

# BÖLÜM 8

## YAŞLI BİREYİN AKTİVİTE VE EGZERSİZ GEREKSİNİMİ

Ediz NECATİ<sup>1</sup>  
Neyran ALTINKAYA<sup>2</sup>

### GİRİŞ

Egzersiz, yaşlı bireylerde sağlığı korumak için önerilebilecek, birçok vücut sistemi üzerinde yararlı, pratik ve en ucuz yöntemdir. Aktif ve hareketli yaşam biçimini benimsemiş ve sürdüren bireylerin hareketsiz bireylere göre daha sağlıklı oldukları, sağlık ve bakım harcamalarının maliyetinin daha az olduğu bilinmektedir. Ancak toplumda aerobik kondisyonun arttırılması, kasların güçlendirilmesi, esneklik ve dengenin iyileştirilmesine yönelik aktiviteleri benimseme ve uygulama alışkanlığı istenen düzeyde değildir. Yaşlı bireylerin büyük çoğunluğu fiziksel aktivitenin ne kadar önemli olduğunun farkında değildir.

Bu bölümde bireylerin yaşlanma sürecine bağlı gelişen sorunlar, yaşlı bireylerin fiziksel aktivite ve egzersiz gereksinimleri ile uygun egzersiz önerilerinden bahsedilecektir.

### YAŞLILARDA FİZİKSEL AKTİVİTENİN YARARLARI

Fiziksel aktivite, sağlığı korumada tüm yaş gruplarında uygulanabilecek yararlı ve etkili bir stratejidir (Tablo 1). Bu stratejinin özellikle yaşlı popülasyonda mortaliteyi azalttığı ve toplumdaki sağlıklı yaşlanma oranını arttırdığı bilimsel çalışmalarda gösterilmiştir.

<sup>1</sup> Dr. Fzt., Yakın Doğu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, ediz.necati@neu.edu.tr

<sup>2</sup> Uzm. Fzt., Yakın Doğu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, neyran.altinkaya@neu.edu.tr

- Egzersize başlamadan önce AHA ve ACSM'nin hasta değerlendirme ölçütleri göz önünde bulundurulmalıdır.
- Fiziksel aktivite programı uygulanmaya hazırlanan asemptomatik yetişkinler için elektrokardiyogram (EKG) veya kardiyak egzersiz testi gerekli değildir. Semptomatik yetişkinlerde ise bu durum önemlidir.
- Her zaman bireyselleştirilmiş bir aktivite planı önerilir. Yaşlı yetişkinler için egzersiz programları belirli talimatları ve aktivitenin iletilmesi için tavsiyeleri içermelidir.
- Aerobik egzersizler, büyük kas gruplarının sürekli kullanımını içerir. Haftada 5 gün, 30 dakikalık orta yoğunlukta aerobik aktivite, veya yaşlı yetişkinler dahil tüm yetişkinler için haftada 3 gün şiddetli aktivite önerilmektedir.
- Günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmek için esneklik gereklidir ve esnekliği arttırmak veya sürdürmek için germe egzersizleri en az haftada 2 kez yapılmalıdır. Germe egzersizleri aerobik veya güçlendirme egzersizlerinden sonra vücut ısındığında gerçekleştirilmelidir.
- Tai-Chi gibi egzersizler dengeyi geliştirir ve düşmelerle ilgili yaralanmaları azaltabilir.
- Başlangıçtaki motivasyon stratejileri bireysel isteklere odaklanmalı ve öncelikli hedefler fiziksel aktivite planına dahil edilmelidir.

Egzersiz yapmak isteyen yaşlı yetişkinler için çeşitli çevrimiçi ve topluluk tabanlı kaynaklar mevcuttur.

## KAYNAKLAR

1. American College of Sports Medicine. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 8th ed, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia 2010. p.380.
2. Bann, D., Hire, D., Manini, T., Cooper, R., Botosaneanu, A., McDermott, M. M., ... & Church, T. (2015). Light Intensity physical activity and sedentary behavior in relation to body mass index and grip strength in older adults: cross-sectional findings from the Lifestyle Interventions and Independence for Elders (LIFE) study. *PloS one*, 10(2), e0116058.
3. Brach, J. S., FitzGerald, S., Newman, A. B., Kelsey, S., Kuller, L., VanSwearingen, J. M., & Kriska, A. M. (2003). Physical activity and functional status in community-dwelling older women: a 14-year prospective study. *Archives of internal medicine*, 163(21), 2565–2571. (3 Ekim 2020 tarihinde <https://doi.org/10.1001/archinte.163.21.2565> adresinden erişilmiştir).

4. Cooney, J. K., Law, R. J., Matschke, V., Lemmey, A. B., Moore, J. P., Ahmad, Y., Jones, J. G., Maddison, P., & Thom, J. M. (2011). Benefits of exercise in rheumatoid arthritis. *Journal of aging research*, 2011, 681640. (3 Ekim 2020 tarihinde <https://doi.org/10.4061/2011/681640> adresinden erişilmiştir).
5. de Souto Barreto P. (2017). Exercise for Multimorbid Patients in Primary Care: One Prescription for All?. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 47(11), 2143–2153. (3 Ekim 2020 tarihinde <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0725-z>. adresinden erişilmiştir).
6. Dehn, M. M., & Bruce, R. A. (1972). Longitudinal variations in maximal oxygen intake with age and activity. *Journal of applied physiology*, 33(6), 805–807. 3 Ekim 2020 <https://doi.org/10.1152/jappl.1972.33.6.805> adresinden erişilmiştir).
7. Fiatarone, M. A., O'Neill, E. F., Ryan, N. D., Clements, K. M., Solares, G. R., Nelson, M. E., Roberts, S. B., Kehayias, J. J., Lipsitz, L. A., & Evans, W. J. (1994). Exercise training and nutritional supplementation for physical frailty in very elderly people. *The New England journal of medicine*, 330(25), 1769–1775. (3 Ekim 2020 tarihinde <https://doi.org/10.1056/NEJM199406233302501> adresinden erişilmiştir).
8. Forbes, D., Forbes, S. C., Blake, C. M., Thiessen, E. J., & Forbes, S. (2015). Exercise programs for people with dementia. *The Cochrane database of systematic reviews*, (4), CD006489. (3 Ekim 2020 tarihinde <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006489.pub4> adresinden erişilmiştir).
9. Giangregorio, L. M., Papaioannou, A., Macintyre, N. J., Ashe, M. C., Heinonen, A., Shipp, K., Wark, J., McGill, S., Keller, H., Jain, R., Laprade, J., & Cheung, A. M. (2014). Too Fit To Fracture: exercise recommendations for individuals with osteoporosis or osteoporotic vertebral fracture. *Osteoporosis international : a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA*, 25(3), 821–835. (3 Ekim 2020 tarihinde <https://doi.org/10.1007/s00198-013-2523-2> adresinden erişilmiştir).
10. Gill, T. M., DiPietro, L., & Krumholz, H. M. (2000). Role of exercise stress testing and safety monitoring for older persons starting an exercise program. *JAMA*, 284(3), 342–349. (3 Ekim 2020 tarihinde <https://doi.org/10.1001/jama.284.3.342> adresinden erişilmiştir).
11. Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Gillespie, W. J., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L. M., & Lamb, S. E. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. *The Cochrane database of systematic reviews*, (9), CD007146. (3 Ekim 2020 tarihinde <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007146.pub3> adresinden erişilmiştir).
12. Guadagni, V., Drogos, L. L., Tyndall, A. V., Davenport, M. H., Anderson, T. J., Eskes, G. A., ... & Poulin, M. J. (2020). Aerobic exercise improves cognition and cerebrovascular regulation in older adults. *Neurology*, 94(21), e2245–e2257.
13. Hamer, M., Lavoie, K. L., & Bacon, S. L. (2014). Taking up physical activity in later life and healthy ageing: the English longitudinal study of ageing. *British journal of sports medicine*, 48(3), 239–243. (3 Ekim 2020 tarihinde <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-092993> adresinden erişilmiştir).

14. Hupin, D., Roche, F., Gremeaux, V., Chatard, J. C., Oriol, M., Gaspoz, J. M., Bart-hélémy, J. C., & Edouard, P. (2015). Even a low-dose of moderate-to-vigorous physical activity reduces mortality by 22% in adults aged  $\geq 60$  years: a systematic review and meta-analysis. *British journal of sports medicine*, 49(19), 1262–1267. (3 Ekim 2020 tarihinde <https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-094306> adresinden erişilmiştir).
15. LaMonte, M. J., Buchner, D. M., Rillamas-Sun, E., Di, C., Evenson, K. R., Bellettiere, J., Lewis, C. E., Lee, I. M., Tinker, L. F., Seguin, R., Zaslowsky, O., Eaton, C. B., Stefanick, M. L., & LaCroix, A. Z. (2018). Accelerometer-Measured Physical Activity and Mortality in Women Aged 63 to 99. *Journal of the American Geriatrics Society*, 66(5), 886–894. (3 Ekim 2020 tarihinde <https://doi.org/10.1111/jgs.15201> adresinden erişilmiştir).
16. Li F, Harmer P, Eckstrom E, Fitzgerald K, Chou LS, Liu Y. Effectiveness of Tai Ji Quan vs Multimodal and Stretching Exercise Interventions for Reducing Injurious Falls in Older Adults at High Risk of Falling: Follow-up Analysis of a Randomized Clinical Trial [published correction appears in *JAMA Netw Open*. 2019 Mar 1;2(3):e192314]. *JAMA Netw Open*. 2019;2(2):e188280. Published 2019 Feb 1. doi:10.1001/jama-networkopen.2018.8280.
17. Li, F., Harmer, P., Fisher, K. J., McAuley, E., Chaumeton, N., Eckstrom, E., & Wilson, N. L. (2005). Tai Chi and fall reductions in older adults: a randomized controlled trial. *The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences*, 60(2), 187–194. (3 Ekim 2020 tarihinde <https://doi.org/10.1093/gerona/60.2.187> adresinden erişilmiştir).
18. Lin, H. W., & Bhattacharyya, N. (2012). Balance disorders in the elderly: epidemiology and functional impact. *The Laryngoscope*, 122(8), 1858–1861. (3 Ekim 2020 tarihinde <https://doi.org/10.1002/lary.23376> adresinden erişilmiştir).
19. Mänty, M., Heinonen, A., Leinonen, R., Törmäkangas, T., Hirvensalo, M., Kallinen, M., Sakari, R., von Bonsdorff, M. B., Heikkinen, E., & Rantanen, T. (2009). Long-term effect of physical activity counseling on mobility limitation among older people: a randomized controlled study. *The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences*, 64(1), 83–89. (3 Ekim 2020 tarihinde <https://doi.org/10.1093/gerona/gln029> adresinden erişilmiştir).
20. McAuley, E., Konopack, J. F., Morris, K. S., Motl, R. W., Hu, L., Doerksen, S. E., & Rosengren, K. (2006). Physical activity and functional limitations in older women: influence of self-efficacy. *The journals of gerontology. Series B, Psychological sciences and social sciences*, 61(5), P270–P277. (3 Ekim 2020 tarihinde <https://doi.org/10.1093/geronb/61.5.p270> adresinden erişilmiştir).
21. Miller, M. E., Rejeski, W. J., Reboussin, B. A., Ten Have, T. R., & Ettinger, W. H. (2000). Physical activity, functional limitations, and disability in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 48(10), 1264–1272. (3 Ekim 2020 tarihinde <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2000.tb02600.x> adresinden erişilmiştir).
22. Moyer, V. A., & U.S. Preventive Services Task Force (2012). Behavioral counseling interventions to promote a healthful diet and physical activity for cardiovascular di-

- sease prevention in adults: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Annals of internal medicine*, 157(5), 367–371. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-157-5-201209040-00486>.
23. Nelson, M. E., Rejeski, W. J., Blair, S. N., Duncan, P. W., Judge, J. O., King, A. C., ... & Castaneda-Sceppa, C. (2007). Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 116(9), 1094..
  24. Nguyen, H. Q., Ackermann, R. T., Maciejewski, M., Berke, E., Patrick, M., Williams, B., & LoGerfo, J. P. (2008). Managed-Medicare health club benefit and reduced health care costs among older adults. *Preventing chronic disease*, 5(1), A14.
  25. Nicklett, E. J., Semba, R. D., Xue, Q. L., Tian, J., Sun, K., Cappola, A. R., Simonsick, E. M., Ferrucci, L., & Fried, L. P. (2012). Fruit and vegetable intake, physical activity, and mortality in older community-dwelling women. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60(5), 862–868. (3 Ekim 2020 tarihinde <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2012.03924.x> adresinden erişilmiştir).
  26. Pahor, M., Guralnik, J. M., Ambrosius, W. T., Blair, S., Bonds, D. E., Church, T. S., Espeland, M. A., Fielding, R. A., Gill, T. M., Groessl, E. J., King, A. C., Kritchevsky, S. B., Manini, T. M., McDermott, M. M., Miller, M. E., Newman, A. B., Rejeski, W. J., Sink, K. M., Williamson, J. D., & LIFE study investigators (2014). Effect of structured physical activity on prevention of major mobility disability in older adults: the LIFE study randomized clinical trial. *JAMA*, 311(23), 2387–2396. (3 Ekim 2020 tarihinde <https://doi.org/10.1001/jama.2014.5616> adresinden erişilmiştir).
  27. Riebe, D., Franklin, B. A., Thompson, P. D., Garber, C. E., Whitfield, G. P., Magal, M., & Pescatello, L. S. (2015). Updating ACSM's Recommendations for Exercise Pre-participation Health Screening. *Medicine and science in sports and exercise*, 47(11), 2473–2479.
  28. Saint-Maurice, P. F., Troiano, R. P., Matthews, C. E., & Kraus, W. E. (2018). Moderate-to-Vigorous Physical Activity and All-Cause Mortality: Do Bouts Matter?. *Journal of the American Heart Association*, 7(6), e007678. (3 Ekim 2020 tarihinde <https://doi.org/10.1161/JAHA.117.007678> adresinden erişilmiştir).
  29. Sardinha, L. B., Santos, D. A., Silva, A. M., Baptista, F., & Owen, N. (2015). Breaking-up sedentary time is associated with physical function in older adults. *The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences*, 70(1), 119–124. (3 Ekim 2020 tarihinde <https://doi.org/10.1093/gerona/glu193> adresinden erişilmiştir).
  30. Sparling, P. B., Howard, B. J., Dunstan, D. W., & Owen, N. (2015). Recommendations for physical activity in older adults. *BMJ (Clinical research ed.)*, 350, h100. (3 Ekim 2020 tarihinde <https://doi.org/10.1136/bmj.h100> adresinden erişilmiştir).
  31. US Department of Health and Human Services. *Healthy People 2010*, conference edition. US Department of Health and Human Services; Washington, DC 2000. Available at: (3 Ekim 2020 tarihinde [www.healthypeople.gov](http://www.healthypeople.gov) adresinden erişilmiştir).