Wer ins Training einsteigt und nicht äußerste Vorsicht walten lässt, bekommt es mit ihm zu tun, dem Muskelkater. Das kann ganz schön übel werden, wenn der *Muskelkatarrh* nicht nur kleine Muskelgruppen befallen hat, sondern sich in unserem Körper in großem Stil ausgebreitet hat. Wer das Gefühl nicht kennt, sollte im Fitnessstudio einmal ordentlich seine Adduktoren trainieren. Insbesondere Vertreter des männlichen Geschlechts werden Freude daran haben ;-)

Um Muskelkater zu bekommen, braucht man Muskeln

Was ist Muskelkater überhaupt?

Muskelkatarrh tritt nach ungewohnter und hoher Belastung der entsprechenden Muskelpartien auf. Noch immer sind die Ursachen nicht bis in jedes Detail geklärt. Klar ist allerdings, dass die Muskelschmerzen KEINESFALLS durch eine Übersäuerung des Muskels (*Milchsäure; Laktate*) entstehen. Wäre dem so, müsste Muskelkater insbesondere dann auftreten, wenn man Übungen oder Bewegungen ausführt, bei denen es zu sehr hohen Laktatwerten kommt. Krafttraining, bei dem der Muskelkater vorwiegend auftritt, führt jedoch zu deutlich niedrigeren Laktatwerten, als zum Beispiel ein 1000-Meter-

Lauf. Laktat hat zudem eine Halbwertszeit von 20 Minuten. Der Laktatwert sinkt also innerhalb von nur einer Stunde bereits auf ein Achtel des Spitzenwertes. Der Schmerz trifft uns aber erst nach einigen Stunden, nachdem der Laktatspiegel seinen Normalwert längst wieder erreicht hat.
Man geht heute davon aus, dass die Ursache für den Muskelkater in kleinen Rissen und Verletzungen direkt im Muskelgewebe (*Mikrotraumen*) liegt.

> Für Experten: Durch die Mikrotraumen induzierte Entzündungen sorgen für Wassereinlagerung. Es bilden sich Ödeme aus, die zum Anschwellen des Muskels führen. Zunächst finden diese Vorgänge ausschließlich innerhalb des Muskels statt. Der Muskel selbst hat jedoch keine Schmerzrezeptoren. Erst nach einigen Stunden werden *Entzündungsstoffe* aus dem Muskel ausgespült. Diese ausgespülten Endzündungsstoffe kommen so in Berührung mit Nervenzellen und sorgen damit für das bekannte Schmerzbild Muskelkater.

Soll man bei Muskelkater einfach weitertrainieren?

Jetzt, da wir wissen, dass der Muskelkater seine Ursache in kleinsten Verletzungen hat, ist diese Antwort relativ leicht zu geben. Muskeln, die hart trainiert wurden, brauchen Erholung. In dieser Erholungsphase werden die Schäden repariert und der Muskel wappnet sich für die nächste schwere Belastung, indem er „wächst„. Steigt man zu schnell wieder ins Training ein, schwächt man den Muskel anstatt ihm Zeit für Wachstum und Anpassung zu geben. Gib den Muskeln ausreichend Zeit zum Regenerieren.

Wie viel Pause braucht ein Muskel?

Bei moderater Belastung solltest Du deinen Muskeln mindestens 48 Stunden Zeit geben, bis Du sie in einem erneuten Training forderst.
Bei Muskelkater oder sehr hoher Trainingsintensität kann die Regenerationszeit bis zu 96 Stunden betragen.

Braucht man Muskelkater zum Muskelaufbau?

Die Antwort lautet eindeutig: NEIN! Muskelaufbau funktioniert hervorragend ohne jeglichen Muskelkater.
Der Muskel benötigt ausreichend Reize, um zu wachsen. Trainiert man zu sanft, hat man es mit einem *unterschwelligen Belastungsreiz* zu tun. Der Muskel wird in dem Fall nicht reagieren. Ob ein Muskel ausreichend stimuliert wurde, ist sehr schwer festzustellen. In diesem Zusammenhang ist Muskelkater zumindest ein ganz guter Indikator. Setzt der Muskelkater einige Stunden nach dem Training ein, wissen wir, dass wir ordentlich trainiert haben. Die Stärke des Muskelkaters zeigt uns auch, wie stark die Belastung war.

Kann man die Regeneration beschleunigen?

Damit Dein Körper entstandene Verletzungen reparieren und Trainingsreize in Wachstum umsetzen kann, braucht er die nötigen Bausteine. Das heißt schlicht, dass Du ausreichend Proteine, Mineralstoffe und Vitamine zuführen musst. Neben dieser Versorgung mit Baumaterial solltest Du für ausreichend Schlaf sorgen. Sieben bis acht Stunden dürfen es ruhig sein. Du solltest öfter Sonne tanken um Deinen Serotonin-Spiegel oben zu halten. Zudem wird in der Sonne das wichtige Vitamin D gebildet.
Stress suchst Du Dir nicht, er findet Dich!
Baue Stress ab! Durch intensives Training setzt Du Deinen Köper unter starken physischen Stress. Wenn zu diesem physischen Anteil auch noch psychischer Stress hinzukommt, wird sich das erheblich nachteilig auf die *Regenerationszeiten* auswirken. Da man Stress nur wirklich selten vermeiden kann, solltest Du ein paar der zahlreichen Methoden zum Stressabbau einsetzen.
Nahrungsergänzungsmittel sind keine Wunderwaffen, die man sich einwirft und dann sofort den entsprechenden Effekt verspürt. L-Glutamin, BCAA's und allen voran Creatin helfen aber, schneller zu regenerieren, im Training mehr Energie zu haben und muskelaufbauende (*anabole*) Vorgänge in Gang zu halten.
Bildnachweis:
Bigstockimage
bigstock.com / Rangizzz