

# BÖLÜM 24

## KAS KUVVETİ VE ENDURANSIN GELİŞTİRİLMESİ

Muhammed Burak ÖRTEN<sup>1</sup>

### Giriş

Kişilerin rutin yaşam aktivitelerini kaliteli ve sağlıklı bir şekilde gerçekleştirebilmeleri ve sportif faaliyetlerde bulunabilmeleri için belli bir fiziksel uygunluğa sahip olmaları gerekmektedir. Ayrıca fiziksel uygunluk, bireylerin mental ve sosyal iyilik hali açısından da önemli rol oynamaktadır. Fiziksel uygunluğun çeşitli bileşenleri bulunmaktadır ki bunlar; kardiyorespiratuvar uygunluk, vücut kompozisyonu, esneklik, kassal uygunluk (kas gücü/kuvveti ve kas enduransı) olarak sayılabilir (1).

### Kassal Uygunluk, Kas Kuvveti ve Kas Enduransı

Kassal uygunluk temel olarak iki unsurdan oluşur ki bunlar; kas kuvveti ve kas enduransıdır. Kas enduransı fiziksel uygunluğun önemli göstergelerinden biridir. Kas enduransı bir kasın kasılmayı belirli bir zaman dilimi içinde sürdürebilmesi ve tekrarlı kasılmaları yapabilme yeteneğine verilen isimdir (2). American College of Sports Medicine (ACSM)'a göre ise kas gruplarının kısa bir süre içinde ya da tek bir kas veya kas grubunun uzun süre içinde kasılmayı sürdürme yeteneği kas enduransı olarak adlandırılır (3). Kasın bir güç ve tork üretme yeteneğine ise kas kuvveti denir (1). Yeterli seviyede olmayan kassal uygunluk, artmış kardiyorespiratuvar hastalık riskiyle ilişkilendirilmiştir (4). Gelişmiş kassal uygunluk seviyelerinde kardiyorespiratuvar mortalite riski azalır, kemik stabilitesi artar, osteoporoz gelişimi durur veya yavaşlayabilir (5).

<sup>1</sup> Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD., burakorten@windowslive.com

## Kaynaklar

1. American College of Sports Medicine. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Lippincott Williams & Wilkins, 2013.
2. Doymaz, Fadime. Sağlıklı bireylerde fiziksel özelliklerin gövde ve alt ekstremitelerde kas enduransına etkilerinin incelenmesi. MS thesis. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2015.
3. Sporcu Sağlığı, Güzel, Nevin A. , Kafa, Nihan , Hipokrat Kitabevi, Ankara, ss.7-84, 2017
4. da Silva Lopes, Adair, et al. "Correlates of cardiorespiratory and muscular fitness among Brazilian adolescents." American Journal of Health Behavior 38.1 (2014): 42-52.
5. Garber, Carol Ewing, et al. "Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise." (2011): 1334-1359.
6. Robergs RA. Robert SO. Exercise physiology. Performance and Clinical Applications. Boston 1997:520-539, 600-631, 764-779
7. Taşdemir, Filiz Cennet. "Periferik Kas Kuvvetinin Değerlendirilmesi." Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi 2019; 7 (1): 39-49
8. Ivey Jr, Frank M., et al. Isokinetic testing of shoulder strength: normal values. Archives of physical medicine and rehabilitation, 1985, 66.6: 384-386.
9. Liu-Ambrose, T., et al. "The effects of proprioceptive or strength training on the neuromuscular function of the ACL reconstructed knee: a randomized clinical trial." Scandinavian journal of medicine & science in sports 13.2 (2003): 115-123.
10. Sevim Y. Antrenman Bilgisi, TUTİBAY Ltd.Şti, Ankara 1997
11. Yosmaoğlu, Hayri Baran. Türkiye Klinikleri J Physiother Rehabil-Special Topics 2017;3 (2):94-102
12. Kisner, Carolyn, and Lynn Allen Colby. "Therapeutic exercises." Foundations and techniques 6 (2007): 928.
13. Hamilton N., Luttgens K. (2002) Kinesiology of Fitness and Exercise. In Kinesiology: Scientific Basis of Human Motion. NY; McGraw-Hill. s412-34
14. Callaghan, Michael J., Jacqueline A. Oldham, and Julie Winstanley. "A comparison of two types of electrical stimulation of the quadriceps in the treatment of patellofemoral pain syndrome. A pilot study." Clinical rehabilitation 15.6 (2001): 637-646.
15. Zuluaga M., Briggs C., Carlisle J., et al. Sports physiotherapy applied science and practise. Churchill Livingstone, (1995): s207-42
16. Çikler H. İzokinetik ve İzometrik Egzersiz Çalışmasının Kas Gücü ve Proprioception Üzerine etkileri. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, (2007): 63s.
17. Kaçaoğlu, Celil. "Akut Tüm vücut vibrasyon antrenmanının ünilateral statik dengeye etkilerinin incelenmesi." Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi 4.1 (2019): 144-156.