



Im langfristigen und individuellen Trainingsprozess müssen auch die zu überwindenden Widerstände gesteigert werden – gerade bei älteren Menschen. Bedingung dafür ist eine orthopädische und kardio-vaskuläre Belastbarkeit.

Aus dem vorhergehenden Artikel geht eindeutig hervor, dass Alltagsbewegungen nicht die notwendigen Reize für die Muskulatur liefern können. Doch diese Erkenntnis ist noch lange nicht in der Bevölkerung angekommen. Spaziergehen, Gartenarbeit und Turnen vor dem Fernseher sind kein Training, sondern eben «nur» Bewegung. Die gut gemeinte Empfehlung vieler Ärzte, ja nicht zu viel Gewicht zu nehmen, sondern lieber viele Wiederholungen zu machen, ist bezüglich der Sarkopenie auch nicht zielführend.

Von André Tummer

Erster Schritt

Als ersten Schritt sollte das Thema Sarkopenie daher durch entsprechendes Marketing in Ihrem Unternehmen einen Hauptfokus bekommen. Schreiben Sie Artikel dazu, nutzen Sie Ihre Social-Media-Kanäle, halten Sie Vorträge oder bieten Sie Webinare an. In welcher Form auch immer Sie informieren, machen Sie Ihren Kundinnen und Kunden klar, dass Sie als Anbieter für Krafttraining ein Alleinstellungsmerkmal bezüglich der Prävention von Sarkopenie besitzen!

Vermitteln Sie, dass Krafttraining in der Primärprävention verwurzelt ist, das heisst, es soll die Entstehung von Sarkopenie vermeiden. Deshalb sollte mit einem regelmässigen Krafttraining so früh wie möglich begonnen werden.

Zweiter Schritt

Als zweiten Schritt empfehle ich Ihnen zu testen! Eine Impedanzmessung ist heute in fast jedem Center möglich. Wenn diese schon vonseiten der Wissenschaft als eine günstige Methode erwähnt wird, dann sollte sie genutzt werden. Auch wenn die Messung nicht so genau sein kann wie DXA, CT, oder MRT, gibt sie uns doch die Möglichkeit, Aufklärung zu betreiben. Legen Sie auch hier den Fokus auf die Muskulatur! Leider ist die Impedanzmessung im Volksmund eher als «Körperfettmessung» bekannt und wird immer dann verstärkt verlangt, wenn das Gegenüber im Spiegel mal wieder nicht der Wunschfigur entspricht. In Bezug auf die Prävention der Sarkopenie würde ich deshalb empfehlen, eher von einer «Muskelanalyse» zu sprechen und dies auch so bekannt zu machen.

Dritter Schritt

Der dritte Schritt ist das Risikoscreening. Bedenken Sie, dass Sie Personen trainieren, die über sehr lange Zeit inaktiv waren und keine regelmässige körperliche Aktivität gewohnt sind. In dieser Gruppe befinden sich auch Kundinnen und Kunden, die früher trainiert haben, ihr Training aber für lange Zeit unterbrochen haben und oft durch falschen Ehrgeiz wieder schnell an «alte Leistungen» anknüpfen wollen.

Besonderes Augenmerk sollte in der Gesundheitsbefragung auf orthopädische Beschwerden und auf das kardiovaskuläre Risiko gelegt werden. Training mit höheren Lasten führt stets auch zu höheren Blutdruckspitzen insbesondere bei isometrischen Belastungsformen (BAUM 1995). Liegen entzündliche Prozesse in Gelenken bzw. Sehnen- und Bandstrukturen vor, kann ebenfalls nicht mit hohen Gewichten belastet werden. Gesundheitsexperten in unserer Branche sollten generell über ein hohes Fachwissen bezüglich der im Alter auftretenden Erkrankungen haben.

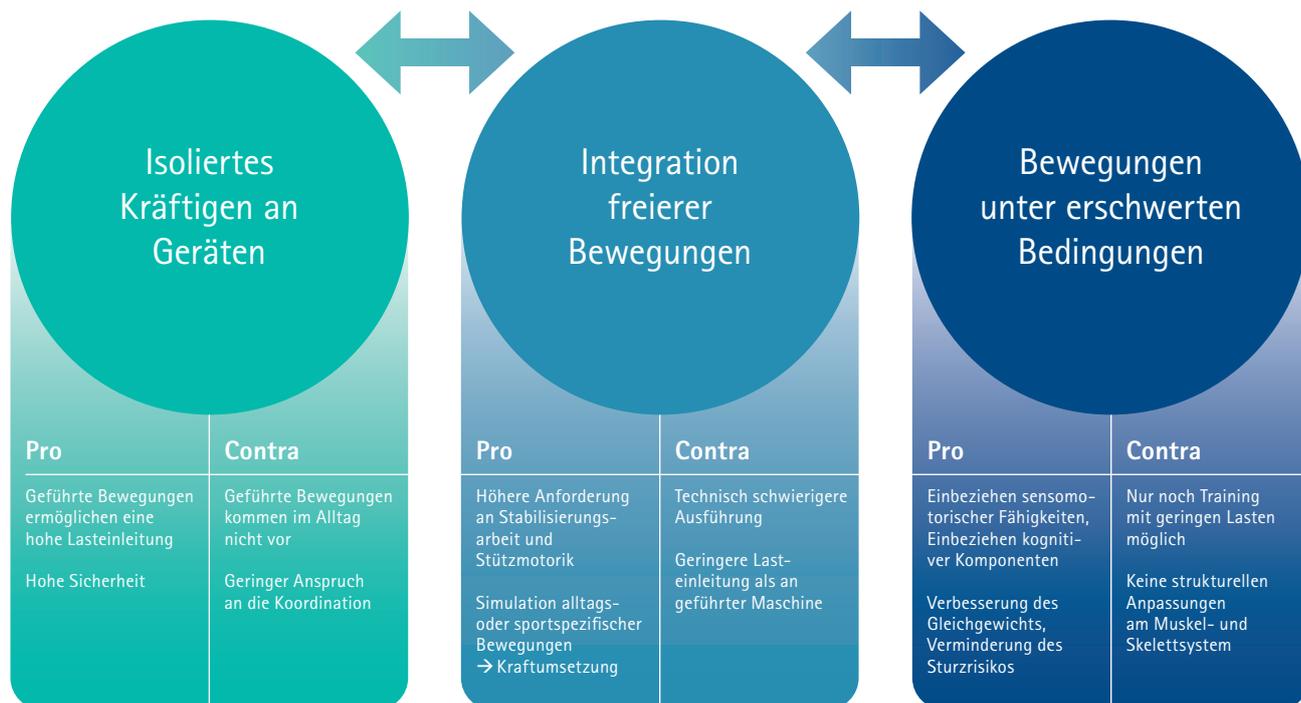
Wahl der zielführenden Trainingsmethoden und Trainingsmittel

Erst ein Krafttraining mit hoher Last (70–80% des 1RM*) und wenigen Wiederholungszahlen (8–12) aktivieren die Typ-2-Fasern, die gerade in der Sarkopenie oder generell bei zunehmendem Alter schnell abgebaut werden (GOTTLÖB, 2017). Der Betonung der exzentrischen Bewegungsphase scheint für die muskuläre Adaptation offenbar von besonderer Bedeutung zu sein, insbesondere für die Zunahme des Muskelquerschnitts der Typ-2-Fasern (FRIEDMANN, 2007).

Als Trainingsmittel ist das geführte Krafttraining an Geräten das erste Mittel der Wahl, da es die notwendige Sicherheit bietet, schwere Lasten zu bewegen. Die geführte Bewegung ermöglicht zudem eine Ausführung über eine grosse – wenn auch nicht volle – Bewegungsamplitude. Das sichere Ausführen einer grossen Range of Motion (ROM) verbessert im Laufe der Zeit weichteilbedingte Bewegungseinschränkungen bei älteren Menschen (Muskulatur, Faszien).

Gerätegestütztes Krafttraining sollte deshalb einen Schwerpunkt im Trainingsplan bilden. Den Nachteil der geringeren Eigenstabilität und der wenig geforderten koordinativen Fähigkeiten kann durch Übungen mit höheren Freiheitsgraden (Kabelzüge, Hanteln, instabile Unterlagen) ausgeglichen werden, die ergänzend hinzukommen. Je höher der koordinative Anspruch der Bewegung, desto geringer ist die Last, die eine Person dabei überwinden kann. Auch wenn der Trend des «funktionalen Krafttrainings» in aller Munde ist, muss erst einmal eine Kraft entwickelt werden. ▶

* 1 Repetition Maximum (1RM) ist das maximale Gewicht, das eine Person nur einmal in einem definierten Bewegungsbereich bewegen kann.



Je nach Person haben diese drei Bereiche unterschiedliche Gewichtung in der Trainingsplanung.

Erläuterung der Notwendigkeit der Kraft durch Beispiele

Es nützt einer Person, die z. B. gerne in den Bergen wandert, nicht viel, wenn sie koordinativ gut ist und ein ausgeprägtes Gleichgewichtsgefühl entwickelt hat, aber nicht die Kraft aufbringt, ihr eigenes Körpergewicht bergauf zu bewegen.

Entwickeln Sie weitere Beispiele, die auf die jeweilige Person zutreffen, welche Sie coachen. Wer den individuellen Nutzen eines Trainings mit höheren Lasten erkennt, wird dies auch dauerhaft durchführen.

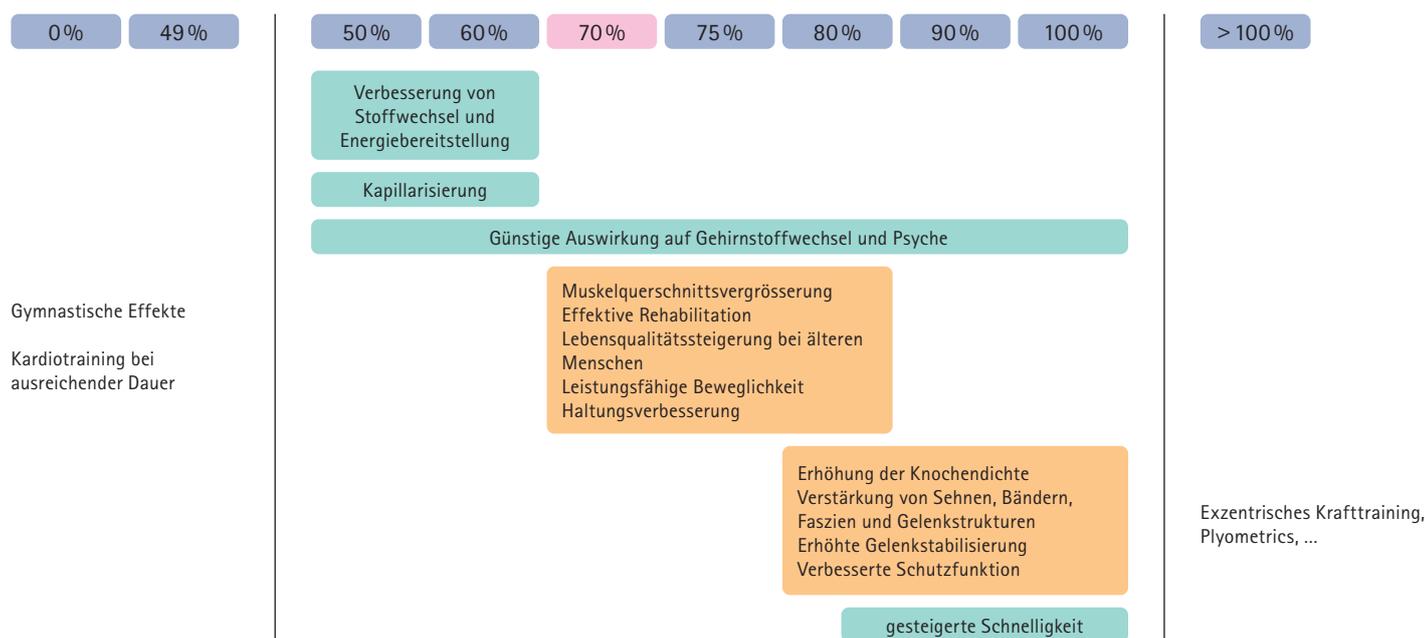
Mit Zwischenzielen arbeiten

Planen Sie gemeinsam, nach wie vielen Trainingseinheiten welches Trainingsgewicht erreicht werden soll. Nutzen Sie das Prinzip der progressiven Belastungssteigerung. Natürlich kann ein

Trainingsanfänger nicht direkt mit Lasten trainieren, die bei 70–80% seines 1RM* liegen, dies würde gerade die Strukturen des passiven Bewegungsapparats zu Anfang überlasten. Leider ist aber gerade bei älteren Personen häufig zu beobachten, dass selbst nach einem Jahr regelmässigen Krafttrainings die Gewichte gar nicht oder nur unterschwellig gesteigert werden. ◀

* 1 Repetition Maximum (1RM) ist das maximale Gewicht, das eine Person nur einmal in einem definierten Bewegungsbereich bewegen kann.

Welche Anpassungen bei welcher Intensität (nach Gottlob)



Trainingseffekte unterschiedlicher Intensitäten im Krafttraining bezogen auf das 1 RM (Repetition Maximum)

Literatur

- Alfonso, J. et al.: **Sarcopenia – European consensus on definition and diagnosis.** Oxford University Press, 2010.
- Baum K.: **Krafttraining bei Senioren – Hilfe zum Leben im Alter.** Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin 46 (4, 214-220), 1995.
- Beaudart, C., et al.: **Sarcopenia – burden and challenges for public health.** Arch Public Health 18, 2014.
- Binkley, N et al.: **It's time to consider «sarco-osteopenia».** J Clin Densitom, 2009.
- Buess, D., Kressig, R. W.: **Sarkopenie – Definition, Diagnostik und Therapie.** Mini-Review Akut.
- Clausen, J., Dietzel, R., Armbrecht, G.: **Sarkopenie bei Patienten mit rheumatischen geriatric.**
- Friedmann, B.: **Neuere Entwicklungen im Krafttraining. Muskuläre Anpassungsreaktionen bei verschiedenen Erkrankungen.** Universitätsspital Basel.
- Evans W.J.: **Skeletal muscle loss: cachexia, sarcopenia, and inactivity.** Am J Clin Nutrition, 2010.
- Krafttrainingsmethoden.** Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin 58 (1), 2007.
- Gehlert, S.: **Sarkopenie – Bewegung und proteinreiche Ernährung helfen.** Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, 2021
- Hauer, K.: **Körperliche Bewegung im Alter.** In Nikolaus, T. (Hrsg.): Klinische Geriatrie. Springer Verlag Berlin, 2000
- Janssen I, Shepard DS, Katzmarzyk PT, Roubenoff R: **The healthcare costs of sarcopenia in the United States.** J Am Geriatr Soc., 2004
- Liu C. J.: **Progressive resistance strength training for improval physical function in older adults.** Chochrane Database Syst Rev, 2009.
- Newmann A.B., Kupelian, V. Visser, M. et al.: **Sarcopenia – alternative definitions and associations with lower extremity function.** J Am Geriatric Soc, 2003
- Peterson M.D., Rhea M.R., Sen, A. et al.: **Resistance exercise for muscular strength in older adults: a meta-analysis.** Aging Res Rev, 2010
- Shepard, R.J.: **Gender, Physical Activity and Aging.** CRC Press London, 2002