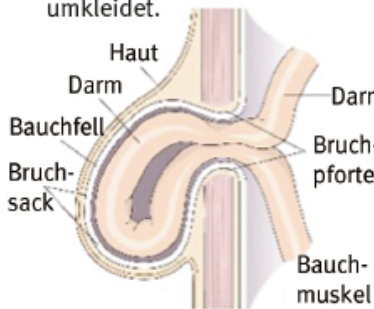


BAUCHWAND – HERNIEN = LEISTEN- UND WEICHTEILBRÜCHE

Körperhöhlen werden zur Abgrenzung von Muskeln, Sehnen und Bindegewebe als feste äußere Hülle umkleidet.

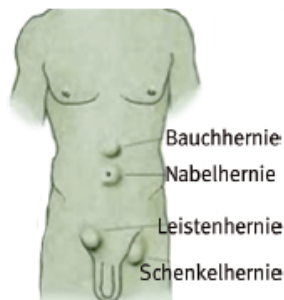


Bauchwandbrüche sind Eingeweidebrüche (=Hernien), die als sackartige Ausstülpungen des Bauchfells (=Bruchsack) durch angeborene oder erworbene Muskel- oder Bindegewebslücken (=Bruchpforten) heraustreten.

Der Bruchinhalt sind Fettgewebsanteile (Omentum majus) oder Organanteile (Darm, Blase, Gebärmutter...).

DIE HÄUFIGSTEN BRUCHARTEN SIND:

- Leistenhernie
- Schenkelhernie
- Nabelhernie
- Narbenhernie
- Bauchwandhernien = Epigastrische Hernien (=Mittellinienbrüche im Oberbauch)



Die Entstehung der Brüche haben entweder **angeborene Ursachen (=genetische Faktoren)** wie Bindegewebschwäche oder fehlender Bruchlückenverschluss im Nabelbereich oder **erworbene Ursachen** durch Druckerhöhung im Bauchraum wie durch Husten (wie beim Asthma, chronische Bronchitis), Niesen, Pressen, Heben und Tragen schwerer Lasten, Übergewicht, Nikotin, Schwangerschaft.

Die **Symptome** sind Weichteilschwellung und Verdickung im Bruchbereich mit Hervortreten von Gewebsanteilen, Beschwerden wie gelegentliches Druckgefühl bis hin zu dauerhaftem Schmerz, Schmerzausstrahlung, Ruhe- und oder Belastungsschmerz. Der Bruchinhalt ist normalerweise weich und beweglich, kann bei Einklemmung aber auch immer mal sehr fest und hart sein.

Die **Diagnostik** besteht in der Erhebung der Entstehungsgeschichte und der Beschwerden (=Anamnese), der körperlichen Untersuchung im Seitenvergleich im Stehen und Liegen mit Pressen und Husten und ggf. einer Sonographie.

Die **Therapie** ist grundsätzlich eine Operation, da ein Weichteilbruch nicht von selbst wieder zusammenheilt. Die meisten Brüche sind jedoch unauffällig und können daher zunächst beobachtet werden. Die **Operationsindikation** besteht bei zunehmenden und immer häufiger auftretenden Beschwerden. Als **Notfallindikation** gilt die Einklemmung der Weichteile oder von Organanteilen. Dies ist nicht nur besonders schmerzhaft sondern auch lebensbedrohlich, da es zu Durchblutungsstörungen des Darmes und der Weichteile kommen kann. Hier muss unverzüglich operiert werden.

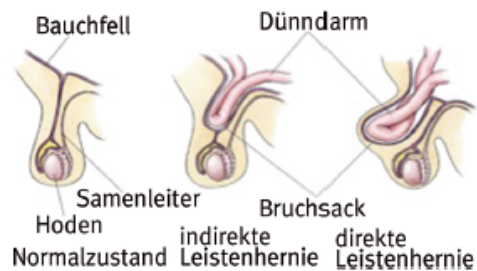
Die operative Bruchversorgung ist immer individuell, um für den Patienten die bestmögliche Behandlungsform zu gewährleisten. Sie ist abhängig von der Art und Größe des Bruches, vom Risikoprofil des Patienten mit Alter und Begleiterkrankungen, körperliche Beanspruchung im beruflichen wie im privaten Umfeld und dem Wunsch des Patienten.

Exemplarisch für die Bruchoperationen zeige ich hier nun die operativen Versorgungsmöglichkeiten des Leistenbruches (=Hernia inguinalis) auf:

Hier zunächst noch einige anatomische Hinweise. Der Leistenkanal wird durch die Bauchmuskulatur gebildet. Beim Mann läuft durch diesen Kanal der Samenstrang und die Blutgefäße zur Hodenversorgung, bei der Frau das Halteband der Gebärmutter. Die Häufigkeit des Auftretens eines Leistenbruches ist bei Mann : Frau = 9:1.

LEISTENBRUCHFORMEN:

Grundsätzlich unterscheiden sich die **direkt erworbenen von den indirekten, häufig auch angeborenen Leistenbrüchen.**



Häufig gibt es aber auch Mischformen.

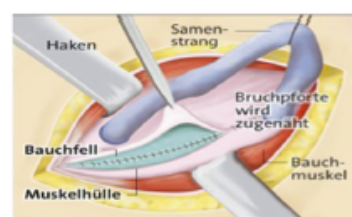
HIER EIN ÜBERBLICK ÜBER DIE OPERATIONSVERFAHREN:

1.) Hernioplastik mit dem Minimal Repair:

Bei dieser OP-Technik steht die sogenannte „Sportlerleiste“ im Vordergrund. Hier stehen die belastungsabhängigen Schmerzen in der Leiste und nicht der Bruchlückenverschluss im Vordergrund. Bei der Belastung durch Pressen und Muskelanspannen wie beim Läufer und Fußballer werden die Nervenstränge des Ramus genitalis des Nervus genitofemoralis und des Nervus ileoinguinalis komprimiert und lösen einen Schmerz aus. Bei dieser OP wird die Leistenkanalhinterwand durch eine spezielle Nahttechnik ohne Fremdmaterial verstärkt und die Nervenengung beseitigt.

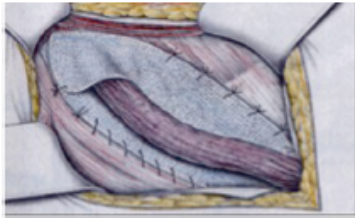
2.) Hernioplastik nach SHOULDICE ohne Netz:

Bei diesem Operationsverfahren wird jede anatomische Struktur einzeln dargestellt und jede Schicht wird getrennt mit Nähten ohne Fremdmaterial vernäht und so die Bruchlücke wieder soweit eingengt, dass nur noch die Gefäße und der



Samenstrang durchpassen. Die Methode ist für kleine Hernien und junge Patienten gut geeignet.

3.) Hernioplastik nach LICHTENSTEIN (=Onlay-Technik):

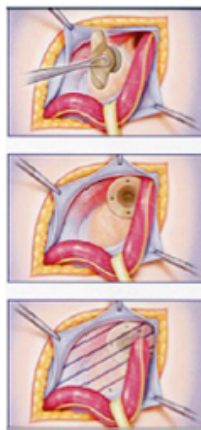


Der Bruch wird zurückverlagert. Die Leistenkanalhinterwand mit Bruchlücke bleibt unverseht oder wird mit Naht eingeengt. Auf die Internusmuskulatur wird ein groß-

flächiges Netz mit Umschlingen des Samenstranges und Verstärkung des inneren Leistenringes in **Onlay-Technik** aufgenäht.

4.) Hernioplastik nach RUTKOW bzw. MILLIKAN mit einem Perfix Plug (Light) oder einem Ultrapro-Plug (= Sublay- und Onlay-Technik):

Auch bei dieser Methode ist das Operationstrauma für das Gewebe deutlich geringer, da nicht alle Schichten komplett isoliert dargestellt werden müssen. Nach Präparation und Rückverlagerung des Bruches mit Schaffung des freien Raumes unter der Muskelschicht wird ein Netzteil unter diese Muskelschicht in der sogenannten Sublay-Technik geschoben und mit Einzelknopfnähten fixiert. Eventuell wird die Bruchlücke zusätzlich mit einer Naht eingeengt.



Ultrapro-Plug

Der 2. Netzanteil wird dann auf die Muskelschicht und um den Samenstrang zur Verstärkung der Hinterwand und des äußeren Leistenringes in der Onlay-Technik genäht. Je nach Netzart sind es leichtgewichtige Netze, von denen sich Anteile auch auflösen. Die anderen Netzanteile wachsen in das Gewebe ein.

5.) Hernioplastik nach PELISSIER als TIPP-Verfahren (=transinguinale präperitoneale Patchplastik) (=Sublay-Technik):

Bei dieser OP-Technik wird der Bruch zurückverlagert und ebenfalls der Raum zwischen der Muskelfaszie und dem Bauchfell (=Peritoneum) großflächig freipräpariert. Nun wird in diesen Raum ein großflächiges, leichtgewichtiges Netz zur Verstärkung der Leistenkanalhinterwand eingebracht. Die Muskellücke wird zusätzlich durch eine Naht vernäht und die Bruchlücke entsprechend eingeengt. Das Netz wird durch den Druck von innen gegen die Bauchmuskulatur



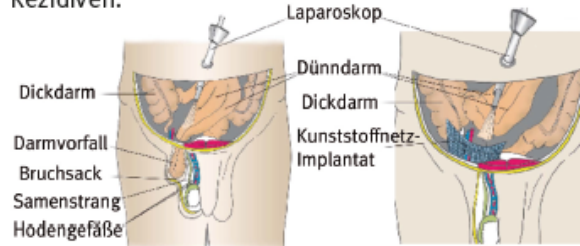
gedrückt und verschließt so die Bruchlücke und hält gleichzeitig den Bruchanteil zurück.

6.) Hernioplastik mit dem UHS-System nach Gilbert:

Auch bei dieser Methode wird der Bruch in gleicher Weise zurückverlagert. Das Netz wird dann ebenfalls von innen unter die Muskelschicht eingebracht und vernäht (=Sublay-Technik). Der obere Teil wird dann auf die innere Muskelschicht genäht (=Onlay-Technik). Es ist ein teilauflösbares Netz. Insgesamt ist auch hier die Verstärkung der Leistenkanalhinterwand und Bruchlückeneinengung das Ziel.

7.) Hernioplastik mit TAPP oder TEP:

Die endoskopischen Techniken **transabdominell (=TAPP)** und **total extraperitoneal (=TEP)** sind Operationstechniken, die von der Innenseite her mit großflächigen Netzen die Rückseite der Bauchwand verstärken. Von der Technik her gleichen sie den offenen Methoden in der **Sublay-Technik**. Diese Verfahren eignen sich besonders bei doppelseitigen Brüchen, die so in einer OP versorgt werden können oder bei Wiederholungseingriffen bei Rezidiven.



NABEL-, BAUCHWAND-, SCHENKEL- UND NARBENBRÜCHE:

Grundsätzlich sind die OP-Techniken des Bruchlückenverschlusses bei allen Brüchen nahezu gleich. Der Bruchsack und -inhalt wird dargestellt und von der Bruchlücke freipräpariert. Nun wird der Bruchsack in den Bauchraum zurückverlagert und die Bruchlücke mit den dargestellten Nahtverfahren mehrschichtig verschlossen. Zur Verstärkung wird je nach Bruchgröße, Beschaffenheit des Gewebes und Lage des Bruches das Gewebe mit Netzen in der Sublay-Technik, Onlay-Technik oder auch kombiniert verstärkt.

WAS MUSS ICH NACH EINER OPERATION BEACHTEN:

Es können Schwellungen mit Blutergüssen (Hämatom), vorübergehende Verhärtungen, Wundschmerz in Ruhe und / oder bei Bewegung und Belastung, vorübergehendes Taubheitsgefühl um den Narbenbereich auftreten. Daher ist postoperativ eine gewisse körperliche Schonung für 1-2 Wochen sinnvoll. Die Wundregion soll in den ersten Tagen mit Kühlkompressen wechselweise für ca. 15 min. 5-6 mal pro Tag gekühlt werden; vorübergehende Schmerzmittelnahme; normale Alltagsbewegungen; sportliche Betätigungen für 3-4 Wochen einschränken; schwere körperliche Belastungen für 2-3 Monate vermeiden.

MICHAEL OKS,

ARZT FÜR CHIRURGIE, ORTHOPÄDIE
UND UNFALLCHIRURGIE, SPORTMEDIZIN



CHIRURGIE, UNFALLCHIRURGIE,
PLASTISCHE CHIRURGIE

Dr. Arndt Snakker, Michael Oks, Dr. Stefan Bauch,
Dr. Hans-Georg Euskirchen, Dr. Mellany Galla