



Veröffentlichungen

Die im Januar 2018 im Journal of Sports Science veröffentlichte Review "The Importance of Muscular Strength: Training Considerations" (Suchomel et al, 2018) beleuchtet aus wissenschaftlicher Sicht einige Themen, die die Trainer der Fitnessbranche sich immer wieder stellen und liefert teilweise erstaunliche Erkenntnisse. Teil 5 unserer Serie beleuchtet:

5. Eccentric Training

Beim exzentrischen Training, das sprachlich korrekt als pliometrische Training bezeichnet werden müsste, wird eine Last eingesetzt, die entweder größer ist als der Widerstand, den die Muskulatur konzentrisch (sprachlich korrekt miometrisch) bei maximaler willentlicher Anstrengung überwinden kann, oder bei dem die nachgebende (pliometrische) gegenüber der verkürzenden (miometrischen) Muskelaktion betont wird oder komplett, z. B. mit Partnerunterstützung auf die verkürzende Muskelaktion verzichtet wird. Aktuelle Überblicksarbeiten zeigen, dass ein ausschließlich pliometrisch (exzentrisch) durchgeführtes Training im Vergleich zu einem reinen miometrischen (konzentrischem), isometrischem oder einem traditionellen miometrisch-pliometrischem (konzentrisch-exzentrischem) Training in vielen Bereichen zu größeren Trainingseffekten, z. B. Maximalkraft, Schnellkraft, Hypertrophie, neuromuskuläre Anpassungen sowie zu besseren Sprung-, Sprint- und Agilitätsleistungen führt bzw. führen kann.

Von der Vielzahl der pliometrischen (exzentrischen) Trainingsmethoden, z. B. Zwei-Bewegungen-Methode, superlangsames Training und sogenannte „Negative mit supramaximalen Lasten“, erweist sich die Methode der „akzentuierten pliometrischen (exzentrischen) Last als besonders wirkungsvoll. Hierbei wird eine Übung in der pliometrischen (exzentrischen) Phase mit mehr Last



ausgeführt als in der miometrischen (konzentrischen) Phase. Das lässt sich z. B. über einen „Spotter“ (Trainingshelfer) erreichen, der in der miometrischen (konzentrischen) Phase unterstützt und damit die effektive Last reduziert, oder aber die zu hebende Last in der miometrischen und pliometrischen Phase durch weniger oder mehr Gewicht(sscheiben) anpasst. Generell produzieren beim pliometrischen (exzentrischen) Training schnellere pliometrische (exzentrische) Phasen mit höheren Lasten größere Kraft- und Hypertrophieeffekte als langsame pliometrische (exzentrische) Bewegungen mit leichteren Lasten. Es gibt auch Krafttrainingsmaschinen, die dieses Prinzip anwenden. Auch wenn diese Methode teilweise mit einer reduzierten Verletzungsrate assoziiert wird, besteht für den Fitness- und Gesundheitssport keine Notwendigkeit für ein rein pliometrisches (exzentrisches) Training. Ein miometrisch- pliometrisches Krafttraining um die gesamte Bewegungsamplitude ist weiterhin zu bevorzugen.