
Newsletter 2016-02

Dehnen - Empfehlungen, Facts und Kontroversen

Seit vielen Jahren wird über das Dehnen kontrovers diskutiert: Vor oder nach dem Sport, wippend oder Stretching, verringerte oder erhöhte Verletzungsgefahr, kontraproduktiv bei Kraftsportlern? Antworten auf diese und weitere Fragen erhalten Sie im folgenden Newsletter.

Ziel des Dehnens

Beweglichkeit ist im Kindesalter maximal ausgeprägt und nimmt mit zunehmendem Alter ab. Zwischen dem 30. und 70. Altersjahr nimmt die Beweglichkeit bis zu 30% ab. Die Beweglichkeitsleistung ist beim weiblichen Geschlecht grösser. Grundsätzlich sollen verkürzte Muskeln (Bsp. Hüftbeuger und Brustmuskulatur) gedehnt werden. Beweglichkeit bezieht sich dabei auf die Fähigkeit, die Bewegungsmöglichkeiten eines Gelenkes im Alltag und beim Sport auszunutzen zu können. In Kombination mit schwachen Muskeln kann dies zu Fehlhaltungen, Dysbalancen und Beschwerden führen. Deshalb sind Dehnen und Kraftübungen unerlässlich für die Gesundheit.

Wirkung des Dehnens

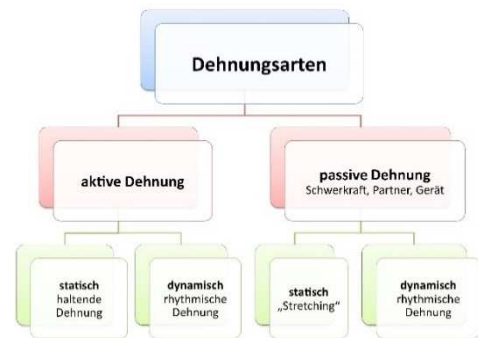
Die Wirkungen des Dehnens sind in kurz- und langfristige Effekte zu unterteilen:

Wirkung	kurzfristig (nach Dehnen)	langfristig (über Wochen)
Bewegungsreichweite	+ 8%	+ 15%
Muskellänge	↔	
Maximalkraft	- 7%	↔ oder ↑
Schnellkraft	↓ statisch	↔ dynamisch
Verletzungsrisiko	↔ allgemein oder ↓ Muskel	
Muskelkater	↔ oder ↑	<i>unklare Datenlage</i>

Dehnen erhöht kurz- und langfristig die Beweglichkeit. Statisches Dehnen ist bei Sportarten mit Maximalkraft und Schnellkraft weniger empfohlen. Hingegen wirkt dynamisches Dehnen teilweise leistungsfördernd. Der präventive Effekt von Dehnen ist allgemein vernachlässigbar. Jedoch können 25 – 50% der Muskel- und Sehnenverletzungen durch Dehnübungen beim Aufwärmen verhindert werden. Muskelkater kann nicht durch Dehnen verhindert werden, sondern wird eher noch verstärkt.

Überblick über die Dehnmethode

Generell erfolgt die Unterteilung der Dehnmethode in aktiv (statisch oder dynamisch) und passiv (statisch oder dynamisch), wobei keiner dieser beiden Methoden den Vorzug gegeben werden kann, da beide Verfahren bei adäquater Anwendung effektiv sind. Das Trainingsziel ist schlussendlich der entscheidende Faktor bei der Auswahl der Methode.



Dynamische und statische Dehntechnik

Bei der *dynamischen Form* (Schwunggymnastik oder Wippen) wird durch wiederholtes, schnellkräftiges und rhythmisches Beugen und Strecken im Gelenk (aktiv oder passiv) das grösstmögliche Bewegungsausmass angestrebt. Es lässt die Durchblutung des Muskels steigern und hat koordinative Vorteile. Daher ist diese Methode grundsätzlich empfehlenswerter als statisch zu dehnen. Jedoch zieht sich der Muskel bei aggressivem dynamischen Dehnen reflexartig zusammen (Muskelspindelreflex), was kontraproduktiv ist.



Statisches Dehnen ist durch langsames Bewegen in der grösstmöglichen Dehnposition charakterisiert (5 bis 30sec bei 2 bis 4 Wiederholungen). Diese Dehntechnik wirkt präventiv gegen Muskel- und Sehnenrisse. Bei parallelem Krafttraining kann diese Massnahme sogar Muskelverkürzungen entgegenwirken. Die Dehnstellung wird so lange beibehalten, bis sich das „Ziehen“ abschwächt und dann die Dehnung vorsichtig so weit verstärkt wird, bis das ursprüngliche Dehngefühl wiederhergestellt ist.

Aktive und passive Dehnmethode

Aktiv ist die Dehnung, wenn der Dehnreiz und die Dehnintensität vom Gegenspieler des zu dehnenden Muskels kommen (alle anderen Dehnungen sind *passiv*). Die Effektivität dieser Methode hängt somit direkt von der Kraft dieses Muskels ab und somit die Intensität und Dauer des Reizes bestimmt. Beispiele für passive Dehnmöglichkeiten sind das Ausnützen der Schwerkraft, Dehnen mit einem Partner oder Gerät.

Empfehlungen

Kinder sollen ihre natürliche Beweglichkeit erhalten durch spielerische Übungen. Während der Pubertät ist von Dehnen eher abzuraten. Erwachsene und ältere Erwachsene sollen gezielt Beweglichkeitstraining durchführen.

Häufigkeit	mind. 2-3x pro Woche (oder täglich)	Intensität	Dehnen bis leichtes Spannungsgefühl
Zeit	10 – 30sec (Erwachsene) 30 – 60sec (Senioren)	Was	Hauptmuskelgruppen (Schultergürtel-, Brust-, Nacken-, Rumpf-, untere Rücken-, Hüfte, hintere und vordere Oberschenkel-, Wadenmuskulatur)
Methode	statisch / dynamisch / aktiv / passiv (gleich effektiv)	Ziel	12 bis 90sec Dehnen („nach Gefühl“)
Ablauf	1. Einwärmen 2. Krafttraining 3. Ausdauertraining		4. Beweglichkeitstraining (2 – 4 Wiederholungen pro Übung)

Fazit

Wird ein Muskel beim Sport beansprucht, verkürzt er sich. Damit er richtig arbeiten kann, braucht er aber auch eine gewisse Länge, um sich zusammenziehen zu können. Dies wird mit dem Dehnen sichergestellt. Verkürzte Muskeln sind anfälliger für Zerrungen. Das Wann (vorher oder nachher) spielt dabei eine untergeordnete Rolle. Auch ob man statisch (in einer festen Position) oder dynamisch (mit wippenden Bewegungen) dehnt, ist unwichtig. Durchdachtes Dehnen wirkt sich folglich nicht negativ auf die Leistung aus. Intensive Dehnübungen innerhalb des Aufwärmens sind bei Sportarten, welche maximale Beweglichkeit erfordern (Bsp. Geräteturnen), unabdingbar. Bei kraft- und schnelligkeitsbetonten Sportarten (Bsp. Tennis) ist Dehnen weniger empfehlenswert oder höchstens ein kurzes submaximales Dehnen durch langsames Wippen. Allfällige Leistungseinbußen werden durch Sprints oder durch eine Pause wieder ausgeglichen. Bei Aktivitäten ohne maximale Bewegungsreichweiten und schnellkräftige Bewegungen (Bsp. Joggen) hat Dehnen eine untergeordnete Bedeutung. Nach dem Sport ist ein Cooldown im Sinne eines lockeren Auslaufens sowie submaximal statisches Dehnen sinnvoll, um die Entspannungsfähigkeit der angespannten Muskeln zu fördern. Um langfristige Dehneffekte zu bewirken, ist das Dehnen als eigene Trainingseinheit zu planen.

Bewegung macht beweglicher, denn Inaktivität führt zu mangelhafter Beweglichkeit.

Weiterführende Literatur & Links:

- Albrecht K., Meyer St. (2005): Stretching und Beweglichkeit – Das neue Expertenhandbuch
- Freiwald, J. (2013): Optimales Dehnen. Sport – Prävention – Rehabilitation
- www.juhle.de
- www.kantisport.ch
- www.pamix.ch/
- www.sportunterricht.de
- www.desktop.12app.ch
- www.youtube.com

Wir freuen uns auf Ihren nächsten Besuch.

Sportliche Grüsse



Ihr Frederik Reinmann

Sportzentrum Heimberg Genossenschaft
Schützenstrasse 70, 3627 Heimberg
Telefon 033 437 33 30
E-Mail info@sportzentrum-heimberg.ch
www.sportzentrum-heimberg.ch