



ZEITSCHRIFT
FÜR **PHYSIO**
THERAPEUTEN

71. Jahrgang
April 2019



**LEISTE
AUSSER
KONTROLLE**



physiotherapeuten.de





TITELBEITRAG

Selbst Sportmuffel, die sich nur alle paar Jahre ein Fußballspiel ansehen, wissen normalerweise, wo die Adduktoren sitzen. Und jeder, der mal hobbymäßig ein bisschen gekickt hat, kennt das berühmt-berüchtigte Ziehen an der Innenseite des Oberschenkels – ein unterschätztes Zipperlein, das schnell zu einem echten Problem werden kann. Zwei Sportphysiotherapeuten stellen ein Behandlungskonzept vor.



P POLITIK

Therapeutinnen am Limit verstehen
Heidi Höppner und Eva-Maria Beck 14

Frust ade?!
Doreen Richter 20



D DIALOG

pt-Facebook-Highlights 04
Leserbriefe 05



Foto: Michele Paccione / shutterstock.com



N NACHRICHTEN & MENSCHEN

Nachrichten 08

Stankos Sprechstunde 11

... und wieder locker lassen! 13



T THERAPIE

REHABILITATION BEI ADDUKTOREN- BEZOGENEM LEISTENSCHMERZ

Stefan Podar und Christoph Tauber-Huber 24

Schwindel untersuchen
Stefan Schädler 32

Sprungtraining: negative Folgen von Inaktivität vermeiden
Im Gespräch mit Andreas Kramer 36

Update: Effekte und Mechanismen von Foam Rolling
Jan Wilke 40

Patienten mit Morbus Bechterew trainieren – ein Leitfaden
Timo Ülsmann 44

Fatigue-Syndrom
Patrick Hartmann 48

Kniebeugen
Felix Sempf, Markus Brahm und Gerd Thienes 52

Geteiltes Leid ist nicht halbes Leid
Stephan G. Allmendinger 56

**SCHWERPUNKT
SPORT &
THERAPIE**

INHALT



Rehabilitation bei adduktorenbezogenem Leistenschmerz

Ein evidenzbasierter Ansatz aus der täglichen Praxis

..... Ein Beitrag von Stefan Podar und Christoph Tauber-Huber

Stiefmütterlich behandelte Leiste

Ein ziehend-stechender Schmerz in der Leiste, während und nach dem Sport – das kennen viele Hobbysportler, aber auch Profis. Besonders häufig betroffen sind Fußballer, Eishockey- und Rugbyspieler sowie Läufer (1, 2). Männliche Athleten leiden öfter unter dieser Verletzung (3), die sowohl akut, aber vor allem als Folge von Überlastung auftritt. Obwohl in Europa pro Saison zwölf bis 16 Prozent aller neuen Verletzungen im Fußball Hüfte und Leiste betreffen (4), wird dieses Krankheitsbild in Prävention und Rehabilitation meist stiefmütterlich behandelt (5).

Die Mehrheit der Verletzten kann ihren Sport für eine gewisse Zeit weiter ausüben, allerdings nur unter Schmerzen während und nach der Belastung sowie damit verbundenen Leistungseinbußen. Dadurch wird Leistenschmerzen oft zu wenig Beachtung geschenkt, weil Wissenschaft, Trainer und auch Athleten selbst erst dann an den Verletzungen interessiert sind, wenn sie zu einem Trainings- oder Matchausfall führen, sogenannten Time-Loss Injuries (6). Diese gestalten sich oft langwierig: Mehr als die Hälfte der Verletzten fällt länger als eine Woche aus und jeder fünfte Betroffene benötigt mehr als vier Wochen, um zu seinem Sport zurückzukehren (7).

Es macht Sinn, diese komplizierte Verletzung in Kategorien zu unterteilen. Im sogenannten „Doha-Agreement“ (8) definierte eine internationale Expertenkommission folgende Subgruppen:

- adduktoren- / iliopsoas- / inguinal- / Os-pubis-bezogener Leistenschmerz
- hüftbezogener Leistenschmerz
- Leistenschmerz sonstiger Genese

Druckempfindlichkeit und Schmerzen im Bereich der Adduktoren (Muskelbauch bis Insertion am Os pubis) sowie Schmerzen bei Widerstandstests derselben werden als adduktorenbezogener Leistenschmerz bezeichnet.

Sowohl die Literatur als auch klinische Erfahrung haben gezeigt, dass der adduktorenbezogene Leistenschmerz mit 58 bis 68 Prozent am häufigsten ist (7, 9). Deswegen wird in folgendem Fallbeispiel eine möglichst effiziente und spezifische Rehabilitation beschrieben.

Fallbeispiel

Anamnese

Herr K. ist 24 Jahre alt und ein semiprofessioneller Fußballspieler. Neben seinem 20-Stunden-Job im Büro trainiert er viermal pro Woche und spielt am Wochenende. Er leidet unter stechenden Schmerzen an der Adduktoreninsertion am Os pubis sowie an ziehenden Ausstrahlungen entlang des Muskelbauchs im rechten Bein. Seine angestammte Position ist im zentralen Mittelfeld. Sein rechtes Bein ist das dominante.

Die Schmerzen sind während und nach sportlicher Aktivität spürbar, vor allem aber beim Schießen, Sprints und bei Richtungswechseln. Außerdem machen sich die Symptome beim schnellen Gehen sowie beim Treppensteigen bemerkbar. Herr K. fühlt sich an der betroffenen Seite in der Hüftbeweglichkeit eingeschränkt und klagt über ein erhöhtes Spannungsgefühl in der Muskulatur.

Die Symptome sind in der zweiten Woche der Saisonvorbereitung ohne Trauma schleichend aufgetreten und haben sich über die letzten drei Wochen kontinuierlich gesteigert, sodass Herr K. momentan keinen Sport treiben kann. Vor einem Jahr hatte er an derselben Stelle schon einmal Beschwerden. Nach einem Monat Therapie war er damals wieder schmerzfrei und hatte bis jetzt keine Probleme. >>

Für Eilige

Im „Doha-Agreement“⁸ definierte eine Kommission drei Subgruppen von Leistenschmerz. Druckempfindlichkeit und Schmerzen im Bereich der Adduktoren sowie Schmerzen bei Widerstandstests werden als adduktorenbezogener Leistenschmerz bezeichnet. Die Autoren skizzieren ein Phasenmodell für die aktive Rehabilitation. Es ist in vier Kategorien unterteilt: strukturspezifische Reize, funktionelles Training, sportartspezifische Belastung und beitragende Faktoren.



Objektiver Befund

Im Stand ist eine Gewichtsverlagerung zur asymptomatischen Seite zu erkennen. Die aktiven Bewegungen im Stand bewirken eine Symptomprovokation bei der Hüftflexion des schmerzfreien Beines (Einbeinstand auf dem betroffenen Bein) (1). Bei der Prüfung der passiven Beweglichkeit der Hüfte können die Symptome nicht reproduziert werden, aber es zeigt sich eine verminderte Rotationsfähigkeit in 90 Grad Hüftflexion im Seitenvergleich in der Innenrotation sowie der gesamten Rotation (rechts 20-0-40, links 30-0-50) (10, 11).

Für die Widerstandsmessung wird der Adductor-Squeeze-Test (Abb. 1) in vier Positionen bis zum Auftreten der Symptome durchgeführt. Dabei ergeben sich folgende Werte:

- null Grad Hüftflexion: 50 mmHg
- Beine aufgestellt: 110 mmHg
- Beine 90 Grad in der Luft: 140 mmHg
- Beine 90 Grad in der Luft, unterlagert: 150 mmHg

Die Testung in unterschiedlichen Graden der Hüftflexion bietet den Vorteil, dass ein Trend bezüglich der Ursache erkannt werden kann.

Eine schmerzhaftere Testung in Rückenlage, mit den Beinen in 90 Grad Hüftflexion in der Luft, deutet auf eine Mitbeteiligung der Bauchmuskulatur hin.

Adductor-Squeeze-Test: Schmerz in 90 Grad Hüftflexion kann auf eine Mitbeteiligung der Bauchmuskulatur hinweisen.



Abb. 1 Adductor-Squeeze-Test mit der Blutdruckmanschette



Surftipp

Copenhagen Hip and Groin Outcome Score – deutsche Version:

www.koos.nu/hagosgerman.pdf

Bei den Untergruppen des Copenhagen Hip and Groin Outcome Score (HAGOS) werden folgende Werte erzielt:

- Schmerz: 75
- Symptome: 50
- körperliche Leistungsfähigkeit / Alltagsaktivitäten: 75
- Leistungsfähigkeit, Sport und Freizeit: 100
- Ausübung körperlicher Betätigung: 60
- Lebensqualität: 70

Die Ergebnisse stimmen mit der Arbeit von Kristian Thorborg (23) überein. Bei der Palpation sind eine Druckempfindlichkeit sowie eine Symptomreproduktion im Bereich der Adduktoren an der Insertion am Os pubis und entlang des Muskelbauches vorhanden (8).

Therapie

Dieser Artikel beschreibt die aktive Rehabilitation bei Leistschmerzen anhand eines definierten Phasenmodells (Tab. 1). Bei der Therapie von Leistschmerzen sollte aber immer ein multimodales Behandlungsprogramm Anwendung finden und somit auch passive Techniken zur Tonusregulation mit oder ohne Faszienrolle (siehe Fachvideo) durchgeführt werden (12).

Das Phasenmodell für die aktive Rehabilitation ist in vier Kategorien unterteilt: strukturspezifische Reize, funktionelles Training, sportartspezifische Belastung und beitragende Faktoren. Obwohl drei Phasen genannt sind, kommt es oft vor, dass sich der Sportler in den unterschiedlichen Kategorien zur selben Zeit in verschiedenen Phasen befindet.

Zur Übungs- beziehungsweise Phasensteigerung werden folgende Richtlinien festgesetzt: Schmerz nicht größer als VAS 0-2 / 10 während der Übungsausführung, nach der Übung, wenn die Muskulatur abgekühlt ist, und am nächsten Morgen. Bei der Steigerung sollte auch beachtet werden, dass niemals Umfang und Intensität gleichzeitig erhöht werden.

Die Adduktorenkräftigung wird in null und 90 Grad Hüftflexion durchgeführt. Hier ist die Kraftentwicklung für M. adductor longus, M. adductor magnus, M. gracilis sowie M. pectineus am effizientesten (13).

Tab. 1 Phasenmodell nach Podar und Tauber-Huber

	Strukturspezifische Reize	Funktionelles Training	Sportartspezifische Belastung	Beitragende Faktoren
Phase 1	Adduktoren isometrisch in 0 und 90 Grad Hüftbeugung, jeweils 20, 30, 40 Wiederholungen / Adduktoren als Synergisten trainieren: Bridging, Widerstand durch TheraBand medial am Knie (1)	Squats / Wackelbrett vor / zurück und links / rechts, beidbeinig / Star-Excursion-Balance-Test-Exercise / Einbeinstandübungen mit Ball (21)	Ergometer (eventuell im Stehen), mit dreifachem Körpergewicht in Watt fahren, um auch höherpulsige Reize zu setzen / Crosstrainer / Gehen (quantitativ mit App erfassen)	dreidimensionale Dehnung der Hüftbeuger (10) (Abb. 6a, b) / Dorsalkippung Becken in Rückenlage, Stand, Vierfüßler, Unterarmstütz
Phase 2	Adduktoren dynamisch-konzentrisch in Hüftstreckung trainieren (TheraBand, Seilzug) 3 x 30 Wiederholungen (17, 18) / dynamischer Bent Knee Fall-Out / Adduktorentraining am Gerät in 90 Grad Beugung, 3 x 30 Wiederholungen (ROM vor Kraft) / Copenhagen Exercise Level 1, 3 x 30 Sekunden, kurzer Hebel (20) (Abb. 2)	Sumo Squats (22) / Ausfallschrittkniebeuge normal, mit erhöhter Spurbreite, mit Rumpfrotation (22) / Durchsteiger (Stange in Bauchnabelhöhe, 3 x 20 Wiederholungen nach links und rechts (Abb. 5a, b) / Standwaage	Laufen in der Ebene, 20 Minuten, einen Tag laufen, einen Tag Pause; an den Lauftagen zunächst kein funktionelles Training; Steigerung des Laufens um jeweils zehn Minuten / Wenn 50 Minuten Laufen schmerzfrei (während des Laufens, danach und am nächsten Tag): mit Tempoläufen beginnen, bei Fußballern mit Passübungen	mögliche Asymmetrien beseitigen (beispielsweise verringerte Kontrolle und Beinachsenstabilität im Einbeinstand auf der verletzten Seite)
Phase 3	Skateboard / Slideboard Level 2 (Abb. 3a, b) / Copenhagen Exercise Level 2, kurzer Hebel / Copenhagen Exercise Level 3, langer Hebel (19, 20) (Abb. 4)	seitlicher Ausfallschritt (18), Steigerungen: mit Rumpfrotation, mit Widerstand am Seilzug, mit höherer Geschwindigkeit / Sumo Squats asymmetrisch, mit Kettlebell, eine Hand über dem Kopf	Zickzack-Läufe, mögliche Steigerungen: Tempo und Winkel steigern, seitlich laufen, Richtungswechsel, Sprint mit Richtungswechsel, bei Fußballern: Schussübungen, Wechselpässe	Bauchmuskulübungen aus angenäherter Position (Crunches) bis in vorgebeugte Stellung steigern / Mobilisation Hüftgelenk allgemein (11, 17) / Mobilisation Lendenwirbelsäule



Die spanische Kunst ist in der Herstellung der Therapieliegen anwesend. Lernen Sie uns kennen...





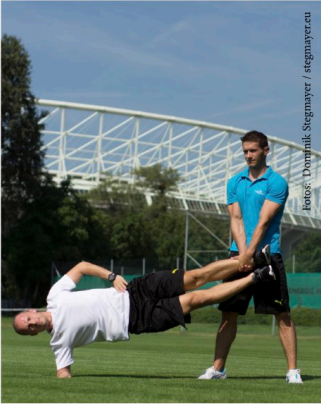
Abb. 2 Copenhagen Adductor Plank Level 1 – einfache, konzentrische Kräftigungsübung für die Adduktoren



Abb. 3a, b Skateboard-Übung – sehr anspruchsvolle Variante der Adduktorenkräftigung mit Eigengewicht in angenäherter und gedehnter Ausgangsstellung



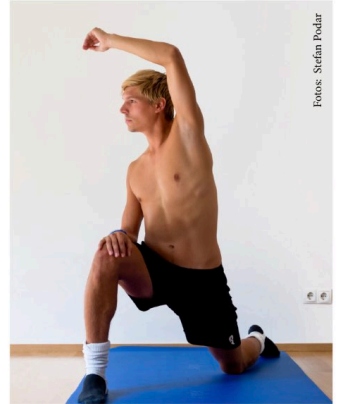
Fotos: Dominik Stegmayer / stegmayer.eu



Fotos: Dominik Stegmayer / stegmayer.eu



Fotos: Dominik Stegmayer / stegmayer.eu



Fotos: Stefan Podar

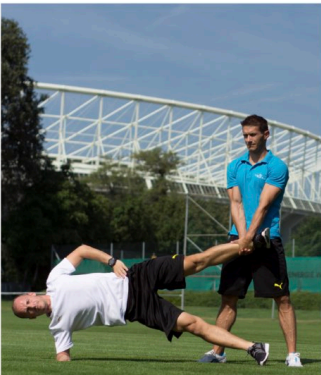


Abb. 4a, b Copenhagen Adductor Plank Level 3 – fortgeschrittene Kräftigungsübung mit dem Partner für die Adduktoren. Level 2 ist wie Level 3, nur mit kurzem Hebel (beim Knie halten).



Abb. 5a, b „Durchsteiger“ – dynamisch-funktionelle Kräftigung der Adduktoren bei flektierter Hüfte. Die Stange sollte zu Beginn auf Bauchnabelhöhe eingestellt werden.

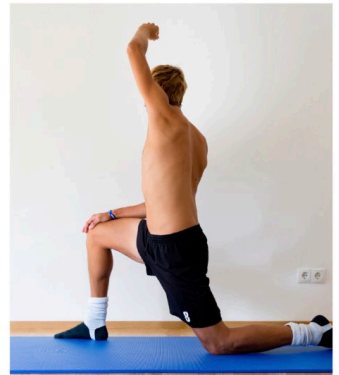
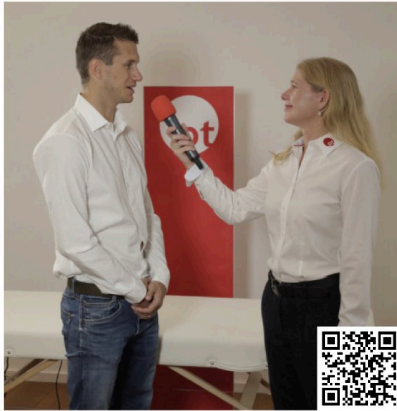


Abb. 6a, b Dreidimensionale Dehnung des Hüftbeugers, fünfmal eine Minute halten





pt-Interview



Warum wird der adduktorenbezogene Leisten-schmerz erst spät erkannt? Was kann man dagegen tun? Warum ist der Begriff der Schambein-entzündung in diesem Zusammenhang falsch? Welchen Stellenwert haben aktive und passive Therapieansätze? Stefan Podar im Gespräch – zu finden auf unserem YouTube-Kanal: www.youtube.com/ptzeitschrift



pt-Fachvideo



FADDIR-, FABER- oder Adductor-Squeeze-Test – Stefan Podar zeigt im Fachvideo gut einsetzbare und aussagekräftige Assessments. Im zweiten Teil des Videos demonstriert der Sportphysiotherapeut die Palpation aller wichtigen Strukturen, die bei Leistenbeschwerden relevant sein können, und führt einige therapeutische, fasziale Manipulationstechniken vor. Zu finden im Online-Artikel unter: www.physiotherapeuten.de/rehabilitation-bei-adduktorenbezogenem-leistenschmerz

Der Rehabilitationsprozess bei adduktorenbezogenem Leisten-schmerz kann nicht mit dem eines Kreuzbandrisses verglichen werden, da Ersterer keinem linearen Progressionsprinzip folgt, sondern meist auch durch Rückschläge und Stagnation gekennzeichnet ist. Deswegen ist es wichtig, durch eine transparente Dokumentation mit objektiven Messinstrumenten wie dem Adductor-Squeeze-Test (14, 15) und dem HAGOS-Fragebogen (16) Erfolge sichtbar zu machen, aber auch Rückschläge

möglichst schnell zu erkennen und mit dem Phasenmodell darauf reagieren zu können.

Bei der sportartspezifischen Belastung wie Ergometer, Crosstrainer, Gehen oder Laufen erfolgt dies über die Dokumentation der Geschwindigkeit sowie der Dauer, zum Beispiel mittels Smartphone-App.

Genauso spielen psychische Faktoren sowie das Verständnis des Trainers oder der Mitspieler für den oft langwierigen Rehabilitationsprozess eine nicht zu unterschätzende Rolle. Hier ist es wichtig, durch Edukation und Aufklärung entgegenzuwirken. Außerdem sollen die Patienten so schnell wie möglich ihre Rehabilitationseinheiten im Rahmen des Mannschaftstrainings durchführen, um so den psychosozialen Faktor der frühestmöglichen Reintegration in die Mannschaft positiv zu beeinflussen.

Im Fall von Herrn K. dauert der Rehabilitationsprozess bis zum kompletten Wiedereinstieg in den Sport acht Wochen; jede Phase nimmt dabei zwei bis drei Wochen in Anspruch. ●



Lesen Sie auch ...

Podar S. 2017. Verletzungen der Hamstrings bei Sportlern vermeiden. Z. f. Physiotherapeuten 69, 7:16–22

Podar S. 2016. Sprint – Haken – Schuss – Schmerz! Physiotherapie bei Sportlern mit einer Leisten-problematik. Z. f. Physiotherapeuten 68, 4:61–4



Literatur

- Eckard TG, Padua DA, Dompier TP, Dalton SL, Thorborg K, et al. 2017. Epidemiology of hip flexor and hip adductor strains in national collegiate athletic association athletes, 2009 / 2010–2014 / 2015. *Am. J. Sports Med.* 45, 12:2713–22
- Brooks JHM, Fuller CW, Kemp SPT, Reddin DB. 2005. Epidemiology of injuries in English professional rugby union: part 1 match injuries. *Br. J. Sports Med.* 39, 10:757–66
- Orchard JW. 2015. Men at higher risk of groin injuries in elite team sports: a systematic review. *Br. J. Sports Med.* 49, 12:798–802
- Werner J, Häggglund M, Waldén M. 2009. UEFA injury study: a prospective study of hip and groin injuries in professional football over seven consecutive seasons. *Br. J. Sports Med.* 43, 13:1036–40
- Waldén M, Häggglund M, Ekstrand J. 2015. The epidemiology of groin injury in senior football: a systematic review of prospective studies. *Br. J. Sports Med.* 49, 12:792–7
- Bahr R. 2009. No injuries, but plenty of pain? On the methodology for recording overuse symptoms in sports. *Br. J. Sports Med.* 43, 13:966–72
- Mosler AB, Weir A, Eirale C, Farooq A, Thorborg K, et al. 2018. Epidemiology of time loss groin injuries in a men's professional football league: a 2-year prospective study of 17 clubs and 606 players. *Br. J. Sports Med.* 52, 5:292–7
- Weir A, Brukner P, Delahunt E, Ekstrand J, Griffin D, et al. 2015. Doha agreement meeting on terminology and definitions in groin pain in athletes. *Br. J. Sports Med.* 49, 12:768–74
- Hölmich P, Renstrom PA. 2007. Long-standing groin pain in sportspeople falls into three primary patterns, a „clinical entity“ approach: a prospective study of 207 patients * COMMENTARY. *Br. J. Sports Med.* 41, 4:247–52
- Tak I, Glasgow P, Langhout R, Weir A, Kerkhoffs G, et al. 2016. Hip range of motion is lower in professional soccer players with hip and groin symptoms or previous injuries, independent of cam deformities. *Am. J. Sports Med.* 44, 3:682–8
- Ibrahim A, Murrell G, Knapman P. 2007. Adductor strain and hip range of movement in male professional soccer players. *J. Orthop. Surg. (Hong Kong)* 15, 1:46–9
- Weir A, Jansen JACG, van de Port IGL, Van de Sande HBA, Tol JL, et al. 2011. Manual or exercise therapy for long-standing adductor-related groin pain: a randomised controlled clinical trial. *Man. Ther.* 16, 2:148–54
- Lovell GA, Blanch PD, Barnes CJ. 2012. EMG of the hip adductor muscles in six clinical examination tests. *Phys. Ther.* Sport 13, 3:134–40
- Malliaras P, Hogan A, Nawrocki A, Crossley K, Schache A. 2009. Hip flexibility and strength measures: reliability and association with athletic groin pain. *Br. J. Sports Med.* 43, 10:739–44
- Delahunt E, Kennelly C, McEntee BL, Coughlan GF, Green BS. 2011. The thigh adductor squeeze test: 45° of hip flexion as the optimal test position for eliciting adductor muscle activity and maximum pressure values. *Man. Ther.* 16, 5:476–80
- Thorborg K, Hölmich P, Christensen R, Petersen J, Roos EM. 2011. The Copenhagen Hip and Groin Outcome Score (HAGOS): development and validation according to the COSMIN checklist. *Br. J. Sports Med.* 45, 6:478–91
- Kloskowska P, Morrissey D, Small C, Malliaras P, Barton C. 2016. Movement patterns and muscular function before and after onset of sports-related groin pain: a systematic review with meta-analysis. *Sports Med.* 46, 12:1847–67
- Tyler TF, Nicholas SJ, Campbell RJ, Donellan S, McHugh MP. 2002. The effectiveness of a preseason exercise program to prevent adductor muscle strains in professional ice hockey players. *Am. J. Sports Med.* 30, 5:680–3
- Ishoi L, Sørensen CN, Kaae NM, Jørgensen LB, Hölmich P, et al. 2016. Large eccentric strength increase using the Copenhagen Adduction exercise in football: a randomized controlled trial. *Scand. J. Med. Sci. Sports* 26, 11:1334–42
- Harøy J, Clarsen B, Wiger EG, Øyen MG, Serner A, et al. 2018. The Adductor Strengthening Programme prevents groin problems among male football players: a cluster-randomised controlled trial. *Br. J. Sports Med.* 53, 3:150–7
- Hölmich P, Uhrskou P, Ulmits L, Kanstrup I-L, Nielsen MB, et al. 1999. Effectiveness of active physical training as treatment for long-standing adductor-related groin pain in athletes: randomised trial. *Lancet* 353, 9151:439–43
- Nicholas SJ, Tyler TF. 2002. Adductor muscle strains in sport. *Sports Med.* 32, 5:339–44
- Thorborg K, Branci S, Stensbirk F, Jensen J, Hölmich P. 2014. Copenhagen hip and groin outcome score (HAGOS) in male soccer: reference values for hip and groin injury-free players. *Br. J. Sports Med.* 48, 7:557–9



Stefan Podar

M. App. Sc.; seit 2006 selbstständiger Physiotherapeut in Wien, seit 2013 in eigener Praxis; 2010 Master in Musculoskeletal and Sports Physiotherapy an der University of South Australia; 2012–2013 Physiotherapeut im Nachwuchsbereich des österreichischen Fußball-Nationalteams; seit 2015 Physiotherapeut der österreichischen Eishockey-Nationalmannschaft; externer Lehrender am FH-Campus Wien. Kontakt: podar@top-physio.at



Christoph Tauber-Huber

B. Sc.; Manual- und Sportphysiotherapeut; seit 2014 selbstständiger Physiotherapeut in Wien; seit 2017 Physiotherapeut im Nachwuchsbereich des österreichischen Fußball-Nationalteams; 2015–2018 Ausbildung in Manualtherapie nach dem Maitland-Konzept; 2016–2017 Ausbildung in Sportphysiotherapie nach dem Impuls-Konzept. Kontakt: tauber-huber@top-physio.at