

# Verbesserung der Rehabilitation bei Sarkopenie: eine randomisierte, kontrollierte Studie zur Anwendung einer muskelspezifischen Ernährungsintervention

Rondanelli M, Cereda E, Klersy C et al. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2020 Sep 22. doi: 10.1002/jcsm.12532.

Improving rehabilitation in sarcopenia: a randomized controlled trial utilizing a muscle-targeted food for special medical purposes

## Hintergrund

Alters- und krankheitsbedingter Verlust von Muskelmasse, -kraft und -funktion (Sarkopenie) stellt eine signifikante Bedrohung für die körperliche Leistungsfähigkeit, Selbstversorgung, Autonomie und Lebensqualität dar. Betroffene könnten von einer ernährungstherapeutischen Maßnahme zusätzlich zum körperlichen Training profitieren und bereits bestehende körperliche Einschränkungen verbessern.

## Ziel und Methode

- **Studienziel:** Untersuchung der Hypothese bzgl. des positiven Einflusses einer bestimmten Nährlösung auf die Verbesserung der Muskelmasse sowie der körperlichen und funktionellen Leistungsfähigkeit bei älteren sarkopenen Patienten in der Rehabilitation und dem einhergehenden wirtschaftlichen Nutzen.
- **Methode:** Monozentrische, randomisierte, Placebo-kontrollierte, doppelverblindete Studie mit 127 Patienten  $\geq 65$  Lebensjahre mit Sarkopenie und keiner bis leichter kognitiver Einschränkung, die für eine 4-8-wöchige stationäre Rehabilitation aufgenommen wurden.
- **Interventionsgruppe (n = 64):** Einnahme der normalen Krankenhaus-Kost sowie ergänzend zweimal täglich eine med. Trinknahrung auf Molkenproteinbasis, mit Leucin und Vitamin D angereichert (20 g Molkenprotein, 2,8 g Leucin, 800 IU Vitamin D) und Teilnahme an einem Bewegungstraining fünfmal pro Woche.
- **Kontrollgruppe (n = 63):** Einnahme der normalen Krankenhaus-Kost sowie ergänzend zweimal täglich eine isokalorische Placebo-Trinklösung auf Kohlenhydratbasis ohne Protein und Teilnahme an einem Bewegungstraining fünfmal pro Woche.
- **Primärer Endpunkt:** Steigerung der Gehgeschwindigkeit (Meter (m)/Sekunde (s)/Monat)
- **Sekundäre Endpunkte:** Chair Stand Test, Timed-Up and Go-Test (TUG), Short Physical Performance Battery (SPPB), Handgriffstärke, Appendikuläre Muskelmasse (AMM), Skelettmuskelmasse Index (SMMI), Körpergewicht, Barthel Index, Tinetti-Skala, Wirtschaftlichkeit (Surrogatparameter: Rehabilitationsdauer (RD), Aufenthaltsdauer (LOS))

## Ergebnisse

- **Primärer Endpunkt:** signifikante Verbesserung der erzielten **Gehgeschwindigkeit** in der Interventionsgruppe (+0.061 m/s/Monat [95% Konfidenzintervall (CI) 0.043 bis 0.080];  $p < 0.001$ ), gleichbleibend in der Kontrollgruppe (-0.001 m/s/Monat [95 % CI -0.008 bis -0.006]) sowie signifikanter Zwischengruppeneffekt (+0.062 m/s/Monat [95 % CI 0.043 bis +0.082];  $p < 0.001$ ).
- **Sekundäre Endpunkte:** signifikante Effekte konnten in der Interventionsgruppe auch für folgende Variablen gezeigt werden:  
**Chair Stand Test:** Verbesserung, **28 %** weniger Zeit benötigt (8.20 [95 % CI 7.05-9.35];  $p < 0.001$ ),  
**TUG:** Verbesserung, **12.5 %** weniger Zeit benötigt (2.95 [95 % CI 2.41-3.49];  $p < 0.001$ ),  
**SPPB:** Verbesserung des Punktescore um **63 %** (2.60 [95 % CI 2.23-2.98];  $p < 0.001$ ),  
**Handgriffstärke:** Kraftzunahme um **21.8 %** (3.98 [95 % CI 3.20-4.75];  $p < 0.001$ ),  
**AMM:** (949.8 g [95 % CI 1.67-2.52 g];  $p = 0.011$ ), **SMMI:** (0.38 kg/m<sup>2</sup> [95 % CI 0.31-0.442];  $p = 0.023$ ),  
**Körpergewicht:** (1.55 kg [95 % CI 1.35-1.76];  $p < 0.001$ ), **Barthel Index:** (5.02 Punkte [95 % CI 3.77-6.27];  $p < 0.001$ ),  
**Tinetti-Skala:** (2.09 Punkte [95 % CI 1.67-2.52];  $p < 0.001$ ), **RD:** (-825 min. [95 % CI -922 bis -732];  $p < 0.001$ ),  
**LOS:** (-10.5 Tage [95 % CI -12.5 bis -8.4];  $p < 0.001$ ).

## Fazit

Bei älteren Erwachsenen mit Sarkopenie, die zur stationären Rehabilitation aufgenommen wurden, verbesserte die Einnahme einer molkenproteinbasierten, mit Leucin und Vitamin D angereicherten Trinknahrung die körperliche Leistungsfähigkeit, Funktion sowie die Muskelmasse und reduzierte die Intensität und die Kosten der Versorgung.

Information nur für medizinisches Fachpersonal.

Kundenservice: Telefon 00800 700 500 00 (gebührenfrei)



Deutschland: Nutricia GmbH / Postfach 2769 / D-91015 Erlangen / [www.nutricia-med.de](http://www.nutricia-med.de)  
Österreich: Nutricia GmbH / Technologiestraße 10 / A-1120 Wien / [www.nutricia-med.at](http://www.nutricia-med.at)  
Schweiz: Nutricia S.A. / Hardturmstrasse 135 / CH-8005 Zürich / [www.nutricia-med.ch](http://www.nutricia-med.ch)