

## **Sportlerleiste: Weiche Leiste oder Hernie – was denn nun bitte?**

**Trainings- oder Wettkampfpausen aufgrund von Leistenbeschwerden sind im Leistungssport an der Tagesordnung. Rasch wird die Verlegenheitsdiagnose „weiche Leiste“ gestellt, obwohl es sich in den meisten Fällen um beginnende oder nicht entdeckte Hernien handelt.**

Der Begriff „Weiche Leiste“ begegnet uns in der Literatur, im sportmedizinischen und im chirurgischen Alltag. Er wird häufig synonym verwendet mit Begriffen wie Sportlerleiste, Leistenzerrung, Adduktorensyndrom Sportlerhernie, sportsmen's groin, sports' hernia, Pubalgie und einigen anderen. Diese Vermischung ist unglücklich, denn sie subsumiert auch differenzialdiagnostische Krankheitsbilder, die eindeutig andere Ursachen haben und im Grunde vor der – aus meiner Sicht – Verlegenheitsdiagnose „weiche Leiste“ schon abgegrenzt oder ausgeschlossen sein sollten.

### **Evidenzlevel der Literatur: Maximal Expertenmeinung**

Dementsprechend besteht auch die Literatur zum Thema hauptsächlich aus Fallsammlungen, Übersichten und Einzelfallberichten; Fehlanzeige für kontrolliert-randomisierte Studien. Evidenzbasierte Daten zu Epidemiologie, Ätiologie, Pathophysiologie, Diagnosefindung und Therapie der weichen Leiste entsprechen bisher weitestgehend dem Evidenzlevel 3–4b, also maximal Expertenmeinung.

Der vorliegende Artikel unterscheidet sich darin nicht, versucht aber gerade deshalb, sich kritisch mit dem Begriff „weiche Leiste“/Sportlerleiste auseinanderzusetzen.

Das in den letzten Jahren verbesserte Verständnis von funktionellen Abläufen, biomechanischen Gegebenheiten sowie möglichen (Fehl-)Belastungen und Veränderungen einzelner Strukturen beim Sport sollte inzwischen eine Abgrenzung gegenüber weiteren, klaren Differenzialdiagnosen ermöglichen. Oft wird aber gerade bei Mannschaftssportlern (Schwerpunkt Fußball) mit länger andauernden und therapierefraktären Leistenbeschwerden ohne eindeutiges klinisches Korrelat eine „weiche Leiste“ oder eine „Sportlerhernie“ diagnostiziert. Gemeint ist dann anscheinend eine vermeintlich strukturelle Schwäche im Bereich des Leistenkanals (Fascia transversalis) als eigenständige Differenzialdiagnose im Sinne einer „beginnenden“ oder sehr kleinen Leistenhernie, wenngleich eine tatsächliche, für den Untersucher palpable, Hernie nicht immer vorliegt.

### **Epidemiologie: Eindeutige Häufung im Fußballsport**

Leistenschmerzen allgemein treten häufig vor allem bei Mannschaftssportarten wie Fußball, Basketball, American Football oder Hockey auf [7, 24, 29, 30, 44]. Aber sie werden auch bei Ausdauer- und Individualsportarten, wie etwa dem Marathonlaufen beschrieben. Im eigenen Patientengut sind auch Leistungssportler aus dem Bereich der Kraftsportarten (Bodybuilding, Rudern) vertreten. Nimmt man die Leistungssportler mit semiprofessionellen und ambitionierten Amateuren zusammen, findet sich eindeutig eine Häufung beim Fußballsport. Neuere Untersuchungen bestätigen, dass nahezu 60 Prozent der aktiven Fußballer während ihrer Laufbahn eine Episode akuten oder chronischen Leistenschmerzes angeben [12, 32, 33, 44] oder aber dass etwa jede zehnte verletzungsbedingte Spielpause im Fußballsport durch Leistenbeschwerden oder -verletzungen bedingt ist [16, 17]. Aktuell geht man insgesamt von einem Anteil von etwa vier bis 20 Prozent aller sportassoziierten Verletzungen im Profifußball aus [17, 23, 32, 26].

Im Amateurbereich könnte der Anteil noch höher liegen, da Möglichkeiten der Prävention und frühen Therapie eingeschränkt sind und die Aufgabe einer „Amateurkarriere“ wegen chronischer und wiederkehrender Leistenschmerzen schneller akzeptiert wird. Der Anteil von weichen Leisten oder Sportlerhernien an diesem Krankheitsbild ist vollkommen unklar, er wird in aktuelleren Publikationen [2, 32] auf ein bis sechs Prozent geschätzt. Überhaupt fehlen anscheinend mehr epidemiologische Daten als bekannt sind: Wie viele von den 94 bis 99 Prozent Patienten mit anderen Diagnosen werden wirklich beschwerdefrei? Wie viele davon haben außerdem eine nicht symptomatische Leistenhernie? Welche Symptome und Einschränkungen haben beispielsweise Leistungssportler mit eindeutigen Hernien? Gibt es Unterschiede im Anteil von Leistenhernien bei Leistungssportlern im Verhältnis zur Normalbevölkerung, und wenn ja, warum?

### **Pathologie, Pathophysiologie und Biomechanik**

Heutzutage gehen wir – trotz einer immer noch bestehenden Vielzahl anatomisch pathophysiologischer Theorien – bei einer weichen Leiste überwiegend von einer Schwäche der unteren, inneren Bauchwandschichten, allen voran der Fascia transversalis abdominis und des inneren Leistenringes aus [30, 44, 45]. Anscheinend spielt die Kompression des N. genitofemoralis am Unterrand des Leistenkanals bei den Belastungen der Sportler eine wesentliche Rolle [32]. Gleichzeitig wird durch die schwächebedingte Verbreiterung des Hesselbach’schen Dreiecks der M. rectus nach kranial und medial verlagert, woraus eine vermehrte Spannung des Muskelansatzes am Os pubis resultiert. Hieraus resultiert die oft bemerkte Pubalgie der Sportler, die auch mit einer Vielzahl von MRT-Befunden korreliert, die im Rahmen der Differenzialdiagnostik angefertigt werden. Best konnte in einem kürzlich erschienenen Artikel [2] gut darstellen, dass gerade im Fußballsport ein Missverhältnis der oft sportartspezifisch stark ausgeprägten Quadrizepsmuskulatur beziehungsweise den Adduktoren und der oft schwächer ausgeprägten unteren Bauchmuskulatur eine Verletzungsanfälligkeit bedeutet. Best und auch andere Autoren [1, 2, 44, 45] gehen von einer dadurch bedingten Ventralisierung des Beckens und einer sogenannten inadäquaten Kernstabilisierung („Core Stability“) insbesondere im Moment stärkster Belastungen (Schuss, Landephase des Standbeins) aus. Bei jeder Kontraktion der Adduktoren gegen einen Widerstand wie den Ball wird auch die Abdominalmuskulatur diagonal mitkontrahiert. Der erhöhte Tonus auf den Hüftflektoren und Adduktoren sowie der dadurch mögliche anhaltende Zug auf die unteren Bauchwandstrukturen könne so bei allen an diesen Punkten ansetzenden Muskeln und Sehnen zu Insertionstendinopathien, Muskelzerrungen, myofaszialen Reizsyndromen, kleineren Muskelfaserrissen, einer reaktiven Osteitis des Ramus ossis pubis oder aber einer Schwächung oder Verletzung der Fascia transversalis führen, welche dann gern als „weiche Leiste“ diagnostiziert wird.

### **Diagnose und Differenzialdiagnose**

Muskuläre Verhärtungen, Muskelzerrungen, Muskelfaserrisse, osteotendinöse Insertionstendinosen bis hin zu kleineren Sehneneinrissen und die daraus resultierenden funktionellen Dysbalancen der betroffenen Muskulatur sind sicher eine häufige Ursache akuter oder chronischer Leistenbeschwerden beim Sportler. Weitere, oft sehr seltene, Differenzialdiagnosen finden sich in Tabelle 1.

Tabelle 1: Differentialdiagnosen bei chronischen Leistenbeschwerden.

Gewebe oder Organursprung	Diagnosen
---------------------------	-----------

<b>Muskuläre oder Muskulotendinöse Ursachen</b>	Verhärtungen, Zerrungen, Einrisse, Tendinosen, Peritendinitiden meist folgender Muskeln: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gracilis</li> <li>• Sartorius</li> <li>• Adduktor longus</li> <li>• Iliopsoas</li> <li>• Rectus femoris</li> <li>• Rectus abdominis</li> <li>• Quadratus lumborum</li> </ul>
<b>Ossäre und/oder kartilaginäre Ursachen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schambeinpathologien (Symphysisitis, Osteitis pubis, Symphysensprengung)</li> <li>• Stressfrakturen (z.B. Os Pubis, Schenkelhals)</li> <li>• Hüftgelenkspathologien (Impingementsyndrome, Arthrose etc.)</li> <li>• Avulsionsfrakturen (Vorwiegend Adoleszentenalter)</li> <li>• Epiphysiolysis capitis femoris</li> <li>• Morbus Perthes</li> </ul>
<b>Weitergeleitete Beschwerden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nervale Engpasssyndrome</li> <li>• Sakroiliitis</li> <li>• ISG Blockaden</li> <li>• LWS (L1 – L3)</li> <li>• Harnwegsinfekte</li> <li>• Prostatainfektionen</li> <li>• Epididymitiden</li> <li>• Hodentorsion</li> <li>• Endometriose</li> <li>• Ovarialzysten</li> </ul>
<b>Neoplastische Veränderungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hämangiome</li> <li>• Fibromatosen</li> <li>• Neurinome</li> <li>• Osteoidosteom</li> <li>• Knochenzysten</li> <li>• Fibröse Dysplasie</li> </ul>
<b>Weichteilursachen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inguinal-, Femoralhernien, Obturatorhernie</li> <li>• „Weiche Leiste“ (Sportlerhernie)</li> <li>• Bursitiden</li> <li>• Lymphknotenschwellungen</li> </ul>

Inwieweit die in letzter Zeit immer häufiger diagnostizierte und im MRT festgestellte Osteitis pubis als ein eigenes Krankheitsbild gelten kann [2, 13, 14, 28, 48, 49, 51] oder Teilaspekt einer beginnenden Hernie nach dem dargestellten Pathomechanismus ist, werden hoffentlich weitere Forschungen zeigen. Als Institution, an der pro Jahr zirka 2.000 Patienten mit der tatsächlichen oder vermuteten Diagnose Leistenhernie vorgestellt werden, können wir gerade auch für die fragliche Sportlerhernie postulieren, dass eine genaue Anamnese und klinische Untersuchung in mehr als 95 Prozent die (wahrscheinlich) richtige Diagnose stellen lassen. Dabei gibt es oft nicht nur eine Diagnose und Pathologie, sondern gleich mehrere. Ähnliches berichten auch andere Autoren [20, 21, 23, 24, 31, 45, 47]. Bei mehreren pathologischen Untersuchungsbefunden stellt sich daher die Frage, welcher hauptsächlich für die Beschwerden verantwortlich ist. Über 90 Prozent der betroffenen Sportler beschreiben einen schleichenden Beginn der Beschwerden [33, 38] ohne eine zeitlich klar zu spezifizierende Überlastung oder ein entsprechendes Trauma. Oft erinnern sich die Patienten an die unmittelbare Ruhephase nach einer Trainings- oder Wettkampfeinheit als den Anfang der Beschwerden. Später treten die Beschwerden schon zu Beginn neuer Belastungen auf. Die Sportler geben einen unspezifischen dumpfen Schmerz im Bereich der Leiste an, der sich bei körperlicher Belastung verstärkt und gelegentlich in Richtung Oberschenkel (vorne oder Innenseite), vorderer Beckenknochen (Spina iliaca anterior superior), Schambein oder Skrotalregion ausstrahlt. Meist erfordert die Schmerzintensität nach kürzerer Zeit eine deutliche Reduktion oder den Abbruch der sportlichen Belastung [29, 33, 37, 38, 44]. Auch lang andauernde Sportkarenz führt meist nicht zu Beschwerdefreiheit, nach Wiederaufnahme der sportartspezifischen Trainingsmuster treten die Symptome erneut auf. Die klinische Untersuchung erfolgt immer zunächst im lockeren Stehen ohne Schuhwerk, gelegentlich dann auch im

Einbeinstand oder/und im Liegen. Immer dazu gehört im Stehen ein Valsalva-Pressmanöver oder eine Kontraktion der Bauchmuskulatur gegen Widerstand. Meist werden dann der äußere Leistenring [11, 33] sowie die gesamte Bauchwandregion lateral des äußeren Leistenringes (Verlauf der zwei Hauptnerven der Leistenregion in Richtung Spina) und oberhalb des Leistenbandes im Verlauf des Leistenkanales als schmerzempfindlich beschrieben. Auch der distale Ansatz des M. rectus abdominis, das Tuberculum pubicum oder die Ansätze der Aduktoren sind je nach Bewegung schmerzhaft [1, 3, 34] oft verstärkt durch die Valsalva-Pressmanöver oder die Kontraktion der Bauchmuskulatur gegen Widerstand. Weitere mögliche Untersuchungsbefunde werden in der Literatur beschrieben, doch keiner ist wirklich spezifisch belegt.

### **Technische Untersuchungen: Bildgebende Verfahren**

Dem Untersucher stehen heute viele bildgebende Verfahren zur Verfügung. Neben Nativröntgenbildern zur Ausschlussdiagnostik spielen vor allem MRT und Sonographie eine wichtige Rolle in der Differenzialdiagnostik. Weil die Herniographie häufig falsch positive Befunde liefert [41] und der Sonographie in puncto Sensitivität und Spezifität [6,10,50] unterlegen ist, wurde dieses invasive Verfahren heute praktisch verlassen. Am weitesten verbreitet ist heute sicherlich die MRT [13, 47], erlaubt sie doch einen sensitiven Ausschluss anderer Differenzialdiagnosen bei gleichzeitiger statischer und dynamischer Beurteilung der gesamten Weichteilstrukturen während eines Pressversuches. Dieser wird leider aber nur in den allerwenigsten Fällen auch durchgeführt: Im eigenen Patientenkollektiv brachten nahezu 80 Prozent der Patienten mit der Verdachtsdiagnose Sportlerleiste ein in den Monaten zuvor durchgeführtes MRT mit, weniger als fünf Prozent waren aber zu einem Pressversuch aufgefordert worden. Damit sind zwar Differenzialdiagnosen meist gut abgeklärt [47], eine Hernie aber wegen der meist liegenden Position des Untersuchten weder ausgeschlossen noch bestätigt (Ausnahme siehe unten). Vorteil der Sonographie ist die Möglichkeit einer dynamischen Untersuchung der Bauchwand während eines Valsalva-Manövers, im Liegen und im Stehen. Einige Autoren [4,9,34,39] proklamieren deshalb die Sonographie für jede Hernie, bei der klinisch eindeutigen Hernie liefert sie aber aus meiner Sicht keine wirklich relevanten neuen Informationen. Sie wird daher bei uns bei der Erstuntersuchung über die Jahre nur bei etwa zehn Prozent der Patienten eingesetzt, und zwar lediglich dann, wenn die klinische Untersuchung nicht eindeutig ist. Die Ultraschalluntersuchung stellt somit ein sinnvolles, non-invasives und unterstützendes Diagnostikum bei Verdacht einer weichen Leiste dar, wobei die Qualität der Befunde deutlich mit der Erfahrung des Untersuchers für die Methode an sich oder mit Hernien speziell einhergeht.

### **Eigene Ergebnisse: Bei 90% sind es tatsächlich Hernien**

Erstaunlich ist, wie wenig häufig in der Literatur zur Sportlerleiste klinisch Hernien durch die Untersucher gefunden werden, während der dann folgenden Operation wegen vermeintlich „weicher Leiste“ aber der Anteil tatsächlicher Hernien oft bei über 90 Prozent liegt [8, 11, 15, 19, 41, 43, 46]. Dies liegt aus meiner Sicht an der mangelnden Erfahrung der Untersucher und Therapeuten, wie ein aktuelles Fallbeispiel aus unserem Hernienzentrum zeigt. Im Juni 2010 kommt ein ambitionierter Fußballer (hohe deutsche Amateurlasse) mit einer seit Beginn der Vorsaison bestehenden Schmerzsymptomatik der linken Leiste zu uns. Die Erstbehandlung durch einen Hausarzt (Zusatzbezeichnung Sportmedizin) und durch einen Orthopäden (Zusatzbezeichnung Sport- und Rehabilitationsmedizin) war umfangreich und umfasste

Sportpause, systemische Analgetika, lokale Infiltration in die Symphyse und Adduktorenansätze, physikalische und manuelle Therapie, osteopathische Behandlung und Akkupunktur. Wegen andauernder Beschwerden wechselt der Patient im April 2010 zu einem weiteren Orthopäden (Zusatzbezeichnung Sportmedizin), der zu der Auffassung kommt, es liege eine Pathologie der Hüfte oder des Hüftgelenkes vor. Er veranlasst eine MRT und bittet den Patienten, sich nach einigen Wochen zur Befundbesprechung wieder vorzustellen. Einige Tage nach der MRT-Untersuchung ruft der Orthopäde aber den Patienten an, er brauche keinen Orthopäden, er solle sich einen Termin beim Chirurgen machen und auf dem Wege dorthin die Bilder mitnehmen, die Ursache seiner Beschwerden sei gefunden. Die mitgebrachten MRT-Bilder zeigen eindeutig einen nicht reponiblen, im Skrotalsack fixierten Leistenbruch mit Dünndarmschlingen. Für täglich mit Hernien befasste Untersucher ist die Hernie beim Entkleiden schon in der Kontur der Unterwäsche erkennbar, die klinische Untersuchung ist entsprechend eindeutig. Der Patient versichert glaubhaft, seine Leiste habe sich weder in der Form noch in den Beschwerden in den letzten Monaten entscheidend geändert. Auch der intraoperative Befund bestätigt die Diagnose einer lang bestehenden, entsprechend verwachsenen Hernie. Der sicher außergewöhnliche Einzelfall bestätigt die Statistik in unserem Hernienzentrum, in dem wir seit 2004 prospektiv alle Daten erheben. Aus dieser Datenbank konnten wir zwischen Juli 2004 und Juni 2010 (sechs Jahre) 1.070 Intensivsportler identifizieren, die sich mit der Diagnose Sportlerleiste oder „weiche Leiste“ bei uns vorstellten. Ausgeschlossen wurden alle Sportler, die weniger als fünf Trainings- oder Wettkampfeinheiten pro Woche absolvieren. Von diesen wurden 163 nicht operiert und ausgeschlossen, da die Diagnostik eine andere Ursache für Ihre Beschwerden ergab (siehe Tab. 2). Darunter fanden sich hauptsächlich muskuläre Probleme, aber auch seltene Diagnosen wie etwa eine Sarkoidose. Fast alle auch aus der Literatur benannten Sportarten waren bei den Patienten vertreten, mit einem deutlichen Schwerpunkt beim Fußball. Von den 907 letztlich operierten Patienten (siehe Tab. 3) wurden 20 Prozent schon mit der ergänzenden Verdachtsdiagnose einer Leistenhernie vorstellig. Bei weiteren 71 Prozent konnten wir im Rahmen der Voruntersuchung im Hernienzentrum Köln die Diagnose einer Leistenhernie verifizieren. Die anderen neun Prozent wurden operiert, weil sie nach mehreren Monaten nicht erfolgreicher Diagnostik und multipler Behandlungsversuche keine andere Therapieoption sahen.

Tabelle 2: Diagnosen bei Patienten ohne nachgewiesene oder operierte Sportlerleiste

Muskuläre Ursachen	Anzahl	Prozent
Gracilis	2	
Adduktoren	47	
Iliopsoas	4	
Rectus abdominis	28	
	81	50%
Knöcherne Ursachen		
Schambein	31	
Stressfrakturen	3	
Hüftgelenk	2	
	36	22%
Geleitete Beschwerden		

ISG Blockaden	4		
LWS (L1 – L3)	5		
Epididymitiden	3		
Endometriose	12		
Ovarialzysten	9	33	20%
<b>Weichteil/ Neoplasien</b>			
Lymphknoten	12	12	7%
Sarkoidose	1	1	1%
	163	163	100%

Tabelle 3: Statistische Daten von 907 operierten Sportlerleisten

907 Patienten operiert			
Weiblich	29%		
Männlich	71%		
Durchschnittsalter	28,2 Jahre		
ASA 1	64%		581
ASA 2	36%		326
ASA 3			0
			907
OP - Zeit	28,93 Minuten		
Hernien			907
	Primär	91%	823
	Rezidiv	9%	84
Lokalisation			907
	links	45%	409
	rechts	55%	498

Intraoperativ fanden sich bei allen Patienten Pathologien. Neben den schon zuvor erkannten Leistenhernien, die im Verteilungsmuster nahezu einer Normalverteilung entsprachen, fanden sich bei den 82 (neun Prozent) Patienten mit klinisch nicht erkannten Hernien, bei weiteren 25 Brüchen mit eindeutigen Bruchsäcken, bei allen anderen ein sogenanntes Bulging der Fascia transversalis. Ein häufig gefundenes intraoperatives Bild bei den naturgemäß oft sehr schlanken, muskulösen Patienten zeigt der folgende Fall. Bei einem 26-jährigen Fußballprofi, der in Larynxmaskennarkose und

in Rückenlage operiert wird, zeigt sich schon vor Spalten der Externusmuskulatur medial symphysennah unterhalb des äußeren Leistenrings eine stark eingefallene Faszia transversalis. Zur Demonstration der Tiefe wird eine Pinzette locker eingelegt. Die Fascia transversalis ist nach außen vorgeholt, nach Spaltung der Faszia transversalis liegt das präperitoneale Fettgewebe frei, der Samenstrang wird nach kranial weggehalten. Der Unterrand des Ligamentum inguinale entwickelt sich nach kaudal. Bei dem Patienten war präoperativ eine Leistenhernie diagnostiziert worden, weitere Bruchsäcke (innerer Leistenring) fanden sich nicht. Ausgehend von den relativ gesicherten wissenschaftlichen Erkenntnissen [26,31,36] zur Hernienchirurgie wurden die Patienten individuell beraten und unter Berücksichtigung spezifischer Wünsche (bei Leistungssportlern nicht selten) operiert. Auch nach der Publikation der Guidelines der Europäischen Hernien Gesellschaft [40] weichen wir für diese Patientengruppe von den dortigen Empfehlungen ab und versorgen mehr als 60 Prozent der Patienten mit Nahttechniken nach Shouldice oder mit einem Minimal Repair [32] (siehe Tab. 4). Netze wurden von uns mehrheitlich offen in alle möglichen Ebenen der Leistenregion implantiert.

Tabelle 4: Operationsmethoden bei 907 wegen Sportlerleiste operierten Patienten zwischen 7.2004 und 6.2010

<b>Operationsmethoden</b>			
Naht	Anteil gesamt	Anteil an Naht	
Shouldice	39%	63%	358
Minimal Repair	23%	37%	208
	62%	100%	<b>566</b>
<b>Netzmethode</b>			
Netzmethode		Anteil an Netz	
Plug	21%	56%	191
Lichtenstein	4%	9%	32
TIPP	10%	27%	91
TAPP	3%	8%	27
			<b>341</b>
<b>Gesamt</b>	<b>38%</b>	<b>100%</b>	<b>907</b>

Insgesamt geben wir, nicht nur bei Sportlerleisten, den offenen Verfahren den Vorzug vor den endoskopischen Verfahren (dann TAPP), da eine größere Variabilität bei geringerem Risiko besteht. Wesentlicher Teil der Exploration der Leiste ist bei uns die Inspektion und bei Bedarf großzügige Resektion der Nerven, insbesondere Genitofemoralis und Ilioinguinalis. 81 Prozent der Patienten wurden ambulant operiert, 19 Prozent unter stationären Bedingungen. Postoperativ unterlagen die Patienten keinerlei Einschränkungen. Es traten keine relevanten Komplikationen auf, bei weniger als drei Prozent mussten Serome punktiert werden. Belastungs- und Sportfähigkeit machten wir von den schmerzfreien Belastungserprobungen abhängig. Die Rückkehr zu den sportartenspezifischen Belastungen erfolgte im Schnitt nach 17 Tagen. Auch wegen der zum Teil weiten Anfahrtswege der Sportler planten wir keine systematische Nachuntersuchung.

Allen Patienten rieten wir, sich bei andauernden Beschwerden und/oder weiter bestehender Sportunfähigkeit telefonisch, per E-Mail oder persönlich wieder zu melden. In einem Beobachtungszeitraum von zwei bis 72 Monaten postoperativ wurde dies von 73 Patienten (acht Prozent) insgesamt 96-mal wahrgenommen. Die Nachfragen ergaben sich fast ausschließlich in den ersten sechs Monaten postoperativ, in nur 26 Fällen war eine Nachuntersuchung erforderlich. In diesen Fällen hatte sich eine einschränkende Dysästhesie oder Neuritis der Leiste entwickelt, die aber mit konservativen Maßnahmen erfolgreich behandelt werden konnte.

### **Diskussion: Sportlerleisten sind nicht erkannte Hernien**

Obwohl das Krankheitsbild der Sportlerleiste heute immer mehr in den Focus der Sportmedizin rückt [2, 18, 21, 25, 32], scheint dieses Interesse doch mehr von Marketing- als von wissenschaftlichen Überlegungen gesteuert. In der Fachliteratur lassen sich zumindest nur wenige aussagekräftige Publikationen finden, oft werden viele unterschiedliche Begriffe synonym verwendet, viele verschiedene Befunde und Diagnosen werden hier subsumiert. Da beim Leistungssportler die schmerzfreie Fitness wesentlich Karriere und Einkommen bestimmen, wird hier meistens mit Hochdruck diagnostiziert und therapiert. Bei mehr als dreimonatiger Beschwerdepersistenz oder -rückkehr unter Belastung sollte aus meiner Sicht frühzeitig ein Spezialist für Hernien herangezogen werden, bei Fehlen anderer anamnestischer oder morphologischer Befunde (Klinik, MRT, Sonographie) auch früher. Eigene Ergebnisse zeigen, dass Hernien in mehr als 70 Prozent dieser Fälle von Voruntersuchern nicht zuverlässig erkannt werden. Viele Autoren berichten von hohen Erfolgsquoten, wenn lang andauernde Beschwerden im Leistenbereich operativ mit Naht oder Netz versorgt werden, auch wenn vorher eine Hernie nicht definitiv erkannt wurde [2, 5, 8, 11, 15, 32, 41, 43, 46]. Die gleichen Autoren berichten oft von eindeutigen intraoperativen Herniennachweisen, was mit den eigenen Ergebnissen übereinstimmt. Dies zeigt, dass die für den Spezialisten sehr eindeutige Befunde häufig verzögert erkannt werden, was nach neueren Erkenntnissen der Schmerzforschung [27,42] auch den postoperativen Verlauf nicht unerheblich beeinflusst. Die operative Versorgung der Leistenregion zeigt demnach gute Ergebnisse bei nahezu 95 Prozent der operierten Patienten [2, 11, 32, 46, eigene Ergebnisse]. Die in der Übersichtsarbeit von Best [2] aufgeworfene Frage, ob die Operation selbst oder die durch sie erforderliche sportliche Pause mit anschließender Trainingstherapie für den Erfolg verantwortlich ist, stellt sich aus meiner Sicht gar nicht. Andere Therapieversuche mit ebensolchen, zum Teil viel länger anhaltenden Sportpausen haben die Patienten meist schon (mehrfach) hinter sich, ohne durchgreifende Verbesserung erfahren zu haben. Moderne, frühzeitige Belastungskonzepte nach Hernienoperationen [15, 32, 45, 46, eigene Daten] erlauben den meisten Sportlern, innerhalb weniger Wochen zur vollen Leistungsfähigkeit zurückzukehren. Erstaunlich ist, dass alle operativen Maßnahmen eine hohe Erfolgsquote aufweisen. Darunter befinden sich so gravierend verschiedene Konzepte wie endoskopische Netzeinlagen (TEP oder TAPP) auf der einen oder die sogenannte Minimal Repair – Methode auf der anderen Seite [22, 32, 35, 37, 43]. Dies belegt, dass die Verstärkung der Hinterwand des Leistenkanals der entscheidende Schritt zur Verbesserung der chronischen Sportlerleiste ist. Die von Muschaweck [32] publizierte und von uns auch gerne angewandte Technik, nur den Defekt der Hinterwand zu verstärken und gleichzeitig die Spannung des Musculus rectus abdominis am Os pubis durch Nahttechnik zu reduzieren, hilft genauso gut, wie eine Shouldice-Versorgung bei eindeutigen Hernien, die bei uns auch immer mit einer Entlastungnaht für den Rectus abdominis einhergeht. Die guten Erfolge der endoskopischen Techniken [35, 43, 46]

sprechen aber dagegen, dass die Entlastung des Rectus abdominis – obwohl logisch – ein entscheidender Faktor beim Erreichen von Schmerzfreiheit ist. Auch die subtile Inspektion der Nerven und großzügige Resektion/Denervation muss man angesichts der guten endoskopischen Ergebnisse relativieren. Hier sind sicher weitere vergleichende Untersuchungen und Langzeitergebnisse erforderlich, um gesicherte Erkenntnisse zu gewinnen.

### **Zusammenfassung: Operative Therapie verspricht Erfolg**

Hinter dem Begriff „weiche Leiste“ oder Sportlerhernie verstecken sich also tatsächlich häufig nicht erkannte richtige Hernien. Eine Fülle möglicher Differenzialdiagnosen erfordert aus meiner Sicht einen interdisziplinären Diagnostik- und Therapieansatz, in den ein Hernienspezialist frühzeitig mit einbezogen sein sollte, um die oft langen und therapierefraktären Behandlungsverläufe abzukürzen. Sind andere Ursachen ausgeschlossen, liegt der Verdacht einer (beginnenden) Hernie nah, auch wenn sie sich durch klinische oder technische Untersuchung nicht nachweisen lässt. Die Konsequenz daraus sollte dann eine operative Therapie sein. Alle operativen Methoden zeigen in der vorliegenden Literatur und in den eigenen Daten gute Ergebnisse, mit Beschwerdefreiheit in bis zu 95 Prozent der Fälle. Dabei scheint die Verstärkung der Hinterwand des Leistenkanals der wesentliche Faktor zu sein, sonst wären die guten Ergebnisse verschiedenster Operationszugänge nicht zu erklären.

Die hohe Erfolgsquote ist aber eine gute Nachricht für die betroffenen Patienten. Eine Reihe von offenen Fragen sind noch durch Studien oder prospektive Datenerhebung zu klären, damit den Sportlern nicht nur lange Leidenswege erspart bleiben, sondern ihnen auch klare Perspektiven und Prognosen an die Hand gegeben werden können.

### Literaturverzeichnis

1. Anderson K, Strickland S, Warren R: Hip and groin injuries in athletes. *Am J Sports Med* 29 (2001) 521-533.
2. Best R, Nieß A, Striegel H; Die „Weiche Leiste“ als Differentialdiagnose chronischer Leistenbeschwerden beim Sportler. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*; Jahrgang 61, Nr. 2 (2010), 33-39
3. Biedert, R.: Leiste. In Engelhardt, Martin (Hrsg.): *Sportverletzungen: Diagnose, Management und Begleitmaßnahmen*. 2. Auflage 2009, Elsevier Verlag München. Kapitel 19, 277-284.
4. Bradley M, Morgan D, Pentlow B: The groin hernia: an ultrasound diagnosis? *Ann R Coll Surg Engl* 85 (2003) 178-180.
5. Diesen DL, Pappas TN. ; Sports hernias. *Adv Surg*. 2007;41:177-87.
6. Eames N, Deans GT, Lawson JT: Herniography for occult hernia and groin pain. *Br J Surg* 81 (1994) 1529-1530.
7. Fon LJ, Spence RA.; Sportsman's hernia. *Br J Surg*. 2000 May;87(5):545-52.
8. Fredberg U, Kissmeyer-Nielsen P: The sportsmen hernia – fact or fiction? *Scand J Med Sci Sports* 4 (1996) 201-204.
9. Gai H.; *Ultraschall Med*. 2010 Jun;31(3):258-63. Epub 2010 Apr 27. [Ultrasound of inguinal hernias: morphological classification for a potentially conservative treatment in asymptomatic patients]
10. Garner JP, Patel S, Glaves J: Is herniography useful? *Hernia* 10 (2006) 372.
11. Genitsaris M, Goulimaris I, Sikas N: Laparoscopic repair of groin pain in athletes. *Am J Sports Med* 32 (2004) 1238-1242.

12. Gilmore J: Groin pain in the soccer athlete: fact, fiction and treatment. *Clin Sports Med* 17 (1998) 787-793.
13. Grieser T, Schmitt H: Die Ostitis pubis – MRT als diagnostischer Schlüssel eines klinisch unklaren, belastungsabhängigen Leistenschmerzes. *Dtsch Z Sportmed* 60 (2009) 150-156.
14. Gosvig KK, Jacobsen S, Palm H, Sonne-Holm S, Magnusson E: A new radiological index for assessing asphericity of the femoral head in cam impingement. *J Bone Joint Surg Br.* 89 (2007) 1309-1316.
15. Hackney RG. ; The sports hernia: a cause of chronic groin pain. *Br J Sports Med.* 1993 Mar;27(1):58-62.
16. Hawkins RD, Fuller CW: A prospective epidemiological study of injuries in four English professional football clubs. *Br J Sports Med* 33 (1999) 196-203.
17. Hawkins RD, Hulse MA: The association football medical research programme; an audit of injuries in professional football. *Br J Sports Med* 35 (2001) 43-47.
18. Hess H: Der chronische Leistenschmerz des Sportlers. *Dtsch Z Sportmed* 4 (2004) 108-109.
19. Hölmich P, Hölmich LR, Bjerg AM: Clinical examination of athletes with groin pain: an intraobserver and interobserver reliability study. *Br J Sports Med* 38 (2004) 446-451.
20. Hölmich P, Dienst M: Differentialdiagnose von Hüft- und Leistenschmerzen. *Orthopäde* 35 (2006) 8-15.
21. Hölmich P: Long standing groin pain in sportspeople falls into three primary patterns, a "clinical entity" approach: a prospective study of 207 patients. *Br J Sports Med* 41 (2007) 247-252.
22. Kluin J, den Hoed PT, van Linschoten R: Endoscopic evaluation and treatment of groin pain in the athlete. *Am J Sports Med* 32 (2004) 944 -949.
23. LeBlanc KE, LeBlanc KA.; Groin pain in athletes.; *Hernia.* 2003 Jun; 7(2): 68-71. Epub 2003 Feb 8.
24. Lovell G: The diagnosis of chronic groin pain in athletes: a review of 189 cases. *Aust J Sci Med Sport* 27 (1995) 76-79.
25. Malycha P, Lovell G: Inguinal surgery in athletes with chronic groin pain: the `sportsmen hernia`. *Aust NZ J Surg* 62 (1992) 123-125.
26. McCormack K, Scott NW, Go PM, Ross S, Grant AM; EU Hernia Trialists Collaboration. Laparoscopic techniques versus open techniques for inguinal hernia repair. *Cochrane Database Syst Rev.* 003;(1):CD001785.
27. McCrory P, Bell S: Nerve entrapment syndromes as a cause of pain in the hip, groin and buttock. *Sports Med* 27 (1999) 261-274.
28. Mengiardi B, Pfirrmann CWA, Hodler J: Hip pain in adults: MR imaging appearance of common cases. *Eur Radiol* 17 (2007) 1746-1762.
29. Meyers WC, Foley DP, Garrett WE: Management of severe lower abdominal or inguinal pain in high-performance athletes. *Am J Sports Med* 28 (2000) 2-8.
30. Meyers WC, Yoo E, Devon O: Understanding "sports hernia" (athletic pubalgia): the anatomic and pathophysiologic basis for abdominal and groin pain athletes. *Operative techniques in sports medicine* 15 (2007) 165-177.
31. Morales-Conde S, Socas M, Barranco A. ; Sportsmen hernia: what do we know? *Hernia.* 2010 Feb; 14(1):5-15.
32. Muschaweck U, Berger L. ; Minimal Repair technique of sportsmen's groin: an innovative open-suture repair to treat chronic inguinal pain. *Hernia.* 2010 Feb; 14(1): 27-33.

33. Nam A, Brody F: Management and therapy for sports hernia. *J Am Coll Surg* 206 (2008) 154-164.
34. Orchard JW, Read JW, Neophyton J: Groin pain associated with ultrasound finding of inguinal posterior wall deficiency in Australian rules footballers. *Br J Sports Med* 32 (1998) 134-139.
35. Paaianen H, Syvahuoko I, Airo I: Totally extraperitoneal endoscopic (TEP) treatment of sportsman`s hernia. *Surg Laparoscop Endosc Percutan Tech* 14 (2004) 215-218.
36. Pfeffer F, Riediger H, Obermaier R: Chirurgie der Leistenhernie: Was ist evidenzbasiert? *Viszeralchirurgie* 41 (2006) 241-245.
37. Polyglase AL, Frydman GM, Farmer KC: Inguinal surgery for debilitating chronic groin pain in athletes. *Med J Aust* 155 (1991) 674- 677.
38. Renström P, Peterson L: Groin injuries in athletes. *Br J Sports Med* 14 (1980) 30-36.
39. Robinson P, Hensor E, Lansdown M: Inguinofemoral hernia accuracy of sonography in patients with indeterminate clinical features. *Am J Radiolog* 187 (2006) 1168-1178.
40. Simons, M. P.; Aufenacker, T.; Bay-Nielsen, M.; et. Al.; European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients; *Hernia* (2009) 13:343-403
41. Smedberg SG, Broome AE, Gullmo A: Herniography in athletes with groin pain. *Am J Surg* 149 (1985) 378-382.
42. Soleimanian, Antje; *Hernienchirurgie: Postoperative Schmerzen im Fokus; Dtsch Arztebl* 2009; 106(16): A-752 / B-640 / C-624
43. Susmallian S, Ezri T, Elis M, Warters R, Charuzi I, Muggia-Sullam M. Laparoscopic repair of "sportsman's hernia" in soccer players as treatment of chronic inguinal pain. *Med Sci Monit.* 2004 Feb;10(2):CR52-4.
44. Swan KG, Wolcott M: The athletic hernia: a systematic review. *Clin Orthop Relat Res* 455 (2007) 78-87.
45. Taylor DC, Meyers WC, Moylan JA: Abdominal musculature abnormalities as a cause of groin pain in athletes. Inguinal hernias and pubalgia. *Am J Sports Med* 19 (1991) 239-242 .
46. van Veen RN, de Baat P, Heijboer MP, Kazemier G, Punt BJ, Dwarkasing RS, Bonjer HJ, van Eijck CH. ; Successful endoscopic treatment of chronic groin pain in athletes. *Surg Endosc.* 2007 Feb;21(2):189-93. Epub 2006 Nov 21.
47. Verrall GM, Slavotinek JP, Fon GT. Incidence of pubic bone marrow oedema in Australian rules football players: relation to groin pain. *Br J Sports Med.* 2001 Feb;35(1):28-33.
48. Westlin N: Groin pain in athletes from Southern Sweden. *Sports. Med. Arthr. Rev.* (1997) 280 - 284.
49. Williams PR, Thomas DP, Downes EM: Osteitis pubis and instability of the pubis symphysis: when nonoperative measures fail. *Am J Sports Med* 28 (2000) 350-355.
50. Yilzimar T, Kizil A, Zorluoglu A: The value of herniography in footballplayers with obscure groin pain. *Acta Chir Belg* 96 (1996) 115 -118.
51. Zoga A, Kavanagh E, Omar I: Athletic pubalgia and the "sports hernia": MR imaging findings. *Radiology* 247 (2008) 797-807.

<http://www.hernienzentrumkoeln.de/>

Quelle: Chirurgen Magazin 5.2010 (Oktober/November 2010)