

Sarkopenie (Teil 2)

Internationale Konsensuskriterien für die Diagnose von Mangelernährung und Sarkopenie

Für das prozessgeleitete Handeln insbesondere bei Ernährungsassessment und Ernährungsdiagnose sind internationale diagnostische Kriterien wichtig. Im zweiten Teil informieren wir über den Konsens zur Sarkopenie.

Im Oktober 2018 wurden die überarbeiteten Europäischen Diagnosekriterien für Sarkopenie der European Working Group on Sarcopenia in Older People 2018 (EWGS-

OP2) veröffentlicht [1]. Die Konsensuskriterien sollen weltweit als neue Standards empfohlen werden.

Anfänglich wurde Sarkopenie anhand einer verminderten Muskel-

masse festgestellt. Weil aber der Zusammenhang zwischen Muskelmasse und Muskelkraft nicht linear und die Muskelkraft nicht nur von der Muskelmasse abhängig ist, wurde im Jahre 2010 in der ersten europäischen Konsensus-Definition der EWGSOP zusätzlich Muskelkraft aufgenommen: Sarkopenie sollte auf der Basis verminderter Muskelmasse und verminderter Muskelkraft oder -funktion diagnostiziert werden [2,3]. Seit 2018 ist Sarkopenie offiziell als Muskelerkrankung mit eigenem ICD-10-Code (ICD-10-GM 2019: M62.5-) anerkannt [1,4]. Der neue EWGSOP2-Konsensus legt nun den Fokus auf niedrige Muskelkraft als wichtigstes Merkmal der Sarkopenie. Die Muskelfunktion sagt besser unerwünschte Folgen wie längere Krankenhausaufenthalte, zunehmende Einschränkungen in der Funktionsfähigkeit, eine schlechtere Lebensqualität und den Tod vorher als die Muskelmasse [1]. Die EWGSOP2-Kriterien sind praxisfreundlicher, da dieser Fokuswechsel die schnellere Feststellung einer Sarkopenie ermöglicht [1].

Wie bei Mangelernährung umfasst der Sarkopenie-Konsens die Schritte Screening (Find Cases, F), Diagnose (Assess, A) mit Diagnosebestätigung (Confirm, C) und Bestimmung des Schweregrads (Severity, S, insgesamt: F-A-C-S) [1].

Für das Screening auf Sarkopenierisiko empfiehlt EWGSOP2 eine ein-

2018 operative Definition von Sarkopenie

(modifiziert nach Cruz-Jentoft et al. 2019 [1])

① Die Identifikation einer möglichen Sarkopenie erfolgt durch **Kriterium 1: niedrige Muskelkraft**

Messmethoden (vorläufige Grenzwerte*): Handkraft (Frauen < 16 kg, Männer < 27 kg) und Aufstehetest (> 15 Sekunden für 5 x Aufstehen vom Stuhl – Chair stand test bzw. Chair rise test)

② Die Diagnose wird bestätigt durch zusätzliche Dokumentation von **Kriterium 2: niedrige Muskelmasse oder -qualität**

Messmethoden (vorläufige Grenzwerte*): z. B. Bioelektrische Impedanzanalyse (Einschätzung der Gesamt-Skelettmuskelmasse (SM) oder der appendikulären Skelettmuskelmasse (ASM**): Frauen < 15 kg, Männer < 20 kg; ASM/Körpergröße²: Frauen < 6,0 kg/m², Männer < 7,0 kg/m²)

③ Wenn neben Kriterium 1 und 2 auch **Kriterium 3 – niedrige physische Leistungsfähigkeit – zutrifft, liegt eine schwere Sarkopenie vor**

Messmethoden (vorläufige Grenzwerte*): 4-m-Ganggeschwindigkeits-Test ($\leq 0,8$ m pro Sekunde), Short physical performance battery (SPPB) (≤ 8 Punkte), Timed-Up-and-Go-Test (TUG) (≥ 20 Sekunden), 400-m-Walk-Test (nicht zu Ende gegangen oder ≥ 6 Minuten)

* Für differenziertere Referenzwerte bezüglich der Handkraft und des Skelett-Muskelmasse-Index ($SMI = SM/Körpergröße^2$) kann auch die VDD-Leitlinie, Band 2 [6], herangezogen werden.

** Berechnung empfohlen mit der Sergi-Formel [1,2,7,8]: $ASM (kg) = -3,964 + (0,227 \times RI) + (0,095 \times \text{Gewicht in kg}) + (1,384 \times \text{Geschlecht (Mann} = 1, \text{ Frau} = 0)) + (0,064 \times Xc)$. RI = Resistanz-Index, wobei R auf die Körpergröße bezogen ist: (cm^2/R) [6], Xc = Reaktanz. R und Xc in Ω



© David Peretras - Fotolia.com

Niedrige Muskelmasse macht sich bei der Handkraft und bei der Fähigkeit, aufzustehen, bemerkbar.

fache Abfrage über den Sarkopenie-Fragebogen, kurz SARC-F [5]. Dieser kann von den Patienten und/oder ihren Angehörigen selbstständig oder zusammen mit einer Fachkraft ausgefüllt werden. Der Fragebogen besteht aus fünf Fragen, die fünf relevante Alltagsbereiche abdecken:

Kraft (Heben und Tragen), Gehen, Aufstehen, Treppensteigen und Stürze. Pro Frage kann ein Ergebnis von 0 bis 2 Punkten erzielt werden. Damit sind maximal 10 Punkte möglich, ab vier Punkten ist eine weiterführende Diagnostik notwendig [4,5]. Eine deutsche Version des

SARC-F nach [4] ist unter [https://www.vdd.de/vdd-intern/download-service/praxishilfen/wissenschaftliches-arbeiten/](https://www.vdd.de/vdd-intern/download-service/praxishilfen/wissenschaftliches-arbeiten/herunterzuladen) herunterzuladen.

Die Schritte Diagnose, Diagnosebestätigung und Bestimmung des Schweregrades der Sarkopenie sind zusammengefasst in Tabelle 1.

Bei der Umsetzung der Sarkopeniediagnostik ist die einheitliche Durchführung von Messungen essenziell, um gut vergleichbare Ergebnisse zu generieren [1,2]. Im klinischen Setting gilt es, die Voraussetzungen zur Beurteilung der Muskelqualität zu implementieren. Dabei können ein Austausch und die Zusammenarbeit mit den Bereichen Physio- und Ergotherapie sehr hilfreich sein.

Marleen Meteling-Eeken BHS,
Diätist (NL) | Diätassistentin
Wiss. Mitarbeiterin VDD

Sabine Ohlrich-Hahn,
Diätassistentin,
Diplom-Medizinpädagogin

Prof. Dr. rer. nat. Luzia Valentini,
Professur Klinische Diätetik
und Ernährung

Literatur

- [1] Cruz-Jentoft AJ et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing* 2019;48(1):16-31.
- [2] Kruijenga H et al. Consensus over de criteria voor diagnose van ondervoeding en sarcopenie. *Ned. Tijdschr. voor Voeding & Diëtetiek* 2018;73(6):10-5.
- [3] Cruz-Jentoft AJ et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age Ageing* 2010;39(4):412-23.
- [4] Ferrari U, Drey M. Sarkopenie: Jetzt auch in der deutschen Version der ICD-10-GM kodierbar. *KVB Forum* 2018(5):18-20.
- [5] Malmstrom TK et al. SARC-F: a symptom score to predict persons with sarcopenia at risk for poor functional outcomes. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* 2016;7(1):28-36.
- [6] Verband der Diätassistenten – Deutscher Bundesverband e.V. (VDD). VDD-Leitlinie für die Ernährungstherapie und das prozessgeleitete Handeln in der Diätetik. Band 2 Grundlagen zu Körpergröße, Körpergewicht, Körperzusammensetzung und Handkraft bei Erwachsenen. Lengerich: Pabst Science Publishers; 2017. 1-165. ISBN 978-3-95853-278-6.
- [7] Sergi G et al. Assessing appendicular skeletal muscle mass with bioelectrical impedance analysis in free-living Caucasian older adults. *Clin Nutr* 2015;34:667-73.
- [8] Yu SC et al. The Performance of Five Bioelectrical Impedance Analysis Prediction Equations against Dual X-ray Absorptiometry in Estimating Appendicular Skeletal Muscle Mass in an Adult Australian Population. *Nutrients* 2016;8(4):189.