



Anfang August zog sich der Weltfussballer Lionel Messi eine Muskelzerrung in der rechten Wade zu und fiel für mehrere Wochen aus.

## DIE ANDERE SEITE DER MEDAILLE

Sport fördert die Gesundheit. Er birgt aber auch das Risiko von Muskelverletzungen. Mit einfachen Übungen und Tricks beugt man schmerzhaften Zerrungen und Faserrissen vor.

— Text Therese Marty Infografik [www.tnt-graphics.ch](http://www.tnt-graphics.ch)

**M**uskelkater! Ob Bewegungsmuffel, Freizeitsportler oder Spitzenathlet: Alle kennen dieses unangenehme Ziehen, das meist zwei Tage nach einer Anstrengung – der Züglete, einer Bergtour, dem Intensivtraining – am heftigsten ist. Beim Muskelkater handelt es sich um Mikrorisse in den Muskelfasern, die eine Entzündung verursachen, und das kann sehr schmerzhaft sein. Doch die harmlose «Verletzung» klingt innert weniger Tage von selbst ab – wobei es helfen kann, wenn man sich trotz Schmerzen weiterhin bewegt.

Anders, wenn es während des Joggens in der Wade zieht, wenn der Sprinter abrupt seinen Lauf stoppt oder ein Profifussballer humpelnd das Feld verlässt: Dann sind zwar mit grosser Wahrscheinlichkeit auch die Muskeln im Spiel. Doch anders als beim verzögert auftretenden Muskel-

kater können akute Schmerzen Zeichen einer ernsthaften Verletzung sein. Sie deuten darauf hin, dass die Belastbarkeitsgrenze eines Muskels erreicht oder gar überschritten ist. Dies passiert nicht nur professionellen Athletinnen und Athleten, sondern auch bei Gelegenheits- und Hobbysportlern jeglichen Alters. Besonders dann, wenn nach langer Sportabstinenz der Körper falsch belastet wird oder man diesen trotz schlechter Verfassung zu einer Anstrengung zwingt.

### Vorsicht bei Konzentrationsmangel

«Eine akute Muskelschädigung ist in der Regel die Folge einer unerwarteten gewaltvollen Einwirkung von Kräften und/oder einer Überlastung», sagt **Marion Grögli**, Leitende Ärztin Sportmedizin und Rehabilitation an der Rehaklinik Bellikon AG. «Es kann sich dabei sowohl um eine Mus-

kelzerrung wie auch um einen Muskelfaserriss oder einen Muskelabriss handeln.»

Bei der Zerrung ist die Grenze der Dehnfähigkeit des Muskels erreicht, die Fasern sind jedoch – anders als bei einem Faserriss – intakt. Beides geschieht in der Regel durch eine Überbelastung des Körpers oder durch mangelnde Konzentration. Ein Muskelabriss – das heisst, wenn der ganze Muskel beim Ursprung oder beim Ansatz reisst – ist oft das Ergebnis von starker Kraftereinwirkung. Ein solcher Schlag oder Tritt kann auch zu einer Quetschung der Muskulatur – einer Muskelprellung – führen, wodurch ein mehr oder weniger grosser Bluterguss entsteht.

Unabhängig davon, welcherart und wie schwer die Muskelschädigung ist: Nach dem sofort spürbaren Schmerz tritt innerhalb der folgenden Stunden eine lokale Entzündungsreaktion ein, Wasser wird eingelagert, und das verursacht Schmerzen. Laut **Marion Grögli** zwingen Symptome wie eine Schwellung oder Überwärmung des verletzten Muskels die betroffene Person erst einmal zu Ruhe und Schonung. Fürs richtige Vorgehen gibt es eine einfache Regel: PECH. Nicht für «Pech gehabt», sondern P für Pause, →



«Eine Verletzung ist die Folge einer Überlastung. Man hat dem Körper zu viel abgefordert.»

**Marion Grögli**, Leitende Ärztin, Rehaklinik Bellikon

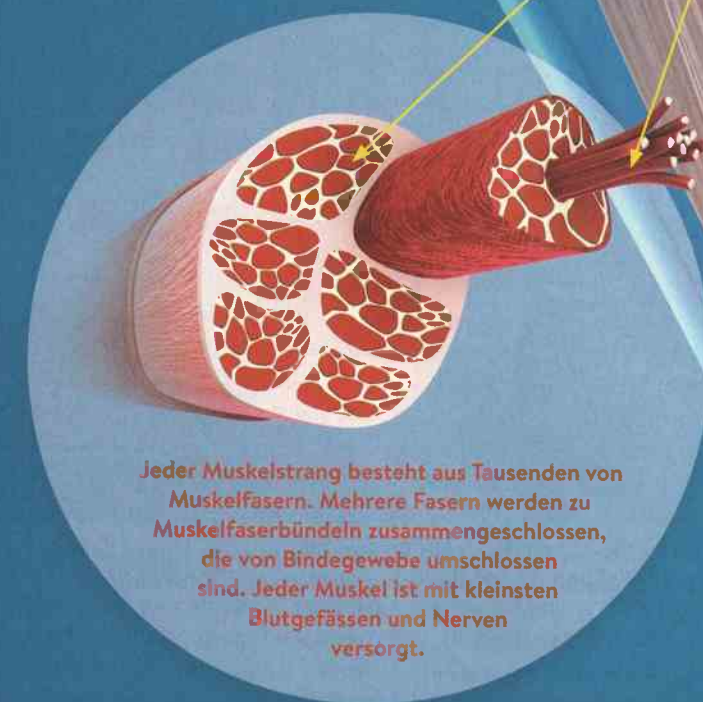
## MUSKELVERLETZUNGEN

### MUSKELZERRUNG

Entwickelt sich allmählich, der Muskel wird überdehnt. Auslöser ist oft ein schneller Belastungswechsel. Die Fasern bleiben intakt.

### MUSKELFASERRISS

Risse in einzelnen Muskelbündeln. Häufig durch zu hohe Belastung oder fehlendes Aufwärmen ausgelöst. Akute, genau lokalisierbare Schmerzen. Risse hinterlassen Narben in der Muskulatur.



Jeder Muskelstrang besteht aus Tausenden von Muskelfasern. Mehrere Fasern werden zu Muskelfaserbündeln zusammengeschlossen, die von Bindegewebe umschlossen sind. Jeder Muskel ist mit kleinsten Blutgefässen und Nerven versorgt.



### BEHANDLUNG

Wichtig bei Muskelverletzungen ist eine schnelle Behandlung nach dem PECH-Schema:

- P = Pause
- E = Eis (Kälte)
- C = Compression (Druckverband)
- H = Hochlagerung



## SO SCHÜTZEN SIE SICH VOR MUSKELVERLETZUNGEN

Einfache Massnahmen können akuten Muskelverletzungen vorbeugen.

Regelmässiges Training gemäss den Anforderungen der Sportart und dem persönlichen Niveau. Wichtig ist in jedem Fall eine gut trainierte Rumpfmuskulatur.

Regelmässige sportmedizinische Check-ups, um frühzeitig Schwachstellen zu erkennen und zu behandeln. Vor Auf-

nahme einer neuen Sportart oder vor dem Wiedereinstieg nach längerer Pause ebenfalls einen Arzt oder eine Ärztin konsultieren.

Aufwärmen vor jeder sportlichen Einheit – ohne Überdehnen der Muskulatur. Nach dem Sport: lockeres Auslaufen, allfälliges Dehnen frühestens nach einer Stunde. Regeneration am Folgetag.

Vor ungewohnten Bewegungen oder Sportarten sowie bei der Wiederaufnahme des Sports ist eine gute Vorbereitung nötig. Empfehlenswert ist ein durch eine Fachperson (beispielsweise durch einen Personal-Trainer) begleitetes Aufbautraining.

Passende und für den Einsatz geeignete Sportausrüstung wählen (inkl. Schuhen).

E für Eis, C für Compression (Druckverband) und H für Hochlagerung.

Typisch sei, dass Zerrungen und Muskelfaserrisse meist in erster Linie Schmerzen verursachen, während bei den ebenfalls schmerzhaften Muskel(teil)abrissen zusätzlich die Funktion deutlich eingeschränkt ist.

### Sportmassage hilft zu heilen

Muskelverletzungen heilen nicht von heute auf morgen, vielfach jedoch von allein. Neben dem Verzicht auf Sport helfen Kühlbeutel, Bandagen und Salben. Stets hilfreich – und auch empfehlenswert, falls einen keine Beschwerden plagen – ist eine Sportmassage. Wenn der Schmerz nach zwischenzeitlichem Abklingen erneut auftritt, wenn er nach zwei bis drei Tagen nicht nachlässt oder einen auch nachts plagt, wird es Zeit, entweder die Hausärztin oder einen Sportmediziner zu konsultieren. Meist reichen eine ausführliche Befragung mit anschliessendem Untersuchung aus, um die Art und das Ausmass der Verletzung beurteilen zu können.

In unklaren oder schwereren Fällen ist laut Marion Grögli eine Ultraschalluntersuchung «ein zuverlässiges und günstiges Hilfsmittel, um eine Diagnose stellen zu können – nicht zuletzt auch, um zu entscheiden, ob ein operativer Eingriff nötig ist». Das ist jedoch selten und meist nur bei vollständigen Muskelabrissen der Fall. Bei Zerrungen und Faserrissen helfen in der Regel Ruhe und eine Physiotherapie, um den Muskel zu lockern, die darin entstandene Entzündung zu behandeln und so den Heilungsverlauf zu unterstützen. Mit der Zeit wachsen die beschädigten Fasern wieder zusammen.

Doch mit der Behandlung des betroffenen Muskels ist es laut Marion Grögli nicht getan: «Wir Sportmediziner betrachten jeweils nicht die Verletzung allein, sondern den ganzen Menschen, um die Ursache des Problems zu erkennen.» Denn eine Muskelverletzung passiert nicht, weil etwas mit dem Muskel nicht stimmt. Vielmehr ist ein solches Ereignis ein Zeichen dafür, dass «irgendein Rädchen im Gesamtsystem des Patienten gedreht worden ist und sich nun in Form einer Muskelverletzung auswirkt». Solche



Bereits einfache Yoga-, Pilates- und Fitnessübungen zu Hause kräftigen die Muskeln und senken das Risiko von ernsthaften Verletzungen.

Rädchen gibt es beim Gelegenheits- und Breitensportler viele: Möglicherweise sind die Beine unterschiedlich lang oder die Sprunggelenke schwach, vielleicht hat man die falschen Schuhe gekauft, ernährt sich schlecht, ist überlastet und gestresst oder hat zu wenig Kraft.

«Eine Verletzung ist immer die Folge einer Überlastung – das heisst, dass man dem Körper mehr abfordert, als er zu leisten vermag.» Laut Marion Grögli kommt beim Breitensportler oft noch mangelnde Übung dazu. Oder fehlende Konzentration. «Wer nach einem stressigen Arbeitstag noch schnell eine Joggingrunde absolviert, riskiert eher eine Verletzung als jemand, der entspannt und konzentriert läuft.»

Geht man nach einer Verletzung der Sache nicht auf den Grund und ändert nichts an seinem Verhalten, ist die Gefahr gross, dass es zu einem weiteren Unfall kommt. Konkret heisst dies: Vor der Wiederaufnahme einer körperlichen Betätigung – also vor dem Lauftraining, der Teilnahme am Grümpeltornier oder einer Extremwanderung – muss der Körper behutsam vorbereitet werden.

Doch wie macht man das? Viel hängt davon ab, ob man vor einem Unterbruch regelmässig Sport getrieben hat oder diesen neu in sein Leben integrieren will. Ist Letzteres der Fall, muss geprüft werden, welche Sportart sich eignet. Übergewichtige sollten, um ihre Gelenke zu schonen, eher aufs Rennen verzichten und besser



Regelmässige Bewegung im Alltag wie Treppensteigen fördert den Aufbau der Muskulatur.

schwimmen, walken oder Velo fahren. Wer sich für Jogging entscheidet, sollte unbedingt einen Trainingsaufbau machen. Entsprechende Leitfäden lassen sich im Internet gratis herunterladen, wie zum Beispiel das Lauf-ABC der Suva mit Laufschule und Krafttraining (siehe Links am Ende des Artikels).

### Rumpfmuskeln stärken

Bevor sich jemand auf den Velosattel schwingt oder seine Laufschuhe schnürt, gilt es, die Rumpfmuskeln (Bauch-, Brust- und Rückenmuskulatur) zu trainieren. Diese sorgen für die Stabilität des gesamten Körpers. Am besten erreicht man dies durch gezieltes Krafttraining. Dafür ist es nie zu spät, sagt Marion Grögli: «Besonders die über 60-jährigen Männer und Frauen, die heutzutage körperlich besonders aktiv sind, profitieren enorm, wenn sie zwei- bis dreimal pro Woche ein kurzes Krafttraining absolvieren.» Dieses vermag den altersbedingten Muskelabbau zu verzögern. Wer sich im Krafraum unwohl fühlt, kann seine Muskeln mit Yoga oder Pilates aufbauen. Und wenn jemand weder Zeit noch Geld hat für ein Fitnessabo, empfiehlt die Sportärztin den Vita-Parcours.

Marion Grögli rät, sich – besonders nach längerer Sportabstinenz oder bei

einer ungewohnten Sportart – von einem Personal- oder Fitnesstrainer begleiten zu lassen. Dieser plant nicht nur den für die betreffende Person geeigneten körperlichen Aufbau, sondern berät auch dabei, welche Lebensmittel man in welcher Menge geniessen sollte. Denn die Ernährung ist auch eines der Rädchen im Gesamtsystem Mensch. Bei über 40-Jährigen empfiehlt die Schweizerische Gesellschaft für Sportmedizin vor dem Sporteinstieg eine ärztliche Abklärung. Mit wenig Aufwand lässt sich dabei testen, wo die körperlichen Grenzen liegen, ob es Risiken bezüglich Übergewicht oder im Herz-Kreislauf-System gibt, «und man kann», wie Marion Grögli weiss, «mit der Fachperson einen vernünftigen Einstieg besprechen».

Wichtig ist, sich regelmässig zu bewegen. Das muss nicht immer eine Sparteinheit sein: Gartenarbeit, ein Spaziergang mit dem Hund, Treppensteigen und vieles mehr bereiten den Körper wunderbar auf Skiwochenende, auf die Bergtour oder den Bike-Ausflug vor und unterstützen danach die Regeneration.

Ist man gut vorbereitet und richtig ausgerüstet, lassen sich Muskelverletzungen weitgehend verhindern – vorausgesetzt, folgende Regeln werden eingehalten: Als Erstes heisst es aufwärmen, also kurz alle

Gelenke bewegen, ohne die Muskeln zu dehnen. Dann ist es wichtig, sich zu konzentrieren, um Fehlritte oder Stürze zu vermeiden. Es gelte, die Signale des Körpers zu beachten, um ihn nicht zu überfordern, sagt Marion Grögli. Nicht sinnvoll dagegen sei das Dehnen direkt nach der Anstrengung. Dies vermindert die Durchblutung der Muskeln, was den Abtransport der Stoffwechselprodukte verhindert. Dehnen sollte man – wenn überhaupt – frühestens eine Stunde nach dem Sport oder am Tag danach. Ebenso effektiv ist dann jedoch ein lockeres regeneratives Training – ein Spaziergang oder eine lockere Runde auf dem Velo. «Der Regeneration», so Marion Grögli, «wird heute leider viel zu wenig Beachtung geschenkt.» Gut zu wissen, dass «ein gemütlicher Spaziergang dem Körper ebenso guttut wie Joggen, Biken oder eine Bergtour». ■

### INFOS AUS DEM INTERNET

Die Broschüre «Laufen – Einstieg leicht gemacht» enthält Tipps für die ersten Schritte als Jogger: [www.suva.ch](http://www.suva.ch)

Das Bundesamt für Gesundheit zeigt, wie sich Bewegung positiv auswirkt und wie man im Alltag seine Fitness fördert. «Bewegungsempfehlungen» im Suchfeld eingeben: [www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch)