



## Sarkopenie – Muskelverlust im Alter ist durchaus auch ein Thema in jungen Jahren – Teil II

11. Juni 2012 | Von [Holger Gugg](#) | Kategorie: [Aktuelles](#), [Blogger: Holger Gugg](#), [Bodybuilding](#)



Liebe Leserinnen und Leser, Liebe Peak-Kundinnen und -Kunden,

in Teil 1 meines BLOG 2-Teilers habe ich mich mit der Begriffsdefinition, den Ursachen und den Folgen einer Sarkopenie befasst. Fest steht, dass wir im Alter mit gewissen muskulären, diätischen und endokrinen Faktoren zu kämpfen haben, die einen Verlust an Muskelmasse und damit verbunden einen Verlust an Leistungsfähigkeit, aber auch Selbständigkeit bedeuten können.

### Sarkopenie – Muskelverlust im Alter ist durchaus auch ein Thema in jungen Jahren – Teil I

Im heutigen **Teil 2** möchte ich mich damit befassen, wie man eine Sarkopenie klinisch aber auch im Alltag erkennen kann und was wir selbst gegen die Symptomatik der Sarkopenie tun können. Sie werden überrascht sein, welchen starken Einfluss wir selbst auf das biologische „Altern“ unserer Muskulatur nehmen können.

## Wie erkennt man Sarkopenie im Anfangsstadium?

Oftmals ist Sarkopenie etwas Heimtückisches, das sich in den Alltag einschleicht. Es ist daher ratsam, sich selbst oder seine Angehörigen diesbezüglich kritisch zu begutachten, um bereits den Beginn einer Sarkopenie festzustellen und somit die besten Chancen auf eine erfolgreiche Therapie und den Erhalt aller Funktionalitäten zu erhalten.

Hilfestellung leisten hierzu 4 einfache Übungen die es kritisch zu betrachten gilt.

### 1. Greifkraft

Die Greifkraft ist ein wichtiger Messwert, da die sie im Wesentlichen mit der Muskelkraft in den Beinen korreliert. Die Greifkraft erlaubt eine zuverlässige Aussage über die Entwicklung von Alltagsaktivitäten. Liegt sie bei Männern unter 30kg und bei Frauen unter 20kg (abhängig vom Körpergewicht) gilt sie als vermindert.

### 2. Ganggeschwindigkeit

Gesundheitliche Einschränkungen machen sich schnell über die Anpassung, sprich Verlangsamung der Ganggeschwindigkeit bemerkbar. Diese kann man ganz leicht in einem unbeobachteten Moment oder auch gezielt abstoppen. Eine Geschwindigkeit von unter 0,8m/Sekunde deutet auf eine Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit hin.

### 3. Gleichgewicht

Beweglichkeit und Körperkontrolle lassen sich über einen Test des statischen Gleichgewichts feststellen. Gut geeignet sind dafür Übungen, die mit verschlossenen Augen durchgeführt werden müssen, wie z.B. eine Kniebeugen ohne Gewichte.

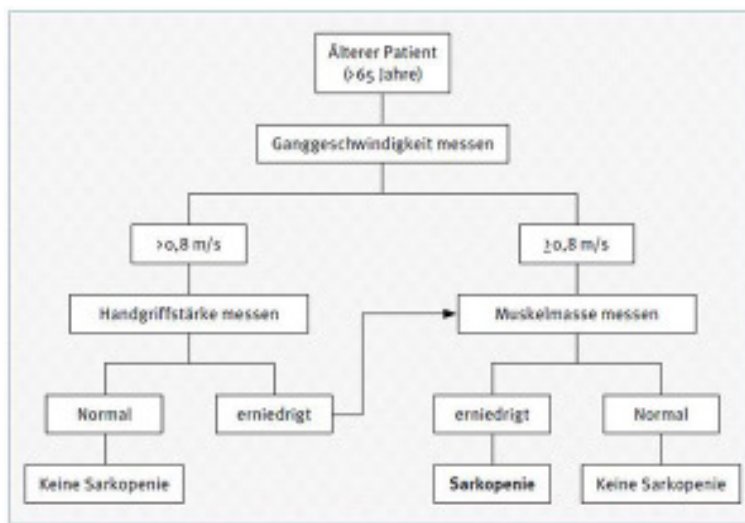
### 4. Aufstehetest (Chair-Rising)

An der Qualität des Aufstehens lassen sich Kraft, Koordination und Gleichgewicht abprüfen. Auch Gelenkbewegungen der unteren Gliedmaßen können so kontrolliert werden

Beim sog. Chair-Rising-Test müssen die Patienten 5x aufstehen, ohne dabei die Armlehne zu verwenden. Wenn Sie dafür über 11 Sekunden benötigen, liegt eine relevante Abnahme der Kraft der unteren Extremität vor.

#### TIPP:

Unterziehen Sie sich selbst oder auch Ihre Angehörigen immer wieder diesen Tests und sorgen Sie so dafür, dass sich Sarkopenie nicht unbemerkt einschleichen kann.



Algorithmus zur Diagnostik Sarkopenie der europäischen Konsensusgruppe [5]

## Wie wird Sarkopenie klinisch ermittelt?

### DEXA

Klinisch wird eine Sarkopenie anhand Messungen der Körperzusammensetzung ermittelt (DEXA-Messung). Die Messergebnisse werden entweder mit Referenzwerten verglichen oder auch seriell bei ein und derselben Person verfolgt. Die serielle Methode ermöglicht es, den wahren Krankheitsverlauf sichtbar zu machen, da es keine lineare Beziehung zwischen der Abnahme der Muskelmasse und der Kraft gibt. Bei einmaligen Messungen kann man diesbezüglich nur bedingt relevante Ergebnisse erwarten.

### Körpergewicht

Das Körpergewicht alleine ist kein Bestimmungskriterium für eine Sarkopenie. Oftmals ändert sich nur die Körperzusammensetzung bei den betroffenen Personen, nicht aber das Gewicht. Dies ist besonders bei adipösen Personen ein Problem. Die Abnahme von Muskelmasse wird bei Sarkopenie oft durch Zunahme von Fettmasse verschleiert.

### Kreatinin

Sarkopenie kann klinisch auch bedingt über Verschiebungen des Serum-Kreatinin-Werts ermittelt werden. Dieser Wert korreliert mit der Muskelmasse. Niedrige Werte (unter 0,8mg/dl) weisen auf eine Sarkopenie hin.

#### Bemerkung am Rande

*Niedrige Serum-Kreatininwerte bei Sarkopenie können eine gesunde Nierenfunktion vortäuschen, da bei geringer Muskelmasse auch trotz Einschränkungen der renalen Funktion der Serum-Kreatininwert im Referenzbereich stehen kann.*

## Wie lassen sich Funktionsverluste hinauszögern?

Die Früherkennung einer Sarkopenie ist deshalb so wichtig, weil im frühen Stadium noch die Möglichkeit besteht, Funktionsverluste aus einer Sarkopenie mit gezielten Maßnahmen hinauszuzögern bzw. sogar zu verhindern.

Ein entscheidender Baustein dazu ist der Aufbau bzw. die Wiederherstellung der Muskelmasse und Muskelkraft. Hierzu gibt es mehrere Möglichkeiten:

### Hormonbehandlungen

Da es mit dem Alter zu reduzierten Konzentrationen anaboler Hormone kommt, liegt es nahe, dieses exogen zu verabreichen, um die Symptome einer Sarkopenie zu verbessern.

Vor allem bei Männern konnte mit der Gabe von Wachstumshormon und/oder **Testosteron** eine Zunahme der Muskelmasse und Muskelkraft innerhalb eines Behandlungszeitraumes von 6-36 Monaten festgestellt werden. Leider gibt es nur sehr wenige Studien, die tatsächlich mit sarkopenen Frauen oder Männern durchgeführt wurden.

Sicherlich hilfreich ist es, Glukokortikoidtherapien, sofern möglich, abzubrechen.

#### Fazit:

**Anhand aktueller Studien gibt es wenig eindeutige Beweise, die auf eine Verbesserung von Sarkopeniesyndromen durch Hormongaben hindeuten.**

#### Interessant:

**Eine direkte medikamentöse Behandlung von Sarkopenie ist bis jetzt nicht möglich.**

### Körperliches Training

Durch körperliches Training kann sowohl in den Bereichen Kraft als auch Ausdauer eine Verbesserung bei sarkopenen Personen jeden Lebensalters herbeigeführt werden.

Wie wir bereits erörtert haben, betrifft Sarkopenie hauptsächlich schnelle Muskelfasern. Diese sprechen auf Krafttraining wesentlich besser an als auf Ausdauertraining. Bei sarkopenen Patienten sollte daher Krafttraining an erster Stelle der Bewegungstherapie stehen. Ausdauertraining kann begleitend dazu erfolgen, es erfüllt hier jedoch eher eine sekundäre Funktion. Es trainiert das Herz-Kreislaufsystem und verbessert so die Blut- und Sauerstoffversorgung des Körpers.

#### Fazit:

**Krafttraining ist das Mittel der Wahl zum Aufbau bzw Erhalt von Muskelmasse auch im Alter!**



### Ernährung

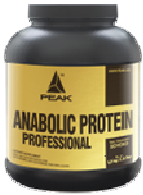
Meist steigt mit zunehmender Aktivität auch wieder die Lust am Essen. Diese wichtige Komponente darf besonders bei dem bereits genannten Stichwort Anorexie nicht übersehen werden. Den Ernährungsstatus zu verbessern, ist ein wesentlicher Bestandteil der Sarkopenie-Therapie. Auch kann man sich von Sport eine Aufwertung des Essverhaltens erhoffen. Meistens isst man bewusster, wenn man sich sportlich betätigt.

#### Proteinzufuhr

Im Rahmen der „Healthy Aging and Body Composition Study“ untersuchte Houston et. al., ob es einen Zusammenhang zwischen der Proteinzufuhr älterer Menschen und dem Muskelabbau gibt. Tatsächlich konnte in der Testgruppe mit höherer Proteinzufuhr ein signifikant geringerer Verlust an Muskelmasse verzeichnet werden. Interessant war auch die Tatsache, dass die Probanden mit weniger Muskelverlust auch weniger an Gesamtkörpergewicht verloren haben. Dies lässt darauf schließen, dass ein im Alter voranschreitender Gewichtsverlust zu einem erheblichen Teil aus Muskelmasse besteht.

**Fazit:**

**Erhöhte Proteinzufuhr für verminderten Proteinabbau.**



Leucin

Wie bereits ausgeführt ist ein Problem des Alterns die mangelnde Reaktion auf Botenstoffe, welche die Proteinsynthese ankurbeln. Bei den Aminosäuren entfällt diese Aufgabe hauptsächlich auf essentielle Aminosäuren, im Speziellen auf Leucin.

Ältere Menschen reagieren auf die gleiche Menge zugeführten Leucins weniger stark mit dem Aufbau neuer Proteinstrukturen, wie dies bei der jüngeren Generation der Fall ist.

**TIPP:**

**Tierische Proteinquellen erhalten im Vergleich zu den meisten pflanzlichen Proteinquellen einen höheren Anteil an essentiellen Aminosäuren, so auch an Leucin.**

**Fazit:**

**Der Leucinbedarf steigt mit dem Alter an!**

Internationale Einrichtungen wie die IAAG oder SCWD empfehlen daher zur Ernährungsintervention eine mit Leucin angereicherte Aminosäuresupplementierung, da die empfohlenen Mengen im Regelfall nicht über die normale Ernährung aufgenommen werden können.



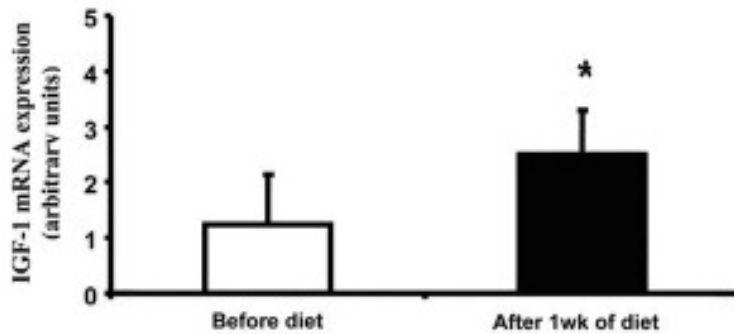
Sonstige Nährstoffe

*Kohlenhydrate*

Im Hinblick auf eine altersbedingt sinkende Insulinsensibilität ist es für ältere Personen im allgemeinen angebracht, die Zufuhr hochglykämischer Kohlenhydrate zu beschränken und sich bei diesem Makronährstoff eher an langsamer absorbierbare, ballaststoffhaltige Varianten zu halten. Generell ist es günstiger, im Alter zu Gunsten von Protein eher auf Kohlenhydrate zu verzichten.

Beigefügte Darstellung verdeutlicht die Auswirkung einer Kohlenhydratreduzierung bei gleichzeitiger Mehraufnahme an Protein auf den IGF-1 Spiegel.

Effects of Dietary Carbohydrate Restriction with High Protein Intake on Protein Metabolism and the Somatotropic Axis  
 Matthew P. Harber et al; J Clin Endocrinol Metab. 2005 Sep;90(9):5175-81



Fazit:

**Ersetzen Sie einen Teil Ihrer Kohlehydrataufnahme durch Protein!**

#### Fettsäuren

Wie wir wissen, erhöht sich mit dem Alter auch die Zahl sog. Entzündungsmediatoren. Um sich hiervor weitestgehend zu schützen, ist es besonders wichtig, bei den mehrfach ungesättigten Fettsäuren auf ein solides Verhältnis zwischen Omega 6 und Omega 3 mit maximal 5:1, besser 2:1, zu achten. Dies wird durch die richtige Nahrungsmittelauswahl gewährleistet. Im Allgemeinen positiv ist die Zufuhr von Fisch (Fettfisch) und Leinsamen. Zu Gunsten von Omega 6 verschiebt sich die Bilanz bei hoher Aufnahme von Getreide.

Fazit:

**Auch zu Gunsten eines guten Verhältnisses bei Omega 3 Fettsäuren sollte man den Verzehr von Kohlenhydraten, speziell Getreide, einschränken.**



Was die Gesamtfettzufuhr anbelangt gilt es im Einzelfall zu entscheiden, welche Arten von Fetträgern gewählt werden. Im Alter spielt unter Umständen auch das Thema Cholesterin eine Rolle und soll auf ärztliche Anweisung gemieden werden. Falls dem so ist, sollte man von Vollmilchprodukten und fettreichen Fleischteilen eher Abstand halten.

**Obwohl in Trägern gesättigter Fette oftmals viel Cholesterin steckt, dürfen Sie nicht ganz auf deren Zufuhr verzichten!**

Was die Versorgung mit Vitaminen und Nährstoffen anbelangt, ist es ganz wichtig, für eine ausreichende Aufnahme zu sorgen. Hilfreich hierfür ist der großzügige Verzehr von Gemüse. Mit der Aufnahme von ausreichend Mineralwasser schlägt man 2 Fliegen mit einer Klappe. Zum einen erhält man sich einen guten Hydrationszustand, zum anderen liefert Mineralwasser, wie der Name schon sagt, einen wertvollen Beitrag zur täglichen Versorgung mit beispielsweise Magnesium, Natrium oder Kalium.

Fazit:

**Obst in Maßen, Gemüse sowie ausreichend Wasser sorgen für Hydratation und eine gute Versorgung mit Vitaminen und Mineralstoffen.**

Interessant:

**Kombinationstherapien mit Ernährungs- und Trainingskomponente sind Einzeltherapien weit überlegen.**

## Vitamin D

Mit steigendem Wissensstand gewinnt die Versorgung mit **Vitamin D** immer mehr an Bedeutung. Vitamin D ist beispielsweise nötig, um unsere Knochen mit Calcium zu versorgen und so für Stabilität des passiven Bewegungssystems zu sorgen. Auch Skelettmuskelzellen besitzen Vitamin D-Rezeptoren, d.h. auch hier übt Vitamin D eine direkte Wirkung aus.

Der beste Vitamin D Lieferant ist die Sonne. Da sich ältere gebrechliche Menschen oftmals gerne zuhause einsperren, kann man sich die Mangelzustände hinsichtlich dieses Sonnen-Vitamins vorstellen. Ein Mangel wirkt sich direkt auf den Mineralisierungszustand der Knochen und die Muskulatur aus und ist somit für einen erheblichen Teil an Faktoren wie Gebrechlichkeit und einem steigenden Frakturrisiko verantwortlich.

Untersuchungen mit Vitamin D Dosierungen von 700-1000 iU führten bei sarkopenen Probanden zu einer Reduktion des Sturzrisikos um 19%. Dosierungen von 600 iU zeigten keine Effekte.

Sarkopenen Personen aber auch allen anderen Menschen kann daher nur geraten werden, die Sonne als Vitamin D-Spender auszunutzen und sich dieser „kostenlosen“ Vitaminquelle zu bedienen. Wem die Zeit für Mittagsspaziergänge an der Sonne fehlt, hat die Möglichkeit, Vitamin D auch in Supplementform zu sich zu nehmen.

### Fazit:

**Vitamin D nimmt eine kriegsentscheidende Rolle beim Thema Sarkopenie ein!**



### Interessant:

**Schon 10 Minuten mit nacktem Oberkörper in der Sonne (ohne Sonnencreme) zu liegen produziert im Körper 10.000 iU Vitamin D.**

### Interessant:

**Der Mensch besitzt einen natürlichen Schutz für die Überdosierung von Vitamin D, welches über die Haut kommt, aber nicht für Vitamin D, welches über die Nahrung (Supplements) aufgenommen wird. Man kann sich also theoretisch mit Vitamin D sogar vergiften.**

## Creatin

*\*Auszug von Björn Brendle*

Eine im Jahre 2009 veröffentlichte Studie befasste sich mit dem Thema, welchen Einfluss eine zusätzliche **Creatin** Supplementierung auf eine bereits bestehende Sarkopenie haben könnte. Sie kamen zu dem Schluss, dass eine Creatin-Supplementierung bei jungen Erwachsenen (< 35 Jahre) vor allem in Verbindung mit Krafttraining zu einer erhöhten Muskelkraft und Hypertrophie führt.

Des Weiteren wurde festgestellt, dass eine zusätzliche Ergänzung bei älteren Erwachsenen (55-82 Jahre) mit Creatin einen größere Muskelkraft und Hypertrophie zur Folge hatte, als ein reines Krafttraining ohne Creatin. Somit kann gesagt werden, dass Creatin ein kostengünstiges, sicheres und vor allem effektives Supplement ist, um die Lebensqualität bei älteren Menschen in Verbindung mit Krafttraining zu erhöhen. Ärzte sollten es ernsthaft in Erwägung ziehen bei, Sarkopeniepatienten ein Widerstandstraining mit dem Supplement Creatin zu verschreiben, um die Kraft in der Skelettmuskulatur und die Hypertrophie und somit die Lebensqualität zu verbessern.

### Fazit:

**Creatin kann ein wirksames Instrument bei oder gegen Sarkopenie darstellen.**



## Zusammenfassung

Wie wir in Teil 2 erfahren haben, lassen sich die Anfänge einer Sarkopenie relativ leicht feststellen, wenn wir nur aufmerksam genug sind und uns mit uns selbst bzw. mit unseren Angehörigen oder auch mit den Mitgliedern in unseren Studios befassen.

Es stehen diverse Tests zur Diagnose zur Verfügung, die bei einem konkreten Verdacht durch klinische Methoden noch weiter konkretisiert werden können.

Im Falle einer Sarkopenie gibt es eine Reihe von Maßnahmen, die dabei helfen, einen Muskelmasseverlust zu bremsen oder zu verhindern, bzw. im besten Falle aus einer Verlustsituation wieder eine Ertragssituation zu machen und Muskulatur aufzubauen.

### **MUSKELAUFBAU IST IN JEDEM ALTER MÖGLICH**

Besonders effektiv ist die Kombination aus sportlicher Betätigung und Anpassung der Ernährung. Besonders Krafttraining erweist sich als äußerst effektiv, da es besonders schnelle Muskelfasern sind, die von Sarkopenie betroffen sind.

Hinsichtlich der Ernährung ist es besonders wichtig, sich mit essentiellen Aminosäuren, im Besonderen mit Leucin, ausreichend zu versorgen. Leucin beeinflusst direkt die Proteinsynthese und damit den Aufbau von Muskelprotein.

Mit einem Wechsel von einer kohlenhydratreichen auf eine proteinreiche Ernährung besteht die Möglichkeit, dass anabole Hormone wie z.B. IGF-1 wieder in höherer Konzentration produziert werden. Es ergeben sich auch Vorteile hinsichtlich der Insulinsensibilität der Zellen und somit mit deren Versorgung. Weniger Insulinbedarf beugt Typ II Diabetes vor und erleichtert die Fettverbrennung bei zusätzlicher Bewegung.

Im Allgemeinen ist es wichtig, sich auch im Alter mit Flüssigkeit, Vitaminen und Mineralstoffen zu versorgen. Besondere Bedeutung kommt hier dem Sonnenvitamin D zu. Es ist unmittelbar am Mineralisierungszustand der Knochen beteiligt und hat auch einen direkten Einfluss auf die Muskulatur.

Sie sehen also, es ist durchaus ratsam, sich nicht nur aus Gründen der Leistungserhöhung, sondern auch aus Gründen der Gesunderhaltung sportlich zu betätigen. Besonders der oftmals immer noch verpönte Kraftsport gewinnt immer mehr an Bedeutung, sowohl im präventiven als auch im Rehabilitationsbereich.

Seien Sie also bereits in jungen Jahren aktiv und achten Sie auf Ihre Ernährung! Sie profitieren davon ein Leben lang!



**Sportliche Grüße**

**Ihr**

**Holger Gugg**

**[www.body-coaches.de](http://www.body-coaches.de)**

Bewerten Sie diesen Beitrag

Rating: 6.0/6 (3 votes cast)



**[Print](#)**



**[PDF](#)**



**[Drucken](#)**

**Tags: [Muskelverlust](#), [Sarkopenie](#)**

## **Schreibe einen Kommentar**

Du musst **[eingeloggt sein](#)** um einen Kommentar zu schreiben