XXVII.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Kiel.
(Professor Helferich.)

Zur Kenntniss der *Hernia inguinalis superficialis*.

Von

Dr. **Rudolf Göbell**,
Assistenzarzt und Privatdocent.
(Mit 2 Abbildungen.)

Küster(1) hat im Jahre 1886 3 Fälle von *Hernia inguino-superficialis* beschrieben und die Eigenthümlichkeiten dieser Art der interparietalen Leistenhernien kennen gelehrt. Sie beruhen nach ihm in folgenden Dingen:

1) Der Bruchsack ist ein offenes Bauchfelldivertikel, in welchem Hode und Samenstrang liegen. Es handelt sich also ausschliesslich um congenitale Hernien. Die Bruchpforte ist weit und durchsetzt die Bauchwand gerade von vorn nach hinten.

2) Der Hode ist nicht in das Scrotum hinabgestiegen, sondern ist in der Nähe des äusseren Leistenringes, zuweilen auch entfernt von demselben, aber immer in Ektopie liegen geblieben.

3) Der Hode ist stets atrophisch, der Samenstrang in den meisten Fällen zu kurz.

4) Der Samenstrang lag in 2 Fällen nicht, wie beim angeborenen Leistenbruch sonst ausnahmslos an der medialen Seite des Bruches, sondern an der lateralen Seite (*Hernia inguin. int. congenita*).

5) Der Bruchsack ist ausschliesslich von der Haut und der sehr verdünnten Fascie bedeckt. Fascia infundibuliformis und M. cremaster fehlen entweder ganz oder sind doch höchst unvollkommen entwickelt.

Bramann(2) hat in seiner im Jahre 1890 erschienenen Arbeit „Der Processus vaginalis und sein Verhalten bei Störungen des Des-

*) Die in Klammern befindlichen Ziffern beziehen sich auf das am Schlusse angefügte Literaturverzeichnis.

census testicularum“ auf Grund von Beobachtungen, die er bei verschiedenen Formen von Leistenbrüchen gemacht hatte, die Richtigkeit der Deutung des von Küster erhobenen Befundes angezweifelt.

Seitdem ist, soweit aus der Literatur ersichtlich ist, nur von Moynihan(3) ein Präparat einer *Hernia inguino-superficialis* aus Guy's Museum beschrieben worden, an welchem aber die genaueren anatomischen Einzelheiten nicht zu erkennen sind.

Die von Macready(4) beschriebenen 6 Fälle kommen, weil sie nicht Gegenstand operativer Behandlung waren und anatomisch nicht klargestellt sind, hier nicht in Betracht.

Die Beschreibung der älteren Fälle von Hulke(5), Curling(6), Fano(7) und v. Wahl(8) ist lückenhaft und lässt ihre richtige Beurtheilung in Bezug auf den genaueren Befund nicht zu.

Kürzlich hatten wir Gelegenheit, in der hiesigen chirurgischen Universitätsklinik eine *Hernia inguinalis superficialis incarcerata* zu sehen. Da bei der Operation alle anatomischen Details genau beachtet wurden, so ist ein Bericht über diesen Fall vielleicht nicht ohne Interesse.

I. No. 148/1902. Heinrich L., 33 J. alt, Steuermann aus H.

Anamnese: Als Knabe konnte der Patient seinen rechten Testikel nicht fühlen. Wann der rechte Hode zuerst hervorgetreten ist, weiss der Patient nicht genau anzugeben, etwa im 19. Lebensjahr. Anfangs hatte er keinen Bruch, es kam beim Pressen nur der Hode heraus. Patient schob ihn immer wieder selbst zurück, weil er über dem Knochen leicht gequetscht wurde. Seit 10 Jahren hat der Patient auch einen rechtsseitigen Leistenbruch. Er brachte den Bruch immer selbst zurück. Der Hode blieb dann draussen oben dicht neben dem Glied liegen. Vor 4 Jahren schoss der Bruch bei der Arbeit auf der Werft plötzlich weit heraus, es war eine faustgrosse Geschwulst in der rechten Leistengegend vorhanden, welche genau so aussah wie die bei der heutigen Aufnahme. Unten in der rechten Hodensackhälfte war gar nichts enthalten. Der Patient brachte damals wie auch später noch sehr häufig die Geschwulst zurück. Wenn der Bruch draussen war, musste der Patient die Arbeit aussetzen. Der Hode sass immer am oberen Rand des Hodensackes, und der Bruch lag oberhalb desselben und dehnte sich dicht unter der Haut bis nahe an den Darmbeinstachel aus. Manchmal dauert es einen Tag, ehe der Bruch zurückging, aber Einklemmungserscheinungen hat Patient bis dahin nicht gehabt.

Vor drei Tagen schoss der Bruch morgens wieder bei der Arbeit heraus. Der Patient hatte starke Schmerzen. Alle Versuche seinerseits den Bruch zurückzubringen misslangen. Es trat Erbrechen auf. Der Stuhlgang war angehalten, Winde gingen Anfangs noch ab, am 3. Tage aber blieben sie weg, und das Erbrechen wurde stärker, sodass Patient sich endlich entschloss, einen Arzt zu consultiren, der ihn sofort zur Klinik schickte.

Status: Grosser, mittelkräftiger, etwas magerer Mann mit stark belegter Zunge und im Uebrigen gesunden inneren Organen.

Das Abdomen ist wenig aufgetrieben, nirgends druckempfindlich, der Schall ist über ihm überall tympanitisch.

In der rechten Leistenbeuge und in der rechten Scrotalhälfte liegt eine von normaler Haut bedeckte mannsfaustgrosse Geschwulst.

Sie ist zwerchsackförmig. Der grössere Theil findet sich vor dem vorderen Leistenring und über und vor dem Ligamentum inguinale. Er ist länglich rund und reicht bis fast zweiquerfingerbreit von der Spina ossis ilei ant. sup. d. entfernt. Er hängt aussen etwas über das Leistenband in die Schenkelbeuge hinunter und steht durch einen etwas schmäleren Isthmus mit dem kleineren in der rechten Scrotalhälfte gelegenen Theil in Zusammenhang. Die rechte Hodensackhälfte ist gering entwickelt. Sie enthält einen fluctuirenden Sack, dessen Inhalt man leicht in den grösseren ebenfalls fluctuirenden Theil der Geschwulst auspressen kann. Dann ist die rechte Scrotalhälfte leer. Sie füllt sich sofort wieder bei Nachlassen des Druckes. Umgekehrt kann man durch Druck auf den grösseren Theil der Geschwulst die kleinere Scrotalportion praller und grösser machen. Der rechte Testikel liegt dicht oberhalb des Scrotum neben dem Penis. Er ist etwas kleiner als der linke an normaler Stelle gelegene.

Fig. 1.

Die Leistengeschwulst liegt dicht unter der Haut, die in Falten über ihr abgehoben werden kann. Sie ist glattwandig, elastisch und fluctuirt deutlich. Sie ist wenig von oben nach unten verschieblich und mit einem breiten derberen druckempfindlichen Stiel in der Gegend des Annulus inguinalis subcutaneus fixirt.

Nach der Bauchhöhle setzt sich die Geschwulst als ein über daumen-dicker Strang entsprechend der Richtung des Leistenkanals fort. Der vordere Leistenring lässt sich nicht abtasten, da die Geschwulst ihn vollständig zu verdecken scheint. Die Abgrenzung der Geschwulst nach oben hin ist lateral von der Gegend des Annulus inguinalis subcutaneus scharf. Der Rand fällt hier steil zu den straffen Bauchdecken ab.

Die Geschwulst lässt sich nicht durch Druck verkleinern, der Inhalt sich nicht in die Bauchhöhle reponiren. Der Schall ist im ganzen Bereich der Geschwulst gedämpft. Druckempfindlich ist nur die Gegend des Leistenkanals.

Diagnose: Es handelt sich somit sicher um eine interparietale biloculäre *Hernia inguinalis congenita incarcerata dextra* bei unvollkommenem *Descensus testiculi*. Der Bruchsack ist zum grössten Theile mit Bruchwasser gefüllt. Nur oberhalb und ausserhalb vom Hoden liegen Intestina.

Bezüglich der Art des interparietalen Bruches sind zwei Möglichkeiten vorhanden:

1) Kann es eine interstitielle Hernie mit stark verdünnter Aponeurose des *M. obliquus externus* sein.

2) Kann es eine *Hernia inguinalis superficialis* sein. Für letztere spricht die oberflächliche Lage, die breite Communication mit der Scrotalportion, die scharfe Begrenzung nach oben und das Ueberhängen nach der Schenkelbeuge hin bei sonst straffen Bauchdecken. Da aber alles dies bei länger bestehenden interstitiellen Hernien auch schon beobachtet worden ist, so wird die Differentialdiagnose in suspenso gelassen.

Behandlung: Sofortige Operation (Dr. Werner) in Chloroformnarkose: Ein ca. 12 cm langer Schnitt in der Richtung des Leistenkanals durchtrennt die Haut und die oberflächliche Fascie und legt die bläulichrothe dünnwandige Geschwulst frei, deren Zwerchsackform zunächst sehr schön deutlich ist. Nach Spaltung der Scrotalhaut und Auslösung der Geschwulst aus ihrem Bett zwischen Fascia superficialis und der Aponeurosis *M. obliqui externi* und dem *Lig. inguinale* bildet sie eine übergänseeigrosse länglich runde Geschwulst, welche sich mit dickem Stiel durch den *Annulus inguinalis subcutaneus* in den Leistenkanal fortsetzt. Jetzt ist der Moment gekommen, in dem man sich über die anatomischen Verhältnisse klar werden kann. Die dünnwandige wie eine gefüllte Fischblase aussehende Geschwulst ist von einer gleichmässigen Bindegewebsmembran, der *Tunica vaginalis communis* umgeben. Nirgends sind Cremasterfasern zu sehen. An der Stelle, an welcher die Geschwulst aus dem vorderen Leistenring hervortritt, ist ihre Hülle fest mit dem Rand des Ringes verwachsen. Von der den Ring bildenden Aponeurose des *M. obl. ext.* setzen sich Fasern pinsel- und fächerartig 2 cm weit auf die Geschwulst fort, aber nicht weiter. Denn wie sich bei der Eröffnung der Bruchgeschwulst zeigt, besteht deren Wand vorn, lateral und hinten nur aus zwei Blättern, der *Tunica vaginalis communis* (der ausgestülpten Fascia transversalis) und dem Bauchfell. Weitere, auch feinere Membranen lassen sich nicht nachweisen. Medial zieht der ausgefaserte Samenstrang zu dem im Bruchsack freiliegenden Hoden, welcher durch Reste des Gubernaculum an seinem Platze im Zellgewebe neben dem Penis etwas fixirt erscheint. Nur hier war eine festere Verwachsung vorhanden. Sonst war es leicht, die Bruchgeschwulst mit Hoden und Samenstrang aus ihrem Bett zwischen Fascia superficialis und Unterlage und aus dem Scrotum stumpf zu lösen.

Im Bruchsack war reichliches Bruchwasser vorhanden. Eine Dünndarmschlinge war im vorderen Leistenring mit einer Darmwandpartie eingeklemmt. Der Darm konnte nach Spaltung des *Annulus ing. subcutaneus* und der Aponeurose des *M. obl. ext.* hervorgezogen werden. Der Darm war noch lebensfähig und wurde reponirt. Noch einmal wurde festgestellt, dass die Wand der Bruchgeschwulst nur aus Fascia

infundibuliformis (transversalis) und Peritoneum bestand. Ein M. cremaster fehlte ganz. Der hintere Leistenring war weit. Nach Isolirung des Bruchsackes erfolgte die typische Versorgung des Bruchsackhalses. (Umschnürung des Halses mit Tabaksbeutelnaht, Abtragung des Bruchsackes, Verlagerung des Stumpfes nach oben und aussen). Die Radicaloperation wurde sofort angeschlossen. Durch Catgutnähte wurde unter dem Samenstrang der M. obl. internus mit dem Lig. inguinale vernäht. Die an der hiesigen Klinik geübte Bedeckung des Samenstranges mit oberflächlichen M. obl. internus und Cremastertheilen konnte nicht völlig ausgeführt werden, weil der Cremaster fehlte. Ueber dem Samenstrang wurde die Aponeurose des M. obl. ext. durch Silberdrahtknopfnähte vereinigt. Der Testikel konnte in das Scrotum gezogen werden und durch Anheften des Samenstranges an das Periost des Schambeins im Scrotum fixirt erhalten werden.

Es trat Heilung per primam ein. Der Testikel befindet sich in guter Lage im Scrotum.

Der Patient litt demnach an einer Hernia inguinalis superficialis bilocularis congenita incarcerata mit Retentio testis und bot ein charakteristisches Krankheitsbild.

Schon die Vorgeschichte entspricht der Eigenart dieser Bruchform: In den Knabenjahren Monorchist, sieht der Patient zu einer Zeit, die er nicht genau anzugeben weiss, etwa im 19. Lebensjahre, dass sein rechter Hoden aus dem Bauch hervorgetreten ist. Da ihm dieser vor dem Schambein liegende Testikel öfters Beschwerden verursacht, schiebt der Patient den Hoden immer wieder in den Leistenkanal zurück. In des Patienten 24. Lebensjahr tritt oberhalb des Testikels ein kleiner Bruch auf, welchen er leicht zurückbringen kann, und der ihm wenig Beschwerden macht. Vor 4 Jahren aber schiesst bei schwerer Arbeit plötzlich der Bruch weiter heraus, und es entsteht gleich das Bild, welches sich uns bot, als uns der Patient zur Operation überwiesen wurde.

Immer wieder hat danach der Patient, welcher wegen des Druckes auf den Testikel ein Bruchband nicht vertragen konnte, an sich den Bruch in der gleichen Grösse und Form beobachtet, ihn dicht unter der Haut gefühlt und ihn stets ohne ärztliche Hilfe reponirt. Dabei hat er jedesmal gefunden, dass der Hode vor dem Bruchring liegen blieb.

Die Aetiologie für das Auftreten der interparietalen Hernie ist in diesem Fall ohne Weiteres klar. Der centrifugalen Vorwärtsbewegung des Bruches trat am Eingang in die rechte Scrotalhälfte der Testikel hindernd in den Weg und lenkte sie vor dem Scrotum nach rechts ab. Der herauschiessende Bruchinhalt konnte den Bruchsack nicht in das Scrotum drängen oder, falls ein Processus peritonei,

wie wohl anzunehmen ist, auch damals schon im Hodensack vorhanden war, denselben nicht füllen, weil die Testis den Weg versperrte. Er schob deshalb den Bruchsack und dessen unmittelbare Hülle, die Tunica vaginalis, dahin vor sich her, wohin die Bahn frei war, — nach aussen oben zwischen die Aponeurose der M. obl. ext. und die oberflächliche Fascie.

Der Status bot das für gewisse interparietale Leistenhernien charakteristische Bild:

In der rudimentären rechten Scrotalhälfte fehlt der Hoden. Er ist oberhalb des Einganges in das Scrotum zu fühlen. Von der Peniswurzel bis nahe an die Spina ossis ilei ant. sup. dehnt sich eine schräg, dem Lig. inguinale fast parallel gelagerte länglich runde Bruchgeschwulst aus, bedeckt die Gegend des Leistenkanals und das Ligamentum inguinale und bildet mit der kleinen im Scrotum gelegenen Schwellung einen Zwertsack.

Zwei Besonderheiten liessen annehmen, dass es sich höchstwahrscheinlich um eine H. inguinalis superficialis handelte:

1) Das Ueberhängen der Bruchgeschwulst über das Lig. inguinale auf die Schenkelbeuge.

2) Die weite Communication zwischen dem scrotalen und interparietalen Theile und der Umstand, dass ein vorderer Leistenring nicht deutlich nachzuweisen war.

Da aber auch bei längerem Bestehen einer interstitiellen Hernie — in diesem Fall bestand der interparietale Bruch bereits 4 Jahre und war immer wieder ausgetreten — die Aponeurose des M. obliquus externus so dünn und schlaff, der vordere Leistenring so weit werden kann, dass auch bei ihr obige Erscheinungen beobachtet werden, so durfte nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt werden.

Etwas Anderes wäre es gewesen, wenn man Gelegenheit gehabt hätte, den Bruch in reponiblen Zustande zu untersuchen. Dann hätte man nach der Reposition leicht nachweisen können, dass die Intestina durch den Annulus inguinalis subcutaneus in den interparietalen Bruchsack eingetreten wären. Die Füllung des Bruchsackes mit Inhalt bei offenem vorderen Leistenring und das Leerbleiben desselben bei geschlossenem würden die Lage der interparietalen Tasche zwischen der Aponeurose des M. obl. ext. und der Fascia superficialis sicher gestellt haben.

Der anatomische Befund weist folgende wichtigen Punkte auf:

1. Es handelte sich um eine Hernia inguinalis congenita.
2. Der Testikel hatte seinen Descensus nicht vollendet, sondern lag vor dem Annulus inguinalis subcutaneus und medial.

3. Der Bruchsack war biloculär. Ob im scrotalen Antheil jemals Intestina sich befunden hatten, war nicht festzustellen. Sicher ist, dass der interparietale zwischen der Fascia superficialis und der Aponeurose des M. obl. ext. gelegene Theil des Oefteren mit Eingeweiden gefüllt gewesen ist.

4. Der Bruchsack war nur von der Tunica vaginalis communis (der ausgestülpten Fascia transversalis) umgeben und nur von der Fascia superficialis und der Haut bedeckt.

5. Von der Aponeurose des M. obl. ext. setzten sich Fasern höchstens 2 cm weit auf der Tunica vaginalis communis fort, aber nicht weiter. Die Aponeurose betheiligte sich also nur in ganz geringem Grade an der Bildung der Bruchhüllen.

6. Ein M. cremaster war nicht nachzuweisen.

7. Der Testikel war etwas atrophisch. Der medial verlaufende Samenstrang liess eine Lagerung des Hoden in das Scrotum zu.

8. Der vordere Leistenring war für das erste Zeigefingerglied durchgängig.

9. Der Leistenkanal verlief schräg, und man hätte etwa den fünften Finger hineinlegen können.

Falls es nun gestattet ist, aus diesem einen selbst beobachteten Fall die von Küster (1) gegebene Charakteristik zu ergänzen, so ist Folgendes zu bemerken.

1. In den bis jetzt beobachteten Fällen handelt es sich ausnahmslos um congenitale Hernien. Die Bruchpforte kann weit sein und der Bruchkanal die Bauchwand gerade von vorn nach hinten durchsetzen. Es kann aber auch, wie in unserem Falle, ein gut ausgebildeter schräg verlaufender Leistenkanal mit nicht sehr weitem vorderen und hinteren Leistenring vorhanden sein.

2. Der meist atrophische Hode hat seinen Descensus nicht vollendet, ist aber durch den Canalis inguinalis getreten. Bei monoloculären superficialen Hernien liegt er entweder in der Nähe oder auch weit entfernt von dem vorderen Leistenring, aber immer in Ectopie. Bei den biloculären Hernien ist er meist am Eingang in das Scrotum zu finden und bildet das wichtigste ätiologische Moment für die Entstehung der superficialen interparietalen Bruchsackausstülpung.

3. Der in den meisten Fällen zu kurze Samenstrang kann sowohl an der medialen wie an der lateralen Seite des Bruches liegen.

4. Der Bruchsack war in den Küster'schen Fällen ausschliesslich von der Haut und der sehr verdünnten Fascia superficialis bedeckt. Die Fascia infundibuliformis und der M. cremaster fehlten entweder oder waren doch höchst unvollkommen entwickelt.

In unserem Falle fehlte der Cremaster vollständig. Da der Testikel erst sehr spät aus dem Annulus inguinalis subcutaneus hervorgetreten war, so ist dieser Mangel erklärlich.

Die Fascia infundibuliformis (die Tunica vaginalis communis) war völlig erhalten. Von der Aponeurose des M. obl. ext., deren Fortsetzung auf den normalen Samenstrang die Fascie des M. cremaster (Fascia intercolumnaris Graser) darstellt, gingen nur einige Fasern pinsel- und fächerartig auf die Tunica vaginalis communis über.

Man kann mit Bramann (2) annehmen, dass in gewissen Fällen diese vorgestülpte Partie der Aponeurose des M. obliquus ext., welche

Hernia inguinalis superficialis bilocularis.

Fig. 2.

vor dem Durchtritt des Testikels durch den Annulus inguinalis subcutaneus diesen Ring verschliesst, durch die grösser werdende Bruchgeschwulst allmählich zum Schwinden gebracht wird. In unserem Fall war der interparietale Theil des Bruches gleich in seiner ganzen Grösse entstanden. Man ist wohl berechtigt anzunehmen, dass die Fasern dieser Membran auseinander gedrängt worden sind.

Von der Tunica vaginalis communis, der Fascia infundibuliformis, möchte ich annehmen, dass sie wohl fast immer den Bruchsack umgiebt, und dass sie auch in den Fällen, in welchen der Bruchsack unmittelbar unter der Fascia superficialis zu liegen schien, wenn auch als eine sehr dünne Membran vorhanden gewesen ist. Sie unterscheidet sich ihrer Structur nach sehr wesentlich von der Fascia intercolumnaris, ist gleichmässiger und deshalb viel dehnungsfähiger und wird bei allen Leistenbrucharten nur in ganz besonderen Ausnahmefällen vermisst. Damit wird also die Möglichkeit, dass auch sie einmal zum Schwinden gebracht sein könnte, nicht geleugnet.

Der hier beschriebene Fall hat die Richtigkeit der früher vom Verfasser theoretisch construirten schematischen Zeichnung einer Hernia inguinalis superficialis bilocularis erwiesen.

Es sei gestattet, sie mit einer kleinen Aenderung bezüglich des Verhaltens der Aponeurose des M. obl. ext. noch einmal hier wiederzugeben (Fig. 2).

Was schliesslich den Namen Hernia inguinalis superficialis anlangt, so soll er nicht besagen, dass der Brucksack gewissermaassen nackt, ganz oberflächlich unter der Fascia superficialis gelegen ist. Er soll nur angeben, zwischen welchen Bauchwandsschichten er sich findet. Man kann sich sehr wohl vorstellen, und solche Fälle werden vielleicht auch noch beobachtet, dass bei vollständig entwickelter Fascie des M. cremaster (Fascia intercolumnaris Graser) — und sie ist manchmal sehr stark entwickelt — und vollkommen vorhandenem M. cremaster bei einer congenitalen Hernie Verhältnisse eintreten, welche den Bruch zwingen, sich zwischen Aponeurosis M. obl. ext. und Fascia superficialis zu entwickeln. Würde man einen solchen Bruch operiren, so müsste man nach der Haut und der Fascia superficialis noch die Fascie des M. cremaster, den Cremaster und die Tunica vaginalis communis durchtrennen, ehe man auf den Bruchsack käme. Und dennoch wäre der Bruch eine Hernia inguinalis superficialis, weil er sich zwischen die Aponeurosis M. obliqui externi und die Fascia superficialis geschoben hätte.

Somit bleibt der von Küster dieser Bruchart gegebene Name Hernia inguinalis superficialis zu Recht bestehen.

Literatur.

- 1) Küster, Beiträge zur Lehre von den Hernien. Langenbeck's Archiv. Bd. XXXIV S. 202. 1886.
 - 2) Bramann, Der Processus vaginalis und sein Verhalten bei Störungen des Descensus testiculorum. Langenbeck's Archiv. Bd. XL. Heft 1. 1890.
 - 3) Moynihan, The Arris and Gale Lectures on the anatomy and pathology of the rarer forms of hernia. The Lancet. Febr. and March 1900.
 - 4) Macready, A treatise on ruptures. London 1893.
 - 5) Hulke, Transactions of the Med. and. Chir. Society. 1866.
 - 6) Curling, Diseases of the Testis. Sec. Édition. London 1856.
 - 7) Fano, Note sur une variété très rare de hernie inguinale etc. L'Union médicale. 1861. No. 145.
 - 8) von Wahl, Ueber seltener vorkommende Repositionshindernisse bei der Herniotomie. St. Petersburger med. Wochenschr. 1879. Nr. 27 u. 28.
 - 9) Göbell, Ueber interparietale Leistenbrüche. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. LVI.
-