

## Bölüm 2

# SİGARA KULLANAN OBEZİTELERE UYGULANAN DAYANIKLILIK ANTRENMANLARININ FONKSİYONEL SOLUNUMSAL PARAMETRELER VE KARDİYOPULMONER EGZERSİZ TESTLERİNE ETKİSİ

Mustafa KAYA<sup>1</sup>

### SİGARA VE OBEZİTE

Ülkemizde ve dünyada giderek artan sigara kullanımı nedeniyle önemli halk sağlığı sorunlarından birisi olmuştur. Sigara kullanımı ve solunum sistemi hastalıkları arasındaki ilişki, dünya çapında yapılan birçok epidemiyolojik çalışma ile gösterilmiştir (Demirbaş & Kutlu, 2018). Uzun yıllar sigara kullanımı, solunum sisteminde fizyolojik olarak fonksiyonların bozulması sonucu akciğer kapasitelerinin etkilenmesinden kansere kadar birçok klinik durumun oluşmasına neden olmaktadır (Clotet & ark., 2004). Sigaranın akciğer üzerindeki etkileri, içilen sigara miktarı ve süresi ile doğru orantılıdır (Salepçi & ark., 2013).

Sigara ile mücadelede en etkin yol, sigaraya başlanmamasıdır. Aynı şey obezite için de söz konusudur. Sağlıksız olan gıdalardan kaçınılmalı ve bu tür sağlıksız gıdalara yönelme eğilimlerine tepkiler verilmelidir (Gökbunar, Doğan & Utkuseven, 2015).

Sigara içenlerde akciğer fonksiyonlarını iyileştirmek için en yararlı müdahale sigara bırakmadır. Spirometri, genellikle 35 yaş civarında 20 paket/yıl sigara içimi sonrasındaki kişilerde obstrüktif akciğer hasarını gösterebilir. Sigara içmek, bir saniyedeki zorlu ekspiratuar hacim (FEV1) üzerinde olumsuz etkiye sahiptir (Scanlon & ark., 2000). Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC) ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) son zamanlarda, sigarayı bıraktıktan sonraki 5 yıllık süredeki FEV1'deki yıllık değişimin sigara içmeyenlerinkine benzer bir düzeye ulaştığını bildirmiştir (IARC, 2007).

Akciğer yaşı sözcüğü spirometrik verileri anlatmak, sigara içenlerin akciğerlerinin erken yaşlanmasını göstermek ve sigarayı bırakma isteğini pekiştirmek için kullanılan bir kavramdır. Akciğer yaşını tahmin etmeye yönelik denklemler ilk olarak Morris ve Temple tarafından 1985 yılında geliştirildi. Hesaplamalar için FEV1'in en iyi test olduğunu gösterdiler. Akciğer yaşı, sigara içenlerin FEV1 de-

<sup>1</sup> PhD, Erciyes Üniversitesi, mustafakayaerciyes@gmail.com

**Posa tüketimeinizi artırın.** Kan kolestrol düzeyinin düşürülmesinde posadan zengin besinleri tüketmek önemlidir.. Günde en az 5-7 porsiyon sebze ve meyve tüketimi gerçekleşmelidir. Haftada 2 kez kurubaklagillerin tüketilmesi, kepekli, yulafli ekmeklerin tercih edilmesi günlük posa tüketimeinizi artırmanıza yardımcı olur. Günlük posa tüketimi 25-30 g olmalıdır.

**Daha fazla meyve ve sebze tüketin.** A vitamin ve C vitamin gibi antioksidan vitaminleri yüksek olan sebze ve meyvelerin tüketimini artırın.

**Fiziksel aktivitenizi artırın.** Kalp sağlığınız için düzenli ve orta düzeyde aktivite önemlidir. Aktif yaşam kan kolesterol ve trigliserit düzeylerinizi normalde tutar, HDL'yi artırır, kan basıncını düşürür, enerji harcayarak vücut ağırlığının kontrol altında tutulmasını sağlar.

**Eđer kan basıncınız yüksek ise, kontrol altına alın.** Besinlerden bazıları kan basıncını olumlu ya da olumsuz yönde etkilemektedir. Bunların en önemlileri sodyum (tuz), kalsiyum, potasyum, magnezyum, yağlar ve alkoldür.

**Sigara içelmesine izin vermeyin.** Sigara kalp damar hastalıklarında ani ölümlerde en önemli etmendir. Sigara içenlerde kan basıncı ve kalp atım hızını artırır. Sigara kullanımı HDL-kolesterol düzeyini düşürür ve kanın pıhtılaşmasını artırır ve ani kalp krizine neden olur.

**Stresi azaltın.** Her ne kadar stres ile kalp hastalıkları arasındaki bağlantı zayıf da olsa özellikle stresle baş etme yollarından biri olarak çok yemek yiyen veya sigara içenler için önemlidir.

**Alkol kullanmayın.** Alkol tüketimi hipertansiyon hastası olabilme konusunda önemli bir faktördür. Bu nedenle alkol tüketimi önerilmemektedir (Samur ve Yıldız, 2008).

## **KAYNAKLAR**

- Akkurt, S. (2012). Obezite Ve Egzersiz Tedavisi *Spor Hekimliđi Dergisi* Cilt: 47, S. 123-130.
- American Thoracic Society; (2003). American College of Chest Physicians, ATS/ACCP statement on Cardiopulmoner Exercise Testing. *Am J Respir Crit Care Med* 2003; 167: 211-277.
- Amonette, W.E. & Dupler, T.L. (2002). "The Effects of Respiratory Muscle Training on VO<sub>2</sub> Max, The Ventilatory Threshold and Pulmonary Function". *J Exerc Physiol.* 5 (2), 48-55.
- Brusasco V, Crapo R, Viegi G (2005). *American Thoracic Society; European, Respiratory Society. Coming together: the ATS/ERS consensus on clinical pulmonary function testing. Eur Respir J.* 26:1-2.
- Corbin, C.B. & Lindsey, R.(1997). *Concepts of Physical Fitness.* 9. ed. USA, A times Miror Company.
- Clotet J, Gomez-Arbones X, Ciria C. Spirometry is a good method for detecting and monitoring chronic obstructive pulmonary disease in high-risk smokers in primary

- healthcare. *Arch Bronconeumol* ;40:155-9.
- Çakır A. (2009). Beslenme ve diyet kliniğine başvuranlarda obezite sıklığı ve etkili faktörlerin belirlenmesi. Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara.
- Çakır B. (2018). *Türkiye Obezite ile Mücadele Programı ve Ulusal Eylem Planı Taslağı*. T.C. Sağlık Bakanlığı, Erişim: ([http://beslenme.gov.tr/content/files/yayinlar/sunumlar/fiziksel\\_aktivite\\_ve\\_sp\\_or/1.pdf](http://beslenme.gov.tr/content/files/yayinlar/sunumlar/fiziksel_aktivite_ve_sp_or/1.pdf)). 2008. Erişim tarihi: 4 /3/2016
- Demirbaş N, Kutlu R. Sigaranın akciğer yaşı ve solunum fonksiyon testleri üzerine olan etkisi, *Cukurova Med J* ;43(1):155-163 Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Doı: 10.17826/cumj.342048
- Dietz P, Hoffmann S, Lachtermann E, Simon P (2012). Influence of exclusive resistance training on body composition and cardiovascular risk factors in overweight or obese children. *Obes Facts* 5: 546-60.
- Donges CE, Duffield R (2012). Effects of resistance or aerobic exercise training on total and regional body composition in sedentary overweight middle-aged adults. *Appl Physiol Nutr Metab* 37: 499-509.
- Fox LE, Bowers RW, Foss ML. (1988). *The physiological basis of physical education and athletics*. p.190-205.
- Gökbunar R , Doğan A, Utkuseven A., (2015). Obezite İle Mücadelede Bir Kamu Politikası Aracı Olarak Vergilerin Değerlendirilmesi, *Yönetim Ve Ekonomi* Cilt:22 Sayı:2 Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Manisa
- Hagan RD, Upton SJ, Wong L, James W (1986). The effects of aerobic conditioning and/or caloric restriction in overweight men and women. *Med Sci Sports Exerc* 18: 87-94.
- Hurley, B.F. & Hagberg, J.M. (1998). Optimizing Health in Older Persons: Aerobic or Strength Training. *Exercise and Sports Sciences Reviews*, 26. 61-89.
- Ho SS, Dhaliwal SS, Hills AP, Pal S (2012). The effect of 12 weeks of aerobic, resistance or combination exercise training on cardiovascular risk factors in the overweight and obese in a randomized trial. *BMC Public Health* 12: 704.
- International Agency for Research on Cancer World Health Organization. (2007). *IARC Handbooks of Cancer Prevention*, Volume 11: Reversal of Risk after Quitting Smoking. IARC, Lyon.
- Jakicic JM, Otto AD (2005). Physical activity considerations for the treatment and prevention of obesity. *Am J Clin Nutr* 82 (suppl): 226-9.
- Katzel LI, Bleecker ER, Colman EG, Rogus EM, Sorkin JD, Goldberg AP (1995). Effects of weight loss vs aerobic exercise training on risk factors for coronary disease in healthy, obese, middle-aged and older men. A randomized controlled trial. *JAMA* 274: 1915-21.
- Kokino S. Özdemir F. Zateri C. (2006). Obezite ve fiziksel tıp yöntemleri. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 23(1): 47-54.
- Morris JF, Temple W. (1985). Spirometric "lung age" estimation for motivating smoking cessation. *Prev Med.*;14:655-62.
- National Heart Lung and Blood Institute (2000). *North American Association for the Study of Obesity: The practical guide for identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults*. National Institute of Health, 2000.
- Newbury W, Newbury J, Briggs N, Crockett A. (2010). Exploring the need to update lung age equations. *Prim Care Respir J*. 19:242-7.
- Nicklas BJ, Wang X, You T, et al (2009). Effect of exercise intensity on abdominal fat loss during calorie restriction in overweight and obese postmenopausal women: a rando-

- mized, controlled trial. *Am J Clin Nutr* 89: 1043-52.
- Parkes G, Greenhalgh T, Griffin M, Dent R. (2008). Effect on smoking quit rate of telling patients their lung age: the Step 2 quit randomised controlled trial. *BMJ*. 2008;15:598-600.
- Ross R, Dagnone D, Jones PJ, et al (2000). Reduction in obesity and related comorbid conditions after diet-induced weight loss or exercise-induced weight loss in men. *Ann Intern Med* 133: 92-103.
- Samur G, Yıldız E., (2008). *Obezite Ve Kardiyovasküler Hastalıklar/ Hipertansiyon*, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 729 ISBN : 978-975-590-245-6, Klasmat Matbaacılık, Ankara
- Sen, A., Entezarkheir; M., Wilson, A. (2010). *Obesity, smoking, and cigarette taxes: Evidence from the Canadian Community Health Surveys*. *Health Policy* 97, 2010:180-186.
- Scanlon PD, Connett JE, Waller LA, Altose MD, Bailey WC, Buist AS et al. (2000). Smoking cessation and lung function in mild-to-moderate chronic obstructive pulmonary disease. The Lung Health Study. *Am J Respir Crit Care Med*. ;161:381-90.
- Sparti A, DeLany JP, de la Bretonne JA, Sander GE, Bray GA (1997). Relationship between resting metabolic rate and the composition of the fat-free mass. *Metabolism* 46: 1225-30.
- Yaprak, Y. (2004). Obez Bayanlarda Aerobik Ve Kuvvet Çalışmasının Oksijen Kullanımına Ve Kalp Debisine Etkileri, *Spormetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, (2) 73-80.
- Wasserman, K., Hansen, J.E., Sue, D.Y., Casaburi, R. & Whipp, B.J. (1999). *Principles of Exercise Testing & Interpretation*. 3. ed. London: Lippincott Williams & Wilkins.
- Weber, K.T. (1998). *Principles and application of cardiopulmonary exercise testing*. Fishman Pulmonary Disease and Disorders 3rd edition. Mc Graw-Hill 1998: 575- 588.
- WHO (2011). *Obesity and overweight*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/15.11.2011>.
- WHO (2013). *Fact Sheet No:113*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en> (20.11.2013).