dem Füllungszustand der Blase. Oefter fühlt man am äusseren Leistenring eine weiche, rundliche, fluctuirende Geschwulst, fast immer irreponibel, die auch zurückbleibt, wenn die Hernie vollkommen zurückgebracht ist. Schliesslich kann man durch Einführung des Katheters oder durch Einspritzen von Flüssigkeit in die Blase den Zusammenhang dieser Geschwulst mit der Blase nachweisen; bisweilen weicht der durch die Urethra eingeführte Katheter mit der Spitze nach der Seite hin ab, auf welcher die Blasenhernie sich befindet.

Wenn mehrere sehr prägnante von diesen Anzeichen vorhanden sind, wird es ja keine grossen Schwierigkeiten machen, die Diagnose auf Blasenhernie zu stellen. So erwähnt Justo, dass in seinem Fall der betreffende Patient selber auf die Idee gekommen war, dass die Blase in seinem Bruch enthalten sein müsse.

Leider ist aber in der weitaus grössten Mehrzahl aller Fälle vielleicht nur das eine oder andere weniger charakteristische Symptom ausgesprochen, oder es fehlt, wie es fast die Regel ist, überhaupt jeder, auch der leiseste Hinweis darauf, dass die Blase irgendwie bei der Bildung der Hernie betheiligt sein könne; wie Lejars sehr richtig bemerkt „presque toujours, il faut bien le dire, c'est une trouvaille opératoire, une surprise.“

Lassen uns daher die Erscheinungen vor der Operation meistens fast vollkommen im Stich, so ist es von um so grösserer Bedeutung, nach Anzeichen zu suchen, die es uns wenigstens bei der Operation ermöglichen, die Blase zur richtigen Zeit zu erkennen und ihre Verletzung zu vermeiden.

Zu diesem Zwecke erscheint es wohl am angebrachtesten, zunächst einmal diejenigen unserer Fälle genauer zu untersuchen, in denen die betreffenden Operateure dies Missgeschick vermieden haben; es sind dies, wie schon weiter oben angeführt ist, 16 Fälle, von denen wir hier in Kürze die Punkte hervorheben wollen, die bezüglich der Erkennung der Blase maassgebend waren.

Hedrich: Bei der Loslösung des Bruchsackes an seiner inneren Seite eine sehr massige, derbe Fettschicht, weiter die Muskelschicht

der Blase; Injection in die Blase dehnt sie nicht aus, erst nach weiterer Spaltung des Leistenringes.

Kummer: An der inneren unteren Begrenzung des Leistenringes, wird ein Eingeweide freigelegt, dort fest adhärent, nicht lösbar; daher Laparotomie, Finger dringt nach der Mittellinie und Prostata zu; Katheter dringt in dasselbe ein; an der oberen Seite Peritonealüberzug, an der unteren durch besondere Fettmassen adhärent.

Walther: Grosser cystischer Tumor an der Innenseite des Leistenkanales, frei von Adhärenzen, gelblich weiss, mit Peritonealüberzug, flüssigem Inhalt; eine Art Stiel geht nach dem Becken zu; der Katheter dringt in denselben ein.

Roth: Medianwärts von altem, reducirtem Bruchsack ein sackähnliches, durch feste Bindegewebsmassen verwachsenes Gebilde ohne Peritonealüberzug, wie ein gefalteter Beutel. Katheter dringt ein.

Lanz: Bei Isolirung des Bruchsackes auffällige Verdickung der unteren Wand, fest verwachsen, nach dem Schambein zu verfolgen. Fettanlagerung. Katheter giebt das Gefühl des Anstossens.

Schoonen: Fettgeschwulst mit blassem, in die Länge gezogenem Gebilde, das Flüssigkeit enthält; nach weiterer Spaltung lässt sich dasselbe nach dem Os pubis verfolgen. Katheter darin fühlbar.

Ostermayer: Kugelige, fettgelbe, wallnussgrosse Geschwulst, darunter citronengelbes Fett am rechten Rectusrande; Katheter in derselben fühlbar.

Derselbe: Fettgeschwulst medial vom Bruchsack nach der Symphyse sich erstreckend; eingeführte Steinsonde gefühlt.

Treves: Grosse Fetthernie; an der Innenseite adhärente Blase.

Lardy: Anormale Fettanhäufung dicht am Bruchsack; Blasenmuskeln leicht erkennbar; der Finger dringt in das Cavum Retzii.

Derselbe: An der Innenseite des Bruchsackes weiche, von Fett bedeckte Masse, die sich in den Leistenkanal erstreckt; beim Freipräpariren werden Muskelfasern erkannt.

Derselbe: Oberhalb des Schnürringes beim Freipräpariren des Bruchsackes, demselben innig anliegend wird Blasenmusculatur erkannt.

Ssalistschew: Nach links und innen vom Bruchsack viel Fettgewebe, das sich in die Bauchhöhle fortsetzt; in demselben doppelwandige Falte fühlbar. Katheter fühlbar.

Derselbe: Grosse Menge Fettgewebe in Klümpchen, darunter derberes Gebilde mit grossen Gefässen; bei Isolirung netzförmige Muskelschicht. Katheter fühlbar.

Braun: Charakteristische Fettmasse von graugelber Farbe.

Verfasser: Am Innenrande des Leistenkanales kirschgrosse, weiche Fettgeschwulst; Katheter fühlbar.

Abgesehen von dem Falle von Walther geben sämtliche Autoren übereinstimmend an, dass meist beim Isoliren des Bruchsackes, an dessen innerer und unterer Seite ein eigenthümliches Fettgebilde ihre Aufmerksamkeit in Anspruch nahm; dasselbe bestand entweder in einer mehr diffusen, gleichmässigen Fettschicht, oder aber es war mehr geschwulstartig in Form von Läppchen und Klümpchen angeordnet; die Farbe ist entweder die gewöhnliche des Fettes, oder sie wird exquisit citronengelb, bisweilen graugelblich bezeichnet. Ebenso constant wie die Anwesenheit dieser Fettgeschwulst und ihre Lage an der inneren Seite des Leistenkanales ist auch ihre innige Verwachsung mit dem Bruchsack, so dass die Trennung von demselben sich häufig nicht auf stumpfem Wege erreichen liess, sondern dass ein directes Lospräpariren auf scharfem Wege mit Messer oder Scheere erforderlich wurde. War durch diese Besonderheiten erst einmal der Verdacht auf Blasenhernie wachgerufen, so liess sich der weitere Nachweis in einer Anzahl von Fällen dadurch bringen, dass es gelang, die eigenartig netzförmig verflochtene Musculatur der Blase festzustellen. Meist erforderte es auch nicht die geringste Schwierigkeit, mit dem in die Blase eingeführten Katheter die Zusammengehörigkeit der betreffenden Partie mit der Blase festzustellen. Auch der Nachweis, dass der dem Stiel der Geschwulst nachfolgende Finger hinter das Schambein in das kleine Becken eindringt, unterstützt häufig die vorher gestellte Diagnose.

Der Nachweis dieser prävesicalen Fettschicht, des prävesicalen Lipoms, hat schon seit längerer Zeit eine grosse Rolle gespielt bei der Frage über die Entstehung der Blasenbrüche.

Zuerst wird diese Erscheinung bei Curade erwähnt, der da schreibt: *La graisse, qui couvrait la vessie de toutes parts, se trouvait en plus grand quantité et plus molasse qu'elle ne l'est ordinairement.*

In dem ersten Fall von Blasenhernie, von dem ein genauerer Sectionsbericht existirt von Duchaussoy¹⁾, zeigte sich die Eigenthümlichkeit, dass bei der Autopsie die Blasenwandungen verdickt waren. Diese Verdickung beruhte aber nicht auf einer Zunahme der Tunica muscularis, sondern auf Entwicklung einer Schicht Fettzellgewebes, welches diese Tunica umgab. An mehreren Stellen bildete das Fett

1) Vgl. bei Güterbock. Diese Zeitschrift. Bd. XXXII.

förmliche Klumpen, von denen einer von der Grösse einer starken Faust das untere Ende der Blase einnahm.

Monod und Delagénère haben diese Lipome ebenfalls in ihren drei Fällen beobachtet und halten das Vorkommen derselben für einen constanten Befund bei Blasenbrüchen; in den Fällen, in denen die Blase mit ihrem vorderen Umfang an der Hernie Theil nimmt, geht dem Blasenbruch eine sogenannte Fetthernie, Lipocèle, voraus, bald weich und beinahe zerfliessend, bald im Gegentheil hart und fest; bisweilen bildet dieses Fettgewebe nichts Anderes als einfache Lappen, ein anderes Mal eine dicke Schicht, die die Blase einhüllt, endlich bildet es einen veritablen Tumor, eine Art von Lipom herniaire vor dem vorgefallenen Organ.

Diese prävesicale Lipomentwicklung haben Monod und Delagénère des Weiteren als wesentliche Ursache für die Entwicklung der Blasenhernien nachzuweisen gesucht, indem sie hierbei also den alten Gedanken Roser's, über den Einfluss der subserösen Lipome auf die Entwicklung der Darmbrüche weiter verfolgten. Ich will hier nicht weiter auf diese Theorie und ihre Begründung durch genannte Autoren eingehen, will nur erwähnen, dass Güterbock, auf dessen Arbeit bezüglich der näheren Ausführungen verwiesen sein mag, die Annahme macht, dass das perivesicale Fettgewebe in die Blasenmuskulatur eindringt, wodurch dann die Entartung der Blasenmuskulatur zu Stande kommt, und dass eine Fixation der Blase durch dies in sie einwandernde Fett an die vordere Bauchwand in der Nähe einer Bruchpforte von Bedeutung sein kann.

Es ist oben des Näheren ausgeführt worden, dass fast in allen Fällen, in denen der Operateur die Blase rechtzeitig erkannte und ihre Existenz mit solcher Sicherheit nachwies, dass er ihre Verletzung vermeiden konnte, diese Lipocèle mit ihrem eigenthümlichen Sitz am inneren Rande des Leistenkanales und ihren Beziehungen zur Blase vorhanden war. Wir wollen nun untersuchen, ob denn auch in den anderen Fällen, in denen die Blase verletzt wurde, dies so wichtige Mahnzeichen vorhanden war.

Da ergibt sich denn die bemerkenswerthe Thatsache, dass noch in weiteren 22 Fällen diese Fettanhäufung in irgend einer besonderen Form vorhanden war, so dass also unter unseren 58 Fällen nicht weniger als 38 mal dieses so wichtige Symptom nachgewiesen wurde. Nun sind einzelne der Krankengeschichten so summarisch nur mitgetheilt, dass sicherlich noch der eine oder der andere Fall dazu zu rechnen wäre. Immerhin ergibt auch schon diese streng aufgestellte

Statistik zur Evidenz, welch' wichtigen Factor diese vielbesprochene Lipocoele bei der Erkennung der Blasenbrüche darstellt.

Andererseits muss auch erwähnt werden, dass auch trotz Anwesenheit dieser wohl constatirten Lipocoele, und trotzdem der Operateur sein ganz besonderes Augenmerk dieserhalb auf die Nähe der Blase lenkte, in einzelnen Fällen die Verletzung der Blase nicht vermieden werden konnte. So passirte es Justo, trotzdem schon vor der Operation die Diagnose auf Blasenhernie aus den klinischen Symptomen der Urinbeschwerden u. s. w. absolut sicher war, und trotzdem er die von einer dicken Fettschicht bedeckte Blasenhernie sah, dass er dieselbe anschnitt, weil es ihm nicht gelang, den Sack von der Blase aus mit Flüssigkeit anzufüllen; er trug das Blasen-divertikel mit der Scheere ab.

Dass auch die Erkennung der Muskelschicht der Blase nicht zu vollkommener Sicherheit führt, beweist der Fall von Postempski; derselbe erkannte das Muskelstratum, konnte aber den Katheter nicht bis in das Operationsfeld bringen und eröffnete daher den Harnblasenbruch.

In solch schwierigen Fällen, in denen alle diese Anzeichen nicht zu absoluter Gewissheit führen, bleibt als souveränes Mittel nur die Eröffnung des Abdomen übrig, wie sie ja schon verschiedene Autoren (Kummer, Schoonen, Braun u. A.) ausgeführt haben; hierdurch muss unbedingt jeder Zweifel beseitigt werden können; es ist dies jedenfalls, wie auch Lejars bemerkt, viel rationeller, als die Blase zu eröffnen.

Wenn wir 3 Formen von Blasenbrüchen unterscheiden, 1. die intraperitonealen, 2. die extraperitonealen, 3. die theils intra-, theils extraperitoneal gelegenen, so ist es unzweifelhaft, dass die erste Form stets einen sehr seltenen Befund dargestellt hat und voraussichtlich auch darstellen wird, während die letzte im Laufe der nächsten Jahre sicherlich noch erheblich an Häufigkeit zunehmen wird, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil diese unzweifelhaft in vielen Fällen ein Kunstprodukt darstellt, hervorgerufen anlässlich der immer häufiger zur Ausführung gelangenden Radicaloperationen der Hernien. Es liegt ja im Princip der modernen Bestrebungen, für die Radicaloperation der Hernien eine möglichst hohe Auslösung des Bruchsackes zu erzielen, um mit Sicherheit die Bildung eines neuen Peritonealtrichters und damit die Entstehung eines Recidivs zu vermeiden. Nun liegt es ja auf der Hand, dass durch das hierdurch bedingte Herabziehen des Peritoneums das benachbarte Blasenperitoneum gleichfalls mit in den Bruchkanal hinabgezogen werden kann und dadurch

die Uebergangsstelle von intra- zu extraperitonealem Theil der Blase in den Bereich der Ligatur des Bruchsackes gezogen wird. Schon Lanz hat auf diesen Punkt hingewiesen, und die drei von Lardy veröffentlichten Fälle von Blasenhernien sind geradezu Paradigmata für solchergestalt künstlich producirte Blasenhernien.

Wir finden bei Lardy auch eine briefliche Mittheilung von Kocher, der sich ganz in diesem Sinne ausspricht: *Pour les hernies de la vessie j'ai en l'impression que ce ne sont pas de vraies hernies, mais qu'on fait facilement sortir un bout de vessie en tirant sur le sac herniaire.*

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse, wenn es sich um Recidive nach früheren Radicaloperationen handelt. Durch die frühere Operation ist das Peritoneum schon nach Möglichkeit herabgezogen, die Blase dem Bruchring genähert; findet nun eine neue Operation wegen Recidiv statt, so kann es gar leicht passiren, dass die von früher her schon herabgezogene Blase jetzt leicht verletzt werden kann, wo von Neuem der Versuch einer möglichst hohen Bruchsackauslösung gemacht wird. Auf diese Weise ist es auch zu erklären, dass Kummer bei einem Patienten in dem jugendlichen Alter von 5 Jahren die Blase mit in den Bereich seiner Operationsfelder bekam; er vermied die Verletzung durch genügende Freilegung nach Laparotomie.

Weiterhin meine ich, dass doch die Bedeutung und der Einfluss, welcher, 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 allzusehr unterschätzt werden dürfen, im Gegensatz zu Güterbock, der denselben nur eine untergeordnete Bedeutung beilegen will.

Ausserordentlich instructiv für die Bedeutung solcher Adhäsionen ist eine Beobachtung von Hollaender, die ich hier wegen ihres grossen Interesses in extenso mittheilen will.

Eine sonst gesunde Frau von 48 Jahren hatte vor vielen Jahren eine Peritonitis durchgemacht; VIII p., V Aborte. Seit 6 Jahren beobachtete Patientin eine Geschwulst in der rechten Unterbauchgegend, welche ihr jedoch keine Beschwerden machte. Seit einer Reihe von Jahren bekommt Patientin in unregelmässigen Intervallen Koliken in der linken Unterbauchgegend mit Austritt einer Geschwulst in der Schenkelbeuge und Drängen zum Stuhl und Urin. Als Ursache der Koliken wird vom Hausarzt der Abdominaltumor angesprochen und dessen Entfernung empfohlen. Trotz längerer Krankenhausbeobachtung stellt sich kein solcher Anfall ein; dagegen presst Patientin eine leicht reponible Femoralhernie heraus, welche mit dem Abdominal-

tumor — einen über gänseeigrossen Adnextumor — in keiner ursächlichen Beziehung zu stehen scheint. Da Patientin von ausserhalb ist und nicht länger Zeit zum Warten hat, wird die Entfernung der Geschwulst beschlossen. Vor dem Leibschnitt werden noch einmal die Bruchverhältnisse, namentlich bezüglich einer Blasenbetheiligung genau von mir studirt. Es wird die Blase bei ausgetretenem Bruch stark mit Wasser angefüllt, katheterisirt, der Bruch reponirt und wieder katheterisirt, ohne dass sich hierbei ein positives Resultat ergibt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich nun, dass eine alte Bauchfellentzündung besteht, welche zur theilweisen Verlöthung der rechten Unterbauchhälfte geführt hat. Nach Entfernung des Tumors, der ein Dermoid des rechten Ovariums darstellt, hat man eine freie Uebersicht. Der Uterus ist anteflectirt, auf der Blase breit fixirt, letztere zeigt bei sonst normalem Situs, an der rechten Seitenwand aufsitzend, einen Zipfel, der sich ganz circumscribt und scharf von der übrigen Blasenwand absetzt und mit der Rückseite am Peritoneum fixirt ist. Die Spitze des Zipfels sieht genau nach der inneren Bruchpforte. Es erscheint zuerst fraglich, ob dieser Zipfel in Communication mit der Blase steht; es wird deshalb zur Orientirung über diese Verhältnisse ein männlicher Katheter eingeführt, mit dem man leicht bis in die Spitze des Zipfels eindringen kann. Auf der Spitze des Zipfels sitzt nun noch eine kleine, haselnussgrosse, dunkelrothe Pseudocyste mit äusserst dünner Begrenzungsmembran auf; nach Eröffnung derselben entleert sich aus derselben frisch hämorrhagischer Inhalt. Schluss des Bauches. Heilung per primam intentionem.

Das Zustandekommen dieses Blasenzipfels ist dadurch bedingt, dass durch frühere Bauchfellentzündungen Verwachsungen der Blase mit der Umgebung entstehen, und dass beim Entstehen einer Hernie sich die fixirte Blase nicht zurückziehen kann und allmählich durch wiederholtes Hineinzerren beim Austritt des Bruches durch neue peritonitische Verwachsungen im Bruchsack fixirt wird.

Güterbock hat ferner einen Fall mitgetheilt, in dem ein Stück mit der Blase verwachsenes Netz Veranlassung zu der Blasenverletzung gegeben hat.

Ein ähnlicher, sehr interessanter Fall findet sich unter unseren Beobachtungen (Finkelstein), hier war das Netz mit einem intraperitonealen Stück der Blase, und zwar mit der Hinterwand derselben verwachsen, und bei Abtragung des Netzes war, ohne dass dies bei der Operation bemerkt wurde, ein Stück Blase resecirt worden.

Gleichfalls sind als peritonitische Verwachsungen heranzuziehen in einem anderen Fall unserer Beobachtung (Zeller), der ganz einzig

in der gesammten Literatur über Blasenhernien dasteht. In diesem Fall wurde nämlich die Blase nicht an der typischen Stelle, also medial, sondern am lateralen Rande des Leistenringes verletzt. Es ist dies nur so zu erklären, dass durch alte peritonitische Verwachsungen ein Blasenzipfel um den Leistenring herum bis an die laterale Seite verzogen wurde. Dass diese Erklärung richtig ist, geht auch daraus hervor, dass ausdrücklich in der Krankengeschichte von derben, straffen Strängen die Rede ist, welche den Kanal rings umkleiden, und dass an der medialen hinteren Wand ein Strang bemerkbar ist, der mit der Wand zusammenhängt und für einen Netzstrang gehalten wird; weiterhin wird noch angegeben, dass dieser Strang nach der Blase verläuft und sich an der vorderen Bauchwand als straffe Falte weiter verfolgen lässt.

Nach all diesen Beobachtungen möchte ich doch den Einfluss, den alte peritonitische Verwachsungen auf das Zustandekommen von Blasenhernien ausüben, als recht erheblich betrachten und die Aufmerksamkeit der Operateure gegebenen Falles auf diesen Punkt besonders hinlenken.

In unseren Beobachtungen und Erörterungen haben wir es fast ausschliesslich mit extraperitonealen Blasenhernien zu thun gehabt, resp. mit solchen, die theils extra-, theils intraperitoneal entwickelt waren. Unter unseren 58 Fällen können wir nur einen mit Sicherheit zu den rein intraperitonealen rechnen, soweit dies absolut eindeutig aus den Krankengeschichten festzustellen ist; es ist dies der Fall von Walther. Derselbe fand nach Eröffnung des Bruchsackes eine eingeklemmte Darmschlinge am äusseren Theil des Leistenkanales und eine grosse cystische Tasche an der inneren Seite; dieselbe ist völlig frei von Adhärenzen, reicht bis zum Grunde des Bruchsackes, hat eine gelblich-weiße Farbe, einen peritonealen Ueberzug und flüssigen Inhalt; der in den Inguinalkanal eingeführte Finger constatirt, dass sich diese Tasche durch eine Art Stiel in das Becken und hinter das Schambein fortsetzt. Ein durch die Harnröhre in die Blase eingeführter Katheter gelangt in den innerhalb des Beckens gelegenen Theil der Tasche.

Lejars erwähnt noch einen zweiten Fall von Walther aus der These von Bourbon, die mir leider nicht zugänglich war, wo er au cours d'un kélotomie rencontre la presque totalité de la vessie, qui avait fait hernié à travers le canal inguinal très elargi. Le diagnostic fut fait pendant l'opération.

Es sei noch angeführt, dass in früherer Zeit Krönlein und Berger ähnliche Beobachtungen machten.

In diesen Fällen von intraperitonealen Blasenhernien (*hernie par bascule*, Duret) handelt es sich differentiell diagnostisch hauptsächlich um Verwechselungen mit einem zweiten Bruchsack oder einer Darmschlinge. Man wird in diesen Fällen aufmerksam werden müssen durch die mediane Lage der Geschwulst, die der eingeführte Finger hinter die Symphyse verfolgen kann. Bei vorsichtiger Trennung kann das Stratum musculare der Blase Veranlassung zur richtigen Diagnose geben, oder ein eingeführter Katheter klärt die Sachlage auf; eventuell müsste auch hier gegebenen Falles die Herniolaparotomie endgiltigen Aufschluss geben.

Was die anatomischen Lagebeziehungen der Blasenhernien anlangt, so tritt ja die weitaus grösste Mehrzahl durch den Leisten-, resp. Cruralkanal aus; doch suchen dieselben zuweilen auch andere Bruchpforten auf, so besonders medianwärts und etwas nach oben vom äusseren Leistenring, von diesem 2 Cm. breit entfernt, durch einen Schlitz der Obliquusaponeurose am äusseren Rand des Rectus, wie dies Roth in zwei Fällen genauer beschrieben hat; eine gleiche Beobachtung machte auch Ostermayer.

Für die Behandlung der Blasenhernien kann man aus dem vorliegenden Material einigermaassen erschöpfend Grundsätze aufstellen. Es ist von vornherein klar, dass eine wirklich rationelle Behandlung der Blasenhernien nur in der radicalen Operation derselben bestehen kann, es sei denn, dass besondere Contraindicationen vorhanden sind, die überhaupt einen operativen Eingriff verbieten. Die Behandlung mit Bruchbändern, die ja bei Darmbrüchen besonders in jugendlichem Alter auch einmal von curativem Erfolge begleitet sein kann, wird hier stets nur von palliativem Nutzen sein, ja selbst dieser scheinbare Nutzen kann sich leicht in sein Gegentheil wenden. Wie wir gesehen haben, sind die Blasenbrüche in der grossen Mehrzahl aller Fälle stark verwachsen und gar nicht oder nur zum Theil reponirt; durch ein Bruchband wird also nur zu leicht Gelegenheit gegeben werden, einen Reizzustand in dem Theil der Blase, der dem Bruch angehört, hervorzurufen. So ist auch in unseren Krankengeschichten mehrfach hervorgehoben, dass das Bruchband auf die Dauer absolut nicht vertragen wurde, Schmerzen hervorrief und solche Unbequemlichkeiten verursachte, dass eine operative Beseitigung des Bruches von den Kranken gewünscht wurde.

Bezüglich des operativen Vorgehens sind eine ganze Reihe von Vorschlägen gemacht worden. Es ist wohl zweckmässig, hauptsächlich 2 Gruppen dabei zu unterscheiden, das Verhalten bei unverletzter und bei verletzter Blase, wie das Ostermayer gethan hat,

mit dem ich auch bezüglich der einzelnen Indicationsstellung im Allgemeinen übereinstimme.

Gelingt es, bei der Operation den sicheren Nachweis von der Anwesenheit der Blase zu bringen, so ist es entschieden am zweckmässigsten, die Blase zu mobilisiren und zu reponiren, danach dann die Radicaloperation nach irgend einer der gebräuchlichen Methoden anzuschliessen. In sämmtlichen Fällen unserer Beobachtungen ist auf diese Weise verfahren und jedesmal vollkommene Heilung erzielt worden. Das Ablösen des Blasenbruches wird am besten auf stumpfem Wege geschehen, häufig indes muss es präparatorisch mit Messer oder Scheere erfolgen. Sicherlich empfiehlt es sich, wie das Treves und Schoonen in ihren Fällen gethan haben, das prävesicale Lipom oder die diffusen Fettschichten nach Möglichkeit abzutragen. Diese Art des operativen Vorgehens dürfte sicherlich als Normalmethode zu empfehlen sein; ich glaube, dass sie unbedingt dem Vorschlag von Monod und Delagénières vorzuziehen ist, welche anrathen, in allen Fällen radicaler Operation den hervorgetretenen Theil zu reseciren, um die Reposition zu erleichtern und Recidiven vorzubeugen. Die Gefahr dieser Methode ist doch, besonders wenn die Radicaloperation des Leisten-, resp. Schenkelbruches sofort angeschlossen wird, bei der Möglichkeit des Nachgebens der Blasennaht, zu gross; andererseits kann man wohl stets nach genügender Ablösung und Freilegung die Blase reponiren, ohne sie zu reseciren, und ist nach zweckmässig ausgeführter Radicaloperation ein Recidiv nicht zu fürchten.

Sollte der vorliegende Blasenbruch Zeichen der Gangrän darbieten, so ist es wohl am zweckmässigsten, die verdächtigen Theile zu reseciren; ob man dann die Blasennaht ausführen oder offene Wundbehandlung anschliessen will, muss von dem Verhalten der Blasenwandung und des Blaseninhaltes abhängig gemacht werden. Ist man sicher, im Gesunden resecirt zu haben und besteht kein allzu schwerer Blasenkatarrh, so kann man eine Blasennaht versuchen, wird aber auf eine sofortige Radicaloperation verzichten, sondern die übrige Wunde durch Tamponade behandeln; eventuell wenn die Blasennaht hält, könnte die Radicaloperation secundär nach einigen Tagen vorgenommen werden. In nicht so günstigen Fällen wird man von vornherein auf jede Blasennaht verzichten und, um eine genügende Ableitung zu erzielen, vollkommen offen behandeln, wie das Pilz in seinem Falle gethan hat.

Wird die Blase bei der Operation verletzt, so tritt naturgemäss die Sorge für zweckmässige Behandlung dieser Wunde in den Vorder-

grund, gegenüber dem Wunsche, eine radicale Bruchoperation auszuführen. Unzweifelhaft die beste Behandlungsart ist die sofortige Naht, nachdem eventuell von der zerrissenen oder stark verdünnten Blasenwand so viel resecirt ist, dass die Naht in gesundem Gewebe angelegt werden kann. Was die Nahtmethode anlangt, so ist auf die allerverschiedenste Art und Weise verfahren worden, und bei jeder Methode sind gute Resultate erzielt worden, ein Beweis dafür, dass das Halten der Naht nicht von einer bestimmten Art der Nahtanlegung abhängig ist; es kommt nur darauf an, in gesundem Gewebe und sorgfältig zu nähen.

Eine weitere Frage entsteht aber nach Versorgung der Blasenwunde darüber, ob man die Blase nunmehr loslösen und versenken soll, um dann die Radicaloperation anzuschliessen, oder ob man tamponiren soll; ich glaube, wie schon vorher kurz ausgeführt, mich für das Letztere entscheiden zu sollen. In allen unseren Fällen haben es nur Postempsky, Lanz und Curtis gewagt, nach Reposition der genähten Blase den Bruchkanal vollkommen ohne Drainage zu schliessen, allerdings mit günstigem Resultat. Es ist dies Verfahren unzweifelhaft das ideale, und es mag sich auch unter besonders günstigen Verhältnissen als geeignet empfehlen, da natürlich die Heilungsdauer ganz erheblich dadurch abgekürzt wird. Für diese Fälle ist sicherlich auch das Vorgehen von Lanz einer weiteren Nachprüfung zu empfehlen, der aus dem oberen Theil des überschüssigen Bruchsackes einen Serosalappen bildete, mit dem er die Nahtlinie der Blase deckte.

Wenn nun auch dies radicale Vorgehen sehr verlockend erscheint, so muss man doch bedenken, dass häufig nicht mit absoluter Sicherheit zu entscheiden ist, ob man in völlig gesundem Gewebe operirt, und ausserdem wissen wir ja auch aus unseren Erfahrungen bei Sectio alta, resp. Blasenrupturen, wie häufig noch nach längerer Zeit eine Insufficienz der Blasennaht eintreten kann. Daher dürfte sich doch in der Regel das Verfahren der Nachbehandlung mit Tampnade, resp. Hautnaht und Drainage unter Verzichtleistung auf Radicaloperation empfehlen. So haben auch, abgesehen von den beiden erwähnten Autoren, alle Anderen verfahren.

Schliesslich entsteht noch die Frage, wie man sich verhalten soll, wenn die Verletzung erst nach Beendigung der Operation bemerkt wird. Geschieht dies schon in den nächsten Stunden oder Tagen, so kann man zweckmässig den Versuch der secundären Naht machen, wie es z. B. Jungengel nach 48, Parker nach 24 Stunden mit günstigem Erfolg gethan hat. Im Uebrigen giebt die Ent-

stehung einer Urinfistel keine ungünstige Prognose; dieselben sind sämtlich spontan zur Ausheilung gekommen.

1. Feilchenfeld.¹⁾ Dr. Sch., 51 Jahre alt, bemerkte seit ca. 15 Jahren einen rechtsseitigen Leistenbruch, kommt 11. Mai 1886 zum Zwecke der Operation. Rechts bis zur Mitte des Oberschenkels herabreichende *Hernia inguinalis scrotalis*. Links gleichfalls eine *Hernia inguinalis*. Die linke ist leicht zu reponiren, die rechte vorläufig nicht vollständig zurückzubringen. Hoden ausserhalb des Bruchsackes unten im Scrotum zu fühlen. Patient hat nie Urinbeschwerden gehabt. Tägliche Repositionsversuche, die schliesslich zum Ziel führen, Bruchpforte für drei Finger bequem durchgängig. — Operation 18. Mai 1886. Incision von oberhalb des Poupert'schen Bandes bis zur Mitte des Scrotum. Der Bruchsack wird am Hals frei präparirt eröffnet und nach Reposition des Darmes mit Catgut abgebunden. Beim Anziehen des unterbundenen in die Bauchhöhle reponirten Bruchsackhalses reisst das Peritoneum an einer Stelle ein und wird durch feine Seidennähte wieder die Rissstelle geschlossen. Schluss der Hautwunde im unteren Theil, Anlegung von provisorischen Nähten im oberen. Jodoformgazetamponade. Nach der Operation Anfangs gut; am 22. Entfernung des Tampons und Vereinigung der provisorischen Nähte. Anfangs Katheterisation, dann spontane Urinentleerung, ca. alle 2 Stunden Urindrang; dieser verminderte sich aber am 23., ca. alle 5 Stunden und wurde am folgenden Tage nur einmal in geringer Quantität gelassen. Am 25. liess Patient vor Morgens 5 Uhr Urin, am Tage gar nicht. Verband durchfeuchtet, beim Abnehmen quillt hellklare Flüssigkeit aus der Wunde; am 10. kein Urin in der Blase beim Katheterisiren, an der Wunde Urin; Verweilkatheter. Allmähliche Verkleinerung der Wunde. Am 19. Juni wegen Urininfiltration in den unteren Partien der Scrotum Incision. Bei Injection von Flüssigkeit in die Blase kommt die erstere am oberen inneren Wundwinkel durch eine federkiel dicke Oeffnung zum Vorschein, und durch dieselbe Oeffnung gelangt in die Wunde der Katheter beim stärkeren Vorschieben. Allmählicher Schluss der Fistel; vom 14. Juli lässt Patient selbst Urin, der vollkommen klar ist; am 10. August geheilt.

2. Hedrich. M. X., 69 Jahre alt, leidet seit 2 Jahren an einer linksseitigen Leistenhernie stets reponibel und leicht durch Bruchband zurückgehalten. December 1887 Einklemmung, vergeblicher Versuch der Reposition auch in Narkose. — Linkseitige Inguinalhernie kleinapfelgross, gespannt und schmerzhaft bei Druck; galliges Erbrechen, keine Winde. Nach Oeffnung des Bruchsackes liegt eine 12 Cm. lange Dünndarmschlinge vor von braunschwarzer Farbe, aber noch spiegelnd. Débridement; Reposition, da die Schnürringe gut aussehen. Der Bruchsack ist frei und zart an seiner äusseren Circumferenz, an der inneren Hälfte dagegen fleischig mit Fettklumpchen besetzt, an den umgebenden Geweben fest adhärent. Vergeblicher Versuch, mit den Fingern das Peritonealblatt ab-

1) Mittheilungen aus dem jüdischen Krankenhause in Berlin (Prof. Israel). Ein Fall von Blasenfistel, entstanden durch Radicaloperation einer *Hernia inguinalis*. Berliner klin. Wochenschr. 1887. Nr. 3.

zustreifen. Schliesslich Massenligatur am Bruchsackhals und Abtragung desselben; es fliesst ein Löffel voll gelblicher, klarer Flüssigkeit aus und man sieht eine kleine Höhle mit glatten Wandungen. Man denkt an einen zweiten Bruchsack; da dies nicht richtig, wird die Ligatur wieder gelöst, der eingeführte Finger dringt deutlich in die Blase, wie auch der durch die Urethra eingeführte Katheter beweist. Das entfernte Stück Blase war rundlich 4 Cm. im Durchmesser. Blasennaht, Reposition der Blase bis zum inneren Leistenring. Jodoformgazetamponade. Verweilkatheter. — Nach der Operation starker Durst, Temp. 39°, nur einige Tropfen Urin werden entleert. Delirien nach 48 Stunden, Exitus unter vollkommener Anurie ohne Zeichen von Peritonitis.

3. Derselbe. G. Sch., 55 Jahre alt, mit linksseitiger Scrotalhernie vor 5 Jahren, infolge schweren Hebens entstandenes, allmähliches Wachstum, im letzten Jahr Schmerzen; niemals Urinbeschwerden. Zwei faustgrosse Scrotalhernien irreponibel. 5. September 1889 25 Cm. lange Incision, zahlreiche Verwachsungen. Nach Oeffnung des Sackes fliesst wenig blutige Flüssigkeit aus, in demselben Cöcum und Proc. vermiformis. Schwierige Reposition nach ausgiebigem Débridement. Beim Versuch der circularen Loslösung des Bruchsackhalses bemerkt man, dass die untere innere Hälfte sehr massig und fettreich ist, so dass der Verdacht auf Blasenhernie entsteht, man erkennt in der That die Muskelschicht der Blase; durch Injection von Flüssigkeit in die Blase wird die eingeklemmte Tasche nicht ausgedehnt; dies geschieht erst nach weiterer Spaltung des Leistenringes; es handelt sich um eine extraperitoneale Ausstülpung der Blase; dieselbe schlüpft nach genügender Erweiterung leicht zurück. Abbinden und Abtragen des Bruchsackes, Bauchdeckennaht. — Der Verlauf wird gestört durch mehrtägiges Fieber, geringe Stichkanalleitung und die Erscheinungen einer Jodoformintoxication. Nach 6 Wochengeheilt entlassen.

4. Derselbe. 1) S. H., 56 Jahre alt, vor 32 Jahren Gonorrhoe; vor 10 Jahren Urinretention. Seit 15 Jahren Hernie in der rechten Seite, seit 3 Jahren Urinbeschwerden; häufiger Urindrang, Schmerzen beim Wasserlassen; nach demselben ist die Geschwulst kleiner und leichter reponibel; wird der Urin einige Stunden zurückgehalten, so wird der Bruch grösser. Seitdem die Urinbeschwerden bestehen, bleibt nach der Reposition eines Theiles der Geschwulst eine harte Masse in der rechten Leiste zurück. 25. April 1890 nach schwerem Heben heftige Schmerzen, der Arzt kann den Bruch nicht reponiren. — In der linken Leiste eine leicht reponirbare Hernie. Rechts eine hühnereigrosse, sehr harte, irreponible Geschwulst; bei Druck nur geringe Verkleinerung; Schmerzhaftigkeit; kein Erbrechen. — Wegen Verdachts auf Cystocele Versuch zu katheterisiren; dieser misslingt wegen hochgradiger Stricture. 26. April Operation. Schichtweise vorsichtige Freilegung der Geschwulst; Entleerung klarer Flüssigkeit; man glaubt, den Bruchsack eröffnet zu haben; anstatt Darm findet man eine harte und resistente Masse, welche frei präparirt wird; es zeigt

1) Remarques pratiques sur le diagnostic du traitement de la cystocèle inguinale, rencontrée au cours d'une kélotomie. Gazette médicale de Strasbourg. 1890. Nr. 1, 2, 4 (Prof. Boeckel). — Contribution à la cure radicale de la cystocèle inguinale. Ebenda. Nr. 6.

sich eine fleischige, röthliche Masse von Hühnereigrösse mit dilatirten Venen bedeckt. Beim weiteren Vordringen kommt man auf einen zweiten Tumor mit glatter weisslicher Oberfläche. In der Annahme, dass dies der eigentliche Bruchsack ist, wird incidirt und kommt in eine Tasche ohne Inhalt mit glatter innerer Oberfläche; der Gedanke an die Blase wird aufgegeben wegen der glatten Oberfläche; der eingeführte Finger kommt weder in die Bauchhöhle, noch die Blase, man hält das Gebilde für eine Cyste unbekannter Herkunft. Ohne genau über die Bruchgeschwulst im Klaren zu sein, geht man an die Entfernung der verschiedenen Theile, was ohne Ligaturen möglich ist, da sämmtliche Venen thrombosirt sind; schliesslich wird die Cyste, nachdem sie bis zum Leistenring frei präparirt ist, abgebunden. Bei der Revision des Stieles sieht man, dass das Peritoneum nirgends eröffnet, und der äussere Leistenring noch von einer Gewebsschicht bedeckt ist; mit einer Sonde dringt man in der Mitte ca. 20 Cm. in die Tiefe; der mit Gewalt eingeführte Finger dringt in eine Höhle nach der Mittellinie zu, man hat das Gefühl, die Blasenschleimhaut zu berühren. Flüssigkeit fliesst nicht aus; einen Katheter durch die Urethra in die Blase einzuführen, gelingt wegen der engen Strictur nicht, schliesslich kommt man mit einem Bougie filiforme durch, welches der Finger in der Höhle fühlt und in die Wunde bringen kann. Vereinigung der Blasenwunde mit der Hautwunde durch 2 Nähte. Drainage. Schluss der Hautwunde. 30. April. Urethrotomia interna. Verweilkatheter. 5. Mai. Seit der Operation kein Stuhl. Leib aufgetrieben. Erbrechen. Die Wunde in gutem Zustand. Einklemmung der Inguinalhernie der anderen Seite; ziemlich schwierige Taxis. Da in den nächsten Tagen noch kein Stuhlgang eintritt, das Abdomen enorm aufgetrieben ist, von Neuem schwärzliches Erbrechen eintritt, so wird ein Anus præternaturalis angelegt, der massenhaft Gase und Stuhlgang entleert. Unter allgemeinem Kräfteverfall erfolgt der Exitus am 16. Mai. 12 Tage nach der Operation.

Obduction. Keine Peritonitis. Ulcus rotundum in der Pars horizontalis duodeni superior. Colon stark dilatirt auf das Dreifache seines Umfanges in in seinem Anfang und dem Quercolon; die Schleimhaut im Zustand der Gangrän infolge katarrhalischer Dysenterie, infolge der 14 Tage bestehenden Coprostase. Die Blasenschleimhaut diphtherisch, ohne dass das Peritoneum, welches den Leistenring bedeckt, das geringste Zeichen von Peritonitis darbietet. Die Blase ist sehr klein, mit verdickten Wandungen; die obere rechte Seite führt bis in die Hautöffnung der Operationswunde. Samenstrang und Hoden intact. Der Bruchsack der linken Seite ist leer. Am inneren Leistenring rechts bemerkt man, von der Bauchhöhle aus gesehen, eine Vertiefung des Peritoneums in Form eines Handschuhfingers, ohne Inhalt, die den Zeigefinger ungefähr 4 Cm. eindringen lässt. Die Bauchhöhle ist nicht eröffnet, und die Blase scheint durch den äusseren Leistenring, also direct, eingeklemmt zu sein und, wie es scheint, unabhängig von der Peritonealhernie.

5. Pilz. ¹⁾ J. M., 62 Jahre alt, litt seit vielen Jahren an cystitischen

¹⁾ Mittheilungen aus der chirurg. Abtheilung des Hofrathes Prof. v. Dittel. Einklemmung eines Blasendivertikelbruches. Wiener klin. Wochenschr. 1891. Nr. 19.

Harnbeschwerden, seit einigen Monaten Anwendung des Katheters. Kleiner, schwächlicher, elender Mann. In der Gegend beider Leistenringe hernienartige Vorwölbungen, deren Entstehungszeit Patient viele Jahre zurückdatirt. Links unter Gurren vollständig reponirbar, rechterseits angeblich vor einer Woche ebenfalls noch reponibel, bei der Aufnahme nur ganz wenig zu verkleinern. Anprall bei Husten links deutlich, rechts nur schwach fühlbar. Prostata in toto bis über Hühnereigrösse hypertrophirt. Der Urin zeigt hochgradige Cystitis. Nierenelemente bei dem reichlichen Eitergehalt nicht zu finden, doch waren beide Nierengegenden druckempfindlich. — Einige Tage später Schmerz in der rechten Bruchgeschwulst, genau dem Leistenring entsprechend, Abdomen etwas aufgetrieben, doch spontaner Abgang von Koth und Winden, weshalb zunächst an eine Netz- oder Darmwandhernie gedacht wird. Nach kurzem vergeblichen Taxisversuche Herniotomie. Nach Durchtrennung sämtlicher Deckschichten zeigt sich ein über wallnussgrosser, stellenweise dicker, rother, stellenweise schwarz verfärbter, dickwandiger Sack, der besonders auch wegen der Auflagerung einzelner Fetttrübchen das Aussehen einer entzündlich verdickten Peritonealblase hat. Auf seiner Kuppe befand sich eine verdünnte erweichte, graulich missfarbige Stelle, deren Betastung dem Finger einen deutlich ammoniakalischen, nicht fäculenten Geruch mittheilte, so dass sich der Verdacht auf Blasenhernie regte. Incision entleert jauchigtrübe Flüssigkeit von gleichem Geruche. Durch gleichmässigen Druck des eingeführten Fingers konnte der sehr enge Einschnürungsring so erweitert werden, dass man ein Cavum abtasten kann, dessen Wände an mehreren Stellen deutlich Trabekel erkennen lassen. Die Möglichkeit, den Hohlraum durch den per urethram eingeführten Katheter zu füllen, bestätigte die Diagnose einer Blasenhernie. Nur fiel auf, dass man weder den Blasenbals, noch das Katheterende fühlen konnte, was jedoch auf die Kürze des Fingers bezogen wurde. Einführung eines Knierobres mit Schlauchansatz, Befestigung durch eine um den Bruchsackhals gelegte elastische Ligatur, Abtragung des gangränösen Bruchsackes, Jodoformverband, Dauerdrainage. Nach 3 Tagen Exitus unter dem Bilde der chronischen Urämie.

Section: Beiderseits hochgradige Pyonephrose, Ureteren fingerdick. Darmadhäsionen am Beckenboden infolge Pericystitis. Blase dilatirt mit stark hypertrophischer Musculatur. An ihrer rechten Seite ein citronengrosser, schlotternder Sack, der, von dem anscheinend abgehobenen Blasenperitoneum bedeckt, bis in den rechten Leistenkanal hineinreicht, woselbst er zugleich mit einer kleinen Peritonealausstülpung von der elastischen Ligatur umschnürt wird. Diesen Sack bildet ein stark vergrössertes Blasendivertikel, dessen Wand an der der Blase anliegenden Seite deren mächtige Trabekel durchfühlen lässt. Eitrige Infiltration des umgebenden Zellgewebes. — Linkerseits findet sich ein den Finger fassender äusserer Leistenbruchsack und nach innen davon eine seichte Grube, welche einem inneren Leistenbruche entspricht. An der Bildung dieser Ausstülpungen betheiligte sich das Blasenperitoneum mit zipfigen Auszügen, die je einen Blasendivertikel unter sich mitziehen. Am Grunde der Blase springt der kirschengrosse, oberflächlich inkrustirte, mittlere Prostatalappen vor.

Die Seitenlappen mächtig vergrössert, verengern das Lumen der Urethra beträchtlich.

6. Habs. ¹⁾ Hernia cruralis dextra incarcerata (36 Std.). Frau 28 Jahre alt, 7. Februar 1889 bis 6. April 1889. Vor 12 Stunden partielle Reposition durch Taxis. Taubeneigrosse, fluctuirende Bruchgeschwulst. Bruchinhalt: etwas Netz. Unter und hinter dem Bruchsack findet sich noch ein Sack mit glatten Wänden, der extraperitoneal ins Becken führt (Blasendivertikel). — Reposition des Netzes. Abbinden auch des unteren Sackes und Abtragen mit Ferrum (nicht von Hagedorn operirt). Anfangs häufiger Urindrang. Katheterismus. Bildung einer Urinfistel (Blasenbauchdeckenfistel), die nach Einlegen eines Dauerkatheters in wenigen Tagen heilt. Heilung per secund.

7. Leszczyński. ²⁾ Ein 34-jähriger Arbeiter suchte wegen einer seit 36 Stunden eingeklemmten Hernie Aufnahme im Spital. Bei der Herniotomie fand Verf. im Bruchsacke ausser angewachsenem Netz eine bereits brandige Darmschlinge. Nach mühsamem Débridement wurde dieselbe in einer Ausdehnung von 12 Cm. resecirt und vernäht. Nach Reposition des Darmes in die Bauchhöhle radicale Operation nach Czerny. Afebriler, glatter Verlauf die ersten 5 Tage hindurch. Am 6. Tage hat sich in der Herniotomiewunde eine Harnblasenfistel etablirt, durch welche der grösste Theil des Harnes sich entleerte. Nach 6 Wochen spontaner Verschluss der Fistel. — Verf. vermuthet, dass wahrscheinlich beim Vernähen der Pfeiler des Poupert'schen Bandes ein Divertikel der gefüllten Harnblase in die Naht mitgefasst wurde, und dessen Wand nach 5 Tagen der Nekrose verfallen war.

8. Postempski. ³⁾ Bei der Operation einer Hernia inguinalis externa fand sich nach der Spaltung der vorderen Wand des Leistenkanals ein Organ, welches einem verdickten Bruchsack ähnlich sah, doch auch wegen der Richtung der muskulösen Fasern den Gedanken an die Blase hervorrief. Da aber der eingeführte Mercier nicht im Operationsfeld wahrgenommen werden konnte, wurde der Theil doch incidirt; erst der hervorstürzende Urin machte die Diagnose klar. Naht der Blase, Radicaloperation des Bruches wie gewöhnlich. Der Operirte verliess das Hospital geheilt nach 2 Monaten.

9. Justo. ⁴⁾ Fettleibiger Kaufmann, 51 Jahre alt. 1884 grosse

1) Aus der chirurgischen Abtheilung des Herrn Geh. San.-Rath Dr. Hagedorn im städtischen Krankenhause zu Magdeburg. Bericht über 100 Herniotomien. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. XXXII. 1891.

2) Verletzung der Harnblase bei der Herniotomie. Resection des Darmes; primäre Enterorrhaphie, Heilung. (Gazeta lekarska. 1891. No. 10.) Ref. Centralbl. f. Chirurgie. 1891. Nr. 22.

3) Ernia della vesica. (R. accademia medica di Roma. 24. Mai 1891. Riforma med. 4. Juni 1891.) Ref. Centralbl. f. Chirurgie. 1891. Nr. 38.

4) Sobre la curación radical de la hernia de la vesiga. Revista de la sociedad medica Argentina, Buenos Ayres. Sitzung vom 22. April 1892. Nach Centralbl. f. Chirurgie. 1892. Nr. 32.

Anstrengung, um nicht vom Pferde zu fallen, dabei starker Schmerz in der rechten Leistengegend. Gesund bis 1891, wo er anfang zu bemerken, dass er im Stehen nur schwierig seine Blase vollständig entleeren konnte, leicht im Liegen. Zugleich bemerkt er an der Wurzel der rechten Scrotalhälfte eine Anschwellung, Druck auf dieselbe machte das Urinlassen normal. Im November des Jahres plötzliche Unmöglichkeit zu uriniren, dadurch, dass er sich alsdann mit den Beinen über das Fussende des Bettes gehängt lagerte, wieder gehoben. Er stellte nun selbst die Diagnose einer *Hernia vesicalis*. Am 18. Februar 1892 empfand er auf dem übermässig hohen Sitzbrett eines Abortes plötzlich einen heftigen Schmerz in der rechten Leistengegend und es traten dann Incarcerationserscheinungen ein. Die hinzugezogenen Aerzte machten eine Probepunction und entleerten 100 Grm. Flüssigkeit, die Urin zu sein schien. Nach Anwendung von Eis gelang Justo die Taxis. Nach Vorübergehen der bedrohlichen Erscheinungen am 11. März Radicaloperation folgendermaassen, nachdem vorher einige Tage täglich 3—4 Grm. Borsäure innerlich gegeben worden waren und vordem salinisches Purgans. Zunächst Einspritzung in die Blase von 300 Gr. Borsäurelösung, wodurch aber das Volumen der Bruchgeschwulst nicht vergrössert wurde. Schnitt 18—20 Cm. lang. Grosses rundes Fettconglomerat, Fettappendix an langem Stiele aus dem Inguinalkanal laufend, exstirpirt; dahinter ein fast leerer Bruchsack, nach dessen Eröffnung es sich zeigt, dass die obere Hälfte seiner hinteren Wand durch eine Geschwulst hervorgewölbt wird. Bruchsack hart abgebunden und reseziert. Die Geschwulst von grossen Fettmassen bedeckt; ihre Wurzel geht durch eine transversale Oeffnung unabhängig vom Leistenkanal und nach innen von demselben in den Bruch hinein. Versuche, nach Entfernung des Fettes denselben in die Bauchhöhle zurückzuschieben, gelingen nicht. Vorher wieder gemachte Injectionen liessen auch jetzt keine Vergrösserung bemerken. Nun Abtragung mit der Scheere an der Basis. Es zeigt sich eine weite, faltige Mucosa, die nur der Blase angehören konnte. Wiederum in die Blase injicirte Flüssigkeit fliesst nicht aus der Wunde heraus, doch kommt der durch dieselbe eingeführte Finger in Berührung mit dem Katheter. Continuirliche Knopfnah mit Seide. Reposition der Blase. Naht der Weichtheile und doppelte Drainage. Die Blasenwunde war 8—9 Cm., das exstirpirt Stück Blase 6 Cm. lang und 5 Cm. breit, die Decke ohne stark adhärirendes Fettgewebe 10—12 Mm., Mucosa durchaus normal. Fieberloser Verlauf, selbständiges Uriniren. Am 17. März Drain, am 18. Suturen entfernt, Patient steht auf am 30. März. Keine Urinbeschwerden.

10. Kummer. ¹⁾ E. T., Knabe von 5 Jahren wird mit einer Hernie gebracht, die nicht angeboren, sondern sich in 1 Jahre im Anschlusse nach Keuchhusten entwickelt haben soll. Seit dem zweiten Jahre wird ein Bruchband getragen, welcher den Bruch vollkommen zurückhält; seit 1½ Jahren tritt derselbe unter dem Bruchband hervor und macht Beschwerden. Im Herbst 1890 wurde Patient zum ersten Male operirt und

1) *Hernie vesicale, découverte au cours de l'opération radicale d'une hernie inguinale. Laparotomie, guérison. Revue médicale de la Suisse romande. 1892. No. 4.*

nach 24 Tagen geheilt entlassen, aber schon nach 3 Tagen tritt der Bruch von Neuem hervor; ein Bruchband hält ihn nicht zurück, es tritt infolge chronischer Bronchitis erhebliche Vergrösserung ein. Das Kind beschmutzt und benässt das Bett und seine Kleider.

December 1891. In der rechten Inguinalgegend findet sich eine Anschwellung, die sich bis an das Scrotum erstreckt und beim Schreien und Aufrichten vergrössert; sie verschwindet unter Fingerdruck. Der Finger dringt in den Inguinalkanal ein; der Percussionsschall über der Geschwulst ist matt. Der Samenstrang liegt hinter der Geschwulst der Hoden unterhalb und getrennt von derselben. Eine schräge Narbe besteht von der ersten Operation. Untersuchung der inneren Organe und des Urins ohne Besonderheiten. — Unter der Annahme einer Epiplocele inguinalis erscheint die Radicaloperation indicirt, um die Hernie zu heilen und die Blasenfunction günstig zu beeinflussen.

Operation 15. Januar 1892. Schräger Schnitt, Excision der alten Hautnarbe, Freilegung der Pfeiler, des Leistenkanales, Isolirung und Incision des Bruchsackes, Resection und Versenkung des vorliegenden Netzes. Beim Versuch, den Bruchsackhals frei zu präpariren, erscheint derselbe durch eine Fettmasse am inneren Leistenpfeiler fest zu adhären. Bei Verlängerung der Incision des Bruchsackes kommt ein Eingeweide zum Vorschein, welches an der inneren und unteren Begrenzung des Leistenkanales fest adhärent ist und nicht gelöst werden kann; daher Spaltung der Bauchdecken ca. 10 Cm. Der eingeführte Finger dringt nach der Medianlinie und der Prostata zu; es scheint also eine Blasenhernie vorzuliegen. Eine durch die Urethra eingeführte Sonde dringt in das im Leistenkanal adhärente Organ; es handelt sich also um eine Blasenhernie. Bei genauerer Untersuchung findet man, dass die Blase an der adhären- den Partie eine Prominenz von der Grösse einer grossen Erbse trägt, die den Eindruck eines Divertikels macht; eine Sonde in dasselbe gelingt nicht bei der Kleinheit desselben. Der Blasenbruch, wie das Divertikel hat nur an der oberen Fläche einen Peritonealüberzug, während an der unteren Seite die Blase am Leistenkanal adhärent ist durch eine besondere Fettmasse. Die Blase wird, da eine Ablösung des Peritoneums von der Blase Zwecks Excision nicht gelingt, vom Leistenkanal abgelöst und hinter das Os pubis versenkt. Die Bauchwunde wird durch 12, durch Musculatur und Serosa gehende Seidennähte geschlossen, die gerade nur Platz lassen für den Durchtritt der Samenstränge. Eine fortlaufende Naht vereinigt die Aponeurose, eine letzte die Hautwunde. Verband mit sterilisirter Gaze; Entfernung der Fäden 36 Stunden später. Die Heilung verzögert sich, da die Wunde sich wieder öffnet, infolge Bewegungen des Kranken, Heilung per secundam ohne Fieber, während sich mehrere Seidenfäden abstießen. 10. März ist die Heilung vollkommen; am 30. März hat auch das Bettnässen u. s. w. unter Behandlung mit kalten Douchen aufgehört.

11. Walther.¹⁾ 59 Jahre alter Patient mit rechtsseitiger Inguinalhernie, seit 24 Stunden eingeklemmt. Ausgesprochene Incarcerations-

1) Bourbon. De la cystocèle inguinale rencontrée au cours de la kélotomie. Thèse de Paris 1892. Cit. nach Maudry: Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. X. 1893.

erscheinungen. Diagnose: Alte Netzhernie, im oberen Theil eine eingeklemmte Darmschlinge. Bei Eröffnung des Bruchsackes entleert sich nur wenig Bruchwasser. Im Bruchsack liegen 1. eine grosse cystische Tasche, welche aus dem inneren Theil des Leistenkanales herauskommt, 2. eine eingeklemmte Darmschlinge, welche den äusseren Theil des Leistenkanales einnimmt. Nach Erweiterung der Bruchpforte lässt sich der Darm leicht reponiren. Die Tasche reicht bis zum Grunde des Bruchsackes, ist völlig frei von Adhärenzen, hat eine gelblichweisse Farbe, einen peritonealen Ueberzug und flüssigen Inhalt. Der in den Inguinalkanal eingeführte Finger constatirt, dass sich diese Tasche durch eine Art Stiel in das Becken und hinter das Schambein fortsetzt. Ein durch die Harnröhre in die Blase eingeführter Katheter gelangt in den innerhalb des Beckens gelegenen Theil der Tasche; es handelt sich also um eine Blasenhernie, deren Reposition wegen der verdickten Wandung erst nach breiter Eröffnung des Leistenkanales gelingt. Der Bruchsack wird isolirt und abgebunden, der Inguinalkanal vernäht. Heilung in 8 Tagen.

12. Roth. B., 57 Jahre alt. Seit 1½—2 Jahren Anschwellung in der rechten Seite; Pat. hat dieselbe nicht beachtet, da sie keine Beschwerden machte und nicht grösser wurde. Sie soll ihr Volumen beim Gehen und Liegen nicht verändert haben, auch soll sie nie verschwunden sein. Am Abend des 15. Januar 1892 bekam Pat. beim Billardspielen Schmerzen in der rechten Leistengegend und Uebelkeit; er legte sich ins Bett, hatte während der Nacht heftige Schmerzen und mehrmals Erbrechen. Am Morgen des 16. Januar wandte er sich an einen Bandagisten, der ihn zu seinem Hausarzt schickte. Dieser constatirte eine Hernie, versuchte vergebens, sie zu reponiren, chloroformirte dann den Patienten, brachte aber auch in Narkose die Taxis nicht fertig und schickte den Patienten in die Klinik. Patient hat keinerlei Urinbeschwerden gehabt, letzter spontaner Stuhlgang am Morgen des 15. Januar. — Pat. ist von kleiner Figur und mässigem Fettpolster, schlaffer Musculatur. In der rechten Leistengegend liegt ein wallnussgrosser Tumor; die Oberfläche ist leicht höckerig, Consistenz derb knorpelhart, Percussionsschall leer; der Tumor verjüngt sich nach dem Leistenkanal zu wenig, zeigt aber eine deutliche Fortsetzung in denselben hinein. Hinten liegt der Samenstrang am Tumor an und ist nicht völlig von ihm zu isoliren. Untersuchung schmerzhaft. Leib nicht aufgetrieben; Puls kräftig. Diagnose: *Hernia inguinalis irreponib. dextr.*, Netzhernie. 6 Cm. langer Hautschnitt in der Richtung des Samenstranges legt die Oberfläche der Geschwulst und den äusseren Leistenring frei. Der Geschwulst sitzen an ihrem freien Pole einige Fettkörperchen auf, während der übrige Theil der Geschwulst, soweit diese freigelegt ist, eine ganz dünne, bruchsackähnliche Umhüllung zeigt. Es gelingt nur mit Mühe, meist stumpf die Geschwulst von der Umgebung aussen und von dem Samenstrang hinter ihr zu isoliren, dabei wird auf der medialen Seite ein trichterförmig ausgezogener, innen glattwandiger Hohlraum durch einen etwa 3 Cm. langen Schlitz eröffnet. Die Spitze des Trichters liegt ungefähr in der Mitte der Geschwulst, mit dieser verwachsen. Die Wandungen sind sehr dünn; aus dem Schlitz ergiessen sich etwa 50 Grm. Flüssigkeit, deren urinöser Geruch keinen

Zweifel darüber lässt, dass dieselbe aus der Harnblase stammt. Die Oeffnung wird zunächst durch Gaze verstopft und nach Säuberung der Wunde und ihrer Umgebung die Isolirung des vermeintlichen Bruches an der Bruchpforte vollendet; durch die Harnröhre wird ein Katheter in die Blase eingeführt. Es gelingt endlich, den der Blase angehörigen Theil vom Bruche zu isoliren, und zeigt sich jetzt deutlich, dass beide einen verschiedenen Weg durch die Bauchdecken genommen haben. Der Bruch kommt neben, resp. vor dem Samenstrange, aus dem Leistenkanal, der trichterförmig ausgezogene Theil der Blase ist medianwärts und etwas nach oben vom äusseren Leistenring, von diesem etwa 2 Cm. breit entfernt, durch einen Schlitz der Bauchdecken herausgetreten. Der vermeintliche Bruch erweist sich als ein präperitoneales Lipom mit einer bruchsackähnlichen Umhüllung. Im Centrum des Lipoms liegt eine Peritonealausstülpung. Verschluss des Peritoneums durch eine Catgutligatur; Abtragung des Lipoms. Der Leistenkanal wird mit Jodoformgaze locker tamponirt. Es werden dann die Ränder der eingerissenen Blase mit der Scheere geglättet, die sehr dünne Schleimhaut, soweit sie von ihrem Ueberzug entblöst ist, wird abgetragen und darauf die Blasennaht, ähnlich der Lembert'schen Darmnaht, mit Seide vorgenommen; die Schleimhaut wird nicht genäht. Durch den Katheter wird nach Vollendung der Naht vorsichtig Borsäurelösung eingegossen, um die Haltbarkeit der Naht zu prüfen. Die genähte Stelle schliesst gut; sie wird daher versenkt und ihr ein Jodoformgazezipfel nachgeschoben. Jodoformgazeverband. Verweilkatheter. 23. Januar. Verlaufs dauernd gut. Urin am ersten Tage leicht blutig, seitdem klar. Tampon entfernt. Wunde granulirt gut. 24. Januar. Katheter entfernt. Pat. lässt ohne Beschwerden Urin alle 3—4 Stunden. 10. Februar geheilt entlassen.

13. Derselbe. M., 48 Jahre alt, erkrankte am 17. Februar 1892 plötzlich mit heftigen Schmerzen in der rechten Leistengegend und bemerkte daselbst eine Anschwellung, die er für einen Bruch hielt. Tags darauf machte ein Arzt vergebliche Repositionsversuche; heisse Sandsäcke. Am 20. Februar neue Versuche, wieder ohne Erfolg, daher in die Klinik geschickt. Irgend welche Einklemmungserscheinungen bestehen nicht. — In der rechten Inguinalgegend, anscheinend im Verlauf des Samenstranges und auf dem queren Schambeinast liegend, befindet sich ein etwas über taubeneigrosser Tumor von glatter Oberfläche und derber Consistenz, wenig verschieblich, nicht völlig vom Samenstrange abzugrenzen. Mehr nach hinten gegen die Bauchhöhle zu, medianwärts vom Leistenkanal fühlt man einen mit der ersten Geschwulst verbundenen kugeligen, kirschgrossen Tumor von fast Knochenhärte und vollkommen unverschieblich. Derselbe liegt zum Theil in den Bauchdecken, eine Fortsetzung in die Bauchhöhle ist nicht zu constatiren, soweit sich der Tumor von oben umgreifen lässt. Der M. rectus dextr. ist auffallend straff gespannt, der Inguinalkanal ist nicht palpabel. Druckempfindlichkeit gering. Beim Husten keine Veränderung des Tumors. 2. März Operation. Schnitt über die Höhe des Tumors entsprechend dem Verlaufe des Leistenkanales. Es lässt sich ein kleiner, wallnussgrosser, blauschwarz gefärbter Tumor leicht isoliren. Der Tumor, der für einen alten Bruch-

sack gehalten wird, wird vorsichtig incidirt. Die Schnittfläche ist röthlich-braun, zum Theil schwärzlich verfärbt; ein eigentlicher Hohlraum wird nicht angetroffen. Beim Anziehen des Tumors folgt ein sackähnliches, vom Peritoneum nicht überzogenes Gebilde von glatter Oberfläche, das sich durch feste Bindegewebsmassen mit dem vorigen Tumor verbunden, wie ein conischer, etwas gefalteter Beutel, etwa 6 Cm. weit ohne besondere Mühe vorziehen lässt. Ein in die Blase eingeführter Katheter wird mit seiner Spitze absolut deutlich in diesem Beutel gefüllt, weshalb derselbe als die in den Bruchkanal hineingezogene Blase angesprochen werden muss. Der Bruchkanal wird nicht vom Leistenkanal gebildet, vielmehr liegt die Oeffnung, aus der die Blase und wahrscheinlich auch der ihr vorliegende kleine Tumor ausgetreten ist, am äusseren Rande des Rectus in einer Spalte der Obliquusaponeurose. Der Samenstrang liegt hinter dem Tumor ohne nähere Beziehungen zu demselben. Ein eigentlicher Bruchsack ist nicht vorhanden. Die Reposition der Blase gelingt nach vorsichtiger Abbindung des Tumors leicht ohne Erweiterung der Bruchpforte; dieselbe wird vernäht. Der obere und untere Wundwinkel der Hautwunde wird durch Naht geschlossen, die Mitte durch Jodoformgaze tamponirt. 3. März. Urinentleerung völlig ungestört. 1. April geheilt entlassen. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab ein Fettgewebe mit ziemlich dicken Bindegewebszügen und von zahlreichen Blutungen durchsetzt.

14. Derselbe.¹⁾ Frau R., 52 Jahre alt, seit 12 Jahren hat sich allmählich in der linken Seite eine Geschwulst gebildet, die ihr oft Beschwerden machte und bis Wallnussgrösse heranwuchs. Vor 5 Jahren wurde dieselbe als Bruch erkannt, reponirt und mit Bruchband behandelt, das sie bis vor 1½ Jahren trug. Auch ohne dies trat der Bruch dann nicht mehr vor, bis vor ½ Jahr Patientin etwas schwer arbeitete; danach bemerkte sie wieder die Geschwulst, welche allmählich grösser wurde und Patientin veranlasste, sich einer Operation zu unterziehen. Seit mehr als 3 Jahren hat Patientin schon Urinbeschwerden gehabt, die aber nicht immer gleich stark waren und darin bestanden, dass sie den Urin zuweilen nur tropfenweise lassen konnte, dann jedoch wieder freier, aber nie mehr so wie früher. Dabei soll der Urin von gelber Farbe und zuweilen dick und trübe gewesen sein. Schneiden beim Uriniren ist nie dagewesen. In den letzten Jahren litt Patientin viel an Verstopfung; sie gebar 2 mal, zuletzt vor 26 Jahren. In der linken Leistengegend bis in den oberen Theil der Labium majus hineinreichend findet sich eine hühnereigrosse, fluctuirende Geschwulst von prall elastischer Consistenz. Die Haut über derselben ist verschieblich, der Percussionsschall leer. Die Geschwulst setzt sich in den Leistenkanal fort. Wegen der geklagten Urinbeschwerden wird ein männlicher silberner Katheter eingeführt. Urin klar ohne Eiweiss. Auffallend ist, dass die Spitze des leicht eingeführten Katheters energisch nach links abweicht. Beim Versuch, dieselbe in der Blase nach rechts zu drehen, stösst man auf Widerstand. Die Spitze des Katheters reicht bis dicht vor den linken Leistenkanal und ist hier

1) Ein Beitrag zur Lehre von der Entstehung und Erkennung der Blasenbrüche. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1892. Nr. 23.

am oberen Theil des cystischen Tumors zu fühlen; in diesen selbst reicht sie nicht hinein. Diagnose: *Hernia inguinalis sin.* (ev. alter Bruchsack oder Cyste im *Ligam. rotundum*) mit *Cystocele* verbunden. Operation 2. März 1892. Nach Spaltung der Haut wird ein sehr dünnwandiger, durchscheinender, cystischer Tumor freigelegt. Derselbe ragt in den frei präparirten Leistenkanal hinein. Aber schon 1 Cm. vor dem äusseren Leistenring zeigt er eine Einschnürung. Die im Leistenkanal liegende Fortsetzung ist bedeutend derber und dickwandiger. Die Flüssigkeit lässt sich aus der dünnwandigen Geschwulst nicht nach oben drängen. Es wird wieder ein männlicher Katheter in die Blase eingeführt; seine Spitze erscheint, ohne dass irgend ein Druck ausgeübt wird, vor dem Leistenkanal im Inneren der daselbst gelegenen Fortsetzung des cystischen Tumors und ist hier deutlich mit dem Finger zu ertasten, ebenso wie durch leichte Vorwölbung bei Andrängen zu demonstrieren. Durch die einschnürende Furche geht die Katheterspitze nicht hindurch. Es wird nun der dünnwandige Tumor an seinem freien Pole aufgeschnitten, worauf sich klare, seröse Flüssigkeit entleert. An der Einschnürungsstelle ist die überall glattwandige Cyste vollkommen gegen die Fortsetzung im Leistenkanal abgeschlossen. Sie wird nahe der Einschnürungsstelle abgetragen. Der im Leistenkanal liegende, offenbar der Blase angehörige Theil lässt sich durch Druck bis hinter den inneren Leistenring zurückbringen. Die Blasenauستülpung hat ziemlich derbe Wandungen; ob sie einen Peritonealüberzug besitzt, ist nicht mit Sicherheit festzustellen. Es wird darauf der für den mittleren Finger durchgängige Leistenkanal durch Catgutnähte fest verschlossen. Beim erneuten Versuch, die Katheterspitze nach rechts hinüberzubringen, gewinnt man den Eindruck, als ob dies jetzt leichter zu bewerkstelligen wäre. Naht der Hautwunde. Verband. — Reactionsloser Verlauf; Urin stets klar ohne Eiweiss; wird spontan ohne Beschwerden entleert. 16. März Heilung vollendet.

15. Siegel.¹⁾ Georg B., 34 Jahre alt, bemerkt etwa vor einem Jahr in seiner rechten Leistengegend eine Geschwulst, welche ihm heftige Schmerzen bereitete; zu gleicher Zeit machte ihm das Urinlassen grosse Beschwerden; als er die Geschwulst jedoch zurückgebracht hatte, liessen seine Schmerzen nach und verschwanden allmählich vollkommen; später trat die Geschwulst öfter heraus unter starken Beschwerden, liess sich aber stets reponiren. — Patient klagt über Störungen bei der Urinentleerung derart, dass er immer längere Zeit brauche, bis unter bedeutenden Schmerzen und grosser Anstrengung der Urin sich entleere. Auf der rechten Seite findet sich eine kleine, gut reponirbare Leistenhernie, etwa hühnereigross. Bruchpforte eben für den Finger durchgängig. Percussionsschall gedämpft, tympanitisch. 12. November 1891. Nach Durchtrennung des Bindegewebes, welches den vermeintlichen Bruchsack deckte, wurde dieser bis zum äusseren Leistenring hin verfolgt. Irgend eine seröse Ueberkleidung des Sackes war sicher nicht vorhanden. Dieser selbst war mit der Umgebung ziemlich verwachsen und musste grösstentheils scharf ausgelöst werden. Der Samenstrang liegt dorsal und etwas medial, etwas zerfasert und adhärent, wird scharf abgelöst. Die Wand

1) Zur Casuistik der Blasenhernien. Dissertation. Würzburg 1892.

des Sackes besass eine ziemliche Starrheit, an der Aussenseite war sie mit stark entwickelten Fettträubchen und Klümpchen besetzt. Der Sack war anscheinend leer; derselbe wird incidirt, man fand die Wand circa $\frac{3}{4}$ Cm. dick aus starrem, relativ wenig blutendem Gewebe bestehend. Die Innenfläche ist glatt und wird für Serosa gehalten. Irgend ein Inhalt ist nicht vorhanden. Der Zeigefinger wird durch die Bruchpforte hindurchgeführt und gelangt in einen Hohlraum, der für die Bauchhöhle gehalten und nicht weiter explorirt wird. Da wegen des vielen Fettes und der starren Wand die beabsichtigte Mac-Ewen'sche Radicaloperation nicht durchführbar erscheint, wird der Sack in der Bruchpforte noch etwas weiter stumpf isolirt und dann mit einer starken Catgutligatur abgebunden und abgetragen, die Bruchpforte mit einer Silber- und einer Catgutnaht vernäht. Hautwunde mit Seidenknopfnähten geschlossen. — Bald nach der Operation heftiger Urindrang, Katheter entleert 200 Grm. stark mit Blut gemischten Urins, am Abend dasselbe. In den nächsten Tagen dauernd blutiger Urin, starke Leibschmerzen, Singultus. 14. November. Lösung sämtlicher Nähte; hinter der Bauchwand grosses Blutcoagulum. Spaltung bis in das Peritoneum; Peritonealhöhle mit geronnenem und flüssigem Blut erfüllt. In die Blase eingeführter Katheter erscheint in der Tiefe der Peritonealwunde; das für 2 Finger durchgängige Loch der Blase liegt $\frac{3}{4}$ extra $\frac{1}{4}$ intraperitoneal; Blasennaht in 3 facher Schicht. Tamponade, Verweilkatheter. — Vom 20. November ab selbständiges Uriniren. 22. November Blasennaht an einer stecknadelkopfgrossen Stelle aufgegangen, in nächster Zeit fast aller Urin durch die Fistel entleert, allmählicher Schluss derselben. 5. Januar geheilt entlassen.

16. Lanz. Kathrina M., 60 Jahre alt., 30. April 1892. Vor 10 Jahren zuerst eine Geschwulst in der rechten Schenkelbeuge constatirt, die keine Beschwerden verursachte; sie hatte die Grösse und Form der Hälfte eines kleinen Apfels; nur einmal im Laufe der Jahre wurde die Geschwulst plötzlich grösser und verursachte Beschwerden, allein schon am anderen Morgen war wieder alles in Ordnung. Vor 8 Tagen fühlte Patientin nach anstrengendem Heben plötzlich heftige Schmerzen in der rechten Leistengegend, die bald das ganze Abdomen betrafen. In der folgenden Nacht musste sie mehrmals erbrechen, die Schmerzen nahmen zu; die Steigerung der Schmerzen hielt auch am nächsten Tage an, und in der zweiten Nacht stellte sich Erbrechen ein, das fäcal roch; seit 2 Tagen weder Stuhl-, noch Windabgang. — In der rechten Schenkelbeuge befindet sich eine eigrosse, quergestellte Geschwulst, Hautbedeckung normal, Consistenz prall elastisch; die Oberfläche im Ganzen glatt, nur am unteren Rande kleinere Unebenheiten. Doch zerfällt bei tiefer Palpation die Geschwulst deutlich in 2 Höcker, von denen der obere $\frac{2}{3}$, der untere $\frac{1}{3}$ des ganzen Tumors einnimmt. Das Ligam. Poupart verläuft oberhalb der Geschwulst, und diese sendet einen deutlichen Stiel aufwärts, der etwas auffällig breit und dick medianwärts von der gut fühlbaren Arterie sich unter das Lig. Poup. verliert. Percussion ergiebt absolute Dämpfung; der Tumor nicht druckempfindlich, wohl aber sein Stiel. Urin: mässig Indican, sonst normal. 30. April 1892 Operation. Hautschnitt unmittelbar über dem Poupart'schen Bande, parallel demselben. Isolirung des stark

verdickten Bruchsackes, Eröffnung desselben an der Kuppe, Entleerung von trübem, blutigem Bruchwasser. Auf dem Grunde des Bruchsackes zeigt sich eine bläuliche, rothe Darmschlinge und nach oben vor derselben ein pflaumengrosses, bläuliches Gebilde, das zuerst als Netzpfropf imponirt. Débridement und Reposition des lebensfähigen Darmes. Das erwähnte bläulichrothe Gebilde erweist sich als Bruchsackhämatom; ein gleiches, etwas kleineres wird erst deutlich sichtbar, nachdem das erste durch Spaltung entleert ist. Nun wird der Bruchsack genau isolirt, um die Radicaloperation anzuschliessen. Da zeigt sich ein der hinteren Bruchsackwand anliegendes, kaum taubeneigrosses Gebilde, das aussieht wie ein zweiter Bruchsack und im ersten Moment für ein subseröses Lipom gehalten wird. Allein für eine Adipocele ist es auffällig, dass diese zweite Geschwulst sich nicht so leicht isoliren lässt, und dass sie namentlich mit dem Bruchsack stark verwachsen ist. Das Peritoneum, das als hintere Wand des Bruchsackes seine Vorderfläche bedeckt, reicht nicht ganz bis zum Scheitel des Gebildes. Es gelingt nicht, das Peritoneum von der Geschwulst abzuziehen, dagegen lässt sich dieselbe auf ihrer Rückfläche stumpf bis in den Schenkelkanal hinein frei präpariren, und der jetzt durch den Bruchsackhals ins Peritoneum eingeführte Finger constatirt, dass sie direct hinter der Symphyse hinuntersteigt, so dass der Verdacht einer Cystocele sehr gerechtfertigt erscheint. Um Gewissheit zu erlangen, wird vorsichtig der isolirte Sack incidirt, und es kommen netzförmig verflochtene, blasse Faserzüge zum Vorschein, welche die Blasenmuskulatur vorstellen. Um das Peritoneum zu schützen, wird der Bruchsackhals unmittelbar über der Cystocele durchstochen und abgebunden. Man hatte sich nun auf die Reposition der Blase beschränken können, allein um absolute Sicherheit zu erlangen, dass wirklich eine Cystocele vorlag, und ob etwa ein Blasendivertikel vorlag, wird der Sack so weit geöffnet, um die Digitaluntersuchung zu machen. Die sehr dünne Muskelschicht wurde mit dem Messer durchtrennt und ebenso die sich jetzt verwölbende bläuliche Schleimhaut, worauf sich sofort im Strahl Urin entleerte. Der eingeführte Finger holt den durch die Urethra eingeführten Glaskatheter leicht zur Wunde heraus. Es bestand keine eigentliche Divertikelbildung, sondern breite Communication. Die Blasenschleimhaut sah völlig normal aus. Die Blasenincision wurde mit fortlaufender, durchgreifender Seidennaht geschlossen, dann vom Bruchsack nur die obere Wand resecirt, aus der unteren ein Lappen gebildet, der über die Stelle der Blasennaht hinuntergeklappt und durch einige Knopfnähte an die Blasenwand fixirt. Schliesslich wurde die Bruchpforte noch einmal etwas ausgiebiger débridirt durch Einkerbung des Lig. Pouparti, die Blasenhernie reponirt und die Pforte durch Anheftung der Fascia pectinea ans Lig. Pouparti mit zwei Knopfnähten geschlossen. Drainage mit Glasdrain, fortlaufende Hautnaht mit Seide. — Nach 24 Stunden Entfernung des Drains, nach 2 Tagen der Naht; nach 14 Tagen mit lineärer Narbe geheilt entlassen; nie die geringsten Urinbeschwerden.

17. Derselbe.¹⁾ Frau L. B., 48 Jahre alt. 10. Mai 1892. Wurde

1) Aus der chirurgischen Klinik in Bern (Prof. Kocher). Ueber crurale Blasenhernie. Berliner klinische Wochenschrift. 1892. Nr. 30.

vor 5 Jahren wegen rechtsseitiger Schenkelhernie operirt. Vor 8 Tagen nahm sie ganz zufällig in der linken Schenkelbeuge eine wallnussgrosse Geschwulst wahr, welche sie beseitigt wissen will, obschon sie ihr bis jetzt nicht lästig fiel. — In der rechten Schenkelbeuge eine parallel zum Lig. Pouparti verlaufende feine, kaum sichtbare Narbe. Bei einer ersten Untersuchung wird ein Recidiv nicht constatirt, während man bei einer zweiten Untersuchung, wenn man die Patientin stehen lässt, eine kaum haselnussgrosse Schwellung fühlt, welche ungefähr der Mitte der Nahtlinie entspricht und leicht reponirbar ist. Die Fingerkuppe kann in den Schenkelkanal eingeführt werden. Links eine crurale, wallnussgrosse, irreponible Netzhernie.

Operation 15. Mai 1892. Nach Radicaloperation der Hernie cruralis epiploica sinistra soll das Recidiv auf der rechten Seite besorgt werden. Der kaum pflaumengrosse Bruchsack wird freigelegt und möglichst weit centralwärts isolirt, worauf er eröffnet wird. Er zeigt sich leer und soll schon ligirt werden, als eine auffällige Verdickung der unteren Wand bemerkt wird. Es zeigt sich kaum 1 Cm. weit aus dem Cruralring hervortretend ein bläulich durchscheinendes Gebilde, das aussieht wie eine Duplicatur des Bruchsackes und eine sehr deutlich umschriebene, wulstige Begrenzung hat. Es wird zuerst vermuthet, es könnte ein Theil des mit dem Bruchsacke verwachsenen Colons sein, allein das Gebilde lässt sich in keiner Weise vorziehen, und der in den Schenkelkanal eingeführte Finger kann dasselbe direct hinter dem Os pubis in die Blasengegend hinunter verfolgen. Dies und der Umstand, dass das Gebilde auf der Rückfläche des Bruchsackes, zwischen welchem und der Spina pubis es liegt, wiederum ganz als Adipocoele imponirt, machen den Verdacht einer Cystocoele rege. Es wird deshalb ein Glaskatheter in die Blase eingeführt, aber es gelingt nicht, denselben bis in den Canalis cruralis hinaufzuführen. Dagegen wird mit dem durch den Bruchsackhals hinter das Schambein eingeführten Finger eine deutliche Resistent gefühlt, bei deren Berührung, die den Katheter haltende Schwester jedesmal angiebt, der Katheter werde herausgestossen. Von Eröffnung des Gebildes oder Laparotomie zum Zwecke der blossen sicheren Diagnose wird aus verschiedenen Gründen Abstand genommen. Das Ablösen des Peritoneums von der Cystocoele gelang nicht, er wurde deshalb über derselben durch fortlaufende Naht geschlossen, nachdem der überschüssige Theil des Bruchsackes resecirt worden war. Dann wurde die Cystocoele vom Lig. Gimbernati und vom Knochenrande stumpf abgelöst und möglichst hinter das Os pubis reponirt. Die Bruchpforte wurde mit 2 Knopfnähten geschlossen, welche die Fascia pectinea an das Lig. Pouparti fixirten, ein Glasdrain eingelegt, die Wunde durch fortlaufende Naht vereinigt. — Am Tage nach der Operation einmal Katheterismus. Urin trübe, aber ohne Blutkörperchen. In der Folge Urinentleerung wieder spontan, Urin normal; nach 24 Stunden Drain, nach 24 Stunden Hautnaht entfernt, nach 14 Tagen mit lineärer Narbe geheilt entlassen.

18. Lejars.¹⁾ Louise Ch., 39 Jahre alt mit rechtsseitiger, ein-

1) Hernie inguinale simultanée de la trompe utérine et de la vessie, les

geklemmter Leistenhernie; die Geschwulst war erst seit einigen Tagen bemerkt und bald danach schmerzhaft und nicht reducirbar geworden. Temp. 39°, Zunge etwas trocken, fortwährende Uebelkeit, zeitweise Erbrechen, seit 36 Stunden kein Stuhlgang; Bauch aufgetrieben, druckempfindlich, besonders im Hypogastrium und in der rechten Unterbauchgegend; oberhalb der Symphyse ein Uterusmyom, zur Zeit Blutung. In der rechten Leistengegend ein circa eigrosser, leicht gerötheter Tumor, mit undeutlicher Fluctuation, irreponibel und sehr schmerzhaft. Hautschnitt in Chloroformnarkose. 24. Februar 1892. Freilegung des Bruchsackes; nach Eröffnung fliesset eine übelriechende röthliche Flüssigkeit aus, kein Netz oder Darm darin; es liegt die Tube vor, das Tubenende dilatirt, lässt beim geringsten Druck schleimigen Eiter austreten; die Tube ist stark hyperämisch, die Serosa nicht glänzend, stellenweise schwarz; dieselbe ist frei ohne Ovarium, ohne Verwachsungen. Der sehr enge Leistenring wird erweitert, die Tube vorgezogen und im Gesunden abgebunden, die Schleimhaut mit dem Thermocauter verschorft, der Stumpf schliesslich in die Bauchhöhle versenkt; das Ovarium war mit dem eingeführten Finger nicht zu fühlen, dagegen sehr deutlich das vorher erwähnte Myom. Einige Tropfen klarer Flüssigkeit treten aus; die Darm Schleifen und das partielle Peritoneum zeigen keine Entzündungsercheinungen. Bei der Loslösung des Bruchsackes zum Zwecke der Radicaloperation entstanden Schwierigkeiten an der unteren Hälfte; es bestand eine innige Verbindung zwischen dem hinteren Blatte des Bruchsackes und einer Art von hartem, fibrösem Gewebe, welches die obere innere Partie des Leistenkanales einnahm; es schien sich um eine alte localisirte Peritonitis des Bruchsackes zu handeln mit consecutiven Verwachsungen; bei den vorsichtigen Trennungsversuchen erschien auf einmal eine Reihe von kleinen, durchscheinenden Hervorwölbungen, die aussah etwa wie eine kleine multiloculäre Cyste; eine derselben wird gesprengt, und es entleert sich Urin. Die Wand derselben war in der ganzen Ausdehnung sehr dünn, die Muskelschicht atrophirt von derbem, fibrösem Aussehen. Die Loslösung des Sackes nach oben hin lässt sich dann weiter fortsetzen, nicht ohne dass die Verletzung der Blase etwas vergrössert wird; derselbe wird sodann abgebunden und resecirt, während die Oeffnung der Blase durch den Finger eines Assistenten verschlossen gehalten wird. Da die Wunde der Blase sehr unregelmässig, die Wandungen hier sehr dünn sind, wird ein erheblicher Strich resecirt und dann mit einiger Mühe eine dreischichtige Naht angelegt. Naht der Hautwunde, Einlegen eines Drains am inneren Winkel, Jodoformgazeverband. Verweilkatheter, der am nächsten Tage entfernt wird. — Beim ersten Verbandwechsel ist die Wunde geheilt bis auf eine kleine Oeffnung, aus der Urin ausfliesst. 31. Mai. Die Urinfistel ist sehr gross, so dass der Urin hauptsächlich durch diese entleert wird. 15. Juli, seit 3 Wochen vollkommen spontan geheilt.

19. Demoulin.¹⁾ Marie P., 63 Jahre alt. 13. April 1893. Sehr

hernies de la trompe, les lésions opératoires de la vessie herniée. Revue de chirurgie. 1893.

1) De la conduite à tenir dans les lésions opératoires (plaies, résection) de

fette Frau von über 200 Pfund, ist seit 10 Jahren sehr stark geworden, hat seit 7 Jahren 2 Hernien, eine Nabelhernie und eine linksseitige Inguinalhernie, die niemals durch ein Bruchband zurückgehalten ist. Am Morgen des 13. April empfand sie beim Aufstehen plötzlich einen Schmerz in der linken Leiste, der sich bald durch den ganzen Leib verbreitete, verbunden mit Brechneigung; der Bruch kann nicht zurückgebracht werden; 12 Stunden später galliges Erbrechen. Am nächsten Morgen findet sich in der linken Leistenbeuge ein circa Kinderkopf grosser Tumor, die Bedeckungen unverändert, deutliche Fluctuation; bei dem starken Fettpolster ist eine genauere Diagnose des Inhaltes unmöglich. Der Tumor ist spontan schmerzhaft, besonders bei Druck; der Leib ist empfindlich, aber ziemlich weich. Seit 24 Stunden kein Stuhl oder Winde, fäculentes Erbrechen. Der Puls klein frequent, die Extremitäten kalt, Temperatur 36,5°. — Hautschnitt von 12 Cm., endlich Freilegung eines orangegrossen Bruchsackes, bei dessen Incision ungefähr 200 Grm. gelblicher, nicht blutiger Flüssigkeit ohne Geruch ausfliessen; darin eine Darmschlinge von 30 Cm., von guter Beschaffenheit, kein Netz; ziemlich schwierige Reduction. Bei der genaueren Untersuchung des Bruchsackes findet sich an der inneren Seite eine aus feinen Läppchen zusammengesetzte Fettmasse, welche das Gefühl eines von Fett bekleideten Eingeweidcs giebt. Dieselbe ist fest adhärent an der hinteren, inneren Seite des Sackes, von dem es nur mit kleinen Scheerenschlägen isolirt werden kann; trotzdem wird das dahinterliegende Organ, dessen Natur nicht vermuthet wird, verletzt, und einige Tropfen einer gelblichen Flüssigkeit treten aus. Eine Klemme wird angelegt und die Loslösung so hoch wie möglich ausgeführt. Schliesslich hat man zweierlei vor Augen, nach oben den Sack, nach unten eine birnförmige Fettmasse; diese wurde für einen zweiten fettreicheren Bruchsack angesprochen und eröffnet. Die beiden getrennten Säcke werden mit Catgut unterbunden, wobei der Fettreichthum des Stieles bei dem zweiten Sack auffällt, so dass dieser doppelt in 2 Hälften unterbunden wird; die beiden Stiele schlüpfen leicht in das Abdomen zurück. — Naht der Bauchdecken, Fascie und Unterhautfettgewebe mit Seide, Haut mit Silberdraht. — Beim Katheterisiren, um der Frau Ruhe zu geben, wird blutige Flüssigkeit entleert, so dass der Verdacht einer Blasenverletzung rege wird. Bei der Untersuchung des abgebundenen Sackes findet sich ein Stück Blase ohne Peritonealüberzug von der Form eines Cylinders, 20 Cm. hoch, 4 Cm. breit, welcher absolut gesund, nicht verdünnt erscheint. — Die erwachte Patientin klagt über ständigen Urindrang. Verweilkatheter. Am nächsten Tage gutes Allgemeinbefinden, Abgang von Winden. — Am 16. April Schnitt in der Mittellinie zur extraperitonealen Freilegung der Blase. Die Schilderung der hierbei entstandenen Schwierigkeiten mögen hier übergangen werden; die Blase wird freigelegt und die ungefähr 4 Cm. betragende extraperitoneale Verletzung der Blase in dreifacher Schicht mit Catgut geschlossen; darauf

la portion extra-péritoneale de la vessie, hernie seule ou avec l'intestin. En particulier de ce que l'on doit faire lorsque la lésion méconnue pendant l'opération, est reconnue immédiatement après l'intervention. — Quelques mots au sujet des hernies intra-sacculaires. L'Union médicale. September 1893.

Schluss der Bauchwunde und Drainage. Dauerkatheter in die Blase. — Der Verlauf war Anfangs günstig, aber schon am 16. Abends ist leichte Benommenheit eingetreten, die Respiration ist mühsam mit Rhonchi, Temp. 38°, Puls frequent unregelmässig. Nachts Delirien. Am nächsten Tage weitere Verschlechterung des Zustandes; der Katheter functionirt nicht, am 18. Exitus.

Obductionsbefund: Keine Bauchdeckeneiterung. Das Peritoneum, welches auf die Blase übergeht, ist nicht verletzt, die Excavatio vesico-abdominalis ist intact. Das Peritoneum zeigt nach seiner Eröffnung nirgends die geringste Entzündung; die Eingeweide zeigen normale Beschaffenheit, sind nicht congestionirt, es ist unmöglich, die ursprünglich eingeklemmte Darmschlinge zu erkennen. — Die Nieren sind ein wenig congestionirt von normalem Volumen, in eine beträchtliche Fettschicht eingebettet. — Ureteren normal, nicht dilatirt. Die Blase wird vor ihrer Herausnahme mit 300 Grm. Flüssigkeit gefüllt, es zeigt sich, dass die Nähte gut halten; die Naht beginnt nahe dem Blasen Scheitel, unmittelbar unter dem Peritonealansatz links von der Mittellinie und wendet sich schräg nach unten, ungefähr in einer Ausdehnung von 3 Ctm. Die Blase enthält kein Blut, die Mucosa ist von rosiger Farbe, die Wandungen sind nirgends verändert, nirgends verdünnt. — Fettherz und Congestion beider Lungen.

20. Duplay.¹⁾ Ein Greis wird mit einer seit mehreren Tagen eingeklemmten grossen Inguinalhernie Nachts eingeliefert. Operation am nächsten Morgen. Der Bruchsack enthält Netz in gutem Zustande, welches reponirt wird. An der Innenseite des Bruchsackes findet sich eine Masse, die mit einem derben Fettlager bedeckt ist. In der Annahme eines zweiten Bruchsackes wird derselbe eröffnet, ohne dass darin Flüssigkeiten oder Eingeweide gefunden werden. Die Herniotomie wird rasch beendet ohne Radicaloperation, die damals kaum ausgeübt wurde. Nach dem Erwachen klagt Patient über starken Urindrang, den er nicht befriedigen kann; beim Katheterismus wird blutige Flüssigkeit entleert. Der Kranke starb schnell unter den Zeichen von Urämie. Die Autopsie zeigte eine Verletzung der Blase extraperitoneal. Die Wandungen waren aufs Aeusserste verdünnt und hatten ihren normalen Charakter verloren.

21. Mandry.²⁾ Fr. K., 72 Jahre alt. 26. Februar 1893 Nachmittags beim Spaziergang plötzlich heftige Schmerzen im Leibe, die immer stärker geworden sind; er habe bemerkt, dass von seinem doppelseitigen Bruch — links seit 50 Jahren, rechts seit 10 Jahren bestehend — der linke stark gespannt und nicht mehr zurückzubringen sei. Vergeblicher Versuch der Reposition auch in Narkose. Hautschnitt vom Leistenkanal abwärts bis zum unteren Pol des Scrotalbruches. Nach Eröffnung des Bruchsackes entleeren sich mehrere Esslöffel klaren Bruchwassers, in demselben ein

1) Clinique inédite, faite à l'hôpital de la Charité le 21 avril 1893. Citirt nach Demoulin.

2) Aus der Tübinger Chirurgischen Klinik des Prof. Bruns. Ueber die inguinalen Blasenbrüche und ihre operative Behandlung, Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1893.

grosses Convolut Dünndarmschlingen mit zugehörigem Mesenterium. In Letzterem ein ungefähr gänseeigrosses Lipom, das von aussen die Bruchpforte verschliesst und ohne Zweifel das Repositionshinderniss abgegeben hat. Reposition ohne erheblichere Schwierigkeiten; diese ergeben sich erst bei der Isolirung des Bruchsackes zum Zwecke der Radicaloperation. Dabei kommt an der hinteren und medianen Seite des Bruchsackes eine hühnereigrosse, mehr flache Geschwulst zum Vorschein, welche mit dem Bruchsack innig verwachsen ist. Die Geschwulst hat eine Fortsetzung nach oben, welche am Innenrand der Bruchpforte in der Bauchhöhle verschwindet und ringum so innig verwachsen ist, dass weder ein weiteres Herausziehen, noch die Reposition möglich ist. In der Annahme, noch eine zweite, innere Leistenhernie vor uns zu haben, wird der vermeintliche Bruchsack vorsichtig mit dem Messer eröffnet, es entleeren sich sofort mehrere Esslöffel einer klaren, urinös riechenden Flüssigkeit. Der in die Oeffnung eingeführte Finger befindet sich in einem glattwandigen Hohlraum, der durch eine für 2 Finger durchgängige Pforte mit einer zweiten mit Flüssigkeit angefüllten Höhle communicirt, in welcher ein durch die Harnröhre eingeführter Katheter die Fingerspitze trifft. Es war also unzweifelhaft, dass eine herniöse Ausstülpung der Blase eröffnet war. Die etwa $1\frac{1}{2}$ Cm. lange Incision riss bei der Fortsetzung des Versuches, Bruchsack und Blasenwand zu trennen, noch weiter ein; es wird deshalb auf die völlige Isolirung verzichtet und der mit der Blase verwachsene Theil des Bruchsackes ausgeschnitten und auf letzterer zurückgelassen. Die Blasenwunde wird durch fortlaufende Catgutnähte in 3 Etagen sorgfältig geschlossen, der Bruchsack vor der Pforte abgeschnitten und sein ringsherum verwachsener, centraler Theil durch eine Tabaksbeutelnaht geschlossen. Die herniöse Blase bleibt in loco, auf die Nahtstelle kommt ein Jodoformgazestreifen, der durch den unteren Wundwinkel herausgeleitet wird; Drainage des Scrotalsackes, Hautnaht, Compressivverband. Verweilkatheter am 4. Tage entfernt. — Im weiteren Verlauf schwere eitrige Bronchitis, trotzdem hält Blasen- und Hautnaht. Infiltration des Scrotum. Heilung per secundam intentionem am 28. März vollendet.

22. Derselbe.¹⁾ Th. Fr., 50 Jahre alt. 2. Februar 1889. Seit 15 Jahren linksseitiger, nussgrosser Leistenbruch, durch ein Bruchband zurückgehalten. Vor einem Jahre Einklemmung nach 6 Stunden Reposition gelungen. In den letzten Monaten Wachsthum der Hernie bis auf Kindskopfgrösse, dabei aber reponibel. In den letzten Tagen musste Pat. beim Wasserlassen das Bruchband lüften. Seit Mittags 12 Uhr ist der Bruch irreponibel, heftige Leibscherzen, Stuhlverstopfung. — Auf der rechten Seite wallnussgrosse, leicht reponible Scrotalhernie. In der Regio inguinalis sin. eine kindskopfgrösse, birnförmige, druckempfindliche Geschwulst, Haut stark gespannt, etwas geröthet, setzt sich durch einen kinderarmstarken Stiel in den Leistenkanal fort. Repositionsversuch erfolglos. — 15 Cm. langer Hautschnitt, Eröffnung des Bruchsackes, Entleerung von 40 Ccm. klarer Flüssigkeit; im Bruchsack ein grosser Knäuel blass verfärbter Dünndarmschlingen; Débridement, Reposition. Hinter dem

1) Aus der Klinik von Prof. Socin-Basel.

Bruchsack liegt noch ein zweiter schlaffer Sack mit derber Wandung von der Grösse einer ausgepressten Citrone. Loslösung des Bruchsackes vom Samenstrang, derselbe verläuft ausserhalb des Bruchsackes hinter demselben. Mit dem dickwandigen schlaffen Sack ist der Bruchsack so innig verwachsen, dass die Isolirung nicht gelingt. Da auch eine Reposition des Bruchsackes unmöglich ist, wird der Sack zwischen zwei Pincetten incidirt. Es entleert sich Urin; ein durch die Urethra eingeführter Mercierkatheter wird von dem durch die Incision eingeführten Finger nicht gefühlt, dagegen entleert sich das durch die Wundöffnung injicirte Salicylwasser aus dem Katheter. Sofortige Catgutnaht der 1 Cm. langen Blasenwunde in 3 Etagen. Der leere Bruchsack wird am unteren Umfange der Blase abgeschnitten, die Blase in situ gelassen, die Hoden reponirt. Auf die weitoffene Bruchpforte wird ein Jodoformgazestreifen eingeführt und zum oberen Wundwinkel herausgeführt, in den unteren ein Drain eingelegt. Naht der Haut mit Seite. — Im weiteren Verlauf Phlegmone des Scrotum mit Hautangrän, hohes Fieber, Delirien; langsame Heilung. Bei der Entlassung am 13. März liegt vor der äusseren Oeffnung des linken Leistenkanales eine flache, etwas prominente weiche Anschwellung, die nicht druckempfindlich, nicht reponirbar ist, keine Schmerzen verursacht. Beim Husten kein Vorfall, sondern fühlbarer Anprall des Darmes oberhalb der nicht mehr durchgängigen Bruchpforte. — Wiedereintritt am 17. Juni 1891. Bald nach der Entlassung trat von Neuem eine Geschwulst auf, die rasch wieder Kindskopfgrösse erreichte, stets leicht reponirbar und durch Pelotte zurückzuhalten. Am Ende der Mictionen bemerkte Pat., dass das Band sich senkte, er hatte das Gefühl, wie wenn etwas in die Bauchhöhle rutschte, darauf Erleichterung. Beim sich Füllen der Blase wurde das Band durch eine kleine Geschwulst gehoben. Nie Schmerzen. Vor 8 Tagen Schmerzen unter einem neuen Bruchband, Mittags Schüttelfrost, Abends Urin dunkelroth. Seither Anschwellung eines schmerzhaften Knoten in der alten Operationsnarbe. — Am oberen Ende der 7 Cm. langen Narbe der linken Scrotalhälfte eine stark faustgrosse, fluctuirende Hervorwölbung, die Haut nicht verschieblich, stark verdünnt, Palpation sehr schmerzhaft. Die Geschwulst reicht nach oben bis 4 Finger breit unter den Nabel, nimmt nach unten allmählich ab, wo sie sich in den verdickten Samenstrang fortsetzt. Beim Gehen tritt unter dieser Geschwulst Darm hervor, der den Scrotalsack mehr oder weniger ausfüllt und leicht reponirbar ist. Operation 29. Juni. Spaltung der in der vorausgehenden Nacht spontan perforirten Abscesshöhle, Auskratzung der Abscesshöhle, deren Boden eine resistente, länglich wurstförmige Verdickung des median am Samenstrang liegenden Bindegewebes darstellt. An der Innenseite dieser Schiele festgewachsen ist die Blase, lateralwärts findet sich ein leerer Bruchsack; derselbe ist gegen die inguinale Bruchpforte hin rings fest verwachsen, kann nur mit Mühe abgelöst und dann die Bauchhöhlenöffnung abgebunden werden mittelst der senkrecht aufeinandergelegten fortlaufenden Seidennähte. Die Blase wird mit Borwasser gefüllt, sie bläht sich vor der beschriebenen Bindegewebsschiele auf; bei dem Versuch, sie stumpf theils mit der Scheere abzulösen, reisst die Muscularis 2 Cm. lang ein und stülpt die Schleimhaut kuppenförmig vor. Sofortige Naht der Muscularis mit Catgutknopfnähten. Um die Reposition zu ermöglichen,

muss die Castration und im Zusammenhang damit die Loslösung der Bindegewebsschwiele vorausgeschickt werden. Dann lässt sich die Blase reponiren. Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze, 2 Seidenknopfnähte der Haut. Urin von Anfang an nicht bluthaltig, am 3. Tage Erneuerung des Gazestreifens, gute Granulationen, rasche Verkleinerung. Am 17. August geheilt entlassen. Beim Husten kein Anprall von Gedärmen fühlbar. Die Miction geht ohne Beschwerden.

23. Schoonen.¹⁾ Arbeiter (? Jahr) bemerkt am 8. März 1893 nach anstrengender Arbeit beim Aufheben seiner Schuhe einen heftigen Schmerz plötzlich in seiner rechten Leiste; in der Nacht Erbrechen; am nächsten Abend vergeblicher Versuch der Taxis in Narkose. 10. März. In der rechten Leistengegend ein kastaniengrosser Tumor, schlaff, schmerzlos, irreponibel; unterhalb des Leistenringes gelegen, in den man leicht den Finger einführen kann; dauerndes Erbrechen, Leib aufgetrieben; kein Stuhlgang, aber Windabgang. Diagnose: Epiplocele cruralis. Incision der Haut des Fettpolsters und des Bruchsackes, der auf der vorderen Seite des Tumors durch die Aponeurosis cruralis gebildet wird; kein Peritoneum um den eingeklemmten Bruch. Derselbe wird gebildet durch eine Fettmasse, die erst für Netz gehalten wird; bei weiterer Untersuchung entdeckt man ein Gebilde, blass, in die Länge gezogen, verdünnt, durchscheinend, das einige Tropfen Flüssigkeit zu enthalten schien; dasselbe lässt sich weder vorziehen, noch reponiren, der in den Cruralkanal eingeführte Finger entdeckt keine Einklemmung; an der oberen inneren Seite des Schenkelringes ist eine fest adhärente Partie. Verlängerung des Schnittes nach oben, um eventuell die Hernio-Laparotomie zu machen; sofort lassen sich die Verwachsungen leicht lösen, es zeigt sich, dass der Stiel hinter das Os pubis führt. Der Verdacht auf Blasenhernie wird bestätigt, indem man die Spitze des in die Blase eingeführten Katheters in dem eingeklemmten Blasendivertikel fühlt. Abtragung der der Blase anhaftenden Fettgeschwulst und Reposition. 3fache Etagennaht der Wunde. Glatter Verlauf.

24. Ostermayer. Josef D., 60 Jahre alt. 14. August 1892. Seit 20 Jahren rechtseitiger Scrotalbruch, nur theilweise reponibel; seit gestern schmerzhaft, grösser geworden und nicht reponibel. Mangel an Wind- und Stuhlgang; fortwährende Brechneigung mit Erbrechen. — In der rechten Scrotalhälfte 2 faustgrosse, derb elastische, bei Druck sehr empfindliche, stark gespannte Geschwulst. Abdomen nicht meteoristisch, nicht empfindlich. Unmittelbar vor der Operation verlangt Pat., Harn zu lassen. — Nach Spaltung des Bruchsackes Abfliessen spärlicher Mengen serösen Bruchwassers; Bruchinhalt zunächst eine Darmschlinge; von dieser nach innen bemerkt man ausserdem eine birnförmige, mit einem Stiel aus dem Leistenkanal heraushängende, aus confluirenden Lappen bestehende Fettmasse in der Grösse einer Mannsfaust. Débridement, Reposition des normalen Darmes. Die Fettgeschwulst, aus lappigen, citronengelbem Fett bestehend, macht den Eindruck eines aus dem Leistenkanale herausgedrungenen, von präperitonealem Fett ausgehenden Lipoms, welches mit

1) Cystocèle crurale. Revue de chirurgie. 1893. S. 331.

der medialen und Rückfläche des Bruchsackes fest verwachsen war; stumpfe Loslösung, Abtragung in 2 Partien, Reposition des Stumpfes. Naht des Bruchsackes, der Hautwunde, Drainage. — 15. August. Grosse Schwäche, Verfallenheit, Puls kaum fühlbar; kein Harn. Bei der Besichtigung der Geschwulst, die gestern aus besonderen Gründen unterbleiben musste, zeigt sich im Centrum derselben eine mit Schleimhaut ausgekleidete, halbkugelige, hühnereigrosse Mulde, die deutlich als Blasenwand zu erkennen war. — Eine zweite Operation wird verweigert, und starb Pat. ohne Harn gelassen zu haben im Colaps 16. August früh. — Section nicht gestattet.

25. Derselbe. Georg S., 32 Jahre alt. 5. Februar 1893. Im Frühjahr 1892 Hodensackbruch acquirirt; er soll Nachts intensiven Harnrang mit Retention gehabt haben, während welcher Zeit der Bruch entstanden sein soll. 3 Tage Harnverhaltung, hinterher täglich mehrmaliger Katheterismus. Im August 1892 ging der Bruch nicht mehr zurück, der Hodensack schwoll an, Schmerzen traten auf. Operation: Im Kronstädter Spital nach 6 Wochen geheilt. Bei der Arbeit barst die Narbe an einer Stelle, und es blieb eine Fistel zurück, aus der sich massige Eitermengen entleerten. — In der rechten Leistengegend, an der dem Annulus inguinalis entsprechenden Stelle eine von Granulationen umrahmte Fistelöffnung, in der Mitte einer Narbe, die vom Leistenkanal zum unteren Hodensackende herabzieht. Nach innen oben von der Fistelöffnung 2 bis 3 Cm. entfernt eine beim Husten hervortretende, etwa wallnussgrosse, weiche Geschwulst. Dasselbst in der Bauchwand eine die Kuppe des Zeigefingers einlassende, schlitzförmige Oeffnung, deren Ränder scharf hervortreten. Die in die Fistelöffnung eingeschobene Sonde (50 Cm. lang) dringt in ihrer ganzen Länge nach aufwärts in den Fistelgang, ihre Spitze befindet sich unter den Bauchdecken und dem Gefühl nach in der Bauchhöhle. Operation am 12. Februar 1893. 15 Cm. langer Schnitt in der Richtung des Leistenkanales. Spaltung des fibrösen Narbengewebes, vom Samenstrang nichts zu sehen, ebensowenig vom Leistenkanal, an dessen Stelle der Narbenstrang, in dem wahrscheinlich der Samenstrang eingebettet ist. Möglichste Freipräparirung der ganzen Gegend. Schliesslich sieht man in der Mitte des Raumes, zwischen Narbenstrang und rechtem Rand der Rectusscheide, aus einem 2 Cm. langen, myrthenblattförmigen Schlitz der Fasern des Obliquus internus eine kuglige, fettgelbe, wallnussgrosse, weich anzufühlende Geschwulst aus der Bauchwand hervorrage, etwas eingeschnürt von den scharfen Schlitzrändern. Die Geschwulst ist an ihrer Oberfläche glänzend, mit einer dünnen, durchscheinenden Hülle umgeben, die sich nach Einschnitt nicht recht ablösen lässt; darunter drängt sich lappiges, citronengelbes Fett vor. Verdacht auf Blasenbruch. Reposition der Masse, Einführen einer Steinsonde in die Blase; man fühlt die Spitze genau und kann auch leicht die vorgefallen gewesene Blasenpartie mit der Sonde durch den Schlitz hervordrängen. Ablösung der Hernie von der Bruchpforte. Reposition, Naht der Oeffnung mit 7 Silkwormnähten. Sodann Operation der Fistel. Im Anschluss daran entwickelt sich in den nächsten Tagen eine Darmfistel, die aber nur wenige Tage Darminhalt secernirte. Noch einige Wochen mässige eitrige Secretion, 8. April geheilt.

26. Derselbe.¹⁾ Helene L., 43 Jahre alt. Nach der 10. Geburt entwickelte sich ein apfelgrosser Nabelbruch, der September 1893 operirt wurde. Am Tage der Entlassung Fall auf der Treppe, danach Schmerzen in der rechten Leiste. Aufnahme nach einer Woche, wo ein wallnussgrosser, weich elastischer, reponibler Leistenbruch constatirt wurde. 7. December 1893. In der rechten Leistengegend tritt beim Stehen und bei Anwendung der Bauchpresse eine mannsfaustgrosse, längliche, mit ihrer Längsaxe parallel dem Poupart'schen Bande gelagerte, in der Mitte durch eine Einschnürung in 2 Erhabenheiten getheilte Geschwulst auf, deren unterer Abschnitt ins grosse Labium hinabreicht. Der Tumor ist weich und schmerzhaft, theils leerer, theils tympanitischer Schall. — 8. December. 15 Cm. langer Hautschnitt, Spaltung der Aponeurose, des Obliquus ext.; grauweisschimmernder Bruchsack in der oberen Hälfte des rechten Labium mit langausgezogenem Halse, der sich in den Leistenkanal hineinzieht. Der Bruchsackhals ist von einer 2 Cm. dicken Schicht Fettgewebe umhüllt. Nach vorsichtiger Ablösung der Fettmassen, die sich in 2 je kindshandgrosse seitliche Lappen theilen, Eröffnung des handschuhfingerförmigen, sehr zarten und dünnen Bruchsackes, der leer ist. Bei der Bauchpresse drängt sich aber Darm und Netz hinein, die von selber wieder in die Bauchhöhle hineinschlüpfen. Ligatur, Abtragung des Sackes. Wegen eigenartigen Aussehens der Fettgeschwülste Verdacht auf Blasenhernie. Nach vorsichtiger Ablösung der Umgebung ergibt es sich, dass beide in den stark erweiterten Leistenkanal eindringen und mit dem präperitonealen Fettgewebe in Verbindung stehen. Der entlang des medialen Lappens eingeführte Finger gelangt hinter die Symphyse. Die in die Blase eingeführte Steinsonde wird vom Finger in der Wunde deutlich gefühlt, wodurch der Zusammenhang des Fettgewebes mit der Blase nachgewiesen erscheint. Nach vorsichtiger Ablösung und Abtragung des nicht reponiblen lateralen Lappens und Reposition des medialen, was leicht gelingt, Bassini'scher Verschluss der Bruchpforte; erste Schicht mit Silkworm, zweite mit fortlaufender Catgutnaht. Drainage, Hautnaht. — 14. December. Wunde reactionslos, Entfernung sämtlicher Drains. — 17. December. Dünneflüssige, eitrige Secrete aus der untersten Drainöffnung. Wunde im Uebrigen per primam geheilt. — 26. December. Mit granulirender Wunde entlassen. — 3. Januar 1894. Vollkommene Vernarbung.

27. Parker.²⁾ H. K., 48jähriger Mann. Inguinalhernien auf beiden Seiten, die ihm beständig Beschwerden verursachten. Am 30. September 1893 Radicaloperation der linken Seite nach der Methode von Bank; 28. October Operation der rechtsseitigen Hernie; dieselbe ist wallnussgross, leicht reponibel; nach der Reposition bleibt eine kleine Verdickung zurück, die als Bruchsack angesprochen wird. Längsschnitt in der Axe der Hernie, Durchtrennung der äusseren Schichten; die einzelnen Schichten

1) Aus der chirurgischen Abtheilung des hauptstädtischen allgemeinen Krankenhauses St. Johann in Budapest. Beitrag zur Kenntniss der Blasenverletzungen bei Herniotomien. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXXIX. 1894.

2) Extraperitoneal vesical Hernia. Medico-chirurgical Transactions. 1894. Volume LXXVII.

sind schwer zu unterscheiden; auffallend waren einige Bündel einer dazwischenliegenden Muskelschicht. Schliesslich wurde der vermeintliche Bruchsack eröffnet, und es entleerte sich etwas strohgelbe Flüssigkeit, der Sack ist leer. Ziemlich schwierige Isolirung wegen dichter Verwachsungen und grosser Zartheit und Brüchigkeit der Sackwand, Abbinden, Versenken des Stumpfes. — Nach 24 Stunden Blut im Urin. Pat. unruhig, klagt über Leibschmerzen. Die Wunde wird wieder geöffnet, die Nähte des Inguinalkanales werden entfernt; um freie Uebersicht zu bekommen, wird der Schnitt nach oben verlängert und die Bauchhöhle eröffnet. Mit Hülfe des Katheters und Injection in die Blase findet man eine Wunde etwas grösser wie einen Zoll extraperitoneal gelegen. Verschluss durch doppelreihige Naht (ohne Schleimhaut zu fassen), Peritoneum und oberer Theil der Bauchwunde werden geschlossen unter Tamponade mit Jodoformgaze. Verweilkatheter für 6 Tage. Borwasserspülung. Ununterbrochene, aber langsame Heilung durch Granulation. Pat. wird im Januar ohne irgend welche Harnbeschwerden geheilt entlassen.

28. Purcell.¹⁾ 15. November 1892 wird ein 56jähriger Mann eingeliefert, der seit Jahren an einer Scrotalhernie leidet, jetzt Einklemmungserscheinungen, kein Stuhl, Erbrechen, heftige Schmerzen; keine Urinbeschwerden. Seine gewöhnliche Repositionsmethode, im Stehen und vornübergebeugt, mit beiden Händen nach oben drückend, versagte. Vergeblicher Repositionsversuch des Verfassers, wobei sich möglicher Weise etwas Urin entleert hat. Am nächsten Morgen Operation. Die Hernie war auf der rechten Seite, eine breite Masse ging in das Scrotum hinunter. Hautschnitt und Entwicklung des Bruchsackes, Eröffnung desselben, Isolirung des Darmes. Reposition desselben nach Débridement. Nunmehr nahm eine Masse das Interesse in Anspruch, die, für Omentum gehalten, sich nicht ohne Weiteres reponiren liess. Die Oberfläche schien mit Blut und Lymphe bedeckt zu sein. Bevor man daran ging, diese Masse zu entfernen, wird eine Explorativincision in dieselbe gemacht, und es entleert sich Urin, ein durch die Urethra eingeführter Katheter erscheint in der Wunde. Jede Seite der Blasenwunde wird mit der correspondirenden Seite der Abdominalwunde mit Silkworm vernäht. Drainagerohr in die Blasenwunde, Katheter in die Blase durch die Urethra. — Unter reichlicher Eiterung allmähliche Verkleinerung der Wunde. — Am 7. Januar secundäre Blasen-naht; bei der Entfernung der Nähte kommen einige Tropfen Urin aus der Wunde, dann bald ganz trocken. 27. März geheilt entlassen.

29. Lane.²⁾ 51jähriger Mann, 20. März 1894, leidet an grossem, linksseitigem Inguinalbruch, theilweise reponibel; was sich zurückbringen liess, war wahrscheinlich Intestinum, eine derbere, zurückbleibende Masse, adhärentes Netz. 6. April Operation. Der Bruchsack war bedeckt mit grossen Massen Fett, und nach aussen von dem Sack ihm dicht anliegend befand sich ein Fortsatz von gut Daumendicke und derselben Beschaffenheit; bei Druck konnte man Flüssigkeit in die Bauchhöhle treiben, beim Loslassen füllte er sich sofort wieder mit Flüssigkeit. Seine Wandung

1) A case of bladder in an inguinal hernial sac. The Lancet. 1894. May 5.

2) Extraperitoneal vesical Hernia. The Lancet. 1894. May 12.

schien die Structur der normalen Blase zu haben, von der es eine Ausstülpung zu sein schien. Eröffnung an der Spitze, Entleerung von Urin. Der eingeführte Finger findet die Verbindung mit der Blase etwas enger, als die Ausstülpung selbst, doppelseitige Naht der Blasenwunde. Lösung der Blasenausstülpung aus seiner innigen Verbindung mit dem Bruchsack. Reposition in die Bauchhöhle. Der Bruchsack mit seinen Fettmassen und dem an der inneren Seite adhären ten Netz werden entfernt, der Inguinalkanal durch Nähte verengert.

30. William Rose.¹⁾ 24jährige Frau. 4. Juni 1893. Seit 3 Jahren Geschwulst in der linken Leistengegend beim Husten stärker werdend, reponibel. Seit 9 Monaten bestehen Urinbeschwerden, zu Zeiten hat sie 24—36 Stunden keinen Urin gelassen; sie hatte den Eindruck, dass die Geschwulst dann stets grösser wurde. Die Urinentleerung war in der letzten Zeit oft so schmerzhaft, dass Pat., um Erleichterung zu haben, mit der Hand den Bruch drückte. — In der linken Leistenbeuge eine Geschwulst, 1 Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll breit, mit ihrer Längsaxe in die Richtung des Leistenkanales und sich in das Labium majus erstreckend; beim Husten leichter Anprall, zu Zeiten wird die Geschwulst hühnereigross, verschwindet beim Liegen. — Schräger Schnitt, keine Vorwölbung zu finden; beim Pressen, infolge Brechens, tritt eine kleine Ausstülpung aus dem äusseren Leistenring hervor; dieselbe wird gefasst und nach Trennung der Fascie incidirt; die Wand viel dicker als erwartet; es entleeren sich wenige Tropfen strohgelben Urins, doppelseitige Naht der Blase (ohne Mucosa). Beim Pressen erscheint jetzt dicht daneben nach aussen eine zweite kleine Hervorwölbung; indem man sie fasst, reisst das Peritoneum, und es erscheint Netz; Resection und Reposition desselben; der Peritonealsack wird möglichst hoch abgebunden und schlüpft in die Bauchhöhle zurück; drei tiefe Nähte durch den Leistenkanal, Schluss der Hautwunde, Drainage. Verweilkatheter, vollkommen glatter Verlauf. Seitdem keine Beschwerden mehr, über die früher geklagt wurde.

31. Treves.²⁾ 31jähriger Mann mit doppelseitigem Leistenbruch, mit enorm reichlichem Fettpolster; die Hernien bestehen seit 2 Jahren, die linke früher als die rechte; Bruchband wird seit 12 Monaten getragen. Die rechte Hernie ist die grössere, etwa hühnereigross, geht etwas ins Scrotum hinunter, fühlt sich weich an; die Geschwulst lässt sich völlig reponiren, der Inhalt scheint Netz zu sein, Bruchpforte für 2 Finger durchgängig. Auf der linken Seite ein ähnlicher Befund; keine Blasenbeschwerden. — Nach Freilegung des äusseren Leistenringes auf der rechten Seite findet man eine wohl abgegrenzte und abgerundete Hervorwölbung, die sich als eine retroperitoneale Fetthernie herausstellt. Nach ihrer Entfernung findet man in ihrer Innenseite einen leeren Peritonealsack, $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, der abgebunden wird. Die Entfernung der Fetthernie zog eine neue und grössere Fettmassenvorwölbung nach sich. Bei Ent-

1) Inguinal hernia associated with hernia of the bladder; radical cure; remarks. (Under the case of Mr. William Rose.) The Lancet. July 28. 1894.

2) A case illustrating an early stage of hernia of the bladder. The Lancet. June 1895.

fernung dieser zweiten Masse kommt an ihrer inneren Seite eine Gebilde zum Vorschein, das sich als Blase erweist und adhärent erscheint. Nach Entfernung des Fettes wird die Blase reponirt, kein seröser Ueberzug kam zu Gesicht. Entfernung möglichst vielen Fettes; Schluss des äusseren Leistenringes mit Nähten. Glatte Genesung.

32. Macready¹⁾ berichtet in der Royal medical et surgical Society über eine Frau von 67 Jahren, die einen Bruch seit ihrem 50. Jahre hatte, den sie aber immer hatte zurückbringen können, bis zu ihrer Einlieferung mit Einklemmungserscheinungen. Es handelte sich um einen rechtsseitigen Schenkelbruch. Der Bruchsack wurde geöffnet und der Darm reponirt; der Bruchsack wurde dann isolirt, durchstoßen und nach 2 Seiten abgebunden und abgetragen. Drei Tage später bestand blutig-eitriges Absonderung aus der Wunde, die Verbandstoffe durchtränkend. Am 9. Tage entleerte sich klare Flüssigkeit aus der Wunde; in die Blase eingespritzte Flüssigkeit kommt zur Wunde heraus; baldiger spontaner Schluss der Blasenfistel, ungestörte Heilung.

33. Curtis. 62 jähriger Mann mit rechtsseitiger äusserer Leistenhernie und Schenkelhernie; vor 5 Jahren beim schweren Heben entstanden. Vor 9 Monaten Radicaloperation, Recidiv nach 2 Monaten. Bruchband wird nicht getragen. Beide Hernien sind reponibel. Keine Urinbeschwerden. 22. August 1895 Operation. Zunächst Radicaloperation der Cruralhernie. Bei der Trennung des Bruchsackes vom inneren Leistenring kam ein Gebilde zum Vorschein, das ein zweiter Bruchsack zu sein schien, an der inneren Seite des ersteren hervortretend, wenn Pat. presste u. s. w. Der Sack war blass, fast weiss, so dünn wie ein gewöhnlicher Bruchsack und enthielt augenscheinlich Flüssigkeit. Derselbe war nicht intraperitoneal, beim Nachfühlen in das Abdomen konnte man keinen Stiel nach der Blase zu verfolgen. Die Oeffnung der Bauchhöhle wird mit Gaze geschützt und eine Incision in den Sack gemacht, aus dem sich Urin entleert. Weder Musculatur noch Schleimhaut sind bei der starken Verdünnung der Wandung zu erkennen. Naht der den Finger durchlassenden Blasenwunde (ohne Schleimhaut zu fassen). Trennung des Bruchsackes von der Blase etwas schwierig. Abbinden desselben. Radicaloperation nach Mac-Ewen. — Vollkommene Heilung am 11. September, Entlassung 2. October ohne Urinbeschwerden.

34. Weir. 53jähriger Mann. Seit 15 Jahren auf der rechten Seite, seit einem Jahre auf der linken Seite reponible Inguinalhernien. Niemals Blasenstörungen. Pat. sehr fett; rechts tympanitischer, links gedämpfter Schall; rechter Leistenkanal für 3 Finger durchgängig, links schmaler. 7. December 1891 Operation. Rechts leichte Radicaloperation. Links Freilegung des Bruchsackes bis zum inneren Leistenring, Abbinden und Abtragen desselben. Eine geringe Menge extraperitonealen Fettes ligirt und wird abgetragen. Eine ähnliche Fettmasse wird ebenso behandelt, aber bei ihrer Entfernung zeigt sich, dass die Blase eröffnet ist, und etwas Urin ausfließt. Entfernung der Ligatur, der Finger dringt in die Blase; fortlaufende Schleimhautnaht, darüber Naht nach Art der

1) The Lancet. April 28. 1894.

Lembert'schen. Naht des Leistenkanals nach Mac-Ewen, Gazedrainage. Dauerkatheter für 3 Tage. In den nächsten Tagen deutlicher Uringерuch im Verband, der nach 3 Wochen schwand. Heilung ohne weitere Complication.

35. Bull. 45jähriger Mann mit linksseitiger scrotaler Netzhernie, seit mehreren Monaten irreponibel. 1893 Operation. Bei Abpräparirung des Samenstranges fällt die ausserordentliche Menge subperitonealen Fettes auf. Das Netz lässt sich vor Eröffnung des Bruchsackes reponiren. Der anscheinende Bruchsack wird losgelöst, abgebunden und abgetragen, als beträchtliche Menge Flüssigkeit erscheint, die auf Reizung infolge Druck des Bruchbandes zurückgeführt wird. Der vor Abbinden des Sackes eingeführte Finger schien in die Bauchhöhle einzudringen. Bei der folgenden Präparation des Leistenkanals zum Zwecke der Naht wird der wahre Bruchsack gefunden, der wegen der grossen Dicke der Bauchdecken und des subperitonealen Fettes übersehen worden war. Versorgung desselben wie gewöhnlich, Naht nach Bassini. Bald nach der Operation häufiger Harndrang, Tenesmus, Hämaturie, so dass die Wunde am nächsten Tage theilweise geöffnet und drainirt wird. Die Wunde heilt in 2 1/2 Wochen, ohne dass Urin ausfloss. Nach 1 Jahr kein Recidiv.

36. Stimson. 70jähriger Mann mit ungeheurem, irreponiblen linksseitigem Leistenbruch, 20. September 1894. Der Bruchsack enthielt die stark hypertrophirte Flexura sigmoidea, welche wegen ihrer Grösse nicht reponirt werden konnte, so dass sie resecirt und genäht wurde. Bei Trennung der Theile wurde die Blase ganz leicht verletzt, obgleich ihre Anwesenheit bemerkt worden war. Die winzige Oeffnung wurde durch eine Naht geschlossen. Pat. starb 48 Stunden später infolge des schweren Eingriffes ohne Beziehung zur Blasenverletzung.

37. Hartley. 40jähriger Mann mit altem linksseitigem, eingeklemmtem Leistenbruch, operirt 1890. Der Bruchsack enthielt Dünndarm und Netz, welches sich leicht reponiren liess. Die Blase wurde erkannt durch ihre Lage und Dicke und vom Sack getrennt; sie lag extraperitoneal. Der Bruchsack wurde ligirt und abgebunden, und hierbei muss die Blase, vielleicht weil sie nicht genügend aus dem Weg gehalten wurde, verletzt worden sein, genau ist es nicht anzugeben, da die Verletzung zur Zeit nicht bemerkt wurde; wahrscheinlich war die Blase in die Ligatur des Bruchsackes mit gefasst und bei der Abtragung des letzteren mit entfernt worden. Die Wunde wurde geschlossen, aber wegen Auftretens von Hämaturie zwei Stunden später wieder geöffnet, eine extraperitoneale Wunde der Blase gefunden und genäht. Pat. starb am Shock und Blutverlust.

38. Gerster. 76jähriger Mann mit einer grossen, eingeklemmten, linksseitigen Inguinalhernie wurde am 16. März 1893 operirt. Nach Reduction der Hernie und Exstirpation des Bruchsackes kam ein gelblicher lipomatöser, aber fluctuirender Tumor zu Gesicht, nahe dem Samenstrang angelagert mit einem Stiel in die Bauchhöhle. In der Ueberzeugung, ein präperitoneales Lipom vor sich zu haben, wird derselbe incidirt und eine Höhle eröffnet, aus der Urin sich entleert; die Untersuchung mit

dem Finger weist denselben als Blase nach. Die Blasenwunde wurde mit dreireihiger Catgutnaht geschlossen, die Blase versenkt. Der innere Leistenring wurde nicht geschlossen; Drainage über theilweiser Naht der äusseren Wunde. Ununterbrochene Genesung. Ein Versuch mit Dauerkatheter wurde gemacht, Pat. konnte ihn indess nicht vertragen.

39. Derselbe. 57jähriger Mann wegen grosser linksseitiger Inguinalhernie am 14. November 1893 operirt. Die Blase wurde erkannt, aber während des „radicalen“ Theiles der Operation, beim Wegnehmen von Fett, welches dem Bruchsack fest anhaftete, verletzt, und Urin trat aus. Die Blasenwunde wurde sofort geschlossen, wie im letzten Falle, und der Bruchsack exstirpirt; der Leistenkanal wurde ebenfalls offen gelassen. 16. November hohes Fieber, Leibscherzen, 18. November kam Urin aus der Wunde mit Nachlassen der Symptome. Permanenter Katheter. Urinabfluss hielt bis Mitte December an, 19. Januar geheilt entlassen.

40. Hotchkiss.¹⁾ 54jähriger Mann mit reponibler, linksseitiger Inguinalhernie wurde am 14. Januar 1895 operirt. Der Bruchsack wurde ausgeschält, ligirt und reseziert. Eine Masse, die lockeres Fettgewebe zu sein schien, wurde abgebunden und entfernt, aber es wurde hierbei deutlich, dass ein Hohlraum eröffnet worden war; die ausserordentliche Zartheit der Wandung und der seröse Anschein des darunterliegenden Gewebes liessen den Operateur an einen zweiten Bruchsack oder vielleicht ein Divertikel des ersten denken; so wurde die Wunde geschlossen. Radicaloperation nach Bassini. 24 Stunden später war es klar, dass die Blase verletzt war; die Wunde wurde wieder geöffnet und eine beträchtliche extraperitoneale Verletzung der Blase gefunden mit grossen Blutcoagulis in der Nachbarschaft; die Ligatur war offenbar abgeglitten. Die Blasenwand wurde durch Nähte geschlossen, aber Pat. starb am Shock und Blutverlust in 9 Stunden, ohne Urin gelassen zu haben.

41. Delagénère.²⁾ 57jähriger Mann leidet seit 20 Jahren an einer rechtsseitigen Hernie. Seit 3 Jahren bestehen Harnbeschwerden; er konnte die Blase stets nur völlig entleeren, wenn er mit der Hand einen Druck auf seine Hernie ausübte. Herniotomie wegen Incarceration. Im Bruchsack, in dessen Grunde der Hode sich vorfand, lag eine Dünndarmschlinge. Nach innen und unten von ihm wölbte sich der faustgrosse Blasenbruch vor. Die innere Wand des Bruchsackes wurde durch den serösen Ueberzug der Blase gebildet. Eine etwa 1 Cm. dicke Fettschicht, eine Art diffuses Lipom bedeckte dieselbe. Nur mühsam gelang die Auslösung des Bruchsackes und seine Reposition. Durch völligen Nahtverschluss des Leistenkanals, bis auf eine kleine Stelle zum Durchtritt des Samenstranges, wurde die Reposition erzwungen. Verlauf ungestört. Nach 1 1/2 Jahren wurde der Bestand der Heilung noch constatirt. Pat. entleerte den Urin jetzt ohne Schwierigkeit.

1) Wounds of the bladder in operations for Hernia. *Annals of surgery*. 1895. Vol. XXI. p. 631.

2) Pathogenie et traitement de la cystocèle inguinale. Une observation. *Arch. prov. de chirurg.* T. III. p. 645 und *Centralblatt f. Chirurgie*. 1895. Nr. 50.

42. Maunz.¹⁾ C. K., 56 jähriger Mann, wird am 18. November 1893 wegen eingeklemmter linksseitiger Leistenhernie herniotomirt. Radicaloperation nach Kocher; wünscht nach 3 Wochen auch von seiner rechtsseitigen Hernie befreit zu sein. Seit 14 Jahren Geschwulst in der rechten Seite, allmählich entstanden nach Heben schwerer Lasten, nie Beschwerden, kein Bruchband. — In der rechten Leistengegend eine pflaumengrosse Geschwulst, welche nach dem Leistenkanal zurückgeschoben und vollständig reponirt werden kann; sie fühlt sich weich an, tympanitischer Schall; beim Husten und Pressen vergrößert sie sich nur wenig. — 12. December 1893. Bei der Durchtrennung der Bruchsackhüllen stösst man auf ein über kirschgrosses Lipom, das etwas medial rechts abwärts vom äusseren Leistenringe sitzt, sowie unterhalb desselben auf eine ebenso grosse, mit heller Flüssigkeit gefüllte Cyste. Von aussen leichte Isolirung des Bruchsackes, weniger innen und unten. Während des stumpfen Abpräparirens des Samenstranges fliesst plötzlich ein Esslöffel heller Flüssigkeit ab; man glaubt zunächst eine zweite Cyste vor sich zu haben; bei genauerem Forschen entdeckt man ein Muskelstratum, sehr dünn und nicht leicht erkennbar; der durch den 1 Cm. langen Spalt eingeführte Finger gelangt in die Harnblase und stösst auf die gleichzeitig durch die Harnröhre eingeführte Steinsonde. Der vorgefallene Theil der Blase ist nicht vom Peritoneum bekleidet, die Muskelschicht ist sehr dünn. Der isolirte Bruchsack liegt nach aussen und vorn, das Blasendivertikel nach innen, der Samenstrang nach hinten. Die Blasenhernie hat sich nicht durch den Leistenkanal vorgestülpt, sondern ist einwärts von diesem am lateralen Rande des M. rectus durch die Aponeurose des Obliquus durchgetreten, möglicher Weise der Arteria epigastrica inferior folgend. Schluss der Blasenwunde durch 4 Seidennähte, Versenkung der Blase. Darauf Isolirung des Bruchsackes der taubeneigrossen Hernia inguinalis indirecta, welche Darm enthielt. Radicaloperation nach Kocher. Tamponade mit Jodoformgaze. Verweilkatheter. In den ersten Tagen Urin blutig tingirt. Am 6. Tage Entfernung des Katheters, willkürliche Urinentleerung ohne Beschwerden. Nach 3 Wochen Wunde geschlossen. Bei der Entlassung Mitte Februar functionirt die Blase völlig normal. Die eingeführte Steinsonde glitt ohne Hinderniss in die Blase, an der keine Ausbuchtungen oder Trabekelverdickungen zu constatiren sind, wurde nicht nach der Seite der Blasenhernie abgelenkt.

43. Lardy. Artin G., 24 jähriger Mann kommt am 17. December 1894 zum Zweck der Operation einer linksseitigen Inguinalhernie; Vater und Bruder haben gleichfalls Hernien. Die Entstehung des Bruches reicht 1½ Jahr zurück als Folge einer Anstrengung. Pat. wird durch das Tragen einer Bandage genirt. Auf entsprechende Fragen nach der Operation giebt er an, dass er etwa seit 3 Monaten des Nachts ca. 3—4 mal uriniren muss; keine venerische Infection, Urin normal. Kräftiger Mann mit kleiner, äusserer Leistenhernie, die kaum aus dem Leistenkanal heraustritt, leicht reponibel ist. Operation 19. December 1894. Der Bruchsack-

1) Aus der k. chirurgischen Universitätsklinik zu München (Prof. Angerer). Ein Fall von inguinaler Blasenhernie. Münchener medicinische Wochenschrift. 1895. Nr. 50.

hals ist ziemlich fettreich, lässt sich leicht vom Samenstrang isoliren. Man constatirt etwas Anormales an dieser Fettanhäufung und erkennt dicht dem Bruchsack angelagert eine Blasenhernie, leicht erkennbar an der Blasenmusculation. Die Blase lässt sich sehr leicht vom Peritoneum trennen, von dem man ein Stück excidiren muss. Der adhärende Theil der Blasenwand hatte ungefähr den Umfang eines 20-Sous-Stückes; die losgelöste Blase zieht sich in das Cavum Retzii zurück, wo man sich leicht mit dem Finger überzeugen kann, dass es wirklich die Blase ist. Ligatur und Abtragung des Bruchsackes, Verschluss des Leistenkanales mit Seide, Hautnaht, Compressivverband. Prima reunio. Pat. verlässt geheilt das Hospital am 6. Januar 1895.

44. Derselbe. Serkiz M., 35jähriger Mann. 5. März 1895. Vor 5 Jahren beim Heben einer schweren Last empfand er einen heftigen Schmerz in der linken Leiste, wie einen Riss. Ein Jahr später constatirt er eine kleine Anschwellung, die bei einer Anstrengung erschien und bei Fingerdruck verschwand. Ein Bruchband genirt ihn, und die Hernie wird ständig grösser. Niemals sind Blasenstörungen aufgetreten. Es handelt sich um linksseitige äussere Leistenhernie von Hühnereigrösse. Operation 6. März 1895. Schnitt parallel dem Poupart'schen Bande, der Bruchsack wird leicht freigelegt und nach Eröffnung wird wie gewöhnlich der Bruchsackhals sehr sorgfältig frei präparirt und lässt sich leicht vom Samenstrang trennen. Nur sehr wenig Fett; man fühlt an der inneren Seite des Sackes eine weiche Masse, von Fett bedeckt, welche eine Fettanlagerung des Peritoneums oberhalb des Bruchsackhalses zu sein scheint. Diese Fettanhäufung geht, während der Sack stark angezogen wird, 2 oder 3 Cm. in den Leistenkanal. Bei der Fortsetzung der Trennung werden, wie im vorigen Falle, die Muskelfasern der Blase erkannt. Die Blase ist unmittelbar dem Bruchsack adhären, und man kann sie nur mit dem Messer vom Peritoneum trennen; die adhärenthe Partie hat ungefähr 1 Cm. in der Breite und 3 Cm. in der Länge. Nach Trennung der Adhäsion und Abbindung des Bruchsackes zieht sich die Blase stark hinter das Schambein zurück, den Hernienstumpf nach sich ziehend. Verschluss des Leistenkanales mit Seide, Hautnaht, Compressivverband. Prima reunio. Geheilt 28. März 1895.

45. Derselbe.¹⁾ Zambul E., 40jährige Frau. 5. Mai 1895. Magere, schwächliche Kranke, sehr verdächtig auf Tuberculose. Seit 16 Jahren besteht in der rechten Leiste ein circa nussgrosser Tumor, der ihr niemals Schmerzen verursachte. Vor 14 Tagen traten plötzlich Schmerzen in demselben auf, derselbe vergrösserte sich rasch und erzielte den Umfang eines grossen Hühnereies, mit der Hauptaxe parallel der Leistenfalte, Cruralhernie deutlich 2lappig. Erbrechen, Leibschmerzen bei regelmässigem Stuhl, kurz alle Zeichen einer eingeklemmten Hernie ohne Darminhalt. Diagnose: Epiplocele incarcerata oder Einklemmung der Adnexe. — Operation 6. Juni Morgens. Incision parallel der Axe des Tumors; die Zweilappung desselben ist bedingt durch einen Fascienstrang. Der Bruchsack enthält eine leicht blutige Flüssigkeit und ein Netzstück von

1) Trois cas de cystocèles au cours de herniotomies. Revue de chirurgie. 1896.

Nussgrösse, eingeklemmt im Bruchsackhals; leichtes Débridement. Resection des Netzes. Beim Freimachen des Bruchsackhalses, der fast frei von Fett ist, bemerkt man unmittelbar oberhalb des Schnürringes die Blase, die sich in der Ausdehnung von 1—1½ Cm. ungefähr vorziehen lässt; die Muskelschicht der Blase ist leicht zu erkennen. Wie in den vorher beschriebenen Fällen ist die Blase in absolut inniger Verbindung mit dem Peritoneum und muss mit dem Messer losgetrennt werden; die Diagnose der Blasenhernie wird durch den eingeführten Katheter bestätigt. — Ligatur des Bruchsackes, Naht des Leistenkanales und der Haut mit Seide. Prima reunio. Geheilt entlassen den 14. Mai.

46. Thellwall Thomas.¹⁾ B. T., 59jähriger Mann. 12. October 1895. Draussen vergeblicher Versuch, die Hernie zu reponiren. Rechtsseitiger Inguinalbruch, seit 24 Stunden eingeklemmt nach heftigem Husten. Galliges Erbrechen, Mangel an Winden. Die Geschwulst war gross, stark gespannt und irreponibel. Freilegung des Sackes; es findet sich ein kleinerer Theil nach oben und aussen gelegen und ein unterer von Faustgrösse, der sich in das Scrotum erstreckt. Der obere, weissere Theil wird zuerst eröffnet, man findet eine Dünndarmschlinge fest im inneren Leistenring eingeschnürt. Dieselbe wird zurückgebracht, der Sack von dem grösseren, unteren abgetrennt und nach Mac-Ewen versorgt. Die grössere Geschwulst enthielt deutlich Flüssigkeit, die man durch Druck in die Bauchhöhle verdrängen konnte (durch die gewöhnliche Stelle für eine directe Hernie, einen halben Zoll von der Rückseite des Leistenkanales zwischen diesem und der reponirten Hernie), sich aber sofort wieder füllte, wenn mit dem Druck nachgelassen wurde. Eine feine Punction wurde gemacht, es entleerte sich in feinem Strom unverkennbarer ammoniakalischer Urin; die Punctionsstelle wird sofort mit einer Klemme gefasst und ein Katheter durch die Harnröhre eingeführt, der die Blase und die Tasche entleert. Ein Fascienblatt lag über der Blasenhernie und wird als Fascia transversalis oder ausgedehnte hintere Leistenkanalwand angesprochen. Der Finger konnte nun in das Abdomen eingeführt werden, aber nach aussen vom Peritoneum, welches nun nach dem Becken zu abgelöst wurde, um einen Platz zu präpariren für die eingeklemmte Partie der Blase. Fortlaufende Lembert-Naht schliesst die Punctionsstelle der Blase, und nach Reposition der Hernie wird die Fascienbedeckung an ihrer Spitze abgeschnürt, wie bei der Czerny'schen Versorgung des Bruchsackes das Uberschüssige abgetragen. Drainage, für 36 Stunden Verweilkatheter. Nach 6 Tagen Entfernung der Nähte und Wiederöffnen der Wunde wegen übelriechender Wundsecretverhaltung, Heilung per secundam in 6 Wochen. — Nachträglich wurde festgestellt, dass Patient den Bruch seit 25 Jahren hatte, und dieser Nachts leicht zurückging, dass er aber seit 5 Jahren bemerkte, dass der Bruch draussen war, wenn er aufwachte, und dass er verschwand, sobald er Wasser gelassen hatte.

47. Ssalistschew. J. K., 67jähriger Mann. 10. März 1894. Seit seinem 17. Jahre besteht ein rechtsseitiger Leistenbruch, stets leicht

1) Two complicated and unusual Herniae, one containing bladder the other Fallopian Tube. The British medical journal. 24. Oct. 1896.

reponibel. Am Abend vor der Aufnahme heftiger Schmerz im Bruch, vergeblicher Repositionsversuch. In der rechten Leistengegend eine grosse Geschwulst sichtbar, bei leichter Berührung schmerzhaft, bei Percussion Trommelton. Reposition gelingt nicht, auch nicht in Narkose. Parallel dem Poupert'schen Bande 2 Cm. über demselben Incision. Isolirung des Bruchsackes, Entleerung von ca. 30 Grm. trüber, blutiger Flüssigkeit, von unangenehm Geruch; im Bruchsack 25 Cm. lange Dünndarmschlinge von dunkelrother Farbe mit grauem Belag und Fibrinfäden bedeckt, aber glänzend; Reposition derselben. Freipräparirung des Bruchsackhalses und Abbinden desselben; der Sack wurde abgeschnitten und leicht aus der reichlichen Fettanhäufung ausgehült, welche in Art von dicken Plättchen, Klümpchen von citronengelber Farbe und Geschwülsten von Enteneiergrösse durch ihren Umfang es unmöglich machte, die Bauchwand zu vernähen. Um die Eigenthümlichkeit dieses Gewebes näher zu bestimmen, werden zwei tiefe und lange Einschnitte gemacht, aber nur Fett angetroffen, das für subseröses gehalten wird. Das störende Fett wird abgetragen, und beim zweiten Schnitt nach innen und hinten vom Bruchsack die Blase eröffnet, aus der bernsteingelber Urin hervorquillt. Der durch die Urethra eingeführte Katheter kommt mit seinem Ende ohne Mühe in der Wunde zum Vorschein. Auf der vorderen Oberfläche der verletzten Theile der Blase lag das durchschnittene, ziemlich dicke Schnürcchen, das seitliche Nabelband, welches ebenso lang war und sich in der Wunde ebenso leicht bewegte, wie die schlaffe, wenn auch fleischige Blasenwand. Die Wunde der Blase wurde mit einer dichten Reihe Nähten vernäht, welche durch Mucosa und Submucosa hindurchgingen, wonach die Blase nebst den Resten der dieselbe umgebenden Fettes in das Becken reponirt wurde; Vernähung der Bauchwand nach Bassini, Dauerkatheter in die Blase. — 10. März. Temperatur 38,6°, Puls 100. — 11. März. Bauch schmerzhaft, angeschwollen. Der Kranke urinirt nach Belieben; der Katheter wird augenscheinlich durch die Contraction der Blase hinausgestossen. Verband trocken. Abends Pat. sehr unruhig. — 12. März. Puls fadenförmig. Exitus.

Aus dem Sectionsprotokoll möge hier nur die Beschreibung der Blase Platz finden: Durch den in die Blase eingeführten Katheter gelingt es nicht, dieselbe aufzublasen, da die Luft mit Geräusch in das subseröse Zellgewebe in der Nähe der inneren Bruchpforte hineinfährt. Ueber der Blase und zur rechten Seite tritt ein flaschenförmiger Sack hervor, welcher durch eine breite Oeffnung mit der Haupthöhlung der Blase in Verbindung steht. Dieser Sack hat eine Länge von 9 und eine Breite von 5 Cm. Auf der überhaupt stark hyperämischen Schleimhaut sind stellenweise Blutergüsse sichtbar, auf einem ein kleiner diphtherieähnlicher Belag. Auf der vorderen Wand des Sackes zieht sich von oben nach unten eine durchdringende Schnittwunde hin, welche mit dickaneinander genähten Nähten, die die Schleimhaut nicht umfassen, zusammengehalten wird. Die Ränder der Schleimhaut sind verklebt. Das Zellgewebe ist in der Umgebung der Wunde stark mit Blut durchtränkt. — Peritonitis acuta haemorrhagica. Infiltratio haemorrh. retroperitonealis.

48. Derselbe. P. G., 32jähriger Mann. 14. November 1894. In aufrechter Haltung ist in der rechten Leistengegend eine entenei-grosse

Geschwulst sichtbar; schmerzlos, elastisch, mit Trommelton bei der Percussion leicht reponibel. Der Leistenkanal für den Daumen passirbar; die Geschwulst zeigte sich erst im August dieses Jahres. Operation auf Wunsch des Pat. am 27. November 1894. Nach Freilegung und Entfernung des Bruchsackes liegt hinten und nach innen von demselben sehr viel Fettgewebe, welches in einzelnen grossen Klumpen von intensiv gelber Farbe den Bruchsack begleitete und sich bis in die Bauchhöhle fortsetzte; bei der inneren Oeffnung des Leistenkanales war in einer Ausdehnung von 2—3 Cm. im Fettgewebe ein compacter Theil durchzufühlen, der deutlich eine doppelwandige Falte darstellte, deren ziemlich dicke Blättchen aneinanderglitten. Die Lipocèle und ihre Lage veranlassten die Einführung des Katheters in die Blase. Das Instrument neigte sich von selbst nach rechts, und der Schnabel desselben ging in die erwähnte Falte. Die in den Bruch hineingehende Falte schien gewöhnliche Dicke zu haben. Nach dem Verbinden des Halses des Bruchsackes und dem Auskernern des letzteren glitten die Blase und die sie umgebenden Fettklumpen sehr leicht in das Becken. Schluss der Bauchwand nach Bassini. — Am 5. Tage nach der Operation geringes Fieber bis 38,6°. Am 7. Tage Verbandwechsel, Entleerung von 20 Ccm. Eiter, die die tiefen Nähte erhalten. Heilung durch allmähliche Granulationsbildung unter Jodoformgazetamponade. Anfang Januar.

49. Derselbe.¹⁾ J. J., 35-jähriger Mann. 24. December 1894. In aufrechter Stellung erscheint die linke Leistengegend voller als die rechte; dort eine hühnereigrosse Geschwulst sichtbar, weich, nicht schmerzhaft, leicht in die Bauchhöhle reponirbar, bei der Percussion dumpfer Ton; Leistenkanal für 2 Finger passirbar. Ausserdem tritt im oberen Theil des inneren Randes des M. rectus eine runde Geschwulst, 5 Cm. unter dem Rippenrande hervor, weich, nicht schmerzhaft. In der Naht ihrer engen Basis lässt sich eine Oeffnung durchfühlen, durch welche der Zeigefinger frei passiren kann, und welche durch dünne, scharf gespannte Kanten begrenzt wird. Die erste Geschwulst zeigte sich vor 7 Jahren, als Pat. schwere Säcke zur Mühle tragen musste, die zweite erschien vor 2 Jahren infolge eines Schlages mit dem Stiefel auf den Leib. Beide Geschwülste verursachen selbst bei der geringsten Arbeit Schmerzen, daher auf Wunsch des Pat. Operation am 27. December 1894. Nach dem Durchschneiden aller Schichten der linken Leistengegend bis zur eigentlichen Bruchfascie zeigte sich eine grosse Menge hellgelben Fettes, sowohl in Schichten, als auch Klümpchen bis zur Grösse einer Wallnuss eingelagert, und unter ihm eine weissliche glänzende Decke von perlmutterfarbiger Schattirung, welche wir anfänglich für einen Bruchsack hielten. Inmitten dieses Fettes lag der Samenstrang, der sich leicht vom Fett abtheilte und auf dem stumpfen Haken aufgenommen wurde. Bei der Abscheidung des Bruchsackes zeigt sich, dass jene glänzende Decke locker, mit einer darunterliegenden ziemlich dicken Schicht eines festen Gewebes verbunden, das gar keine Aehnlichkeit mit dem gewöhnlichen Bruchinhalt darbot, und in dem unter der

1) Beitrag zur Lehre von den Blasenbrüchen. (Studien aus der chirurgischen Hospitalklinik der Tomscher Universität.) Archiv für klin. Chirurgie. Bd. LIV. Heft 1.

Decke liegenden Zellgewebe waren ganz deutlich ziemlich grosse Gefässe sichtbar; es entsteht die Vermuthung, dass der extraperitoneale Theil der Blase vorliegt. Nach Durchschneidung der prävesicalen Fascie kommt eine normale, ziemlich dicke Schicht netzförmig durchflochtener, glatter Muskelfasern zum Vorschein. Ein eingeführter Katheter neigte sich nach links und drang mit seinem Schnabel ohne Mühe in den Bruchtheil der Blase ein. Die Blase wurde nun frei in die Beckenhöhle reponirt, und nach der Blase glitt auch die ganze dieselbe umgebende Fettschwulst hinein. Die Operation endete mit Vernähung der Bauchwand nach Bassini. Daran wurde die Radicaloperation des präperitonealen Lipoms angeschlossen. — Am 2. Tage nach der Operation urinirte der Kranke mit Mühe und Schmerzen. Im Harn war eine unbedeutende Menge Blut, von da ab normal. Am 7. Tage Entfernung der Nähte *prima intentio*.

50. Kablukow. 37jähriger Patient hat rechts eine grosse Hernia inguinoscrotalis, links eine grosse Hämatocele mit Periorchitis haemorrhagica. Herniotomie, dabei findet man einen seltsamen Körper am Samenstrang, öffnet ihn durch einen Schnitt und erkennt jetzt erst die Blase. Naht der Blasenwunde (9 Cm. lang), Reponirung, Bruchoperation nach Bassini. Verweilkatheter. Nach 6 Tagen Schnitt der Hämatocele. Heilung nach 4 Wochen.

51. Prjanischnikow.¹⁾ 52jähriger Pat. hat eine Hernia inguinalis links. Bei der Operation viele Verwachsungen, stumpfe Ausschälung des Bruchsackes, dabei Riss desselben, Ausfliessen einer gelben Flüssigkeit; gleich darauf Eröffnung eines zweiten Sackes. Nun wurde ein Blasenbruch erkannt. Da Reposition nicht gelingt — Anlegung einer Blasenfistel über der Symphyse; von hieraus Reposition der Blase, Drainage, Naht des Bruches (kein Darm, Blasenwandbruch). Tod nach 3 Tagen, Vereiterung des prävesicalen Zellgewebes. Peritonitis.

52. H. Braun. R. B., 36jähriger Schriftsetzer. Beiderseits seit 9 Jahren erworbene Scrotalbrüche, rechter 2 faustgross, linker klein, lässt sich schlecht durch ein Bruchband zurückhalten und ist rasch gewachsen, beide reponibel. Beide Bruchpforten für den Zeigefinger bequem durchgänglich. Seit mehreren Jahren leidet Pat. an Harnträufeln. 2. Juni 1894. Radicaloperation der rechtsseitigen Hernie nach Bassini. Jedoch wird nur der Bruchsackhals nach Spaltung der Fascie des M. obliquus externus isolirt, an seinem Uebergang in das parietale Peritoneum zugenäht und dann exstirpirt. Der Bruchsack selbst wird weiter belassen und durch das Scrotum drainirt. Nach dem Aufschneiden des Bruchsackhalses zeigte sich, demselben medianwärts anliegend, ein Blasendivertikel, welches reponirt wurde. Wie gewöhnlich lag demselben aussen extraperitoneal eine harte, charakteristische Fettmasse von graugelber Farbe auf. Die tiefe Naht der Bauchwand wurde mit 6, die Naht der durchschnittenen Sehne des M. obliquus externus mit 4 Silberdrahtnähten bewerkstelligt. Der Samenstrang verlief nach der Operation in einer Ausdehnung von ca. 5 Cm. zwischen beiden Schichten der Bauchwand. Verlauf mit geringer

¹⁾ Chirurg. Annalen. Heft. 3. 1895. Ref. Virchow's Jahresbericht der gesammten Medicin. Bd. II. 1895.

circumscripiter Secretion in der Umgebung des neuen Leistenkanals. Trotzdem ist keine der Silberdrahtnähte ausgestossen. Pat. verliess am 16. Juli das Bett und wurde am 25. Juli geheilt entlassen. Das Harnträufeln war vom Tage der Operation beseitigt.

53. Derselbe.¹⁾ S., 30jähriges Mädchen. Faustgrosser, reponibler Schenkelbruch, der erhebliche Beschwerden macht. Auf Wunsch Radicaloperation am 22. März 1895. Beim Abschneiden des abgebundenen Bruchsackes wurde ein nicht vermutetes Blasendivertikel angeschnitten. Dasselbe lag dem Bruchsack medianwärts extraperitoneal an und konnte von der Innenfläche des aufgeschnittenen Bruchsackes aus nicht gesehen werden. Da Bruchsackstumpf und Blase in die Bauchhöhle zurückschlüpfen, wurden die Bauchdecken nach aufwärts vom Schenkelkanal gespalten, die Blasenwunde wurde mit Catgut vernäht. Das Peritoneum wurde nun ganz durch Nähte vereinigt, und zwar so, dass die Nahtlinie der Blase extraperitoneal zu liegen kam. Fascien, Musculatur und Haut der Bauchdecken wurden nur so weit genäht, dass in der Gegend des Schenkelkanals eine Oeffnung blieb, durch die ein Jodoformgazetampon bis an die Blasennaht herangeschoben werden konnte. Verweilkatheter. Die Blasenwunde heilt ohne Störung, am 26. März wurde secundär der Schenkelkanal durch Silberdrahtnähte verschlossen. Der untere Teil der Hautwunde wurde tamponirt und heilte per secundam. Am 5. Juli verliess Pat. das Bett, 11. Juli die Anstalt. November 1895 hatte sich eine kleine Fistel gebildet, die sich nach Ausstossung eines Silberdrahtes wieder schloss; kein Recidiv.

54. Hollaender, Frau H.²⁾, 64 Jahre, 22. Oct. 1895, litt vor 26 Jahren an Darmverschlingung und Bauchfellentzündung. Seit 25 Jahren besteht ein rechtsseitiger Schenkelbruch, der stets reponibel war; seit gestern lässt sich der Bruch nicht reponiren. Schmerzen in der Leiste, Uebelkeit, Erbrechen; seit 24 Stunden fehlen Flatus und Stuhlgang. — Kleine, decrepide Frau. Unterhalb der Lig. Poupartii dext. befindet sich in der Fossa cruralis ein kleinapfelgrosser Tumor, welcher weder im Bade, noch in der Narkose durch Taxis reponirbar ist. Urin ohne Sediment, leichter Eiweisgehalt. Operation, Längsschnitt, Isolirung des Bruchsackes; Eröffnung desselben an der Spitze. In demselben liegt dunkelrot gefärbtes Netz und eine Dünndarmschlinge; nach Spaltung des Schnürringes wird der Darm vorgezogen; sehr anämische Stricturstelle; dieselbe erholt sich jedoch. Reposition der Teile; Verschluss der Bruchpforte mit 2 Seidenligaturen. Resection des überschüssigen Bruchsackes, Hautnaht, Einlegen eines kleinen Jodoformgazestreifens. 30. October Entfernung der Nähte. Heilung per primam, an Stelle der Drainage noch ein Granulationsknopf. 3. November mit geheilter Wunde entlassen. Wiederaufnahme 25. Juni 1895. Ungefähr 6 Wochen post operationem bekam Pat.

1) Ueber die Radicaloperation der Leisten- und Schenkelbrüche, nebst einem Bericht über die in meiner Privatklinik vorgekommenen Bruchoperationen. Chirurgische Beiträge. Festschrift für Benno Schmidt. Leipzig 1896.

2) Aus der chirurgischen Abtheilung des jüdischen Krankenhauses in Berlin. Zur Frage der Blasenverletzung bei Bruchschnitten. Berliner klinische Wochenschr. 1896. Nr. 42.

Schmerzen beim Urinlassen, gleichzeitig exfoliirten sich unter geringer Eitersecretion die die Bruchpforte abschnürenden Seidenfäden. Ein Granulationsknopf blieb bestehen, jedoch ohne Secretion. Bei den einzelnen Mictionen wurde ein Krampf in der Leiste verspürt; eine urinöse Secretion aus der Fistel ist von dem behandelnden Arzt niemals beobachtet worden. In der Zwischenzeit hatte Pat. zweimal Haemoptoe. — Allgemeinbefinden unverändert. Fingerbreit neben dem Tubercul. pub. unterhalb des Lig. Pouparti im oberen Narbendrittel befindet sich ein Granulationsknopf, welcher die umgebende Haut entropionirt hat; eine Secretion aus dieser Fistel fehlt auch bei Druck auf die Umgebung. Geht man mit der Sonde in die Fistel ein, so kommt man durch einen Gang in einen grossen Hohlraum, welcher für die Blase gehalten wird. Eine Urinsecretion findet auch jetzt bei der Sondirung nicht statt. Bei Einführung eines Metallkatheters in die Blase und gleichzeitigem Einführen einer Sonde in die Fistel hört und fühlt man deutlich die Berührung beider mit metallischem Klappern. Lässt man die Pat. im Stehen uriniren, so sieht man deutlich eine Einziehung der Fistelgegend durch die Blasencontraction. Da jede Indication zu einem operativen Vorgehen fehlt, wird Pat. entlassen.

Zum Schluss theile ich unsere eigenen Beobachtungen mit.

55. Ludwig K., Apotheker, 40 Jahre alt. 29. Juli bis 12. August 1896. Abgesehen von Kinderkrankheiten hat Pat. mehrere Male Gonorrhoe, 1886 Lues überstanden. Seit der Kindheit an besteht ein rechtsseitiger Leistenbruch, der vom 2.—13. Lebensjahr mit Bruchbändern behandelt wurde. Bis zum 20. Jahre trat der Bruch niemals heraus, so dass in dieser Zeit auch kein Bruchband getragen wurde. In späterer Zeit trat er besonders bei grösseren Anstrengungen wieder heraus, liess sich jedoch stets wieder leicht reponiren. Im Jahre 1887 und 1893 musste derselbe in Narkose reponirt werden. Daher wurde seit 1887 auch wieder ein Bruchband getragen. Dasselbe machte Pat. in letzter Zeit häufig Unbequemlichkeiten, so dass eine operative Beseitigung des Bruches gewünscht wurde. Irgend welche Störungen der Urinentleerung sind niemals beobachtet worden.

Mittelgrosser, kräftig gebauter Mann ohne nachweisbare Veränderung der inneren Organe; ausgesprochene Neurasthenie.

In der rechten Inguinalgegend eine mannsfaustgrosse, in das Scrotum hinabreichende Hernie, die sich leicht reponiren lässt. — 1. August. Operation (Verf.) in guter Aethernarkose. Nach Freilegung des Bruchsackes wird der Darm reponirt und der Bruchsack eröffnet. Der Leistenkanal ist bequem für 2 Finger passirbar, nirgends sind etwa Verwachsungen der Intestina oder des Netzes zu fühlen; nur an der medialen Seite findet sich etwa in der Gegend des inneren Leistenringes eine circa kirschgrosse, weiche Geschwulst, die mit dem Bruchsack innig verbunden ist und den Eindruck von präperitonealem Fett macht. Nach genügender Mobilisirung des Bruchsackes soll derselbe doppelt mit Catgut abgebunden werden, wobei die erwähnte Fettgeschwulst mit in das Schnüerstück gefallen wäre. Vorher wird jedoch wegen Verdachtes auf eventuell bestehende Blasenhernie ein Katheter in die Blase eingeführt; derselbe lässt sich leicht an

diese Stelle heranzuführen. Es wird daher dieses Lipom mit der Blasenwand meist stumpf von dem Bruchsack lospräparirt und zurückgeschoben, sodann der Bruchsack abgebunden. Die übrige Operation wird in der typischen Weise nach den Vorschriften von Bassini vollendet. — 5. August. Wunde sieht tadellos aus, geringer Bluterguss. Abends hohes Fieber. Urin trüb, alkalisch. — 7. August. Mässiges Fieber. Salol innerlich. Allgemeinbefinden wenig gestört. — 17. August. Seit 4 Tagen fieberfrei, vollkommenes Wohlbefinden. Wunde vollkommen per primam geheilt. Urin noch etwas trübe, reagirt sauer. Keine Beschwerden beim Wasserlassen. Geheilt entlassen.

56. Susanna S., 39 Jahre alt. 3. Februar bis 14. Mai 1893. Patientin hat einmal geboren. Wie lange sie einen Bruch hat, weiss sie nicht. Sie bringt das Leiden aber mit einem Fall, den sie 1888 gethan hat, und mit heftigem Husten, an dem sie in der Influenzazeit litt, in Verbindung. Im vergangenen Sommer soll, während sie auf der Strasse ging, der linksseitige Bruch plötzlich herausgetreten sein. Pat. wurde bewusstlos, der Leib so aufgetrieben, dass alle Kleider geöffnet werden mussten. In der Charité, wohin man die Pat. brachte, erfuhr sie erst, dass bei ihr ein linksseitiger Bruch ausgetreten war, der ohne Narkose reponirt werden konnte. Sie hatte dann heftigen Durchfall und sehr oft wiederkehrenden Drang zum Urinlassen. Man verordnete ihr ein Bruchband, das sie seitdem getragen hat; der Bruch ist so stark nie wieder ausgetreten, aber Pat. giebt an, dass bei der Menstruation sich der Bruch immer etwas herausdrängte, und sie Schmerzen in demselben bekam. Urin hat sie sehr oft entleeren müssen. Auf Befragen erzählt Pat., dass die Geschwulst in der linken Seite grösser geworden sei, wenn sie längere Zeit keinen Urin entleert hatte. Diese Angabe ist aber unsicher.

Am 3. des Monats wurde Pat. wegen Bronchitis in das Krankenhaus auf die innere Abtheilung aufgenommen. Jetzt besteht seit mehreren Tagen Uebelkeit, Brechneigung, Appetitlosigkeit, seit 5 Tagen Stuhlverstopfung, die mit verschiedenen Abführmitteln bekämpft, aber nicht beseitigt wird. Auf der inneren Abtheilung wurde eine wallnussgrosse, irreponible Geschwulst in der linken Schenkelbeuge festgestellt, Pat. deshalb zur Operation auf die chirurgische Abtheilung verlegt. — 14. Februar 1893. In der linken Schenkelbeuge medianwärts von den grossen Gefässen ein wallnussgrosser, ziemlich weicher Tumor, der sich in einen anscheinend, unterhalb des Lig. Pouparti gelegenen Kanal verfolgen lässt. Die Palpation der Geschwulst ist schmerzhaft. Pat. klagt auch über ausstrahlende Schmerzen im Bein. Urinbeschwerden sind nicht bemerkt worden, nur lässt Pat. ziemlich oft Urin. Abdomen ziemlich stark aufgetrieben, starke Uebelkeit, Brechreiz, aber ohne Erbrechen.

Operation in Narkose (Dr. Zeller). Schnitt über die Kuppe der Geschwulst, schichtweise Freilegung des Sackes, dem sehr viel Fett aufgelagert ist; der Sack ist schwer zu finden, endlich wird er eröffnet. Man gelangt in einen sehr engen, kaum für einen Finger durchgängigen Kanal, der rings von straffen Strängen umgeben ist. Der Kanal ist leer, nur ist auf der medialen und hinteren Wand ein Strang bemerkbar, der mit der Wand zusammenhängt und wie ein Netzstrang erscheint. Der in den

Sack und Kanal eingeführte Finger fühlt hinter der Symphyse medianwärts einen weichen Tumor (wohl die Blase), erreicht keinen Darm, findet aber lateralwärts nach hinten von dem Schnürring eine weiche Masse, die sich nicht zurückschieben lässt und sich in die laterale Wand des Bruchsackes fortsetzt. Man fühlt sie hier auch ausserhalb des Schnürringes als kleinen, ziemlich weichen Tumor. Hier wird ein besonderer Bruchsack vermuthet. Die bedeckenden Schichten werden stumpf durchtrennt. Auffällig ist, dass die gelösten, ziemlich dicken Schichten ziemlich stark bluten. Bei eintretender Brechbewegung wölbt sich dann eine mit wasserhellem Inhalt gefüllte, dünnwandige Blase vor, die für den Bruchsack gehalten wird. Sie wird fixirt und eröffnet; die abfliessende, helle, klare Flüssigkeit riecht deutlich nach Urin; der eingeführte Finger stellt den Zusammenhang mit der Blase fest. — Sorgfältige Catgutnaht in 3 Etagen; dabei zeigt sich, dass die Blase mit der hinteren und äusseren Wand des Bruchsackes in festem Zusammenhang steht, und dass der oben erwähnte Strang nach diesem Theile der Blase verläuft; derselbe lässt sich jetzt an der vorderen Bauchwand als straffe Falte nach oben verfolgen. — Der Bruchsack wird abgebunden und abgetragen. Tamponade. Verweilkatheter. Morphinum, Campher, Aether, Wein. — 15. Februar. Am Tage nach der Operation reichlich Stuhlgang. Permanente Heberdrainage der Blase. Wechsel der Tamponade. Klagen über Schmerzen in der Umgebung der Wunde, leichte Uebelkeit. — 16. Februar. Temperatur 38,5⁰ Abends. Bronchitis. Allgemeinbefinden zufriedenstellend. — 19. Februar. Geringe Schmerzen in der Umgebung der Wunde; dieselbe sieht gut aus. Temperatur 38⁰. Schlucken. — 21. Februar. Stuhlgang nach *Ol. ricini*. Befinden gut. Temp. 38,4⁰. — 24. Februar. Druck in der Umgebung der Wunde kaum empfindlich, geringe Infiltration noch vorhanden. Temp. normal. Allgemeinbefinden gut. — 1. März. Heute Mittag treten bei der Pat. plötzlich Schmerzen im Leibe auf, sie fühlte plötzlich einen kurzen Schmerz, als ob etwas im Leibe risse, und bemerkt, dass ihr Verband nass ist. Bei der etwa 5 Minuten später vorgenommenen Untersuchung findet sich der Verband urinös durchtränkt. Heberdrainage in Ordnung. Aus der etwa 5 pfennigstückgrossen Granulationsfläche kein Austritt von Urin zu bemerken. Verband. — 2. März. Verbandstoffe wieder urinös durchtränkt, ohne dass es gelingt, das Austreten von Urin aus dem Granulationstrichter zu constatiren. — 5. März. Heberdrainage functionirt gut; von heute ab fortgelassen. Pat. soll circa alle 8 Stunden Urin lassen. — 8. März. Pat. lässt alle 2—3 Stunden Urin, aus der Wunde kein Urin wieder ausgetreten. — 28. März. Wunde vernarbt. — 10. Mai. Pat. lässt täglich 6 mal Urin. Blase fasst ca. $\frac{1}{2}$ Liter bei Füllung, stark nach links verzogen.

57. Josephine E., 34 Jahre, 21. Jan. 1897 bis 3. März 1897. Als Kind Masern und Typhus. Mit 20 Jahren Pocken, 2 Jahre später Diphtherie, seitdem stets gesund. Gestern bemerkte sie Schmerzen in der rechten Leistenbeuge, namentlich wenn sie mit den Fingern dort einen Druck ausübte; zugleich nahm sie in dieser Gegend einer Anschwellung wahr. Sie war stark verstopft, hatte seit längerer Zeit keinen Stuhlgang gehabt, wie lange, weiss sie nicht anzugeben. Pat. will draussen einen

Schüttelfrost gehabt haben, kein Erbrechen; Klagen über Kopfschmerzen. Pat. wird von dem behandelnden Arzt zur Operation in das Krankenhaus geschickt. (Dr. Schwalbach.)

Dicht unter dem rechten Poupart'schen Bande fühlte man eine ziemlich derbe Geschwulst von reichlich Wallnussgrösse, die auf Druck ausserordentlich empfindlich ist; dieselbe ist wenig beweglich, lässt sich nicht in die Bauchhöhle reponiren. Die Gefässe verlaufen lateral von derselben. Unter der Diagnose einer eingeklemmten Cruralhernie wird zur Operation geschritten.

Nach Trennung von Haut und Fascie kommt man auf die Geschwulst, die aus zwei nebeneinanderliegenden, gut hasselnussgrossen, bläulich-schimmernden Knötchen bestehen. Beim Versuch, den lateralen Knoten freizupräpariren, platzt derselbe und entleert dunkelgefärbte, klare Flüssigkeit; es stellt sich heraus, dass es sich um eine kleine Cyste handelt, die der lateralen Wand des Leistenkanals aufsitzt; dieselbe wird mit Catgut abgebunden und abgetragen. Nunmehr wird daran gegangen, die medialgelegene Geschwulst, die als eigentlicher Bruchsack angesprochen wird, freizupräpariren; dieselbe ist von einer mässigen Fettschicht bedeckt; die Wandung wird allmählich schichtweise durchtrennt, wobei auffallend ist, dass eine eigentliche Auslösung des vermeintlichen Bruchsackes nur sehr unvollkommen gelingt; Muskelschicht wurde nicht bemerkt; die Wandung erscheint ziemlich dünn. Nach Eröffnung entleeren sich ca. 50 Ccm. klarer, heller Flüssigkeit; der eingeführte Finger stösst auf kein Hinderniss, nirgends Darm fühlbar. Abbindung des vermeintlichen Bruchsackes; Naht über Jodoformgazestreifen. — 22. Jan. Grosse Schmerzen beim Urinlassen; beim Katheterisiren entleert sich Blut aus der Blase. Entfernung aller Haut-Fasciennähte, Tamponade der Wunde, aus der sich Urin entleert. Stuhlgang noch nicht erfolgt. — 24. Jan. Leib weich, Stuhlgang nach Eingiessung erfolgt. Mässiges Fieber. Umgebung der Wunde etwas infiltrirt und schmerzhaft; sonst Wohlbefinden. — 1. Febr. Noch ziemlich erhebliche Schmerzen beim Wasserlassen. Urin trübe. Täglich Blasenausspülung. Wunde hat sich gereinigt, die Umgebung nicht mehr infiltrirt; allmähliche Entfieberung. — 20. Febr. Verband nicht mehr von Urin durchtränkt. Wohlbefinden. — 28. Febr. Geheilt entlassen, ohne Beschwerden beim Wasserlassen.

58. Minna Th., 42 Jahre, 11. Juni bis 12. Juni 1894. Pat. wird aus der Irrenanstalt zu Dalldorf eingeliefert, giebt über ihre Erkrankung nur verworrene Angaben. Nach Aussage der sie begleitenden Wärterin hat sie seit einigen Tagen gebrochen, ob Stuhlverstopfung vorlag, ist nicht mit Sicherheit zu ermitteln. In der rechten Inguinalgegend der mässig genährten Frau in der Gegend des Tub. ossis pubis findet sich eine ca. wallnussgrosse, auf der Unterlage nicht bewegliche Geschwulst, die sich fast derb anfühlt, nicht fluctuirt, Haut darüber unverändert; bei stärkerem Druck wird das Gesicht schmerzhaft verzogen. Temp. 38,4 °; fortwährend Erbrechen grügelber Massen, Leib mässig aufgetrieben. Puls klein, beschleunigt, ca. 120, leicht unterdrückbar. (Hernia cruralis.) — 2. Juni. Operation in Chloroformnarkose. (Dr. Finkelstein.) Nach Spaltung der Haut-Fascie und Freipräpariren des Bruchsackes, resp.

Bruchsackhalses Eröffnung des Bruches, Entleerung eines Theelöffels kaffeebraunen Bruchwassers; eine missfarbige, schwarzbraune Partie Netz wird sichtbar; an einzelnen Stellen ist das Netz mit dem Bruchsackhals verwachsen; dasselbe wird vorsichtig vom Bruchsack abpräparirt bei gleichzeitigem Unterbinden der gelösten Partien. Der Netzklumpen wird sodann hervorgezogen, in mehreren Theilen abgebunden, sodann abgetragen und der Stumpf versenkt, sodann der Bruchsack abgebunden und abgetragen, die die Wunde durch Etagennähte geschlossen. — Nach der Operation besteht das Erbrechen fort, Puls dünn, fadenförmig; Temp. 38,8°; am nächsten Tage Exitus letalis.

Obductionsbefund. Im Abdomen ca. 2 Liter blutigtingirter, blassgelblicher Flüssigkeit, Darmserosa spiegelnd, Därme mässig aufgebläht, nirgends auffällige Verfärbung. Netz in Strängen und fadenförmigen Partien mit Rectum, vorderen Bauchdecken und im kleinen Becken verwachsen; eine Netzpartie blutig imbibirt mit Catgutfäden umschnürt. Blase an ihrer Hinterwand in Ausdehnung eines halben Handtellers blutig suffundirt, Blasenwände collabirt. Im Centrum der blaurot suffundirten hinteren Blasenwand (seröser Ueberzug) eine für einen Bleistift durchgängige Oeffnung, die mit dem Blaseninneren communicirt. Schleimhaut der Blase, ausser der genannten Oeffnung, intact ohne Geschwüre. Starkes Oedem beider Lungen. Herz schlaff. Trübe Schwellung der Nieren. (Status post Herniotomiam Epiploceles cruralis sin. Perforatio vesicae urinariae, Oedema pulmonum.)