

Adduktorenassoziierte Leistenschmerzen

Prävention und funktionelle Therapie im Profifußball – Bedeutung von Dry Needling und Stoßwelle

**Hendrik Schreiber und
Dr. med. Ralf Doyscher**
Medical Team Borussia Mönchengladbach

Langanhaltende Leistenbeschwerden gehören im Profifußball sowohl bei Spielern, Trainern, als auch bei Therapeuten und Ärzten zu den gefürchteten Diagnosen. Ein Blick in die Literatur zeigt: zu Recht! Nicht selten sind damit mehrwöchige bis Monate lange Ausfallzeiten und leider viel zu oft sogar ein Karriere-Ende verbunden.

Generell lassen sich Beschwerden in der Leistenregion ätiologisch in vier Kategorien einteilen, wobei auch mehrere sich zum Teil wechselseitig überlagernde Probleme vorliegen können:

- Probleme der weichen Leiste (Sport's mens Hernia)
- Probleme des Hüftgelenks (z. B. FAI)
- LWS/ISG assoziierte Beschwerden (z. B. BSV)
- Funktionelle muskuläre und neurokoordinative Defizite (u. a. Adduktorenassoziierte Leistenschmerzen)

Bei betroffenen Sportlern sollten daher stets alle diese Ätiologien abgeklärt werden. Oft ist die Zuordnung eher eine Ausschlussdiagnose, in den meisten Fällen aber zeigt sich, dass der adduktoreninduzierte Leistenschmerz multifaktoriell induziert ist.

Bedeutung des M. pectineus und der hüftnahen Adduktoren

Bei Leistenbeschwerden mit Beteiligung der Schambeinäste und der Symphyse liegt oft ein Defizit der aktiven Beckenstabilisation mit bio-

mechanisch bedingten Insertionstendinosen der Adduktoren vor. Diese können unter anderem durch vermehrten Zug, kompensatorischer Überbeanspruchung und einer lokalen Reizung des Periosts, zur Entstehung der typischen Ödembildung im Bereich der Schambeinäste beitragen. Der M. pectineus stellt dabei einen der Muskeln mit der größten Ansatzfläche am Schambeinast dar. Darüber hinaus ist er bei fast allen fußballspezifischen Bewegungen, mit seiner Funktion als Adduktor, Beuger und Außenrotator, sowie als Beckenstabilisator im Standbein, involviert (Abb. 1). Es wundert daher nicht, dass dieser Muskel neben den synergistischen Adduktoren nach hohen Belastungsumfängen bei Fußballern häufig überlastet und er dadurch druckdolent sowie hyperton zu palpieren ist. Die Vermutung liegt demnach nahe, dass er neben den anderen Muskeln der Adduktorengruppe eine Schlüsselrolle bei der Entstehung und damit auch bei der Therapie von muskulär bedingten Schambeinproblemen spielen kann.

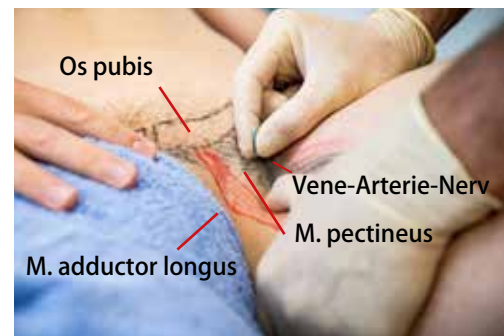


Abb. 2 Muskeltonussenkende Behandlung des M. pectineus mittels Dry Needling



Abb. 1 Beispielhafte Abbildung mit Beteiligung des M. pectineus beim Innenpass mit typischer Flexions-, Adduktions- und Außenrotationsbewegung in der Hüfte und der statischen Arbeit auf der Standbeinbeinseite

Foto: Christian Verheyen/Borussia



Abb. 3a Gezielte Therapie der Adduktorenansätze am Os pubis mittels fokussierter Stoßwelle (Foto: Christian Verheyen / Borussia)

Anwendungsmöglichkeit des Dry Needling und der Stoßwelle (ESWT)

Die lokale Triggerpunkttherapie mittels spezieller Akupunkturnadeln, das sogenannte Dry Needling, hat sich in vielen Behandlungen als ein effektives und schnellwirksames Verfahren zur Senkung des Muskeltonus mit einer raschen Schmerzlinderung erwiesen. Dry Needling findet in der Sportmedizin zunehmender Beliebtheit und wird auch wissenschaftlich nach und nach mehr beleuchtet. Eine ähnliche Wirkung kann zudem durch den Einsatz einer Stoßwelle erzielt werden und ermöglicht damit den Einsatz durch Therapeuten, die keine invasiven Maßnahmen anwenden wollen oder dürfen. Praktische Erfahrungen haben deutlich gezeigt, dass die alleinige lokale Therapie der schmerzhaften Schambeinäste nicht effektiv ist. Daher empfiehlt es sich, analog zum Dry Needling, mit der Stoßwelle auf eine gezielte Detonisierung der entscheidenden Muskulatur hinzuwirken. Hierzu kann z. B. im Abstand von 2–3 Tagen eine Behandlung der Adduktorenmus-

kulatur in ihrem gesamten Verlauf erfolgen. Geeignet wäre dabei der Einsatz der radialen Stoßwelle mit mittlerer Intensität (z. B. EMS Swiss DolorClast, 1,5–2,0 Bar mit ca. 2500–4000 Impulse). Der Durchmesser des Applikators sollte dabei auf die jeweils individuellen Muskelumfänge abgestimmt sein.

In der Therapie der adduktorenassoziierten Leistenbeschwerden bilden beide Verfahren einen zentralen Baustein der Behandlung, um kurzfristig beste Erfolge zu sichern. Damit ist es auch möglich, nach sonografischer und palpatorischer Lokalisation gezielt tiefliegende myofasziale Triggerpunkte des M. pectineus und der umgebenden Adduktorenmuskulatur zu behandeln, womit sich der Muskeltonus bereits nach wenigen Behandlungen effektiv und mittelfristig senken lässt. Mit dieser Behandlung kann der gereizte Periost-Knochen-Symphysenkomplex bereits früh in der Therapie entlastet werden, um frühzeitig mit einer funktionellen Stabilisation im Rumpf- und Beckenbereich beginnen zu können. Im Gegensatz zum Dry Needling, bei der die Zielregion durch Lokalisation und Stichtiefe definiert wird (Abb. 2),

Abb. 3b Detonisierende Behandlung der Adduktorengruppe, inkl. des M. pectineus, mittels radialer Stoßwelle





Abb. 4 Exzentrisches Bauchmuskeltraining im endgradigen Bewegungsausmaß zum Training der intramuskulären Koordination in Aufrichtung mit sportartspezifischer konzentrischer Komponente zur Einbeziehung der schrägen Bauchmuskulatur *Foto: Stefanie Vogler / Union*

kann bei der Stoßwelle durch Variation des Applikatordurchmessers und Energie (radiale Stoßwelle), sowie durch Verwendung einer entsprechenden Vorlaufstrecke (fokussierte Stoßwelle) die Eindringtiefe variiert werden. Dies sollte beachtet werden, um auch tiefere, becken-nahe Muskelschichten wie z. B. den M. pectineus sicher und gezielt zu erreichen. Auch eine Kombination einer radialen und einer fokussierten Stoßwelle hat sich bewährt, da sich so die hocheffektive Breitenwirkung der radialen Stoßwelle mit der punktgenauen Wirkung und hohen Eindringtiefe der fokussierten Stoßwelle kombinieren lässt. Dies kann direkt in der zeitlichen Abfolge z. B. durch einen Therapeuten mit ärztlicher Begleitung vor Ort oder in Absprache stattfinden, aber auch im zeitlichen Versatz (Abb. 3).

Spezifisches Training zur langfristigen Therapie und Prävention

Es besteht weitgehend Einvernehmen darüber, dass rein passive Therapiestrategien die zugrundeliegenden biomechanischen Ursachen, die in



Abb. 5 Kräftigung der unteren Bauchmuskulatur mit gestrecktem Oberkörper zur Verbesserung der ventralen Beckenstabilität in aufrechter Position und Training der intramuskulären Koordination der tiefen Bauchmuskulatur durch delordosierung der LWS

Foto: Christian Verheyen / Borussia

aller Regel auf muskulären Dysbalancen, Verkürzungen, Achsen- und Gelenkfehlstellungen und gestörten Bewegungsmustern durch mangelndes oder auch falsches Training beruhen, nicht lösen. Hierfür ist es wichtig, eine fundierte physiotherapeutische Statuserhebung zur Analyse dieser Parameter des Bewegungsapparates vorzunehmen, um die festgestellten Defizite dann gezielt und individuell zu adressieren. Auch eine EMG-Messung gegebenenfalls in Ergänzung zu einer Video- oder Bewegungsanalyse können objektivierbare Daten liefern. Die Erfahrung aus dem Profifußball zeigt dabei, dass es immer wiederkehrende Defizite und Dysbalancen gibt, die bei Spielern mit Leistenbeschwerden besonders ausgeprägt sind und gehäuft beobachtet werden. Dazu gehören z. B. eine mangelnde Ansteuerung der unteren Bauchmuskulatur in strecknaher Stellung wie sie im Fußballsport aber funktionell gefordert ist, eine relative Schwäche der beckenstabilisierenden Muskulatur (unter anderem des M. gluteus medius), sowie eine Rotationsdysbalance im Thorako-Lumbalen-Übergang. Bei der aktiven Beübung ist es von entscheidender Bedeutung, dass die Defizite mit gezielten Übungen ausgeglichen werden, wie sie in ihrer Durchführung der Funktionsstellung im Fußballsport auftreten. Es hat sich in der Praxis als kontraproduktiv herausgestellt, die gerade und schräge Bauchmuskulatur in flexionsnaher Stellung zu trainieren, wie dies häufig stattfindet. Zielführend für den Fußballsport ist eher ein Training im vollen Bewegungsumfang vor allem nahe der Extension bei gestrecktem bzw. aufgerichtetem Oberkörper (Abb. 4 + 5). Besonders hervorzuheben ist die Tatsache, dass die gezielte aktive Bearbeitung von typischen muskulären und funktionellen Defiziten, wie sie im Folgenden dargestellt wird, auch zur Prophylaxe geeignet



Abb. 6 Propriozeptives Training der seitlichen Rumpfmuskulatur zur intermuskulären Koordination und Stabilisation

Foto: Christian Verheyen / Borussia



Abb. 7 Dynamisches und statisches Training der kleinen Glutealmuskulatur mit dem Mini-Band zur Stabilisation der Becken-/ Beinachse

Foto: Christian Verheyen / Borussia



Abb. 8 Dynamische Rotationsstabilität im Thorako-Lumbalen Segment und Kräftigung der dorsalen Kette mittels Langhantel (Good morning)

Foto: Christian Verheyen / Borussia

Einführung neuester Innovation von Aspen

ASPEN ELITE

Effektive Linderung von Rückenschmerzen

- flaches, elegantes Design
- 2 stufige Schmerzlinderung
- Wärme-/Kälte Therapie Option
- Innovative UltraKnit. Technologie
- 4:1 Flaschenzug Applikationssystem für die Kompression

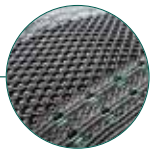
HMV-Nummer

Aspen Elite. Comfort (*)	23.14.03.2081
Aspen Elite. Active	23.14.02.0018
Aspen Elite. Active+	23.14.04.0034

Für Bestellungen, oder mehr Informationen, bitte +49 (0) 6155 89791-0 anrufen



UltraKnit™ Technologie ermöglicht einen passgenauen Sitz



Gezielte Kompression am Ort wo sie benötigt wird



(*) UltraKnit™ Technologie sowie der Kompressionsmechanismus sind bei Aspen Elite Comfort nicht verfügbar.



Hendrik Schreiber

ist seit 2018 leitender Physiotherapeut bei Borussia Mönchengladbach. Zuvor war er siebeneinhalb Jahre leitender Physiotherapeut und Rehatrainer bei Zweitligist 1. FC Union Berlin. Vor dieser Zeit betreute er die Jugend der TSG 1899 Hoffenheim und verschiedene Amateurvereine.



Dr. med. Ralf Doyscher

ist seit 2018 festangestellter Mannschaftsarzt von Borussia Mönchengladbach. Zuvor war der Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie in verschiedenen Abteilungen der Charité Berlin tätig, zuletzt in der Abteilung Sportmedizin, konservative Sportorthopädie, Charité – Universitätsmedizin Berlin. Außerdem war er Mannschaftsarzt des 1. FC Union Berlin sowie Verbandsarzt des DLV und BSD.

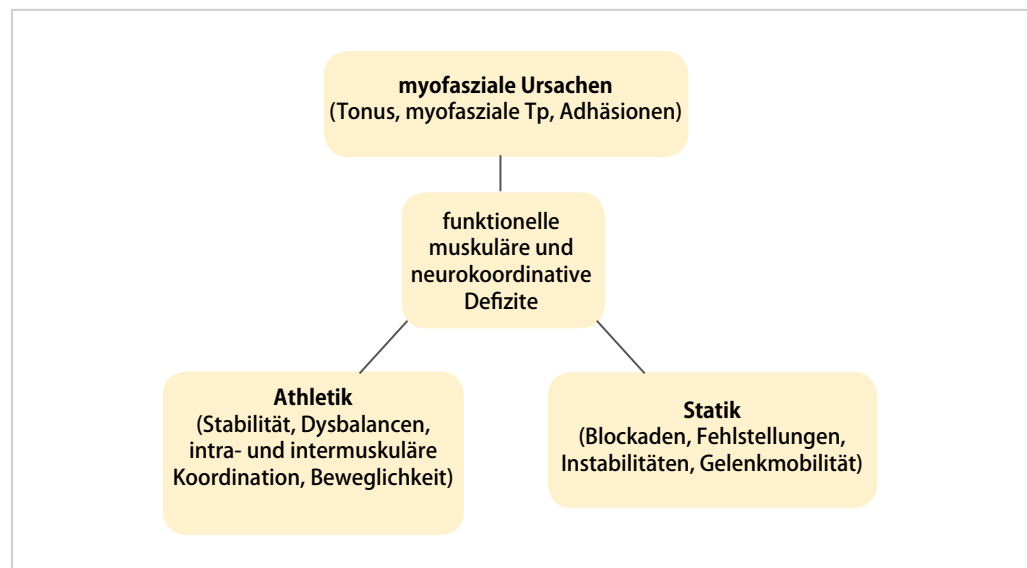
ist. In den hier gezeigten Bildern eine Auswahl beispielhafter Übungen mit gesunden und beschwerdefreien Sportlern. Wenn immer möglich sollte aber auch dem prophylaktischen Einsatz eine Erhebung von individuellen funktionellen Defiziten vorangehen. In der präventiven und rehabilitativen Trainingstherapie haben sich dabei unter anderem folgende Übungen (Abb. 6–8) als hilfreich erwiesen:

In Zusammenarbeit mit der Abteilung Sportmedizin der Charité – Universitätsmedizin Berlin wurden die Ergebnisse und Verläufe der kombinierten Therapie aus frühem Dry Needling und des hier vorgestellten aktiven Übungskonzepts bei 11 Spielern des 1. FC Union Berlin e.V. über die letzten 5 Jahre retrospektiv erhoben. Die Schmerzintensität der 11 symptomatischen Spieler nach VAS lag vor der Behandlung bei durchschnittlich 7,00 (5–8; SA: 1,00), die Schmerzdauer vor der ersten Behandlung im Schnitt bei 36 Wochen (1–156; SA:51,16). Im Schnitt waren 2–3 Dry Needling Behandlungen (2,6) des M. pectineus erforderlich. Das Schmerzlevel eine Woche nach der ersten Behandlung lag bei VAS 2,91 (0–5; SA: 1,64). Die durchschnittliche Anzahl an Ausfalltagen nach Beginn der Behandlung waren 1,00 (0–10; SA: 3,00) Trainingstage und 0,0 Spieltage. Das Schmerzlevel zum Zeitpunkt der retrospektiven Erhebung (min 3 Wochen nach letzter Behand-

lung) lag bei VAS 0,36 (0–2; SA: 0,67). Der Erfolg der Integration des Core-Stability-Programms ins Präventions-Training der Mannschaften ließ sich quantitativ schwierig erfassen. Es kann jedoch angemerkt werden, dass in den fünf Jahren seit Implementierung des Programms durch die medizinische Abteilung des Vereins keine Ausfallzeiten von Spielern zu Ligaspielen auf Grund anhaltender Leistenbeschwerden zu verzeichnen waren.

Fazit

Die Ursachen von Leistenschmerzen im Fußballsport können vielfältig sein, die Therapie oft langwierig. Eine umfassende strukturelle und funktionelle Diagnostik stellt dabei den Schlüssel zu einer erfolgreichen Behandlung dar. In der Praxis haben sich in der Behandlung unserer Erfahrung nach eine Kombination aus dem frühen Einsatz lokaler muskeltonussenkender Techniken wie das Dry Needling und die Stoßwelle mit einem gezielten aktiven Trainingsprogramm als eine von vielen möglichen Behandlungsmethoden bewährt. Dabei können Details in der Ausführung der Übungen wie z. B. ein Bauchmuskeltraining in sportartspezifischen Funktionsstellung (nahe der vollen Streckung) den Erfolg mitbedingen.



Übersicht zu den multiplen funktionellen Ursachen bei adduktorenbezogenen Leistenschmerzen



Erzielen Sie eine schnelle und genaue Diagnose mit dem Carestream Extremitäten Scanner.

- > Detailgetreue 3D Aufnahmen der Extremitäten – auch unter Gewichtsbelastung
- > Neuer Algorithmus zur Reduzierung von Metallartefakten
- > Bequemer Patientenzugang

Bereit für OnSight? Führend auf dem Gebiet der digitalen Volumentomografie.

Mehr unter carestream.de/onsight.



OnSight 3D Extremity System
Innovativ. Zielgerichtet. Kostenbewusst.

© Carestream Health, Inc., 2018.



carestream.com

Carestream

A SMARTER WAY FORWARD.