



Muskelkater und mögliche Ursachen

Allgemeines:

"Muskelkater wird durch die Milchsäure in der Muskulatur ausgelöst" so die weitläufige Meinung. Stimmt aber nicht, das ist reine Spekulation. Zumindest gibt es dafür absolut keinen wissenschaftlichen Nachweis.

Auch der Grund der Schmerzen ist reine Spekulation. Es gibt auch hierfür nur Vermutungen.

Muskelkater stammt vom Wort (Muskel)Katarrh ab. Ein Katarrh ist eigentlich eine schmerzhafteste Entzündung, was beim Muskelkater aber nicht zutrifft. Insofern ist das wahrscheinlich eine Verballhornung.

Muskelkater beginnt frühestens einige Stunden nach ungewohnten oder besonders intensiven Belastungen. Er zeigt nach ca. 1 - 3 Tagen sein Maximum und hält gewöhnlich bis zu einer Woche an, bis er gänzlich abgeklungen ist. Durch das gleiche Bewegungsmuster ist ein Muskelkater im selben Muskel für mehrere Wochen nicht erneut auslösbar. Muskelkater hinterlässt keine bleibenden Schäden. Eine sicher wirksame medikamentöse Behandlung gibt es nicht.

Mögliche Ursachen:

Muskelkater tritt bevorzugt nach ungewohnten Abbremsbewegungen auf, bei denen der Muskel gedehnt wird (Fachbegriff: exzentrische Kontraktionen), z.B. beim bergab laufen. Aber auch bei "normalen" Bewegungen (konzentrische Muskelarbeit) kann sich ein Muskelkater entwickeln, insbesondere wieder dann, wenn man diese Bewegung nicht gewöhnt ist (Lauf-Anfänger). Die üblichen Verdächtigen sind:

- körperliche Aktivität nach langer Pause
- ungewohnte Bewegungen auch bei gut trainierten Menschen,
- besonders starke Belastungen (z.B. beim Wettkampf)
- Narkose-Medikamente (depolarisierende Muskelrelaxantien)
- Krämpfe bei epileptischen Anfällen

Fakten:

In Proben von Muskelfasern, die während eines Muskelkaters entnommen wurden, konnte man in 20 bis 30 Prozent der Fasern Beschädigungen an den sog. Z-Scheiben feststellen, die wie Zerreissungen aussahen (siehe Abb.1). Die Z-Scheiben begrenzen beiderseits die hintereinandergeschalteten Sarkomere, aus denen sich die Muskelfibrillen und daraus wieder die Muskelfasern zusammensetzen.

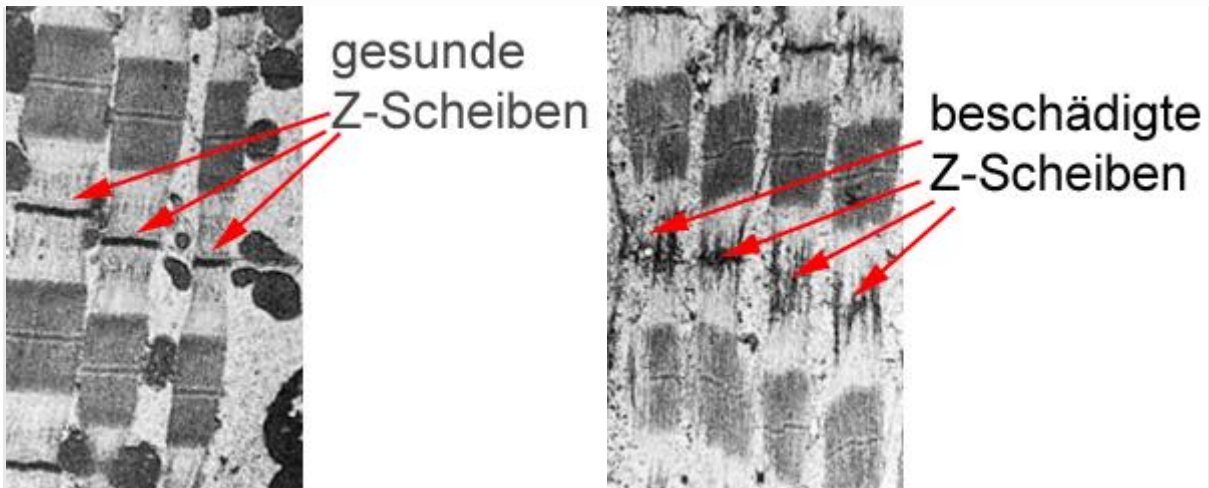


Abb. 1: links drei gesunde ohne Muskelkater und rechts vier beschädigte Sarkomerstreifen während eines Muskelkaters (Aufnahme eines Elektronenmikroskops)

Vorbeugen

Die beste Vorbeugung gegen Muskelkater ist, ihn für eine bestimmte Bewegung (laufen, bergab wandern usw.) bereits erlitten zu haben. Diese Wirkung hält über Wochen an. Selbstverständlich ist es aber ratsamer, sich erst gar keinen zu holen, sondern den Körper bzw. die Muskulatur langsam an die jeweilige Bewegungsform zu gewöhnen, in dem man z.B. als Lauf-Anfänger mit kurzen Strecken und gemächlichem Tempo beginnt.

Therapie

Als Therapie ist Ruhigstellung und Schonung zu empfehlen. Auf jeden Fall sollte man hohe Kraftbelastungen des betroffenen Muskels während des Muskelkaters vermeiden. Eine Wiederholung der muskelkaterauslösenden Bewegungen mit geringerer Kraft und Dauer am folgenden Tag bringen oftmals ebenfalls Linderung, dasselbe gilt für leichtes Dehnen. Eine Massage führt nicht zur Besserung, was bei einer frischen Verletzung (und das ist ein Muskelkater) auch nicht zu erwarten ist.