

Krafttraining ist auch im Alter noch sinnvoll – diese Tipps können Sie Patienten mit auf den Weg geben

Sean Hyson

17. Juli 2023

Die körpereigenen Hormone, die für den Erhalt der Muskelmasse verantwortlich sind, nehmen mit dem Alter ab. Und da ältere Erwachsene dazu neigen, weniger aktiv zu sein und weniger Eiweiß zu essen – was wichtig ist, um die Muskeln stark zu halten – stehen sie mit zunehmendem Alter vor größeren Herausforderungen. Davon berichtet Prof. Dr. Brandon Grubbs, Assistenzprofessor für Sportwissenschaften und Co-Leiter des Positive Aging Consortium an der Middle Tennessee State University. Auch die für die Muskelreparatur zuständigen Satellitenzellen würden weniger reaktionsfähig, so Grubbs, und die Muskelfasern hielten weniger von ihnen fest. So wird auch der Muskelaufbau schwieriger. Glücklicherweise gibt es ein wirksames Mittel: das Heben von Gewichten.

Krafttraining als Heilmittel gegen Sarkopenie

Krafttraining helfe, den altersbedingten Verlust der Muskelfunktion aufzuhalten, so Grubbs. „Es regt das Muskelwachstum an und verbessert die Qualität des Muskelgewebes, was bedeutet, dass man mit einer bestimmten Menge an Muskeln mehr Kraft erzeugen kann.“

Die Forschung zeigt, dass der Muskelabbau um das 35. Lebensjahr herum beginnt und sich ab dem 60. Lebensjahr – während viele von uns lustige Pläne für den Ruhestand schmieden – verlieren wir gleichzeitig bis zu 3% unserer Muskeln pro Jahr.

Der altersbedingte Muskelschwund, die so genannte Sarkopenie, betrifft jedoch mehr als nur das Spiegelbild. Er kann auch die Gesundheit und das Wohlbefinden stark beeinträchtigen.

Sarkopenie wird mit Typ-2-Diabetes, Bluthochdruck und Fettleibigkeit in Verbindung gebracht. Sie kann das Risiko von Herzkrankheiten und Schlaganfällen erhöhen und das Leben um Jahre verkürzen. „Körperliche Gebrechlichkeit – d. h. Schwäche, Langsamkeit, ungewollter Gewichtsverlust und Müdigkeit – ist mit Sarkopenie verbunden“, so Grubbs. Wenn der Körper zu verkümmern beginnt, schwindet auch die Fähigkeit, den Alltag zu bewältigen und Dinge zu tun, die Spaß machen. Körperliche Gebrechlichkeit – d. h. Schwäche, Langsamkeit, ungewollter Gewichtsverlust und Müdigkeit – ist mit Sarkopenie verbunden. Prof. Dr. Brandon Grubbs

Alter ist keine Entschuldigung, nicht zu trainieren

Krafttraining erhöht die Festigkeit des Bindegewebes und die Knochenmineraldichte. „Es kann die Fähigkeit eines Menschen verlängern, unabhängig zu leben, und das Risiko von Stürzen und Knochenbrüchen verringern. Es ist auch gut für das psychische Wohlbefinden“, zählt er die Vorteile auf.

Dennoch führen nur 9% der Über-75-Jährigen regelmäßig, d. h. mindestens zweimal pro Woche, ein Krafttraining durch. Und das hat seine Gründe.

Denn Krafttraining kann für jeden einschüchternd sein, vor allem, wenn man über 60 ist und noch nie in seinem Leben eine Hantel gehalten hat. Gesundheitliche Probleme, Schmerzen, Müdigkeit, Angst vor Verletzungen – all das kann ältere Erwachsene davon abhalten, Krafttraining zu betreiben. Andere Hindernisse sind der Mangel an sozialer Unterstützung und an Trainingsmöglichkeiten.

Doch es ist so: Das Alter an sich ist kein Hindernis, es ist also keine Entschuldigung dafür, nicht zu trainieren.

Krafttraining kann die Fähigkeit eines Menschen verlängern, unabhängig zu leben, und das Risiko von Stürzen und Knochenbrüchen verringern. Prof. Dr. Brandon Grubbs

Bewegung bringt Vorteile, die medikamentös nicht zu erreichen sind

In einer Studie aus dem Jahr 2022 wurde festgestellt, dass gesunde ältere Männer, die Gewichte stemmten, die Verbindungen zwischen ihren Nerven und Muskeln stärkten. Das half ihnen dabei, ihre körperlichen Funktionen aufrechtzuerhalten. Das Durchschnittsalter der Probanden lag in dieser Gruppe bei 72 Jahren.

Und damit waren sie im Vergleich zu Teilnehmern einer Studie aus dem Jahr 1990, in der gebrechliche, in Heimen untergebrachte Menschen im Alter von 96 Jahren untersucht wurden, noch relativ jung. Dabei handelte es sich um eine sehr kleine Studie mit nur 10 Personen. Sie war jedoch aufgrund des Alters der Teilnehmenden (86 bis 96 Jahre) und der bemerkenswerten Ergebnisse von Bedeutung:

- Nach 8 Wochen Krafttraining hatten sie ihre Kraft um 174% verbessert
- Gleichzeitig hatten sie 9% mehr Muskeln an den mittleren Oberschenkeln aufgebaut.
- Es handelte sich um Bewohner einer Langzeitpflegeeinrichtung; sie waren nicht akut krank, aber auch nicht besonders gesund.

„Diese Studie hat gezeigt, dass selbst die ältesten der alten Menschen ihre Kraft und Muskelmasse verbessern können“, kommentiert Grubbs. „Mir ist kein Alter bekannt, in dem man diese Ergebnisse nicht verbessern kann.“

„Es gibt Bodybuilder, die noch mit 70 Jahren an Wettkämpfen teilnehmen“, so Grubbs. „Ältere Erwachsene bauen ihre Muskeln und ihre Kraft nicht mehr so schnell auf wie jüngere – die Reaktion auf das Training ist vielleicht langsamer. Aber mit dem richtigen Programm lassen sich erhebliche Verbesserungen bei Kraft und Muskeln erzielen.“

Das „richtige“ Kraftprogramm für ältere Erwachsene

Das American College of Sports Medicine empfiehlt, dass Menschen ab 65 Jahren 2- bis 4-mal pro Woche 30 bis 60 Minuten lang trainieren. Eine Studie aus dem Jahr 2019 mit Menschen über 75 Jahren legt nahe, dass bereits 1 Stunde Krafttraining pro Woche die Gehgeschwindigkeit, die Beinkraft und die Fähigkeit, sich aus einem Stuhl zu erheben, verbessern kann.

Empfohlen werden 1 bis 3 Sätze mit 8 bis 15 Wiederholungen pro Übung, die bis zu 80% des „One-Repetition-Maximums“ (die größte Menge an Gewicht, die die Person auf einmal heben kann) betragen. Ein Ein-Wiederholungs-Maximum ist schwierig und potenziell gefährlich zu testen, daher ist es in Ordnung, es konservativ zu schätzen.

In Wirklichkeit ist es schlicht das Ziel, ein Gewicht zu haben, das 8- bis 15-mal angehoben werden kann und dabei anspruchsvoll genug ist, aber nicht so schwer, dass auf eine korrekte Ausführung verzichtet werden müsste.

„Machen Sie mehrgelenkige Übungen“, so Grubbs. Er nennt traditionelle Kraftübungen wie Kniebeugen, Überkopfdücken, Brustdrücken, Rudern im Sitzen und Latziehen. „Diese bereiten Sie besser auf die Aktivitäten des täglichen Lebens vor als Isolationsübungen oder Maschinenbewegungen – obwohl Maschinen für Menschen mit Gleichgewichtsproblemen oder anderen Schwierigkeiten, die die Ausführung von mehrgelenkigen Übungen mit freien Gewichten erschweren, besser geeignet sein können.“

Wichtig auch: Jede Bewegung sollte an das individuelle Fitnessniveau angepasst werden. So kann es sinnvoll sein, vielleicht nicht in eine tiefe Hocke zu gehen, wenn eine Viertelhocke eine ausreichende Herausforderung darstellt.

Die Pausen zwischen den Sätzen können 2 bis 3 Minuten betragen.

Warum Schnellkrafttraining sinnvoll ist

Interessanterweise baut traditionelles Widerstandstraining zwar Muskeln und Kraft auf. Doch Grubbs empfiehlt älteren Erwachsenen, sich mehr auf die Schnellkraft zu konzentrieren – die Fähigkeit, schnell Kraft anzuwenden. „Die Schnellkraft steht in enger Verbindung mit der Fähigkeit älterer Menschen, Aktivitäten des täglichen Lebens auszuführen“, so Grubbs, einschließlich der Gehgeschwindigkeit und des Übergangs vom Sitzen zum Stehen.

Die Schnellkraft steht in enger Verbindung mit der Fähigkeit älterer Menschen, Aktivitäten des täglichen Lebens auszuführen. Prof. Dr. Brandon Grubbs Eine Studie aus dem Jahr 2022 hat gezeigt, dass Schnellkrafttraining die „funktionelle Leistungsfähigkeit“ älterer Menschen besser verbessern kann als herkömmliches Krafttraining. Das bedeutet, dass es Ihnen leichter fällt, Treppen zu steigen, aus einem Auto auszusteigen und von einem Stuhl oder der Toilette aufzustehen.

Die gute Nachricht ist, dass Schnellkrafttraining nicht komplizierter ist als traditionelles Krafttraining, und es fühlt sich sogar weniger anstrengend an. Den hier steht die Geschwindigkeit der Bewegung im Vordergrund. Wichtig ist, dass Seniorinnen und Senioren also ein leichtes Gewicht – etwa 40% bis 60% ihrer maximalen Wiederholungszahl oder eine beliebige Last, die sie schnell bewegen können – auswählen und es so schnell wie möglich, aber sicher und kontrolliert, heben.

Anschließend lassen sie sich 1 oder 2 Sekunden Zeit, um das Gewicht abzusenken und um sich zurückzusetzen. Sinnvoll ist es, die Übung mit 3 bis 6 Wiederholungen in 1 bis 3 Sätzen anzulegen. Ausnahmen: Wenn sie das Gefühl haben, dass die korrekte Haltung beeinträchtigt ist oder sie deutlich an Geschwindigkeit verloren haben.

Welche Art von Bewegungen sind „Schnellkraft“-Bewegungen? Grundsätzlich sind das dieselben Bewegungen, die auch beim Krafttraining ausgeführt werden, nur schneller. Für die besten Ergebnisse können laut Grubbs die Trainingseinheiten zyklisch durchgeführt werden, indem die Sportlerinnen und Sportler dieselben Bewegungen beibehalten, aber die Geschwindigkeit, mit der sie sie ausführen, und das Gewicht, das sie verwenden, ändern, um Muskeln, Kraft und Leistung aufzubauen.

So lassen sich beispielsweise an einem Tag schwerer Gewichte stemmen, um sich mehr auf die Kraft zu konzentrieren, und im nächsten Training leichtere Gewichte verwenden, um schnellere Wiederholungszahlen zu trainieren und so die Schnellkraft zu fördern.

Probates Mittel: Der „Sitz-Steh-Sitz“

Laura Grissom, Koordinatorin für Gesundheits- und Wellnessprogramme im St. Clair Senior Center in Murfreesboro, Tennessee, nennt eine Übung, die alle älteren Erwachsenen durchführen sollten – nämlich den „Sitz-Steh-Sitz“.

„Setzen Sie sich an die Kante eines Stuhls, stellen Sie die Füße auf den Boden und verschränken Sie die Arme vor der Brust“, erklärt sie. „Lehnen Sie sich zurück, bis Ihr Rücken die Stuhllehne berührt, spannen Sie Ihre Bauchmuskeln an, und kommen Sie dann nach vorne und stehen Sie auf. Das ist eine Wiederholung. Gehen Sie es zunächst langsam an, mit drei Sätzen zu je 10 Wiederholungen, und arbeiten Sie dann daran, es schneller zu machen als Krafttraining.“

Aller Anfang ist schwer: Tipps für den Einstieg

Wer neu mit dem Training beginnt, sollte einen Physiotherapeuten aufsuchen, der einen individuellen Trainingsplan erstellt, über die richtige Ausführung aufklärt und sagen kann, wie hart sie arbeiten sollten.

Wer das nötige Budget hat, kann sich auch einen Personal Trainer leisten.

Andernfalls sollten Ärzte ihren Patienten raten, sich nach qualifizierten Gruppenfitnesskursen umzusehen. Möglicherweise bietet das örtliche Seniorenzentrum Ihrer Patientinnen und Patienten solche Kurse an.

Das Training in einer Gruppe kann eine der besten Möglichkeiten sein, um sicherzustellen, dass Patienten überhaupt weiter trainieren. Eine in *Health Psychology* veröffentlichte Studie ergab, dass Erwachsene ab 65 Jahren, die gemeinsam an einem Programm teilnahmen, ihr Training eher durchhielten, wenn dieses ein Gefühl der sozialen Verbundenheit förderte. „Die Leute kommen nicht nur zu unseren Seniorenkursen, um zu trainieren“, sagt Grissom. „Es ist ein soziales Ereignis.“

Rentner haben oft mehr Zeit und sind nicht mehr so oft mit anderen Menschen zusammen. „Aber wenn sie zu den Kursen kommen, finden sie Freunde und haben Verantwortung. Wenn jemand ein paar Mal nicht zum Unterricht erscheint, ruft ihn ein anderer aus der Klasse an und fragt, ob alles in Ordnung ist. Wenn sie erst einmal die Kameradschaft in den Kursen kennengelernt haben, kommen die meisten wieder“, so Grissom.

Die Leute kommen nicht nur zu unseren Seniorenkursen, um zu trainieren. Es ist ein soziales Ereignis.

Wenn man die Vorteile sieht, kann man auch motiviert bleiben

„So viele Leute haben mir im Laufe der Jahre erzählt, dass sie ihre Medikamente absetzen konnten, weil sie zu meinem Kurs kamen“, so Grissom. „Sie sagen: 'Mein Blutzucker und mein Cholesterinspiegel sind gesunken. ... Die Schmerzen in meiner Schulter sind verschwunden.' Wenn Sie ein gesundheitliches Problem haben, ist Bewegung das Beste, was Sie tun können. Ganz gleich, wie alt Sie sind.“

Strength Training for Older Adults

How often?	Number of sets/ reps?
2 - 4 times per week	1 - 3 sets
	Strength: 8 - 15 reps, lift and lower with control // 60 - 80% of 1RM
	Power: 3 - 6 reps, lift fast and lower slow // 40 - 60% 1RM
	Rest 2 - 3 min. between sets

What specific exercises? → **Multi-joint exercises**

The image displays seven multi-joint exercises with illustrations and labels:

- Squat:** A person in a purple top and blue pants is shown in a squatting position with arms extended forward.
- Overhead press:** A person in a purple top and blue pants is standing with arms raised overhead holding a barbell.
- Chest press:** A person in a purple top and blue pants is lying on a bench with arms extended forward holding a barbell.
- Lat pulldown:** A person in a purple top and blue pants is sitting on a bench using a lat pulldown machine.
- Seated row:** A person in a purple top and blue pants is sitting on a bench using a seated row machine.
- Sit to stand:** A person in a purple top and blue pants is shown in two positions: sitting on a chair and standing up.
- Bird dog:** A person in a purple top and blue pants is shown in two positions: on all fours with one arm and the opposite leg extended forward, and on all fours with both arms and legs extended forward.

Daily tasks they help you do:



Climbing stairs



Standing up from the toilet or a chair



Getting out of a car



Carrying groceries

Source: Brandon Grubbs, PhD, exercise physiologist and co-leader of the Positive Aging Consortium at Middle Tennessee State University

Medscape

QUELLE:

Krafttraining ist auch im Alter noch sinnvoll – diese Tipps können Sie Patienten mit auf den Weg geben - Medscape - 17. Jul 2023.

Dieser Beitrag ist im Original bei [Medscape.com](https://www.medscape.com) erschienen. Er wurde von von Sebastian Schmidt für [Coliquio.de](https://www.coliquio.de) übersetzt und adaptiert.