

## Sportverletzung oder Trainingsbeginn im Alter

# Drei Kasuistiken zeigen, worauf Sie achten sollten

**Viele Leute betreiben Freizeit- oder Leistungssport. Sportler haben besondere Ansprüche an die ärztliche Betreuung. Zu einigen für die Praxis wichtigen Aspekten bei Sportverletzungen und der Anleitung zu gesundheitsfördernden körperlichen Aktivitäten nahm ein Rheumatologe und Sportmediziner in einem Workshop Stellung.**

Für seine Ausführungen hatte Dr. Marcel Tschopp, Oberarzt Rheumatologie, Abteilung für Rheumatologie und physikalische Therapie, Universitätsklinik Balgrist, Zürich, drei Fallvignetten vorbereitet.

### Verletzungen des oberen Sprunggelenks

*Fall 1:* 25-jährige Orientierungsläuferin. Erlitt gestern eine Distorsion im oberen Sprunggelenk (OSG) bei einem Wettkampf. Hatte schon früher mehrere Distorsionen, aber diesmal sei es schlimmer. Klagt über starke Schmerzen am lateralen Sprunggelenk, vor allem bei Belastung.

Ziel des ärztlichen Handelns ist in dieser Situation die rasche Abklärung mit Stellung einer Diagnose. Die Anamnese dient der Erfassung des genauen Unfallmechanismus. Die klinische Untersuchung beachtet Druckdolenz und Schwellung im Bereich der lateralen Bänder und der Syndesmose sowie Aufklappbarkeit und Talusvorschub im Seitenvergleich am hängenden Fuss. Der Bildgebung dient zunächst ein Röntgenbild a.p. und seitlich des OSG mit der Fragestellung nach ossären Läsionen und Syndesmosenprengung. Ein MRI ist im Normalfall nicht notwendig, kann aber bei Profisportlern, nicht zuletzt im Hinblick auf Versicherungsfragen, indiziert sein. Therapeutisch muss eine adäquate Analgesie sowie eine Ruhigstellung des Gelenks sichergestellt werden. Zur Ruhigstellung gibt es verschiedene Orthesensysteme. Tschopp nannte als Beispiel Malleosprint, das eine zuverlässige Stabilisierung im OSG gewährleistet. Bei Zerrung oder partieller Ruptur ist keine Operationsindikation gegeben. Verletzungen der vorderen oder hinteren Syndesmose führen zu Instabilität und verzögertem Heilungsverlauf. Hier ist somit die Indikation für eine Stellschraube oder den Plättchenfaden gegeben (1).

Für Sportler sind Aussagen zur Prognose und zu Anpassungen ihrer Zielsetzungen von hoher Dringlichkeit. Oft verlangen sie daher eine forcierte Rehabilitation. Von Arztseite muss aber, notfalls bei mehreren Gelegenheiten, klar darauf hingewiesen werden, dass der Heilungsprozess auch beim trainierten Sportler allgemeinen Gesetzen folgt und seine Zeit braucht. Die Wundheilung wird in drei Phasen (siehe *Kasten*) unterteilt. Sportlern muss das Akzeptieren der Wundheilungszeit vermittelt werden, da diese Phasen nicht beschleunigt werden können. In jeder Phase der Wundheilung sollten jedoch adäquate Stimuli auf die betroffenen Strukturen erfolgen.

Die Entzündungsphase erfordert Schonung und das Vermeiden mechanischer Belastungen; die Instruktion zu Stockgebrauch und Gang soll also sofort erfolgen. Während der Proliferationsphase kann eine physiologische Belastung erfolgen. Jetzt ist eine Instruktion zum Anlegen von Tapes sinnvoll. Sportlern können Methoden des Alternativtrainings aufgezeigt werden, zum Beispiel Aquafit Wetvest für Wasserjogging, Veloergometer, Übungen zur Rumpfstabilisation oder Krafttraining mit deutlich reduzierter Belastung (40% der einmal möglichen Maximallast, one-repetition maximum [1RM]). Während der Remodellierungsphase kann eine progrediente Steigerung der Belastung bis hin zur vollen Sportfähigkeit erfolgen. Unterstützend sind eine erweiterte Fussgymnastik sowie ein vermehrt sportspezifisches Training. Es gilt, den Sportler an wettkampfspezifische Belastungen heranzuführen, Schmerzfreiheit bei sportspezifischer Belastung zu erreichen und an den Abschluss der Behandlung einen Probewettkampf zu setzen. Erst dann kann die Wettkampffreigabe erfolgen. Zwar könne dies sehr zeitaufwendig sein, aber der Einbezug aller Umgebungspersonen (Trainer etc.) in Rücksprache mit dem Sportler sei für eine optimale Betreuung wichtig, betonte Tschopp.

Während der Remodellierungsphase kann eine progrediente Steigerung der Belastung bis hin zur vollen Sportfähigkeit erfolgen. Unterstützend sind eine erweiterte Fussgymnastik sowie ein vermehrt sportspezifisches Training. Es gilt, den Sportler an wettkampfspezifische Belastungen heranzuführen, Schmerzfreiheit bei sportspezifischer Belastung zu erreichen und an den Abschluss der Behandlung einen Probewettkampf zu setzen. Erst dann kann die Wettkampffreigabe erfolgen. Zwar könne dies sehr zeitaufwendig sein, aber der Einbezug aller Umgebungspersonen (Trainer etc.) in Rücksprache mit dem Sportler sei für eine optimale Betreuung wichtig, betonte Tschopp.

Während der Remodellierungsphase kann eine progrediente Steigerung der Belastung bis hin zur vollen Sportfähigkeit erfolgen. Unterstützend sind eine erweiterte Fussgymnastik sowie ein vermehrt sportspezifisches Training. Es gilt, den Sportler an wettkampfspezifische Belastungen heranzuführen, Schmerzfreiheit bei sportspezifischer Belastung zu erreichen und an den Abschluss der Behandlung einen Probewettkampf zu setzen. Erst dann kann die Wettkampffreigabe erfolgen. Zwar könne dies sehr zeitaufwendig sein, aber der Einbezug aller Umgebungspersonen (Trainer etc.) in Rücksprache mit dem Sportler sei für eine optimale Betreuung wichtig, betonte Tschopp.

### Pensionär will sich mehr bewegen

*Fall 2:* Ein 66-jähriger Pensionär möchte Empfehlungen zu Bewegung und Ernährung. Er hat keine Beschwerden, nimmt regelmässig Aspirin Cardio® und einen Lipidsenker.

Kasten:

### Die drei Phasen der Wundheilung

#### ▲ Initiale Entzündung:

zirka 10 Tage

Schonung, Vermeidung mechanischer Belastungen

#### ▲ Proliferationsphase:

bis zirka 3 Wochen

physiologische Belastung, Alternativtraining

#### ▲ Remodellierungsphase:

ab 22. Tag

progrediente Belastungssteigerung, sportspezifisches Training

Zunächst ist für den Patienten die Unterscheidung zwischen gesundheitsfördernder Bewegung und sportlicher Aktivität von Interesse. Für ältere Erwachsene gelten körperliche Aktivitäten mittlerer Intensität während 2,5 Stunden pro Woche (oder 1,25 Std. bei hoher Intensität) als gesundheitsverbessernd. Gemeinhin gilt der Rat, dieses Training auf fünf Sitzungen pro Woche zu verteilen. Kürzlich kam aber eine Untersuchung an über 55 000 Personen zu dem Schluss, dass

«Die Prinzipien der Trainingslehre gelten auch im Alter, aber im Alter ist die Erholungszeit nach einem Training verlängert.»

auch sogenannte «weekend warriors», also Personen, die ihr Training nur am Wochenende oder in ein bis zwei Sitzungen pro Woche absolvieren, ebenfalls eine geringere Gesamt-, Herz-Kreislauf- und Krebssterblichkeit haben (2). Allerdings sind sie anfälliger für Verletzungen als regelmässige Sportler. Besonders Ehrgeizigen ist auch zu vermitteln, dass mit steigendem Trainingsniveau der Zusatznutzen abnimmt. Die Dosis-Wirkungs-Kurve der sportlichen Aktivitäten flacht also ab den erwähnten 2,5 Stunden pro Woche zunehmend

## KURZ & BÜNDIG

### Verletzung des oberen Sprunggelenks

- ▶ Wundheilungsphasen können nicht beschleunigt werden.
- ▶ Die Möglichkeiten des Erhaltungstrainings sind zu nutzen.
- ▶ In Rücksprache mit dem Sportler sind alle Umgebungspersonen miteinzubeziehen.

### Aufnahme sportlicher Aktivität im Alter

- ▶ Informationen über den Unterschied zwischen gesundheitsfördernder Bewegung und Sport sind wichtig.
- ▶ Neben Ausdauertraining sollte auch Krafttraining stehen, da es die Proteinsynthese fördert.
- ▶ Pro Woche werden drei Einheiten Ausdauer- und zwei Einheiten Krafttraining, jeweils à 30 Minuten, empfohlen.
- ▶ Bei Training im Alter ist eine höhere Proteinzufuhr (ca. 25–30 g zusätzlich) erforderlich.
- ▶ Zur Risikominimierung empfiehlt sich ab 60 Jahren ein medizinischer Check-up.

### Achillessehnenprobleme bei Langstreckenläufern

- ▶ Eine sportspezifische Anamnese muss viele Aspekte umfassen: genaue Art des Sports, Trainingsumfang, Häufigkeit von Wettkämpfen und Trainingslagern, Veränderungen bei der Trainingsintensität.
- ▶ Man sollte sich immer die Laufschuhe zeigen lassen (Abnutzung? Asymmetrien?).
- ▶ Durch intensiven Sport verursachte Achillessehnenentzündungen brauchen zur Abheilung sehr lang.

ab. Die körperliche Aktivität sollte aufgeteilt werden in drei Einheiten Ausdauertraining sowie mindestens zwei Einheiten Kräftigung pro Woche. Für das Krafttraining gibt es gute Gründe:

- ▲ Ausdauersport stimuliert die Proteinsynthese nur wenig.
- ▲ Je älter der Mensch, desto wichtiger wird Kraft zur Bewältigung des Alltags.
- ▲ Zwischen Muskelfunktion und kognitiven Leistungen besteht ein enger Zusammenhang.

Beim Krafttraining ist die Belastung einfacher zu dosieren, wenn an Geräten trainiert wird. Die Gesamtdauer des Trainings sollte etwa 30 Minuten betragen. Dabei sind zirka zehn verschiedene Übungen zu absolvieren, jeweils mit kurzen Pausen dazwischen. Bei jedem Wechsel sollte eine andere Muskelgruppe bewegt werden. Pro Übung werden 8 bis 12 Wiederholungen gemacht. Der Beginn erfolgt mit einer Belastung von 40 Prozent des 1RM, Ziel ist eine Steigerung auf 70 Prozent des 1RM. Sind mindestens 15 Wiederholungen gut möglich, kann die Belastung um 5 Prozent erhöht werden.

«Die Prinzipien der Trainingslehre gelten auch im Alter», erklärte Tschopp, «aber im Alter, ist die Erholungszeit nach einem Training verlängert.»

Auch auf die Ernährung muss mit zunehmendem Alter stärker geachtet werden. Gründe für ein Nichtansprechen auf Krafttraining sind dann oft eine unzureichende Eiweisszufuhr und eine ungenügende Vitamin-D-Versorgung. Mit Training benötigen ältere Menschen 25 bis 30 g Protein zusätzlich. Zugeführtes Eiweiss wird im Alter auch vermehrt direkt verbrannt. Das Protein sollte möglichst zeitnah nach dem Training und eine weitere Portion jeweils schon am Morgen aufgenommen werden. Das Risiko kann bei Neueinsteigern ab 60 Jahren mit einem medizinischen Check-up gemindert werden (schon ab 35 J., wenn Wettkampfteilnahme als Ziel genannt wird). Ein Check-up kann auch bei Wiederaufnahme sportlicher Aktivität nach längerer Krankheit sinnvoll sein. Zum Sportverzicht gilt die Regel «Anzahl Fiebertage gleich Anzahl Ruhetage», weitere Gründe sind Brustschmerzen, Unwohlsein oder andere unklare Schmerzen.

### Achillessehnenentzündungen bei Langstreckenläufern

*Fall 3:* Ein 33-jähriger Langstrecken- und Marathonläufer klagt über Schmerzen an der Achillessehne. Seit einigen Wochen hat er auch Morgensteifigkeit und Anlaufschmerzen. Das Brennen nimmt mit Aktivität zu und bessert sich bei Ruhe. In den letzten Tagen tritt es aber auch in Ruhe auf.

Jeder zweite Läufer erleidet eine Verletzung pro Jahr. Einige Fälle gehen auf ein Trauma zurück, häufigster Grund ist aber Überlastung. 20 Prozent der Verletzungen bei Läufern betreffen Sehnen und Faszien am Fuss. Besonders gefährdet sind Langstreckenläufer wegen des hohen Kilometerumfangs ihres Laufpensums und weil der Fuss ein Vielfaches des Körpergewichts abfedern muss. Läufer mit zehn und mehr Jahren Lauftraining haben ein grösseres Risiko für eine Achillessehnenverletzung. Bei Eliteläufern beträgt dieses Risiko auf Lebenszeit sogar 52 Prozent. Ursachen sind vermehrte Verdrehung der Sehne, Überpronation, Kalkaneusfehlstellung und eine Abnahme der Flexibilität.

Im vorliegenden Fall bestehen eine palpable Verdickung der Achillessehne 3 bis 6 cm über dem Fersenbein und Schmerzen in diesem Bereich. Im Ultraschall lässt sich die knotige Sehnenentzündung gut darstellen. Die Anamnese ergibt eine Erhöhung der Trainingsintensität seit einem Trainingslager sowie eine langjährige Trainingsbelastung. Aufschlussreich ist der Blick auf die Laufschuhe: Sie sind ungeeignet.

Therapeutisch ist eine Detonisierung der Wade anzustreben. Dies kann erreicht werden über exzentrisches Krafttraining, Stretching und Selbstmassage mit der «Black Roll», ferner durch eine Erhöhung der Ferse mit einem Keil von 5 mm, der unter die im Schuh vorhandene Sohle gelegt wird, womit er nicht rutscht. Ergänzend kommt (nach Kostengutschrift durch die Krankenkasse) eine Stosswellentherapie in Betracht, wenn konservative Massnahmen nicht ausreichend waren.

Ausserdem muss beim Lauftraining in einem ersten Schritt der Kilometerumfang halbiert werden. Bessern sich damit die Beschwerden nicht, ist der Sportler auch in einem zweiten Schritt für eine Pausierung des Lauftrainings zu motivieren. Dieses Vorgehen in zwei Schritten erhöht beim engagierten Sportler die Akzeptanz für die unwillkommene Massnahme.

Als Ersatz kann ein Alternativtraining erfolgen. Unterstützend können Kortikosteroidinjektionen in die Bursa eingesetzt werden. Als nützlich hätten sich Diclofenac-Gel-Applikationen (3 x/Tag) durch den Patienten tagsüber sowie die Platzierung eines Diclofenac-Pflasters während der Nacht erwiesen, das aber etwas umständlich mit einem Netz über der Achillessehne fixiert werden müsse, erwähnte Tschopp. «Erfahrungsgemäss dauern solche Sportverletzungen der Achillessehne ausgesprochen lang, man muss dem Patienten von Anfang an erklären, dass es ein Jahr dauern kann.» ▲

### Halid Bas

Quelle: Workshop XII «Fälle aus der Sportmedizin für den Rheumatologen» am Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Rheumatologie, 7. September 2017 in Interlaken.

### Referenzen:

1. Mak MF et al.: Management of syndesmosis injuries in the elite athlete. *Foot Ankle Clin* 2013; 18(2): 195–214.
2. O'Donovan G et al.: Association of «weekend warrior» and other leisure time physical activity patterns with risks for all-cause, cardiovascular disease, and cancer mortality. *JAMA Intern Med* 2017; 177(3): 335–342.