Krafttraining: Von der lokalen zur globalen Kräftigung

Schmerzen im Lendenwirbelsäulenbereich gehören zu den häufigsten Beschwerden am Bewegungsapparat. Ein gezieltes Training der tiefer liegenden Muskulatur des Rumpfes kann Schmerzen vorbeugen oder lindern.

Gezieltes Training der Rumpfmuskulatur zur Vorbeugung von Rückenschmerzen.

Bei herkömmlichen Krafttrainingsformen werden oft nur die globalen Muskeln gekräftigt: «Drücke den Rücken nach unten!» – «Spanne deine Bauchmuskeln fest an!» – «Halte den Rücken ganz steif!» – Solche Rückmeldungen sind grundsätzlich richtig, um die Lendenwirbelsäule zu schützen. Es werden dabei aber vor allem die globalen Muskeln, gerade und schräge Bauchmuskulatur eingesetzt, die über die Erhöhung des Druckes im Bauchinnenraum der Wirbelsäule eine gewisse Stabilität verleihen. Die Stabilität der einzelnen Wirbelkörper ist dadurch allerdings nicht gewährleistet.

Das Training der stabilisierenden Muskulatur

Die Muskeln des lokal stabilisierenden Systems an der Wirbelsäule müssen präzise und mit geringer Intensität gekräftigt werden. Dies erfordert Zeit, Ruhe, Konzentration. Die lokalen Stabilisatoren wirken optimal bei 30% ihrer maximal möglichen Anspannungsfähigkeit – also mit sehr geringer Intensität. Werden sie darüber hinaus belastet, kommt es zu einer Aktivierung der globalen Muskulatur. Das Ziel besteht darin, über eine verbesserte Wahrnehmung und Anspannungsfähigkeit die lokale Stabilität zu erhöhen.

Dies erfordert von den Ausführenden ein gutes Körpergefühl und die Bereitschaft, mit niedriger Intensität präzise zu kräftigen. Dazu sind bestimmte Übungen geeignet. Das Ziel soll sein, in verschiedenen Ausgangsstellungen die Spannung halten zu können. Funktioniert das gut, sollte man diese Grundspannung bei allen anderen – das globale System ansprechende – Kräftigungsübungen integrieren, um die Wirbelsäule zu schützen!

In den Bereichen Breiten- und Spitzensport genügt das Ansteuern des Musculus transversus abdominis mit gleichzeitiger Anspannung des Beckenbodens zur Sicherung der Lendenwirbelsäulenstabilität (dazu die Übung «Kontraktion der Rumpfmuskulatur»). Bei lang anhaltenden Rückenschmerzen mit einer Dysfunktion der stabilisierenden Muskulatur sollte ein gezielter Aufbau in der Physiotherapie erfolgen.

Grundsätze im Krafttraining
Vor der Kräftigung
Aufwärmen
Bevor gekräftigt wird, müssen die Körpertemperatur erhöht und der Puls beschleunigt werden. Erreicht wird dies mit einem Aufwärmen von

mindestens fünf Minuten (spielerische Übungen, leichtes Laufen, Schrittkombinationen zu Musik, Fahrradergometer etc.).
Während der Kräftigung
Ohne Zusatzgewichte
Das Training der Grundkraft soll ohne Zusatzgewichte, nur unter Verwendung des eigenen Körpergewichts absolviert werden.
Viele Wiederholungen
Es gelten die Richtlinien des Kraftausdauertrainings: 20 oder mehr Wiederholungen, 2 bis 5 Serien, 1 bis 2 Minuten Pause und 2- bis 3-mal wöchentlich.
Dynamisch langsam!
Wichtig ist die Ausführungsqualität auch in Bezug auf das Tempo: Die Übungen sollen dynamisch langsam ausgeführt werden. Anfänger und Jugendliche bis 12 Jahre können die Übungen auch statisch ausführen.
Richtig atmen
Während der Übungen sollte regelmässig geatmet werden. Die Luft wird nicht angehalten (keine Pressatmung!).
Stabilisation integrieren
Speziell im Bereich des Rumpfes ist eine gute muskuläre Stabilisierungsfähigkeit zum Schutz der Wirbelsäule äusserst wichtig. Dabei sollten unbedingt die vorhergehend beschriebenen Prinzipen der Aktivierung der stabilisierenden Muskulatur mit einbezogen werden. Fortgeschrittene können Zusatzgewichte und/oder -geräte (z.B. Swissball) ins Training integrieren.
Nach der Kräftigung
Nachdehnen
Um Körper und Psyche von der Leistungs- in die Erholungsbereitschaft zu versetzen, sollte die Muskulatur nach dem Kraftausdauertraining gedehnt werden. Die Beweglichkeit bleibt erhalten, und muskuläre Abbauprodukte können vermehrt abtransportiert werden.

Krafttraining inszenieren
Die Motivation für ein regelmässiges Krafttraining resultiert nicht zuletzt daraus, wie man dazu angeleitet wird. Deshalb ist es wichtig, das Training im Verein oder in der Schule in einem ansprechenden Rahmen zu gestalten. Es ist selbstverständlich nicht immer nötig, eine ganze Lektion oder gar ein Training ausschliesslich dem Thema Kraft zu widmen. Eine Auswahl an Übungen kann auch sehr gut nur Bestandteil einer Lektion oder eines Trainings sein. Wer eine längere Sequenz plant, dem stehen verschiedene Organisationsformen zur Auswahl:
Circuittraining an Stationen
An verschiedenen Stationen (ca. 6 – 12), welche kreisförmig angelegt sind, werden alle wichtigen Muskelgruppen nach vorgängiger Instruktion trainiert. Dauer pro Station: 20 – 60 Sekunden. Es ist ausserdem sinnvoll und motivierend, das Training mit entsprechendem Musikeinsatz (z. B. 30 Sekunden Musik, dann kurze Pause für den Wechsel) zu unterteilen.
Circuit mit aktiven Pausen
Die Organisation ist dieselbe wie oben, jedoch wechseln sich zwei Gruppen ab: Die eine Gruppe arbeitet an den Kraftstationen, während die andere locker um den Kraftparcours joggt. Der Vorteil liegt darin, dass bei dieser Form der aktiven Erholung der Puls und die Körpertemperatur nicht allzu stark absinken. Zudem können auf diese Weise noch mehr Personen am Training teilnehmen.
Vorbildliches Vorzeigen
Die Kräftigungsübungen werden zu Musik von der Trainerin oder dem Lehrer vorgezeigt und von den Teilnehmenden nachgemacht. Dies verlangt von den Vorzeigenden eine sehr gute Vorbereitung und genaues Präsentieren der Übungen mit Hinweisen auf wichtige Punkte. Ein reines Kräftigungskonditionstraining kann sehr anstrengend sein. Deshalb sind Wechsel von Kräftigungsteilen und rein aeroben Ausdauerformen (Joggen, Schritt- und Hüpfkombinationen an Ort etc.) einzuplanen!
Wenn immer möglich mit Musik
Es muss darauf geachtet werden, dass die Tempi der Musik auf die Kräftigungsübungen abgestimmt werden. Es eignen sich langsame Tempi, so dass im Idealfall mit vier Schlägen pro Bewegungsstrecke gekräftigt werden kann. Bei einem Kraftausdauertraining wechseln sich schnellere und langsame Stücke je nach Ausdauerteil (Laufen – Kräftigen – Dehnen etc.) ab.

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Sport BASPO