

## Bölüm 16

### YAŞLIDA SARKOPENİYE YAKLAŞIM

Bahar BEKTAN KANAT<sup>1</sup>

#### GİRİŞ

Dünyadaki yaşlı nüfus oranının artması ve geriatri bilimindeki gelişmelerle sarkopeni başta olmak üzere geriatrik sendromlara olan ilgi her geçen gün daha da artmaktadır. Sarkopeni kas kuvveti ve kas kütlelerinde azalma ile karakterize, yaşlanma ile sıklığı artan önemli bir iskelet kası hastalığıdır (1).

#### TANIM

Yunanca bir terim olan sarkopeni, sarx (kas) ve penia (kayıp) kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır. İlk olarak 1989 yılında Irwin Rosenberg tarafından tanımlanmıştır (2). Avrupa Yaşlılarda Sarkopeni Çalışma Grubu (EWGSOP) 2010'da yapmış olduğu sarkopeni tanımını 2019 yılında güncelleyerek sarkopeninin birincil parametresinin “düşük kas kuvveti” olduğunu vurgulamıştır. Düşük kas kuvvetinin varlığı olası sarkopeni tanısı koydururken, buna düşük kas kütlelerinin eklenmesiyle sarkopeni tanısı koyulmaktadır. Buna fiziksel performansta azalmanın da eklenmesiyle şiddetli sarkopeni tanısı koymak mümkündür (3). Bu tanım Asyalılar için farklı sınır değerleri belirlenmekle beraber Asya Sarkopeni Çalışma Grubu tarafından da desteklenmiştir (4). Avrupa Klinik Beslenme ve Metabolizma Derneği (ESPEN) 2010 yılında sarkopeniyi kas kütle ve kas fonksiyonlarında azalma olarak tanımlamıştır (5). Uluslararası Sarkopeni Çalışma Grubu (IWGS) ise 2011 yılında sarkopeni tanımını kas kütle ve fonksiyonunda kayıp olarak yapmıştır (6).

#### EPİDEMİYOLOJİ

Sarkopeni prevalansı yaşla birlikte artmaktadır. Prevalans kullanılan tanımlamaya göre değişmekle birlikte dünya çapında yaşlı popülasyonun %10-16'sını etkilediği düşünülmektedir. Özel hasta gruplarında prevalans çok daha yüksektir. Diyabet,

<sup>1</sup> Uzm. Dr., İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Geriatri BD, baharbektan@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-3998-2350

üzerine etkilerini araştıran bazı çalışmalar kas gücündeki ve yürüme hızındaki azalma üzerinde olumlu etkiler saptasa da bu konuda daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır (23).

## SONUÇ

Sonuç olarak sarkopeni düşme, kırılgnalık, morbidite ve mortalite artışı gibi birçok olumsuz klinik sonuca yol açabilen önemli bir geriatrik sendromdur. Tanıda birincil parametre kas kuvvetinin azalmasıdır. Buna kas kütleğinde azalmanın da eşlik etmesi halinde sarkopeni tanısı koyulmaktadır. Oluşmadan önlenmesi çok kıymetlidir. Hem önlenmesi hem de tedavisinde egzersiz, proteinden zengin, dengeli ve kaliteli beslenme, kan düzeyini uygun aralıkta tutacak şekilde D vitamini desteği önemlidir. Bunlar dışında birçok tedavi yöntemi araştırma aşamasında olup etkinlikleri henüz kanıtlanmadığından klinik pratikte kullanılmamaktadır.

## KAYNAKÇA

1. Silva AM, Shen W, Heo M, et al. Ethnicity-related skeletal muscle differences across the lifespan. *American Journal of Human Biology*. 2010 Jan-Feb;22(1):76-82. doi: 10.1002/ajhb.20956. PMID: 19533617; PMCID: PMC2795070.
2. Rosenberg IH. Summary comments. *The American journal of clinical nutrition*. 1989 Nov 1;50(5):1231-3.
3. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, et al; Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), and the Extended Group for EWGSOP2. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing*. 2019 Jul 1;48(4):601. doi: 10.1093/ageing/afz046. Erratum for: Age Ageing. 2019 Jan 1;48(1):16-31. PMID: 31081853; PMCID: PMC6593317.
4. Chen LK, Liu LK, Woo J, et al. Sarcopenia in Asia: consensus report of the Asian Working Group for Sarcopenia. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2014 Feb;15(2):95-101. doi: 10.1016/j.jamda.2013.11.025. PMID: 24461239.
5. Muscaritoli M, Anker SD, Argilés J, et al. Consensus definition of sarcopenia, cachexia and pre-cachexia: joint document elaborated by Special Interest Groups (SIG) "cachexia-anorexia in chronic wasting diseases" and "nutrition in geriatrics". *Clinical Nutrition* 2010 Apr;29(2):154-9. doi: 10.1016/j.clnu.2009.12.004. Epub 2010 Jan 8. PMID: 20060626.
6. Fielding RA, Vellas B, Evans WJ, et al. Sarcopenia: an undiagnosed condition in older adults. Current consensus definition: prevalence, etiology, and consequences. International working group on sarcopenia. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2011 May;12(4):249-56. doi: 10.1016/j.jamda.2011.01.003. Epub 2011 Mar 4. PMID: 21527165; PMCID: PMC3377163.
7. Yuan S, Larsson SC. Epidemiology of sarcopenia: Prevalence, risk factors, and consequences. *Metabolism*. 2023 Jul;144:155533. doi: 10.1016/j.metabol.2023.155533. Epub 2023 Mar 11. PMID: 36907247.

8. Petermann-Rocha F, Balntzi V, Gray SR, et al. Global prevalence of sarcopenia and severe sarcopenia: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*. 2022 Feb;13(1):86-99. doi: 10.1002/jcsm.12783. Epub 2021 Nov 23. PMID: 34816624; PMCID: PMC8818604.
9. Jogiat UM, Bédard ELR, Sasewich H, et al. Sarcopenia reduces overall survival in unresectable oesophageal cancer: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*. 2022 Dec;13(6):2630-2636. doi: 10.1002/jcsm.13082. Epub 2022 Sep 24. PMID: 36151845; PMCID: PMC9745498.
10. Halil M, Ulger Z, Varlı M, et al. Sarcopenia assessment project in the nursing homes in Turkey. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2014 Jun;68(6):690-4. doi: 10.1038/ejcn.2014.15. Epub 2014 Feb 26. PMID: 24569540.
11. Dodds R, Denison HJ, Ntani G, et al. Birth weight and muscle strength: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*. 2012 Jul;16(7):609-15. doi: 10.1007/s12603-012-0053-9. PMID: 22836701; PMCID: PMC6485447.
12. Ryall JG, Schertzer JD, Lynch GS. Cellular and molecular mechanisms underlying age-related skeletal muscle wasting and weakness. *Biogerontology*. 2008 Aug;9(4):213-28. doi: 10.1007/s10522-008-9131-0. Epub 2008 Feb 26. PMID: 18299960.
13. Dos Santos L, Cyrino ES, Antunes M, et al. Sarcopenia and physical independence in older adults: the independent and synergic role of muscle mass and muscle function. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*. 2017 Apr;8(2):245-250. doi: 10.1002/jcsm.12160. Epub 2016 Nov 8. PMID: 27897417; PMCID: PMC5377449.
14. Schaap LA, van Schoor NM, Lips P, et al. Associations of Sarcopenia Definitions, and Their Components, With the Incidence of Recurrent Falling and Fractures: The Longitudinal Aging Study Amsterdam. *The Journals of Gerontology- Series A Biological Sciences and Medical Sciences*. 2018 Aug 10;73(9):1199-1204. doi: 10.1093/geronol/glx245. PMID: 29300839.
15. Malmstrom TK, Morley JE. SARC-F: a simple questionnaire to rapidly diagnose sarcopenia. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2013 Aug;14(8):531-2. doi: 10.1016/j.jamda.2013.05.018. Epub 2013 Jun 25. PMID: 23810110.
16. Suzan V, Yavuzer H, Bag Soytas R, et al. The relationship between primary sarcopenia and SARC-F, serum MMP9, TIMP1 levels, and MMP9/TIMP1 ratio in the geriatric patients. *European Geriatric Medicine*. 2021 Dec;12(6):1229-1235. doi: 10.1007/s41999-021-00519-y. Epub 2021 Jun 9. PMID: 34106445.
17. Ishii S, Tanaka T, Shibasaki K, et al. Development of a simple screening test for sarcopenia in older adults. *Geriatrics and Gerontology International*. 2014 Feb;14 Suppl 1:93-101. doi: 10.1111/ggi.12197. PMID: 24450566.
18. Prado CM, Lieffers JR, McCargar LJ, et al. Prevalence and clinical implications of sarcopenic obesity in patients with solid tumours of the respiratory and gastrointestinal tracts: a population-based study. *Lancet Oncology*. 2008 Jul;9(7):629-35. doi: 10.1016/S1470-2045(08)70153-0. Epub 2008 Jun 6. PMID: 18539529.
19. Jones KI, Doleman B, Scott S, et al. Simple psoas cross-sectional area measurement is a quick and easy method to assess sarcopenia and predicts major surgical complications. *Colorectal Disease*. 2015 Jan;17(1):O20-6. doi: 10.1111/codi.12805. PMID: 25328119.

20. Bahat G, Tufan A, Tufan F, et al. Cut-off points to identify sarcopenia according to European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP) definition. *Clinical Nutrition*. 2016 Dec;35(6):1557-1563. doi: 10.1016/j.clnu.2016.02.002. Epub 2016 Feb 11. PMID: 26922142.
21. Volkert D, Beck AM, Cederholm T, et al. ESPEN practical guideline: Clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clinical Nutrition*. 2022 Apr;41(4):958-989. doi: 10.1016/j.clnu.2022.01.024. Epub 2022 Mar 5. PMID: 35306388.
22. Shuler FD, Wingate MK, Moore GH, et al. Sports health benefits of vitamin d. *Sports Health*. 2012 Nov;4(6):496-501. doi: 10.1177/1941738112461621. PMID: 24179588; PMCID: PMC3497950.
23. Cho MR, Lee S, Song SK. A Review of Sarcopenia Pathophysiology, Diagnosis, Treatment and Future Direction. *J Korean Med Sci*. 2022 May 9;37(18):e146. doi: 10.3346/jkms.2022.37.e146. PMID: 35535373; PMCID: PMC9091430.