



Sarkopenie erfolgreich behandeln

Medizinisches EMS-Training gegen Muskelschwund

Muskelabbau kann durch regelmäßige Bewegung aufgehalten und sogar umgekehrt werden, egal in welchem Alter. Allerdings müssen die Muskeln dazu in hohem Maße aktiviert werden.

Stephan Müller erklärt, warum sich hierfür das EMS-Training besonders eignet.

Die Sarkopenie ist der fortgeschrittene altersassoziierte Abbau von Muskelmasse und Muskelkraft und beeinträchtigt in der Folge die Muskelfunktion. Der Begriff wurde erstmals 1988 von Irwin H. Rosenberg auf einer Konferenz in Albuquerque, New Mexico, geprägt. Das Wort entstammt dem Griechischen und setzt sich zusammen aus den Begriffen „sarx“ (Fleisch) und „penia“ (Mangel). Bei Sarkopenie-Patienten ist die Gefahr von Stürzen und Verletzungen im Alltag sehr hoch. Aufgrund der demografischen Entwicklung und



STEPHAN MÜLLER

Der Vorstand des Bundesverbands Personal Training (BPT e.V.) bildet als Inhaber des GluckerKollegs seit über 12 Jahren weltweit EMS-Trainer aus. Der mehrfache Buchautor ist regelmäßig als Experte bei ARD und SWR live im Radio und Fernsehen im Einsatz. www.gluckerkolleg.de

der stetig wachsenden Anzahl älterer Menschen wird sich dieses Krankheitsbild zukünftig in den Industrienationen immer weiter ausbreiten. Doch nicht nur altersbedingt, sondern auch durch lange oder gar dauerhafte Inaktivität ist die Gefahr des Muskelabbaus erhöht.

Seit dem 1. Oktober 2016 ist die Sarkopenie mit einem eigenen medizinischen Code versehen, dem „ICD-10-GM Version 2018 M 62.50“. Dieser Umstand führt zu einer deutlichen Aufwertung dieses geriatrischen Syndroms innerhalb des Therapie- und Medizinbereichs. Dadurch ist es Be-

troffenen auch möglich, für notwendige Behandlungsmaßnahmen eine Kostenerstattung bei der Krankenkasse zu beantragen.

Eine Sarkopenie äußert sich meistens nicht akut, sondern verläuft in einem schleichenden Prozess. Oftmals erkennen die Betroffenen die Einschränkungen erst, wenn der Abbau der Muskulatur bereits massiv fortgeschritten ist. Aus diesem Grund sollten Betroffene mit einem gezielten Training gegensteuern und als Trainingsziel den Muskelaufbau sowie eine verbesserte Stabilität verfolgen. Um einen guten Muskelaufbau zu gewährleisten, muss meistens eine höhere Reizintensität erreicht werden; dies ist gerade bei älteren Menschen jedoch schwierig umsetzbar. Ein Training mit schweren Gewichten eignet sich eher nicht für diese Zielgruppe, besonders dann nicht, wenn der Muskelschwund schon sehr weit fortgeschritten ist und bereits alltägliche Bewegungen und Belastungen stark überanstrengen. Viele Patienten erreichen daher in Rehatraining und Co. oft nicht die Reizintensität, die für ein Muskelaufbautraining notwendig wäre. Durch die Unterstützung von EMS-Training können dank der Hilfe von externen Impulsen diese hohen Intensitäten jedoch sehr gut erreicht werden.

VORTEILE DER EMS-THERAPIE BEI SARKOPENIE

Die EMS-Therapie ist besonders in der Prävention und Rehabilitation als eine wertvolle Innovation und effektive Unterstützung des Heilungsprozesses zu sehen. Sie war sowohl als Ganzkörpertraining als auch als lokale Form der Muskelstimulation in den letzten Jahren Bestandteil vieler wissenschaftlicher Untersuchungen – mit überzeugenden Ergebnissen (z. B. Afridi 2019, Hauger 2018, Lee 2017 und Kemmler 2010). Als Ergänzung zur herkömmlichen Therapie mit Patienten erfreut sie sich zunehmender Beliebtheit.

Bei der Sarkopenie zeigen viele Pathologien in verschiedenen Fachbereichen (Orthopädie, Neurologie, Geriatrie, Innere Medizin) einen teilweise massiven Schwund der Muskelzellen (Studien zu diesem Thema z. B. Birchmeier 2019, Munakomi 2018, Sisto 2018, Goubert 2016, Patel 2013, Volpato 2014). Wissenschaftliche Untersuchungen belegen außerdem direkte Zusammenhänge zwischen Muskelmasse, Kraftwerten und Aktivitäten des alltäglichen Lebens, kardiovaskulären Problemen und auch der Lebenserwartung (McGrath 2018, Petersein 2017, Stessman 2017, Karvonen-Guiterrez 2018, Stenholm 2014). Darum ist der Einsatz von Ganzkörper-

per-Elektromuskelstimulation (EMS) aus zahlreichen Gründen vor allem für die Behandlung und die Prävention von Sarkopenie so interessant. Die lokale Muskelstimulation ist bereits seit vielen Jahren Bestandteil der Rehatherapie und auch die Ganzkörper-Elektromuskelstimulation wird in der Medizin und Therapie immer häufiger erfolgreich bei verschiedensten Beschwerdebildern eingesetzt. Durch die externe Stimulation werden hierbei alle Muskeln – auch die in den tiefer gelegenen Schichten – intensiv, gezielt und schnell trainiert.

TRAINING MIT SARKOPENIE-PATIENTEN

Da es sich hier meistens um ältere Personen handelt, sind bei einem EMS-Training bzw. einer EMS-Therapie folgende Rahmenbedingungen zu beachten:

- Achte bei der Übungsauswahl immer auf einen stabilen Stand des Kunden bzw. Patienten und auf die Möglichkeit, dass sich der Trainierende irgendwo festhalten kann.
- Wähle Übungen im Stehen oder Sitzen aus, damit Kunden das Training bzw. die Anwendung stabil und sicher durchführen können.
- Stelle am EMS-Gerät immer die Möglichkeit des sofortigen Abschaltens der Stromzufuhr sicher, damit du bei Problemen sofort das Training unterbrechen kannst.
- Falls du kein ausgebildeter EMS-Trainer bist, führe das Training nur in Anwesenheit eines entsprechend qualifizierten Kollegen durch, damit dieser jederzeit eingreifen kann und als optimale Unterstützung bei der Trainingseinheit fungiert. Ab 2022 ist eine EMS-Zertifizierung sogar gesetzlich verpflichtend.
- Vermeide den Einsatz von Zusatzmaterialien, damit sich der Kunde oder Patient optimal auf die Muskelanspannung während der Stromphasen konzentrieren kann.
- Mache zwischen den Einheiten immer eine kurze Pause und achte darauf, dass dein Kunde genügend Wasser trinkt.
- Informiere den Kunden immer darüber, wenn du die Stromimpulse nach oben oder nach unten regulierst. Dann hat er immer die Chance, sich entspannt auf die neue Situation einzustellen.
- Erkundige dich zwischendurch nach dem Befinden des Kunden und mute ihm nicht zu viel zu.

Um vor allem ältere Menschen mit Sarkopenie vom Sinn einer EMS-Therapie zu überzeugen, ist eine Aufklärung über diese Trainingsmethode unabdingbar. Teile deinem Kunden also im Vorfeld Folgendes mit:



- Das Training findet immer mit einem zertifizierten Trainer oder Therapeuten statt.
- Einmal 20 Minuten EMS pro Woche reicht vollkommen aus und hat bereits einen spürbaren Effekt auf den Muskelaufbau.
- Einfache Übungen werden so angeleitet, dass sie immer optimal und sicher ausgeführt werden können.
- Bei körperlichen Einschränkungen oder Beschwerden kann jederzeit eine Anpassung der Übungsausführung und der Stromintensität stattfinden.
- Das Anlegen der EMS-Kleidung wird durch geschultes Personal unterstützt.
- Zur Steigerung der Motivation kann auch ein Trainingspartner dabei sein und mitmachen.

ERNÄHRUNGSTIPPS BEI SARKOPENIE

Erkläre deinem Kunden unbedingt, warum es extrem wichtig ist, genügend kohlenstoffarmes oder stilles Wasser sowohl vor als auch während und nach dem EMS-Training zu trinken. Da unter Umständen recht viel geschwitzt wird, sollte das Wasser genügend Mineralstoffe enthalten. Achte darauf, dass ein gutes Verhältnis zwischen Magnesium und Calcium gegeben ist (z. B. 200 mg Calcium und ca. 60–70 mg Magnesium). Ein paar Scheiben Ingwer und etwas frisch gepresster Zitronensaft in einem kohlenstoffarmen Mineralwasser können den Regenerationseffekt deutlich erhöhen. Ingwer wirkt durch das in ihm enthaltene Vitamin C und Gingerol antibakteriell und entzündungshemmend. Wenn der Kunde im Anschluss an das Training etwas Obst, z. B. eine Banane, eine Kiwi oder einen Apfel, isst, kann der Körper die Mineralien im Wasser deutlich besser verwerten. Zusätzlich stellt das Obst die Kaliumversorgung sicher, die für die Leistungsfähigkeit des Gehirns notwendig ist und außerdem die Nerven und Muskeln versorgt.

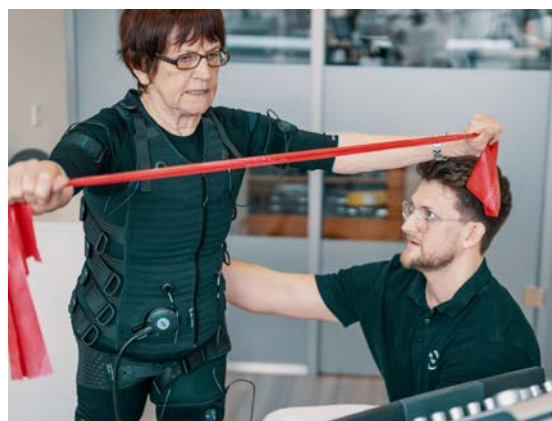
Damit der Körper genügend Muskelstrukturen wieder aufbauen kann, ist es wichtig, auch die optimale Proteinversorgung sicherzustellen und dabei die biologische Wertigkeit der Eiweiße zu beachten. „Biologische Wertigkeit“ ist ein Maß dafür, wie viel Gramm Körpereiwweiß der Mensch aus 100 Gramm Fremdeiwweiß, das aufgenommen wurde, aufbauen kann. Je höher die biologische Wertigkeit, desto weniger Eiweiß braucht der menschliche Körper also, um seine Bilanz aufrechtzuerhalten. Die biologische Wertigkeit von Proteinen steigt, je mehr Aminosäuren enthalten sind. Durch bestimmte Kombinationen unterschiedlicher Eiweiße kann mehr Körpereiwweiß aufgebaut werden als durch ein

BASIS-ÜBUNG

Fokus dieser Übung liegt auf der Ganzkörperanspannung unter Beteiligung aller großen Muskelgruppen; so kann der gesamte Körper spürbar gekräftigt werden. Die Durchführung ist bei jedem Trainingsniveau möglich und kann ggf. in der Intensität angepasst werden. Sollte der Kunde bzw. Patient Schwierigkeiten bei der Umsetzung haben, sollte er sich an einem Gegenstand festhalten.

Anweisungen für den Kunden:

- Stabiler, hüftbreiter Stand mit Dreipunktbelastung, d. h. gleichmäßige Belastung von Fersen, Fußaußenkanten und Großzehenballen.
- Knie leicht gebeugt, Körper bei der Übung im Lot halten.
- Oberkörper bleibt gerade und aufrecht.
- Ellbogen leicht vor dem Körper halten und anwinkeln.
- Stabile Spannung im gesamten Körper aufbauen.
- Auf neutrale Wirbelsäulenhaltung achten.
- Abknicken in der Taille vermeiden.
- Die Schulterblätter nach hinten-unten ziehen und dort halten.
- Die Knie bleiben während der Übung parallel.



einzelnes Eiweiß allein. Gute Eiweißkombinationen sind bspw. Salat mit Fleisch, Gemüse mit Fisch, Eier mit Süßkartoffeln oder Obst mit Mandelmilch. Lebensmittel mit einem hohen Eiweißanteil sind u. a. Nüsse, Mandel-, Kokos- und Leinsamenmehl, mageres Fleisch (Lamm, Wild, Pute und Hähnchen – am besten aus Bioaufzucht), Fisch (vor allem Seefisch), Algen und Eier (bevorzugt aus Freilandhaltung oder Bioaufzucht). ■