

Sportorthopädie

Überlastung von Muskel und Sehne: Wo ist der Unterschied?

Muskeln und Sehnen sind elementar beteiligt, wenn wir Sport treiben wollen. Doch sie haben unterschiedliche Eigenschaften und Funktionen. Deshalb reagieren, bzw. heilen auch diese beiden Strukturen bei Überbeanspruchung sehr unterschiedlich. Warum das so ist und welche Faktoren dabei eine Rolle spielen – darüber referierte PD Dr. med. Thilo Hotfiel (Klinikum Osnabrück) auf dem 14. Zeulenrodaer Kongress für Orthopädie und Sportorthopädie.

Muskelgewebe macht rund 30–40 % des menschlichen Körpers aus. Die Muskulatur hat vielfältige Funktionen – nicht nur im Sport, sondern auch zur Aufrechterhaltung grundlegender Organfunktionen, zum Sitzen, Stehen und für die Bewegung. In den Muskeln werden darüber hinaus über 300 verschiedene Myokine gebildet, sogenannte Peptidhormone, welche beispielsweise im Gehirn, im Darm, im Herz-Kreislaufsystem eine wichtige Rolle spielen.

Muskeln sind nicht so leicht überlastbar, werden oft sogar unterfordert. Wenn doch einmal eine Überlastung vorkommt, tritt sie innerhalb weniger Tage in Form vom „Muskelkater“ auf. Der Muskel hat großes Anpassungs-, Regenerations- und Heilungspotential. Muskeleigene Satellitenzellen sorgen dafür, dass der Muskel schnell und meist komplett wieder heilt bzw. sich bei wiederkehrenden Belastungen anpasst. Ausgenommen

sind dabei höhergradige Muskelverletzungen wie z. B. Muskelfaserrisse oder Muskelabrisse, welche eine akute Verletzung des Muskels darstellen.

Sehnen hingegen sind empfindlicher. Sie passen sich nicht so schnell an. Eine Überlastung kommt schleichend, langsam, zuerst oft unbemerkt – ist dann aber umso langwieriger in der Heilung. Sind gar lasttragende Sehnen betroffen, dauert eine Regeneration oft Wochen, manchmal Monate lang. Zum Beispiel bei der Patellarsehne (Knie) oder der Achillessehne (Sprunggelenk/Ferse).

„Deshalb ist es im Sport wichtig, eine Steigerung des Trainingspensums langsam und schrittweise vorzunehmen, als Faustformel gilt z. B. etwa 10 % pro Monat“, sagt Sportorthopäde PD Dr. Thilo Hotfiel.

Muskel und Sehne bilden eine untrennbare Einheit und brauchen einander, um zusammen zu arbeiten. Akute Muskelüberlastungen kommen schnell bei für unseren Körper ungewohnten oder unbekannteren Belastungen, z. B. beim Bergab-Wandern oder bei Sportarten mit Erschütterungen („Stop-and-go“, Richtungswechsel) vor.

Sehnenüberlastungen treten eher bei repetitiven (wiederkehrenden) Belastungen wie Joggen, Sprüngen und in den Sportsportarten auf, da hier das Körpergewicht abgefangen und wieder beschleunigt werden muss.

Radfahren und Schwimmen gelten als besonders günstig im Brei-

ten- und auch im Leistungssport: hier ist die Gefahr einer Muskel- und/oder Sehnenüberlastung eher gering.

In der Therapie von Muskel- und Sehnenüberlastungen gilt folgendes:

Bei der Überlastung des Muskels sind „lockere“ Trainingseinheiten empfehlenswert. Bei Missachtung können schwerwiegende akute Muskelverletzungen auftreten.

Bei Sehnenverletzungen gilt es maßgeblich die Trainingsbelastung anzupassen und unter Anleitung eine gezielte Trainingstherapie (z. B. exzentrisches Training) durchzuführen. Führen diese Maßnahmen nicht zum Erfolg können auch Stoßwellenanwendungen, medizinische Einlagen oder ausgewählte Infiltrationstherapien eingesetzt werden.

Quelle: Gesellschaft für Orthopädisch-Traumatologische Sportmedizin;
www.idw-online.de



▲ Muskelüberlastungen kommen z. B. bei Sportarten mit „Stop-and-go“ vor, Sehnenüberlastungen treten eher bei repetitiven Belastungen wie Joggen auf

Hinweis des Verlags. Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.

J.Miner.Stoffwechs.Muskuloskelet.Erkrank. 2023 · 30:124
<https://doi.org/10.1007/s41970-023-00258-5>

© The Author(s), under exclusive licence to Springer-Verlag GmbH Austria, ein Teil von Springer Nature 2023