

Läuferkrankheit Logensyndrom

WENN DER MUSKEL

DRÜCKT

Sind Sie Läufer oder Serviceangestellter und haben chronische Wadenprobleme? Dann könnte die Ursache das Logensyndrom sein. Wirklich Abhilfe schafft auf Dauer oft nur eine Operation. Wobei der Erfolg eines Eingriffs umso grösser ist, je früher man sich unters Messer legt.

TEXT: BEAT GLOGGER

46

«Ich hatte das Gefühl, mein Bein stirbt ab», beschreibt Christian Belz den Schmerz. Der erfolgreichste Schweizer Langstreckenläufer auf der Bahn der vergangenen zwölf Jahre erinnert sich gut, wie die Beschwerden zum ersten Mal kamen. «Zuerst dachte ich an einen Krampf», erzählt er. Er musste sich an den Wegrand stellen und die Wade dehnen. Anfänglich half das. Doch beim nächsten Training kamen die Schmerzen wieder – und dann immer wieder. «Mit der Zeit konnte ich fast die Uhr danach stellen», erinnert sich Belz. «Nach 40 Minuten kam der Schmerz. Innerhalb von drei bis fünf Minuten war er so unerträglich, dass ich anhalten musste. Es fühlte sich an, wie wenn etwas abgeschnürt würde. Dann wurde der Fuss gefühllos.» Belz blieb nichts anderes übrig, als heimzuspazieren. Dass er an einem Logensyndrom leidet, wusste er damals noch nicht.

Ähnlich beschreibt es auch Roger Kaufmann, der laufbegeisterte Mathematiker und Organisator des Neujahrsmarathons in Zürich. Auf seiner vielseitigen Homepage www.rogerkaufmann.ch hat er seine Leidensgeschichte mit dem Waden-schmerz akribisch dokumentiert: «Nach und nach verlor ich die Kraft im vorderen Bereich des Fusses, bis ich schliesslich die Kontrolle über den ganzen Fuss verlor.»

Typisch bei einem Logensyndrom ist, dass die Schmerzen nach dem Laufen verschwinden, um beim nächsten Training mit voller Wucht erneut wieder zu kommen. «Belastungsschmerz» nennt das

Andreas Gösele, Chefarzt für Sportmedizin an der Crossklinik in Basel, der seit über 15 Jahren das Schweizer Leichtathletik-kader medizinisch betreut.

Oft vergessene Schmerzsache

Typisch ist auch, dass betroffene Athletinnen und Athleten zuerst von Therapie zu Therapie irren, bevor man den Grund ihres Wadenschmerzes findet. Wenn Dehnen und Massieren nicht helfen, tippen viele auf Mineralsalz-mangel. Also schluckt man Präparate – was nichts nützt. Dann fällt der Verdacht meist auf Knochenhaut-entzündung – was es ebenfalls meist nicht ist. Bei Christian Belz folgten ein Medikament zur Reduktion der Muskelspannung und eine neurologische Untersuchung, um abzuklären, ob allenfalls ein Nerv eingeklemmt wäre. Zweimal negativ. Erst der Muskelspezialist Andreas Gösele fand das Logensyndrom – in der Fachsprache auch Kompartmentsyndrom genannt. Es ist die häufigste Ursache für chronische Bein-schmerzen bei Laufathleten.

Der Grund ist, vereinfacht gesagt, wenn eine Gruppe von Muskeln in der Haut, die sie umhüllt (Loge oder Faszie genannt), zu wenig Platz hat. Insgesamt vier solche Muskelgruppen – sogenannte Kompartimente – gibt es am Unterschenkel: eines vorne neben dem Schienbein, eines auf der Aussenseite neben dem Wadenbein sowie ein oberflächliches und ein tiefer gelegenes hinten an der Wade. Jedes dieser vier Kompartimente enthält Nerven und Blutgefässe.

Intensive Belastung wie zum Beispiel Laufen lässt den Muskel um bis zu 20 Prozent anschwellen. Sind die Faszien zu eng, werden die Blutgefässe und Nerven zusammengedrückt. Das tut weh, Kraft und Gefühl schwinden. Perfiderweise können die Beschwerden auch bei Läufern mit jahrelanger Erfahrung auftreten. Neben Christian Belz erlebte das auch Olympia-Silber-medailien-Gewinner Markus Ryffel. Ihn zwang ein akutes Logensyndrom an den Europameisterschaften 1986 in Stuttgart im 5000-Meter-Finale zur Aufgabe. Viktor Röthlin erwischte es 2002. Bei solchen Cracks vermuten die Ärzte, dass intensivierte Training der Auslöser ist. Denn: Legt ein Athlet Muskeln zu, wirkt sich das auch auf die Logen aus. Sie werden jedoch nicht grösser, sondern dicker und schnüren so den Muskel noch fester ein. Ein Vergleich von Patienten mit chronischem Logensyndrom und gesunden Probanden zeigte, dass bei den Personen mit Schmerzen die Muskelfaszien rund ein Drittel dicker waren (0,35 mm) als bei den schmerzfreien (0,22 mm).

Christian Belz führt sein Logensyndrom auf einen anderen Grund zurück: «Nicht eine gesteigerte Belastung, sondern vernachlässigte Entlastung», wie er erklärt. «Ich habe in den Monaten vor dem Auftreten der Probleme die Massage vernachlässigt, weil mein Masseur schwer erkrankt war.»

Läufer, Motorradfahrer, Servierpersonal
Weitaus am häufigsten treten die Beschwerden am Unterschenkel auf – nämlich



Logenoperation

KLEINER EINGRIFF – GROSSE WIRKUNG



Nach einem kleinen Schnitt werden eine Mini-Kamera und die Instrumente eingeführt. So kann der Arzt die Operation per Bildschirm durchführen.



Die Ärzte begutachten die zu spaltende Faszie. Danach öffnen sie die Faszie endoskopisch mit den eingeführten Präzisionsinstrumenten.



Die weissliche Hülle der Faszie wird nach und nach aufgeschnitten, bis der Muskel freiliegt.

in 95 Prozent aller diagnostizierten Fälle. Von diesen Patienten sind gemäss einer statistischen Analyse 87 Prozent sportlich aktiv, wobei die Laufdisziplinen fast 70 Prozent ausmachen. Treffen kann es jeden: Jüngere, Ältere, Männer, Frauen, Anfänger und alte Hasen. Triathlet Mathias Hecht musste 2007 den Ironman in Hawaii in aussichtsreicher Position aufgeben. Auf den kürzeren Distanzen war der mehrfache 1500-Meter-Schweizer Meister Mirco Zwalten ein Opfer. Rückschläge erlitten die Nachwuchstalente Christopher Gmür (5000 Meter) und Renate Wyss (Cross).

Auch die Kickerwade ist nicht gefeit. Nur treten bei Fussballern die Beschwerden in einer anderen Muskelpartie auf als bei den Läufern: nämlich im seitlichen Kompartiment. Bei den Leichtathleten betrifft es vor allem das tiefe hintere Kompartiment.

Am Oberschenkel hingegen ist das Logensyndrom eher selten. Auch am Vorderarm kann das Syndrom auftreten: zum Beispiel bei Hockey- und Tennisspielern oder Kletterern. Ein Lied davon singen kann der Schweizer Motorrad-Weltmeister Tom Lüthi, dem neben Materialpech das Logensyndrom die Saison 2007 vermieste. Die Schmerzen an beiden Unterarmen waren so stark, dass er kaum mehr seine Maschine steuern konnte.

Immer öfter hat Andreas Gösele auch Nichtsportler in der Sprechstunde. Zum Beispiel Handwerker, die mit schwerem Werkzeug arbeiten, oder Servierpersonal, das den ganzen Tag auf den Beinen ist. Meist suchen Nichtsportler mit schmerzenden Beinen allerdings zuerst einen Gefässspezialisten auf, weil sie Krampfademern vermuten. Und nicht selten findet Gösele, der dafür in den letzten Jahren eine neue Diagnosemethode entwickelt hat, stattdessen ein Logensyndrom.

Druckmessung direkt im Muskel

Beim Besuch in der Basler Crossklinik zeigt uns der Sportarzt einen jungen Mann, der mit verbissener Miene eine Art Tennisball knetet. Der 17-Jährige spielt Unihockey und leidet seit geraumer Zeit an unerklärlichen Schmerzen am linken Unterarm.

Das Kneten auf dem Ball diene einem klaren Zweck. «Das Logensyndrom tritt unter Belastung auf», sagt Gösele. «Also, müssen wir die Muskeln unter Belastung untersuchen.»

Am Unterarm des Unihockeyaners verschwindet an einer mit etwas Blut verschmierten Stelle ein feiner Silikon-schlauch unter der Haut. An dessen Ende befindet sich ein Drucksensor von der Grösse eines Zahnstochers. Der Sensor ist direkt im schmerzenden Muskel-Kompartiment platziert. «Die Sonde haben wir von den Notfallmedizinern übernommen», schmunzelt Gösele. «Die messen damit den Hirndruck bei Komapatienten.»

Prinzipiell liesse sich der Innendruck von Muskeln auch von aussen messen, zum Beispiel mit Magnetresonanztomografie (MRT) oder Nahinfrarotspektroskopie (NIRS). Jedoch funktionieren diese Methoden nur bei oberflächlichen Muskeln. Also ausgerechnet dort nicht, wo die Beschwerden bei Läufern am häufigsten auftreten. Eine klare Aussage erlaubt nur die Messung mit der Sonde direkt im Muskel: beträgt der Muskelinnendruck nach der Leistung mehr als 30mmHg, liegt ein Logensyndrom vor.

Nicht zu lange warten mit Operation

Gemäss einer Umfrage in England aus dem Jahr 2006 versucht noch immer ein Drittel der Orthopäden, das Logensyndrom konservativ zu behandeln: mit Entzündungshemmern, Kältetherapie, Physiotherapie, Stretching, Massage, Ultraschall, durch Änderung des Laufstils, einen Wechsel der Sportart oder orthopädische Einlagen. Heilungserfolg: Null!

Dauerhafte Abhilfe schafft meist nur das Skalpell. Die Loge muss gespalten werden, um dem Muskel mehr Platz zu geben. Früher erfolgte der Eingriff an der offenen Wunde mit dem entsprechenden Infektionsrisiko und langer Heilungsdauer. Heute macht der Operateur einen kleinen Schnitt, durch die er eine Mini-Kamera und die Instrumente einführt.

Der Eingriff dauert knapp eine halbe Stunde und die Genesungsdauer ist mit der

richtigen physiotherapeutischen Begleitung kurz. Zwei Wochen nach dem Eingriff fuhr Tom Lüthi wieder Rennen. Nach einem etwa gleich langen Trainingsunterbruch war auch Christian Belz wieder auf der Bahn.

Operationserfolg unterschiedlich

Den langfristigen Erfolg der Operation untersuchte eine Dissertation an der medizinischen Fakultät der Uni Basel unter der Leitung von Andreas Gösele. Der Doktorand Daniel Studer befragte 89 Patienten (23 Frauen, 66 Männer) im Alter zwischen 17 und 71 Jahren, bei denen ein chronisches Kompartimentsyndrom des Unterschenkels diagnostiziert worden war. Darunter Triathleten, Skilangläufer, Radrennfahrer, Hand- Fuss- und Volleyballer, Hockey- und Tennisspieler, Nordic Walker und Inline-Skater, vor allem aber Läuferinnen und Läufer.

Das beste Resultat erzielte die Operation an der hinteren oberflächlichen Flexoren-Loge (67% hervorragend, 33% gut) und bei der seitlich gelegenen Peroneus-Loge (100% hervorragend), die aber nicht so häufig betroffen ist. Am geringsten war der Erfolg bei der am häufigsten betroffenen aber schwer zugänglichen, da tief gelegenen Flexoren-Loge (47% hervorragend, 25% gut). Es gab keinen Unterschied zwischen Männern und Frauen.

Nicht empfehlenswert scheint, in derselben Sitzung gleich mehrere Logen am gleichen Bein zu spalten. Patienten, die das vornehmen liessen, zeigten deutlich geringere Zufriedenheit mit dem Resultat. Ob man bei beidseitigem Leiden links und rechts gleichzeitig operiert, scheint für den Heilungserfolg keine Rolle zu spielen.

Eindeutig ist das Ergebnis bezüglich des Zeitpunkts, in dem die Operation ausgeführt wurde. Die Patienten warteten nach dem ersten Auftreten der Beschwerden und der Operation zwischen zwei Monate und zwei Jahre. Je länger sich die Betroffenen mit den Beschwerden herumplagten, desto weniger waren sie danach mit dem Resultat der Operation zufrieden. Daraus leitet Andreas Gösele nur eine Empfehlung ab: «Wer am Logensyndrom leidet, sollte nicht zuwarten mit der Operation.» **F**



BEAT GLOGGER

war als Hürdensprinter Mitglied des Schweizer Leichtathletik-Nationalkaders. Nach einem Studium in Mikrobiologie arbeitete er viele Jahre für das Wissenschaftsmagazin MTW am Schweizer Fernsehen. Heute führt er scitec-media, eine Agentur für Wissenschaftskommunikation.

BIKEFERIEN TOSCANA

ERLEBEN & GENIESSEN - WEITWEG VOM ALLTAGSSTRESS

mtbeer nutzt die optimale Infrastruktur vom Cicalino und organisiert für Sie unvergessliche Bikeferien inkl. Rahmenprogramm mit Koch-, Oel- & Weinkultur.

mtbeer - Bikeschule & Solutions gmbh, +41 (0)33 822 84 92, info@mtbeer.ch