

## Hernienchirurgie

# Chronischer Leistenschmerz: Differenzierte Spurensuche in einer komplexen Region

Chronische Leistenschmerzen beeinträchtigen die Lebensqualität bei allen Patienten, bei Profi- und Amateursportler darüber hinaus auch die sportliche Einsatzfähigkeit. Die Diagnostik erfordert mitunter kriminalistischen Spürsinn und die Fähigkeit zur Zusammenarbeit mit anderen Fachdisziplinen.

Von Professor Dr. René G. Holzheimer

Chronische Leistenschmerzen treten bei Sportlern ebenso wie bei Nicht-Sportlern auf. Bei Profisportler in der Australian Football League (AFL) etwa sind Leistenverletzungen neben Verletzungen des vorderen Kreuzbandes der Hauptgrund, warum die Footballer nicht an Punktspielen teilnehmen [1].

Die Komplexität der Anatomie in der Leistenregion erschwert die exakte Diagnose ebenso wie die Vielfalt der Beschwerden, die vom Patienten oft sehr unspezifisch geschildert werden. Ursache können sowohl Veränderungen der Muskeln oder Sehnen als auch der Knochen, Schleimbeutel, Faszien, Nerven und Gelenke sein (siehe Tabelle).

### Externe von internen Ursachen unterscheiden

Bei 27 bis 90 Prozent der Sportler kommt mehr als eine Erkrankung als Ursache für die Schmerzen in Frage [3, 4]. Es las-

sen sich externe Ursachen – beispielsweise Trainingsbelastung, Verletzungsrückstände oder Bewegungseinschränkungen benachbarter Gelenke – von internen Ursachen wie etwa einer Aufbaustörung des Hüftgelenkes, schwacher Bauch- und Rückenmuskulatur, Veränderung der Beckenstatik, funktionellen Störungen oder Fehlbelastungen unterscheiden [5].

### Die Untersuchung folgt den allgemeinen Grundsätzen:

- ▶ Inspektion (Fußform, Bein- und Beckenstatik, Leistenvorwölbung, Tumor),
- ▶ funktionelle Beurteilung von Fuß-, Knie- und Hüftgelenk,
- ▶ Palpation (Lokalisierung des Schmerzes) von Leiste, Oberschenkel, Genitalbereich, Unterbauch.

Durch die sonographische Untersuchung lassen sich Sehnenverletzungen und direkte Hernien darstellen [6]. Die Röntgenuntersuchung (Becken-

übersicht, Hüfte) erfolgt zum Ausschluss knöcherner Verletzung oder Veränderungen und ist möglicherweise durch Computertomographie (CT) und Magnetresonanztomographie (MRT) zu ergänzen. Die MRT ist der CT-Untersuchung überlegen in der Darstellung der Muskeln und Sehnen sowie der Darstellung der Leistenstrukturen [7].

### Bei Fußballern tritt häufig eine Ostitis pubis auf

Muskuläre Verhärtungen, Muskelzerrungen, Muskelfaserrisse und Insertionstendinosen sind die häufigsten Ursachen von chronischen Leistenbeschwerden bei Sportlern [8]. Neben Schäden am Hüftgelenk (Knorpelschäden, Labrumläsionen, Frakturen, Avulsionen, Hüftkopfnekrosen oder Dysplasien) rückt das femoroacetabuläre Impingement zunehmend in den Vordergrund der Aufmerksamkeit [9].

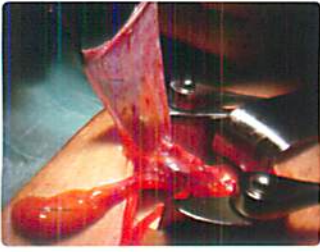
Häufig ist bei Fußballern die Ostitis pubis anzutreffen,

eine meist konservativ ausheilende Erkrankung [10], ebenso die Sportlerhernie [11]. Chirurgisch bedeutsame Ursachen sind neben intra-abdominellen Erkrankungen und Gefäßkrankungen vorangegangene Operationen, Infektionen und Unfälle.

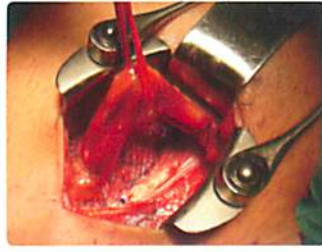
### Chronischer Schmerz nach Leistenhernienoperation

Chronischer Schmerz wurde als somatisch, neuropathisch und viszeral beschrieben. Nach einer Leistenhernienoperation wird er meist als somatisch bezeichnet und im Bereich des ligamentären Ansatzes am Tuberculum pubicum angegeben. Ursache kann eine Staplerbefestigung des Netzes sein [12].

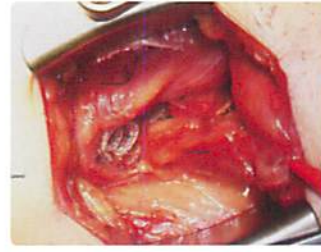
Neuropathischer Schmerz wird am ehesten durch einen Schaden am N. ilioinguinalis oder genitofemoralis verursacht. Dies kann entweder intraoperativ oder sekundär durch ein Granulom verursacht sein [13]. Viszeraler Schmerz wird zum Beispiel



▲ Abb. 3a: Lateraler Bruch mit kleiner Bruchpforte und präperitonealem Lipom



▲ Abb. 3b: Gewebeschonende Präparation und Versorgung nach Lichtenstein



▲ Abb. 3c: Versorgung eines kleinen lateralen Bruches durch Implantation eines Plug

Fotos: Apfelstedt

### Fall 1: Bruchlücke verläuft lateral des Samenstranges

Der 38-jährige Patient leidet seit einigen Monaten unter einem Druckgefühl in der rechten Leiste und weist eine klinisch eindeutige Hernie mit reponibler Schwellung auf. Es gibt keine nennenswerten Vorerkrankungen, der Body Mass Index (BMI) liegt bei 27,2.

Die Operation erfolgt in standardisierter Art und Weise ambulant in total intravenöser Anästhesie (TIVA) mit Larynxmaskenbeatmung. Bei der Präparation mit Eröffnung des Cremasterschlauches lässt sich der indirekte Bruchsack darstellen (siehe Abb. 2a). Es zeigt sich aber, dass die eigentliche Bruchlücke nicht medial der Samenstrangsgebilde verläuft, sondern lateral (siehe Abb. 2b).

Bei der Implantation des Plugs kann daher der innere Leistenring nicht, wie eigentlich gewünscht, lateralisiert werden. Der Plug wird daher lateral des Samenstranges eingesetzt (siehe Abb. 2c), die mit dem Plug versorgte Bruchlücke dann mit einem zweidimensionalen Netz geschlossen (siehe Abb. 2d).

Alternativ wäre hier nur die ausgiebige Mobilisation der Samenstrangsgebilde möglich gewesen. Hierbei ist jedoch die Prä-

paration anspruchsvoller und verursacht eine größere Denuerierung, da zum Beispiel der M. cremaster durchtrennt oder reseziert werden muss. Das Vorgehen ist sicherlich zu diskutieren.

### Fall 2: Lateraler Bruch mit Lipom und kleiner Bruchpforte

Der 70-jährige Patient ist schlank (BMI von 22,3) und weist typische Klinik und Beschwerden für einen Leistenbruch mit auf. Auch hier erfolgt ein offener Zugang, der Bruch hat eine kleine Bruchpforte und ist lateral gelegen, dazu findet sich ein präperitoneales Lipom (siehe Abb. 3a).

Hier erfolgt der Entschluss, gewebeschonend zu arbeiten und die Versorgung nach Lichtenstein durchzuführen (siehe Abb. 3b). Alternativ hätte der Bruch auch in Plug-Technik versorgt werden können (siehe Abb. 3c).

### Fall 3: Ausgedehnte Verwachsungen wie bei einem Rezidiv

Die schlanke 40-jährige Patientin (BMI von 21,7) hat Beschwerden und eine klinische Vorwölbung in der Leiste rechts bei Valsalva und Beschwerden. Sie hat vier Monate zuvor ein Kind entbunden, bei den zwei vorigen Geburten auch einmal eine Sectio caesaria gehabt.

Intraoperativ zeigt sich ein typischer indirekter Bruch. Dieser

verläuft mit dem Ligamentum rotundum, am äußeren Leistenring zweigt sich der Bruchsack sogar etwas zystisch aufgetrieben ab. Nach Freipräparation des Bruchsackes entschliesse ich mich zur Versorgung mit einem Netz. Die Faszia transversalis wirkt ausgedünnt, infolge des Kaiserschnitts finden sich im OP-Gebiet ausgedehnte Verwachsungen, ähnlich einer Rezidivsituation.

Gemäß des eigenen Algorithmus böte sich hier die Versorgung mittels Prefix Plug an. Leider zeigt sich bei der Präparation, dass die Bruchlücke so eng ist, dass sie zwar für die anatomische Pinzette passierbar, für den Kleinfinger allerdings bereits zu eng ist. Um einen Plug korrekt einzusetzen, müsste die Bruchlücke hier also deutlich erweitert werden. Zugunsten der Gewebeschonung fällt daher der Entschluss zur Operation nach Lichtenstein.

### Zusammenfassung: Eigenen Algorithmus anpassen

Die operative Versorgung der Leistenhernie wird hierzulande in der Regel auf hohem Niveau durchgeführt. Verschiedene Operationsmethoden lassen eine Anpassung des operativen Verfahrens an den Patienten und seinen individuellen Bruch zu.

Algorithmen zur standardisierten Therapie sind hierbei

eine große und Erleichterung für den Operateur. Trotzdem wird der Hernienoperateur aber immer wieder mit Situationen konfrontiert, in denen auch das auf die Bruchform abgestimmte Verfahren nicht sicher durchführbar ist.

Deshalb ist letztlich auch die Abweichung vom Standard wichtig. Eine solche Abweichung kann immer dann notwendig sein, wenn patientenindividuelle Umstände ein Vorgehen gemäß Algorithmus nicht zulassen und der Operateur aufgrund patientenindividueller Faktoren ein anderes Verfahren wählen muss, als er ursprünglich aufgrund der Bruchform, der Klinik und der Symptomatik durchführen wollte.

Um die spätere Vergleichbarkeit der Operationsergebnisse zu gewährleisten, sollte das jeweils individuell und „maßgeschneidert“ gewählte Verfahren dann jedoch standardisiert durchgeführt werden.

### Ungeübte Chirurgen erzielen keine guten Ergebnisse

Abschließend muss aber kritisch angemerkt werden, dass auch das Aufkommen maßgeschneiderter Therapieformen sich noch nicht auf die allgemeine Ergebnisqualität in der Hernienchirurgie ausgewirkt hat.

Mehr noch als die Spezialisierung auf ein einzelnes Verfahren setzt der „Tailored Approach“ ein besonders hohes Maß an Erfahrung des Operateurs voraus: Ungeübte Chirurgen erzielen in der Regel auch keine guten Ergebnisse – ganz gleich, nach welcher Methode sie operieren.

Literaturliste beim Verfasser sowie bei der Redaktion erhältlich, oder im Internet unter [www.bncev.de](http://www.bncev.de)



▲ Abb. 1: Sonographischer Befund einer rechten Leiste mit Abszess, der bis an die Hinterwand reicht. Der 66-jährige Patient war bereits mehrfach voroperiert



▲ Abb. 2: Intraoperativer Befund einer traumatischen Hernie. Es ist deutlich zu erkennen, dass kein Bruchsack vorhanden ist



Foto: Holzheimer

**Prof. Dr. René G. Holzheimer**  
Facharzt für Chirurgie, Sportmedizin

Tegernseer Landstraße 8  
82054 Sauerlach

Tel.: 08104 668454,  
Fax: 08104 668453

RGHolzheimer@t-online.de  
www.praxisklinik-sauerlach.de  
www.atos-muenchen.de

### Schwerwiegende Folgen traumatischer Hernien

Traumatische Bauchwandhernien haben schwerwiegende Folgen für Patienten und Versicherungen, wenn diese Hernien nicht zum Zeitpunkt des Unfalles diagnostiziert werden. Bei der Evaluierung unklarer Schmerzen von Hüfte, Leiste und Wirbelsäule sollte eine unfallbedingte Veränderung der Bauchwand ausgeschlossen werden.

Eine traumatische Bauchwandhernie kann als Folge eines Sturzes von einem Carport mit Fraktur eines Lendenwirbelkörpers auftreten und lässt sich nur durch MRT- oder Ultraschalluntersuchung der Bauchwand ausschließen. Schmerzen im Unterbauch sind richtungsweisend. Eine Vorwölbung wie bei einer normalen Leistenhernie sucht man dabei vergebens. Für die traumatische Hernie ist charakteristisch, dass sie eben keinen Bruchsack hat (siehe Abb. 2) [18].

Literaturliste beim Verfasser sowie bei der Redaktion erhältlich, oder im Internet unter [www.bncev.de](http://www.bncev.de)

als Schmerz bei der Ejakulation beschrieben und kann durch eine Verletzung der sakralen Nerven oder durch eine narbige Einengung des Samenstranges verursacht sein [14].

Diese Symptome lassen sich vermeiden durch Kenntnis der Anatomie der Nerven sowie durch sorgfältiges und schonendes Präparieren. Die Behandlung des chronischen Schmerzes nach

Leistenhernienoperation kann zunächst konservativ mit Hilfe einer Nervenblockade oder – im Falle einer Therapieresistenz – durch operative Neurolyse und Nerventeilentfernung erfolgen [15, 16].

### Leistenabszess als Spätfolge einer Mesh-Implantation

Selten wird eine Infektion nach Mesh-Implantation bei

einer Hernienoperation beobachtet (siehe Abb. 1). Doch wenn einmal eine Infektion vorliegt, sollte sie rechtzeitig erkannt und behandelt werden. Infektionen können nach laparoskopischen und offenen Leistenhernienoperationen auftreten. Meist wird eine Entfernung des Mesh angestrebt. In besonders schweren Fällen kann auch die Einlage einer VAC-Pumpe notwendig werden [17].

## Differenzialdiagnosen des chronischen Leistenschmerzes

- ▶ Intra-abdominelle Erkrankungen (Aneurysma, Appendizitis, Divertikulose, entzündliche Darmerkrankungen, Tumore)
- ▶ Urogenitale Erkrankungen (Tumore, Harnwegsinfekt, Lymphadenitis, Prostatitis, Hydrozele, Varicozele, Nieren- oder Harnleitersteine, Nebenhodenentzündung, Glomerulonephritis)
- ▶ Gynäkologische Erkrankungen (Tumore, Ovarialzyste, Eileiterentzündung)
- ▶ Wirbelsäulenerkrankungen (Bandscheibenerkrankung, Wurzelreizsyndrome)
- ▶ Beckenfrakturen
- ▶ Hüfterkrankungen (Osteoarthritis, Legg-Calvé-Perthes, Synovitis, Osteochondritis dissecans, Ephyseolysis capitis femoris, Hüftkopfnekrose, Hüftarthrose)
- ▶ Hüfttrauma (Labrumriss, Knorpelschaden, Verletzung Ligamentum teres, avaskuläre Nekrose der Hüfte, Hüftschnappen)
- ▶ Hautinfektionen
- ▶ Adduktorenzerrung, Zerrung anderer Muskeln (Mm. adductor longus, iliopsoas, rectus femoris, rectus abdominis, gracilis, sartorius)
- ▶ Osteitis pubis, Symphysisitis
- ▶ Femoroacetabuläres Impingement
- ▶ Stressfrakturen (Os pubis, Schenkelhals)
- ▶ Avulsionsfrakturen
- ▶ Iliopsoaszerrung, -sehnenentzündung
- ▶ Iliopsoas Bursitis
- ▶ Psoas Abszess
- ▶ Osteomyelitis
- ▶ Lymphadenitis
- ▶ Nervenkompressionssyndrome
- ▶ Sportlerhernie
- ▶ Leisten- oder Schenkelhernie
- ▶ Traumatische Hernie
- ▶ Gefäßerkrankungen (Aneurysma, Varikose)
- ▶ Postoperative Schmerzsyndrome (z. B. nach Leistenhernienoperation)



Frau Hofmanns  
Zeitplan wurde  
fachgerecht entzerrt.

Unkompliziert bestellen, mehr Zeit sparen: das HARTMANN Order Management Portal.

Die Bestellung von Ware ist eine zeitraubende Angelegenheit. Oftmals sind komplizierte Bestelllisten nötig, um den Überblick nicht zu verlieren. Wir von HARTMANN haben uns Gedanken gemacht, wie wir diese Aufgabe effizienter für Sie lösen können. Das Ergebnis: das HARTMANN Order Management Portal (HOMP). Es beinhaltet einen transparenten und einheitlichen Bestellprozess: Mit einem Barcodescanner werden Ihre Daten strukturiert und im Internet über das HOMP in Ihr Bestandsmanagement übertragen. Ihnen bestimmten Parameter direkt an Ihren Geschäftspartner.

So standardisieren Sie Ihre Prozesse, machen sie effizienter, sparen Zeit und entlasten Ihre Mitarbeiter. Das HOMP ist einer von fünf Bausteinen der HARTMANN Systempartnerschaft. Überzeugen Sie sich von den individuellen Lösungen für Ihre Praxis und lassen Sie sich von unseren Projektmanagern beraten. Informationen erhalten Sie unter 0180 2 2266-10\* oder [www.hartmann-solutions.info](http://www.hartmann-solutions.info).

\*Dieser Anruf kostet 0,06 EUR aus dem gesamten deutschen Festnetz. Bei Anrufen aus den Mobilfunknetzen gelten max. 0,42 €/Min.



hilft heilen.

**HARTMANN**  
Systempartnerschaft