



Dehnung

Dehngymnastik bezeichnet sportliche Übungen, die Muskeln unter Zugspannung setzen sollen. Vor dem Sport erhofft man sich dadurch eine Verminderung des Verletzungsrisikos, dementsprechend wird die Dehngymnastik auch in einschlägiger Ratgeberliteratur propagiert. Grundsätzlich lassen sich zwei verschiedene Methoden der Dehngymnastik unterscheiden. Die eine ist die *Schwunggymnastik (dynamisches Dehnen)*, die andere das *Stretching (statisches Dehnen)*. Das statische Dehnen kann (abhängig von der *Ausführungsart*) noch weiter unterschieden werden in *passive statische Dehnübungen* und *neuromuskuläre Dehnübungen*.

1. Aufwärmen

Das Aufwärmen dient im Sport einerseits der Erwärmung der Muskulatur vor dem Training bzw. sportlichem Wettkampf, andererseits wird es auch vor Dehnübungen dringend empfohlen. Dabei ist es wichtig, die Muskulatur zunächst nur innerhalb ihrer ohne Mühe erreichbaren Amplitude zu belasten.

2. Schwunggymnastik

Die Schwunggymnastik wird auch ballistisches Dehnen genannt, da der zu dehnende Muskel kurz und wippend gedehnt wird. Diese Art der Dehnung ist nicht mit dem modernen dynamischen Dehnen zu vergleichen, bei dem die Muskeln durch kontrollierte und langsame Bewegungen an ihre Bewegungsgrenzen geführt werden. Durch die kurzen Wippbewegungen werden die Muskeln meist überdehnt und es besteht ein hohes Verletzungsrisiko.

Diese Art der Dehnung aktiviert den Muskel und erhöht den Muskeltonus. Das heißt der Muskel wird nicht länger, sondern in seiner Verkürzungsneigung unterstützt.

3. Statische Dehntechniken

Diese Art des Dehnens, das Stretching, kann entweder rein passiv oder aber unter Ausnutzung neuromuskulärer Vorgänge zum vollständigen Entspannen des zu dehnenden Muskels erfolgen.

4. Passive statische Dehnübungen

Sie sind die bekannteste Ausführungsform des Stretchings. Beim rein passiven statischen Dehnen wird dem Muskel nach Einnehmen der Dehnstellung nur noch eine kleine Änderung der Position zum weiteren Dehnen gegeben. Durch die Änderung der Dehnstellung kommt es zur Zunahme des Widerstandes, doch nur solange es nicht schmerzhaft ist. Richtiges Dehnen muss daher erlernt werden.

5. Dauer der Dehnphasen

Über die Dauer der Dehnphase gibt es unterschiedliche Angaben, ausreichend ist aber eine Zeit von 15 – 30 Sekunden. Über die gesamte Zeit der Dehnphase sollte ein normaler Atemrhythmus vorhanden sein. Die Dehnung der Muskulatur kann nur dann

optimal erfolgen, wenn auch der allgemeinen Entspannung genügend Beachtung geschenkt wird.

Die Dauer variiert je nach Trainingsart und Intensität und richtet sich außerdem nach Wettkampf und Wettkampftyp. Nach aktuellsten Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass Dehnen vor Wettkämpfen, die von ihrer Schnellkraft leben, eher leistungsmindernd wirkt. Demnach führt eine optimale sportartspezifische Erwärmung ohne Dehnen oder nur mit einer geringfügigen Dehnung zu einem Optimum an Leistung im Wettkampf. Sollte trotzdem eine Dehnung angewandt werden, so ist es ratsam, kurz darauf das neuromuskuläre System mit kurzen und schnellen Impulsen anzusteuern.

Eine lange und ausgiebige Dehnung, die teilweise Minuten dauern kann, dient in erster Regel der Regeneration, Flexibilität und dem Muskelzuwachs. Daher sollte eine derartige Dehnung nach dem Training oder Wettkampf durchgeführt werden.

6. Wirkung

Durch Aufwärmen, nicht aber durch Dehnung, erfolgt eine bessere Blutversorgung der Muskeln und somit eine erniedrigte Tendenz zu Rupturen. Schnellkraft und Maximalkraft werden durch Dehnung allerdings, entgegen der weitverbreiteten Annahme, nach einer Studie von Klee und Wiemann um bis zu 5 - 7 % vermindert. Weiterhin ist die Behauptung, Dehnung könne Muskelkater vorbeugen, falsch; im Gegenteil - intramuskuläre Verletzungen können durch intensives Dehnen sogar entstehen oder verstärkt werden. Bei Muskelkater sollte man sich nicht dehnen, da der Muskel sonst weiter verletzt werden würde.

7. Kritik

Es gibt bis heute keine wissenschaftlichen Studien, die ein geringeres Verletzungsrisiko beim Sport durch vorheriges Dehnen nachweisen. Im Gegenteil: Aufgrund der durch das Dehnen verursachten vorübergehend verringerten Leistungsfähigkeit des Muskels (Absenkung des Tonus) und der Minderung seiner Schutzfunktion (Abklingen des Dehnreflexes) sollte Stretching vor Wettkämpfen und Krafttraining nur sparsam eingesetzt werden.

Diverses

Stretching ist keine Wettkampfdisziplin. Es ähnelt auch darin den Asanas im Yoga, die Meditation vorbereiten helfen.