



Der Krampf mit dem Krampf

Man kennt sie als unangenehme Begleiterscheinung bei oder nach anstrengenden Touren: Muskelkrämpfe. Wie sie entstehen, wie man sie behandelt und wie man ihnen vorbeugt.

Ein Muskelkrampf, insbesondere der Krampf in der Wade, ist eine häufige und äußerst unangenehme Begleiterscheinung beim Sport, nicht nur in den Bergen, zumal er meist ohne Vorwarnung und erkennbare Ursache auftritt. Bei einem Krampf kommt es während oder nach größerer Belastung zu einem schmerzhaften Zusammenziehen (Kontraktion) eines Muskels oder einer gesamten Muskelgruppe. Fast immer hat dies eine kurz- bis längerfristige Unterbrechung in der Fortbewegung zur Folge. Selten, aber doch, kann ein heftiger Krampf Auslöser eines Unfalls sein oder situationsbedingt zu Panikverhalten führen. Rasche Abhilfe ist daher angesagt.

Entstehung eines Muskelkrampfs

Die Muskelfunktion beruht auf einer Abfolge von aktivem Zusammenziehen (Kontraktion) und passiver Entspannung der Muskelfasern. Letztere bestehen chemisch gesehen aus Eiweißkomplexen, die sich ineinanderschließen und anschließend wieder voneinander lösen. Für eine Kontraktion ist ein Nervenimpuls erforderlich, der mit Hilfe von Kalziumionen die Muskelfaserverschiebungen anregt. Magnesium hingegen trägt zur Verminderung der Erregbarkeit von Muskelzellen bei und dient damit der Erholungsphase der Muskulatur. Diese und weitere Mineralstoffe (z. B. Kalium, Natriumchlorid) gewährleisten in diesem komplexen System einen reibungslosen Ablauf der Bewegung. Tritt auch nur bei einer der Komponenten eine Störung oder ein Mangel

auf, kann dies die Muskelfunktion so weit einschränken, dass der Muskel im kontrahierten Zustand verbleibt, was allgemein als Muskelkrampf bezeichnet wird. Die Symptome dabei können unterschiedlich stark ausgeprägt sein und reichen von stechenden Schmerzen über Verhärtung des Muskels bis hin zur Bewegungsunfähigkeit.

Ursachen eines Muskelkrampfs

Nach allgemeiner Auffassung ist ein Muskelkrampf, der bei einer sportlichen Aktivität auftritt, auf eine Störung im Flüssigkeits- und Mineralhaushalt mit unzureichender Nährstoffversorgung zurückzuführen. Nur in wenigen Ausnahmefällen treten Krämpfe als Symptom einer Nerven-, Gefäß- oder Stoffwechselerkrankung auf, wobei diese Krämpfe meist regelmäßiger und hartnäckiger sind und medizinisch abgeklärt werden sollten.

Auch wenn Bier gerne als Elektrolyt-Spender konsumiert wird, gilt dieser positive Effekt nur für alkoholfreies Bier.

Faktoren, die das Auftreten von Muskelkrämpfen begünstigen:

- Flüssigkeitsverlust durch übermäßige Schweißproduktion
- Ungesunde und einseitige Ernährung
- Rauchen und übermäßiger Alkoholenuss (auch wenn das Gipfelbier sehr gerne als Elektrolyt-Spender konsumiert wird, gilt dieser positive Effekt streng genommen nur für alkoholfreies Bier, da der Alkoholabbau selbst wieder Mineralstoffe verbraucht)
- Enge Schuhe und Strümpfe, die die Muskeldurchblutung beeinträchtigen
- Kälte, besonders im untrainierten Zustand
- Aufenthalt in hoch gelegenen Gegenden (je höher, desto mehr Flüssigkeit braucht der Körper!)
- Erschöpfung, Müdigkeit

- Verschiedene Medikamente (z. B. Abführmittel, Entwässerungstabletten, spezielle Herz- und Blutdruckmedikamente, Psychopharmaka, Antibiotika)
- Ältere Verletzungen

Was tun bei einem Muskelkrampf?

Da es sich beim Krampf um eine Kontraktion des Muskels handelt, sollte dieser passiv gedehnt oder sein Gegenspieler (Antagonist) aktiv angespannt werden. Beim Wadenkrampf hilft festes Auftreten, Ziehen an der Fußschaukel Richtung Schienbein oder Stemmen der Fußsohle gegen eine Wand. Bei Krämpfen in den Zehen kann leichtes Massieren manchmal schon zu einer Entspannung beitragen. Ein Oberschenkelkrampf rückseitig gelegen lässt sich am besten durch Anziehen des Knies bis zum Körper lösen. Wärmezufuhr durch Wickel, Dusche oder warmes Bad wirkt aufgrund der Durchblutungsförderung

in jedem Fall positiv. Aber Vorsicht: Durch Einreiben mit erwärmenden Salben wird meist nur die Körperoberfläche erreicht, was eine weitere Verschlechterung der Blutversorgung in der Muskulatur zur Folge hat.

Wie kann man Krämpfe verhindern?

Wer Sport betreibt, sollte auf eine ausreichende Kalzium- und Magnesiumzufuhr achten. Dies muss nicht unbedingt über die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln aus Apotheke und Drogerie erfolgen. Die Natur hat durch eine Fülle an Ernährungsprodukten vorgesorgt. Nur bei großer Belastung unseres Elektrolythaushaltes (wie zum Beispiel exzessives Training, übermäßiges Schwitzen oder Durchfall) ist ein rascher Ausgleich der Mineralstoffe über eine medikamentöse Ergänzung sinnvoll. Allerdings ist es schon vorgekommen, dass sich die

Krampfneigung nach Einnahme mehrerer Magnesiumtabletten täglich aufgrund des Durchfalls (Nebenwirkung) noch verstärkt hat.

Maßnahmen zur Vorbeugung von Muskelkrämpfen:

- ausreichende Flüssigkeitszufuhr (mind. 2 bis 3 Liter pro Tag in Abhängigkeit von Klima und Höhenlage)
- Ausgewogene Ernährung (Vollkornprodukte, Milchprodukte, Obst und Gemüse, Nüsse, Fisch und Geflügel, Mineralwasser)
- Gründliches Aufwärmen
- Dehnungsübungen nach dem Sport
- Regelmäßige Fußgymnastik
- Gute, passende Ausrüstung
- Verzicht auf Tabak- und übermäßigen Alkoholkonsum
- Anpassen der sportlichen Aktivität an den Trainingszustand
- Vermeiden von Kälteexposition der immer wieder betroffenen Muskelpartien

Fazit

Eine Vielfalt an Artikeln und Diskussionen zu den Themen „Magnesium beim Sport“, „Nahrungsergänzungsmittel“ und „Isotonische Getränke“ zeigt, dass sich die Wissenschaft noch immer nicht einig ist, wie und in welchem Umfang die ergänzende Nährstoffversorgung beim Freizeitsport erfolgen sollte. Die meisten Studien bestätigen zwar den Einfluss der Elektrolytwerte im Blut auf die Leistungsfähigkeit, einige dieser Studien stellen aber den Zusammenhang mit der Entstehung von Muskelkrämpfen in Frage. Diejenigen, die immer wieder unter Muskelkrämpfen zu leiden haben, wissen sich durch bewährte Strategien zu helfen. Denn schließlich sollte die Freude an der Bewegung erhalten bleiben. ■

Ass.-Prof. Dr. Ulrike Prettenhofer
ARGE Alpinmedizin Graz
Alpinmedizinische Forschungsstation Dachstein
(www.argealpinmed.at)