

# Informationen für Patienten



## Leistenbruch (Hernie)

**Baermed.**  
Bauchchirurgie Hirslanden Zürich

# Leistenbruch (Hernie)

## Patienteninformation

Liebe Patientinnen und Patienten  
Liebe Angehörige und Allgemeininteressierte

Wenn eine Erkrankung bei Ihnen oder jemand anderem festgestellt wird, ist es ganz natürlich, dass viele Fragen beantwortet werden möchten. Als Viszeralchirurg ist das Beantworten solcher Fragen, aber auch die Erklärung und Darlegung komplexer Sachverhalte aus dem medizinischen Bereich ein grosser Teil meiner täglichen Aufgabe. Während meinen vielen und manchmal sehr intensiven Aufklärungsgesprächen mit Patientinnen und Patienten über bevorstehende Eingriffe wurde mir ausserdem zunehmend bewusst, wie stark das Informationsbedürfnis von Patientinnen und Patienten tatsächlich ist und wie wichtig es deshalb auch ist, diesem Bedürfnis gerecht zu werden.

Auf den folgenden Seiten werden Sie deshalb Antworten auf die wichtigsten Patientenfragen sowie auf Untersuchungs- und Behandlungsmöglichkeiten zu ausgewählten Krankheitsbildern erhalten. Wir haben versucht, unsere Krankheitsbeschreibungen so ausführlich wie möglich zu gestalten, dennoch reichen diese für Nichtmediziner nicht immer, um alles auf einmal verstehen zu können. Das persönliche Gespräch mit Ihrem behandelnden Arzt kann und darf niemals durch eine Patientenbroschüre oder durch ein Searching im Internet ersetzt werden.

Für Fragen oder eine Zweitmeinung stehe ich Ihnen jederzeit sehr gerne zur Verfügung.



Ihr Hans U. Baer

Baermed  
Prof. Dr. med. H. U. Baer  
Klinik Hirslanden  
Witellikerstrasse 40  
CH-8032 Zürich  
info@baermed.ch  
www.baermed.ch

Telefon +41 44 387 30 70

Fax +41 44 387 30 90

## Leistenbruch (Hernie)

### 1 Historisches

Bereits im antiken Ägypten waren Weichteilbrüche bekannt. Ein alter Papyrus beschrieb schon vor ungefähr 3'500 Jahren die damals häufig vorgekommenen Weichteilbrüche in der Leiste. Aufgrund der Vorwölbung, die im Laufe der Zeit immer grösser wird, haben die alten Griechen Weichteilbrüche "Hernios" genannt, das so viel heisst wie "Knospe". In der Fachsprache wird sie deshalb heute noch als Hernie bezeichnet. Im Altertum konnten Weichteilbrüche nur mit komprimierenden Druckverbänden behandelt werden. Im Mittelalter wurden Leistenbrüche auf den Jahrmärkten von so genannten Bruchschneidern aufgeschnitten. Der Bruchsack wurde dabei entfernt und der Darminhalt wieder in den Bauchraum zurückgeschoben, ohne jegliche Narkose und ohne steriles Arbeiten. Die Resultate bei den bedauernswerten Patienten hatten katastrophale Folgen. Die meisten starben bereits während der Operation oder innerhalb weniger Tage aufgrund einer Bauchfellentzündung. Bei den wenigen Patienten, welche die Operation überlebt hatten, trat der Bruch erneut auf, da die Bruchpforte in der Leiste nicht verschlossen wurde.

Erst 1890 führte Edoardo Bassini (1844-1924) an der königlichen Universität zu Padua eine Operationstechnik ein, bei der die hintere Wand des Leistenkanals dicht vernäht wurde. Bassini war ab 1883 zugleich Ordinarius für pathologische Anatomie und Chirurgie am Universitätsspital von Padua und hatte sich jahrelang mit den damals nicht behandelbaren Leistenbrüchen beschäftigt. 1890 veröffentlichte er im "Archiv für Klinische Chirurgie" 262 Operationen mit seiner Methode. Die Bassini-Operation war schon damals eine moderne und sichere Methode, die während fast 100 Jahren erfolgreich durchgeführt wurde. Diese Technik galt bis vor wenigen Jahren weltweit als Standardeingriff. Erst in den letzten Jahrzehnten wurden Verfeinerungen an dieser Technik vorgenommen und weitere neue Verfahren entwickelt.

Eine sehr erfolgreiche Variante der Bassini-Operation wurde in der [Shouldice Klinik in Kanada](#)<sup>1</sup> mit Erfolg eingeführt. Es folgten ganz neue, offene chirurgische Verfahren, bei denen Kunststoffnetze vor die Bruchlücke gemäss der Methode des Chirurgen Liechtenstein eingenäht wurden. Bei den ganz neuen minimal-invasiven Methoden werden diese Netze hinter die Rumpfmuskulatur und vor dem Bauchraum platziert. So stehen heute ganz verschiedene, offene wie auch minimal-invasive, chirurgische Möglichkeiten zur sicheren Behandlung der Leistenhernie zur Verfügung.

### 2 Was ist ein Weichteilbruch und wo kommt er vor?

Unter einem Weichteilbruch versteht man eine Vorwölbung im Bereich der Bauchwand. Sie bildet sich an Stellen, die aus anatomischen Gründen Lücken in der Bauchwand bilden, wie beispielsweise in der Leiste, am Nabel, am Rand der geraden Bauchmuskulatur oder an geschädigten Stellen wie nach Bauchoperationen im Bereich einer Bauchwandnarbe. Es gibt deshalb viele verschiedene Arten von Weichteilbrüchen. Die Vorwölbung wird verursacht durch das Austreten von Bauchinhalt, welcher von einem Bruchsack umschlossen wird und welcher durch die schwache Stelle in der Bauchmuskulatur, der Bruchlücke, aus dem Bauchraum vor die Bauchwand austritt. Beim Mann findet sich die häufigste Austrittsstelle im Bereich der Leiste, in welchem der Samenleiter und die Gefässe, die für die Versorgung des Hodens nötig sind, im inneren Leistenring durch die Bauchwand in den Leistenkanal übertreten. Bei der Frau verläuft an der entsprechenden Stelle das runde Mutterband aus dem Bauchraum in den Leistenkanal und zieht von der Gebärmutter zur Symphyse; in seinem Verlauf können

---

<sup>1</sup> <http://www.shouldice.com>

ebenfalls Weichteilbrüche auftreten. In einem Bruchsack können sich Teile von Bauchorganen wie Zipfel des grossen Netzes, des Dick- oder des Dünndarmes befinden. Ohne Behandlung können diese Brüche groteske Grössen und die Form eines zweiten Bauches am Unterleib annehmen.

Die häufigsten Weichteilbrüche sind die Leistenbrüche, die insbesondere bei Männern auftreten. Diese sollen im Folgenden näher beschrieben werden.

### **3 Der Leistenbruch als ein besonders häufiger Weichteilbruch**

Der Leistenbruch wird im medizinischen Fachjargon "Inguinalhernie" genannt (lat. inguina = die Leiste). Wie jeder Weichteilbruch besteht er aus einer Vorwölbung, die ausserhalb der Bauchwand sichtbar ist, einem Bruchsack, einem Bruchsackinhalt und einer Bruchlücke. Beim Leistenbruch werden zwei Arten unterschieden, welche jedoch erst bei der Operation genau bestimmt werden können: Der häufiger vorkommende "indirekte" und der seltener auftretende "direkte" Leistenbruch.

Der indirekte Leistenbruch folgt den anatomisch vorgegebenen Lücken in der Leiste, das heisst, er folgt dem Samenstrang, bestehend aus Samenleiter, Hodengefässe und Muskelhülle, tritt aus dem Bauchraum durch den inneren (unsichtbaren) Leistenring, folgt dem Leistenkanal und tritt durch den (tastbaren) äusseren Leistenring. Sobald er über den äusseren Leistenring hervortritt, ist er sichtbar und tastbar.

Der "direkte" Leistenbruch wölbt sich direkt durch eine Stelle von schwacher Bauchwandmuskulatur hinter dem Leistenkanal hervor und gelangt anschliessend weiter bis an den äusseren Leistenring. Die Unterscheidung ist erst während der Operation möglich. Sie ist deshalb wichtig, weil für beide Arten von Leistenbrüchen ein spezielles operatives Verfahren erforderlich ist. Beschwerdebild und Untersuchungen für beide, das heisst für sowohl direkte als auch indirekte Inguinalhernien sind gleich.

Der Leistenbruch ist vor allem ein Leiden des männlichen Geschlechts und betrifft gerne junge, sportliche Männer mit feinem Körperbau. Auch sind solche Männer betroffen, die sehr stark körperlich arbeiten oder in einem gehobenen Alter sind und ein Prostataleiden haben. Die Ursache der Krankheit besteht in einer grossen Druckbelastung im Bauchraum. Pressen bei schwerer Arbeit, chronisches Husten bei Rauchern, starkes Pressen bei Prostatavergrösserungen wie auch bei Tumoren des Dickdarms gehören zu den häufigsten Beweggründen. Nur ganz selten tritt eine Hernie akut infolge eines Unfalls auf.

Ein Leistenbruch kann sich nicht zurückbilden, wenn er erst einmal aufgetreten ist. Er wird mit der Zeit grösser und verursacht meist zunehmende Schmerzen. Der Bruchsackinhalt kann in der Bruchlücke einklemmen und zu einer Stauung der Blutzufuhr führen. Ohne eine Behandlung verschliessen sich die Gefässe, und das Gewebe kann absterben.

#### **4 Wie erkenne ich einen Leistenbruch?**

*"Ich kann mit Stolz sagen, dass ich ein sehr sportlicher Mann bin. Ich jogge häufig und treibe regelmässig intensiven Sport. In der letzten Zeit habe ich nach dem Lauftraining zunehmend ziehende Schmerzen in meiner rechten Leiste verspürt. Bei Bewegungen oder beim Husten kann sich der Schmerz verstärken. Vor einigen Tagen habe ich unter der Dusche an der Stelle der Schmerzen eine kleine, nussgrosse Schwellung gesehen, die bei Berührung schmerzhaft war. Die Schmerzen ziehen jetzt auch in den Hodensack und an die Innenseite des Oberschenkels. Ich gehe zum Arzt, weil ich nun doch etwas beunruhigt bin."*

Diese Geschichte hat einer meiner Patienten erzählt. Sie ist ganz typisch. In der Regel bemerken die Patienten zuerst ziehende Schmerzen in der Leistengegend, später sehen oder bemerken sie eine neu aufgetretene Vorwölbung in der Leistengegend. Manchmal bildet sich die Vorwölbung ohne Schmerzen. Sie tritt häufig bei Husten und Lachen, beim Pressen, beim Sport oder beim Tragen von schweren Lasten auf. Im weiteren Verlauf kann es zu zunehmenden Schmerzen bei Alltagsverrichtungen kommen. Gefährdet sind insbesondere Patienten, die beruflich schwere Lasten zu tragen haben oder viel Sport treiben. Die Schwellung kann am Anfang einmal sichtbar sein, später wieder verschwinden. In der Regel wird sie aber immer ein wenig grösser werden, bis sie als wirklich störend empfunden wird. Wenn der Bruchinhalt (Zipfel vom grossen Netz, Darm) in der Bruchlücke eingeklemmt wird, kommt es zu grossen Dauerschmerzen am Ort der Vorwölbung mit Ausstrahlung in den Hodensack. Es treten eine Schwellung, eine Rötung und sehr starke Schmerzen auf. Die Vorwölbung kann auch vom Arzt nicht mehr zurückgeschoben werden. Eine Notfalloperation wird in diesem Fall notwendig.

Prinzipiell sollte jede abnorme Vorwölbung im Leistenbereich ärztlich untersucht werden. Neben Hernien können auch vergrösserte Lymphknoten oder Gefässveränderungen vorliegen. Solange keine Brucheinklemmung auftritt, besteht kein Anlass zu einer sofortigen Operation. Sollte der Arzt die Diagnose eines Leistenbruchs stellen, kann ohne weiteres einige Wochen bis zum Eingriff zugewartet werden.

Sehr leicht kann eine andere Art des Weichteilbruchs, der so genannte Schenkelbruch, übersehen werden. Er ist selten und wird an der Innenseite des Oberschenkels direkt unterhalb der Leiste vorgefunden. Er tritt durch eine Lücke, die in der unteren Bauchwand offen ist, damit die grosse Beinschlagader und die Beinvene eine Verbindung vom Bein zum Bauchraum haben.

#### **5 Wie wird eine Leistenhernie abgeklärt?**

Das Augenmerk der ärztlichen Befragung richtet sich vor allem auf Art, Dauer und Ort der Schmerzen. Es ist wichtig, ob der Patient selber in der Leistengegend eine Vorwölbung gesehen hat oder nicht. Weiter ist es wichtig zu wissen, ob eine chronische Lungenerkrankung mit starkem Husten, ob Probleme beim Wasserlösen oder ob starke Verstopfungen bestehen.

Die Abklärung ist im Allgemeinen einfach und besteht aus einer Inspektion der Leistengegend durch den Arzt und einer Abtastung des Befundes. Es ist nötig, sowohl im Stehen wie auch anschliessend im Liegen beide Seiten zu untersuchen. Oft ist der Befund von weitem sichtbar, wenn der Leistenbruch sich bis in den Hodensack vorwölbt. Nur selten werden Zusatzuntersuchungen benötigt. Beim Mann wird der Leistenkanal mit dem Zeigefinger des Arztes untersucht. Ein Teil der Hodensackhaut wird mit der Fingerspitze gegen den Leistenkanal geschoben. Sie kann durch die Haut hindurch den äusseren Leistenring erreichen. Seine Grösse und Form, sein Durchmesser und die durch die Untersuchung ausgelösten Schmerzen sind dabei entscheidend. Die Vorwölbung des Bruchs, der Bruchsack, kann dabei oft getastet werden. Manchmal tritt der

Leistenbruch erst nach Pressen oder Husten auf und oft wird nur seine Spitze getastet, wenn sie beim Husten auf die Fingerspitze aufschlägt. Man spricht dann von einem positiven Hustenanprall. Weiter zu beachten ist, ob beide Hoden gleich gross sind und sich in der richtigen Lage im Hodensack befinden. Weitere technische oder bildgebende Untersuchungen sind im Normalfall bei erfahrenen Chirurgen nicht nötig. Bei Männern über 40 Jahre sollte zusätzlich eine Rektaluntersuchung zum Abtasten einer möglicherweise vergrösserten Prostata vorgenommen werden.

Bei Frauen gibt es keinen äusseren Leistenring. Eine Lücke des inneren Leistenrings ist nicht tastbar, da dieser unter der straffen äusseren Bauchfaszie liegt. Unter ihr verläuft auch das runde Mutterband vom inneren Leistenring bis zur Symphyse. Bei unklarem Befund bei Frauen wird deshalb oft eine Ultraschalluntersuchung der Leistengegend durchgeführt. Der Ultraschall kann die verschiedenen Schichten des Leistenkanals und oft eine allfällige Lücke mit Bruchinhalt nachweisen.

## **6 Wie kann ein Leistenbruch behandelt werden?**

Grundsätzlich sollen heute alle nachgewiesenen und schmerzhaften Leistenhernien chirurgisch saniert werden. Da sich Weichteilbrüche naturgemäss nicht zurückbilden können, werden sie mit der Zeit nur grösser. Ist die Diagnose einer Leistenhernie gesichert und der Patient in einem operablen Zustand, dann ist auch die Anzeige zur Operation gegeben. In Abhängigkeit der Beschwerden kann festgelegt werden, wann eine Operation durchgeführt werden kann. Nur bei Patienten, die in einem nicht operablen Zustand sind oder eine Operation verweigern, sollte ein Bruchband versucht werden. Ein Bruchband ist eigentlich ein sehr lästiges Hilfsmittel. Es besteht aus einer gepolsterten, elastischen Metallspange, die um die Hüften angelegt wird, und einem kleinen ballförmigen Lederball, der auf die Bruchlücke drückt. Da Leistenhernien in Vollnarkose, in Rückennarkose oder in Lokalanästhesie für den Patienten bequem operiert werden können, ist das Bruchband heute eigentlich nicht mehr in Gebrauch.

## **7 Die Operationstechniken**

Heute werden viele verschiedene Operationsverfahren je nach Befund der Leistenhernie eingesetzt. Es gibt offene und minimal-invasive Methoden wie auch Verfahren mit und ohne Einlage von Kunststoffnetzen.

### **Offene Operationen**

Die zwei wichtigsten offenen Eingriffe sind heute die Shouldice-Technik (benannt nach der Shouldice Klinik in Kanada) oder die Transversalisplastik wie auch die Technik nach Lichtenstein, bei der ein Netz eingelegt werden muss. Durch einen schrägen Schnitt in der Leiste werden die Haut und das Unterhaut-Fettgewebe gespalten. Der äussere Leistenring wird aufgesucht, die Faszie gespalten und der Funikel (welcher Hodengefässe, Samenstrang und Muskelhülle umfasst) bis zum inneren Leistenring freipräpariert. Ein indirekter Bruchsack wird vom Funikel losgelöst. An seiner Eintrittsstelle in den Bauchraum wird er abgetragen und mit Naht verschlossen. Ein direkter Bruchsack wird nur in den Bauchraum zurückgeschoben. Der wichtigste Schritt besteht nun darin, die hintere Begrenzungswand des Leistenkanals, die so genannte Transversalisfaszie (ein straffes, flächenförmiges Band, das vor dem Bauchfell liegt) zu spalten und mit dem Leistenband mit einer fortlaufenden Naht zu vernähen. Der innere Leistenring muss dabei im Durchmesser sehr klein belassen werden, aber doch so gross, dass die Gefässversorgung zum Hoden nicht beeinträchtigt werden kann. Bei den Frauen wird gleichermassen vorgegangen, das runde Mutterband wird jedoch in die Naht miteinbezogen. Nach Verschluss der äusseren Faszie und des Unterhaut-Fettgewebes wird die Haut verschlossen. Bei der Operation nach Lichtenstein wird ein kleines Kunststoffnetz (aus Polyethylen) eingenäht. Es wird über die Bruchlücke gelegt und am

Leistenband und an der Bauchmuskulatur so befestigt, dass die Lücke absolut spannungsfrei verschlossen werden kann. Für den Durchtritt des Samenstrangs muss beim Mann ebenfalls eine kleine Öffnung belassen werden.

### **Minimal-invasive Operationen**

Auch bei den minimal-invasiven Operationen gibt es verschiedene Techniken. Am meisten verbreitet ist eine Methode, bei der hinter der Bauchwandfaszie, aber vor der Bauchmuskulatur und ohne Eröffnung des Bauchfells der Weichteilbruch der Leiste von innen verschlossen werden kann. Durch einen kleinen Schnitt unterhalb des Nabels wird ein Röhrchen (Trokar) hinter die Bauchwandfaszie vor die Bauchmuskulatur geschoben. Daran angeschlossen wird ein laparoskopisches Pumpgerät, welches an CO<sub>2</sub>-Gas angeschlossen wird. Dadurch wird die Gewebeschicht mit Kohlendioxid aufgebläht und auseinandergedrängt. Über die erste Hülse wird eine Glasfaserkamera eingeführt, und es wird ein erster Rundblick durchgeführt. In einem nächsten Arbeitsschritt werden zwei weitere Trokare rechts und links im Unterbauch eingebracht, über welche die Arbeitsinstrumente, zum Beispiel kleine Zangen, eingeführt werden können. Mit diesen wird der Bruch sack hinter den inneren Leistenring zurückgezogen. Nach sorgfältiger Präparation der Bruchlücke wird über diese ein Kunststoffnetz grossflächig aufgelegt und mit Klammern verankert.

### **8 Ist eine offene oder minimal-invasive Operation die richtige für mich?**

Diese Frage kann nicht generell beantwortet werden. Chirurgen verfügen heute über eine breite Auswahl an Verfahren für eine Leistenbruch-Operation. Nach den bis heute vorliegenden Studien kann noch nicht abschliessend gesagt werden, welche der Methoden die Beste ist. Sicher ist aber, dass heute das nötige Verfahren je nach Befund und Patient eingesetzt werden kann. Auch ist zu berücksichtigen, mit welcher Methode jeweils ein Chirurg die besten eigenen Erfahrungen gemacht hat. Generell gilt wohl als gesichert, dass bei einem Rückfall nach einer offenen Operation eine Methode mit Netzeinlage mehr Erfolg verspricht und auch für beidseitige Operationen eher eine minimal-invasive Methode verwendet werden soll. Ihr behandelnder Chirurg wird ihnen die Vor- und Nachteile des von ihm für ihren Fall gewählten Operationsverfahrens sicher gerne erklären.

### **9 Was geschieht nach der Behandlung?**

Für die offenen Operationen, mit oder ohne Netz, führt man entweder eine lokale Betäubung, eine Rückenmarks- oder eine Allgemeinnarkose durch. Die minimal-invasiven Eingriffe können nur in Allgemeinnarkose operiert werden.

Die Patienten können bereits am ersten postoperativen Tag wieder aufstehen und essen. Zur Schmerzbekämpfung werden Schmerzmittel und abschwellende Mittel verabreicht. Der Aufenthalt im Spital ist sehr kurz. Einige Patienten lassen sich die Operation ambulant durchführen, einige bleiben wenige Tage im Spital. Am Tag der Operation kann es durch die Gaszufuhr im Gewebe zu einer Schwellung des Hodensackes oder der Schamlippen kommen, welche für wenige Tage bestehen kann.

Probleme nach diesen Eingriffen sind selten. Wundinfekte und Blutungen können zwar auftreten, sind jedoch gut zu behandeln. Sehr selten treten schwerere Probleme auf: Samenleiter, Hodengefässe oder Nerven können in der Leistengegend verletzt oder durch die natürliche Narbenbildung gereizt werden. Wurden Nerven im Operationsgebiet gequetscht oder durchtrennt, so kann dies zu vorübergehenden Gefühlsstörungen im Bereich des Oberschenkels oder der Leiste führen. Werden die Hodengefässe verletzt, so kann dies in einem Prozent der Fälle zu einer Hodenschumpfung führen. Geschieht dies beidseitig, so kann die Zeugungsfähigkeit beeinträchtigt werden.

Auch Gefühlsstörungen können im Bereich der Wunde und der Haut am Oberschenkel vorübergehend auftreten. Eine Infektion des Netzes oder seine Verschiebung mit Einwachsen gegen den Samenleiter oder gegen die Blase sind ganz selten. Die Gefahr der Ausbildung eines erneuten Bruchs liegt generell bei allen Verfahren bei etwa zwei bis vier Prozent.

**10 Auf was muss im zukünftigen Alltag geachtet werden?**

Das Tragen von Lasten von über drei Kilogramm ist bei den offenen Operationen während sechs Wochen zu vermeiden. Die Arbeitsunfähigkeit variiert deshalb auch je nach Berufstätigkeit zwischen wenigen Tagen und sechs Wochen. Nach zwei Monaten ist die Heilung ganz abgeschlossen, und es bestehen keine weiteren Einschränkungen mehr.