

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. Sınıf Öğrencilerinin Kardiyovasküler Performanslarının Kardiyovasküler Uyum Testi (Schneider Testi) İle Değerlendirilmesi

Evaluation of Cardiovascular Performances of Eskişehir Osmangazi University First Year Medical Students With Schneider Test

¹Rabia Arıcı, ¹İrem Kurt, ¹Hilal Erfidan, ¹Hamza Dalçınar, ¹Mehmet Ogün Fedai, ¹Zeynep Ekener, ¹Mahsum Ayaz, ²Yasemin Aydın

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2. Sınıf Öğrencileri, Eskişehir, Türkiye
²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

Özet: Tıp Fakültesi 1. sınıf öğrencilerine Kardiyovasküler Uyum Testi yapılarak aerobik kapasiteleri hakkında bilgi edinilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada 20 kız 20 erkek öğrenci yer almıştır. Schneider egzersiz testi yapılarak kardiyovasküler sistemleri kötü, orta, iyi ve çok iyi olarak değerlendirilmiştir. Kardiyovasküler uyum testi değerlendirmesinde, 20 kız ve 20 erkek öğrencinin yarısından fazlasının test sonuçları kötü puan aralığında yer alırken, diğer yarısı ancak orta puan aralığında yer almıştır. İyi ve çok iyi puanlara ulaşan yoktur. Kız ve erkek gruplar arasında test sonuçları açısından farklılık bulunmamıştır. Bu test sonuçları, çok çarpıcı şekilde gençlerin sedanter yaşam tarzlarına işaret etmektedir. Fiziksel aktivite yapmayan gençlerimizin ileriki yaşamlarında gerek metabolik gerekse ruhsal ve nörolojik bir takım hastalıklarla karşılaşma riski yüksektir.

Anahtar Kelimeler: kardiyovasküler, schneider testi, aerobik egzersizi

Arıcı R, Kurt İ, Erfidan H, Dalçınar H, Fedai MO, Ekener Z, Ayaz M, Aydın Y. 2019. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. Sınıf Öğrencilerinin Kardiyovasküler Performanslarının Kardiyovasküler Uyum Testi (Schneider Testi) İle Değerlendirilmesi, Türk Tıp Öğrencileri Araştırma Dergisi

Abstract: We investigated the aerobic capacity of first year medical faculty students by cardiovascular performance test (Schneider test). The study included 20 female and 20 male medical students. Schneider test results of the subjects were evaluated as poor, medium, good and very good. We have found that the half of 20 female and 20 male students had bad score range and the other half of the students had the middle score range. There were no student in good and very good scores. There is no statistical difference between the female and male students in the cardiovascular performance test scores. The present study strikingly indicate that young people had physically inactive lifestyle. Thus, Young people has high risk of metabolic, mental and neurological diseases in the future.

Keywords: cardiovascular, schneider test, aerobic exercise

Arıcı R, Kurt İ, Erfidan H, Dalçınar H, Fedai MO, Ekener Z, Ayaz M, Aydın Y. 2019. Evaluation of Cardiovascular Performances of Eskişehir Osmangazi University First Year Medical Students With Schneider Test, *The Research Journal of Medicine Turkish Students*

ORCID ID of the authors: R.A 0000-0002-5055-6563, İ.K 0000-0001-9687-480X, H.E 0000-0003-0131-6886, H.D 0000-0002-0554-3069, M.O.F 0000-0003-3066-7669, Z.E 0000-0003-0394-7198, M.A 0000-0002-7526-0216, Y.A. 0000-0003-4992-1153

1. Giriş

Günümüz modern yaşam koşulları ve teknolojideki gelişmelere bağlı olarak kişilerin fiziksel aktivitelerinde görülen azalmaların birçok sağlık sorunlarını da artırdığı bilinen bir gerçektir. Yetişkinlerde görülen obezite, hipertansiyon, diabet gibi kronik hastalıkların ortaya çıkışında çocukluk ve gençlik çağındaki sedanter yaşam şekli ve beslenme alışkanlıkları her geçen gün daha fazla sorumlu tutulmaktadır. Birçok metabolik hastalığın ortaya çıkışında önemli olan kardiyovasküler risk faktörlerinin (yüksek kan basıncı, yüksek kan lipidleri, yüksek şeker) çok erken yaşlarda bilişsel fonksiyonları (öğrenme, dikkat, hafıza, plan yapma vb.) da bozduğu bildirilmektedir.(1)

Özellikle ülkemizde ortaokul ve lise yıllarında, gerek aileler gerekse okullar tarafından sadece sınav kazanma ve ders çalışmak üzere yönlendirilen, hiçbir fiziksel aktivite yapmayan gençlerimizin ileriki yaşamlarında gerek ruhsal gerekse fiziksel bir takım hastalıklarla karşılaşma riskinin artması kaçınılmaz görünmektedir. Çocukluk çağında düzenli fiziksel aktivite alışkanlıklarını yerleştirmek ülke politikaları arasında ön sıralarda yer almalıdır. Basit ve uygulanabilir egzersiz programlarının okullarda düzenli uygulanması ile hem sağlıklı bir nesil yetiştirilebilir hem de sağlık harcamalarına ayrılan paranın azalması ile ekonomiye katkı sağlanabilir.

Bu bilgiler ışığında, öğrenci proje çalışması olarak Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp fakültesi 1. Sınıf öğrencilerine kardiyovasküler uyum testi yapılarak aerobik kapasiteleri hakkında bilgi edinilmesi ve çıkan sonuçlar çerçevesinde egzersiz ve sağlıklı yaşam konusunda farkındalık oluşturulması amaçlanmıştır.

2. Materyal ve Metod

Tıp Fakültesi 1. Sınıf öğrencilerinden 20 kız 20 erkek öğrenci çalışmada yer almıştır. Kişisel bilgi formları doldurmaları sağlanarak bilgi ve onamları alınmıştır. Çalışma için ESOGÜ Girişimsel olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığından izin alınmıştır (Karar tarihi: 26.02.2019 Karar No:

13). Hiçbir sağlık sorunu olmayan bireyler çalışmaya dahil edilmiştir. Kişisel bilgilerde sigara kullanma ve spor yapma alışkanlıkları konusunda sorular sorulmuştur. Deneklerin çoğunun düzenli ve uzun süreli spor yapmadığı saptanmıştır. Sigara kullanan denek sadece bir tane olarak kaydedilmiştir. Kullanılan aletler: Steteskop ve tansiyon aleti. Egzersiz yapmak için inip çıkılacak bir basamak.

Deney protokolü

Schneider egzersiz testi: İlk kez 1920 yılında uygulanan test geliştirilerek günümüzde de kullanılmaktadır.

Bu test altı farklı veriyi kullanarak sonuca varır: 1) Yatar durumdaki nabız sayısı 2) Ayakta dururken nabız sayısı 3) 1 ve 2 arasındaki fark 4) Kısa bir egzersizden sonra nabızın sayısı 5) Egzersizden sonra nabızın normale dönmesi arasında geçen süre 6) Yatar durumdan ayağa kalkınca oluşan sistolik basınç farkı.

Ölçümler alındıktan sonra Schneider değerlendirme tablolarından puanlar hesaplanmıştır.

Genel olarak kardiyovasküler değişimlerde;

17-18 puan çok iyi

14-16 puan iyi

8-13 puan orta

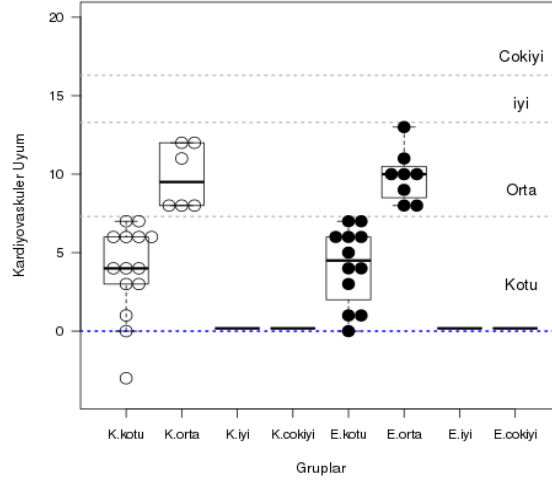
0-7 puan kötü olarak kabul edilir.

3. Bulgular

Kardiyovasküler uyum testi değerlendirilmesinde, 20 kız öğrenciden 14 tanesinin test sonuçları kötü puan aralığında yer alırken, 6 tanesi ise orta puan aralığında yer almıştır. İyi ve çok iyi puanlara ulaşan yoktur.

Benzer şekilde 20 erkek öğrencinin sonuçları 12 tanesi kötü puan aralığında yer alırken, 8 tanesi ise orta puan aralığında yer almıştır. İyi ve çokiyi puanlara ulaşan olmamıştır.

Kız ve erkek öğrencilerin verileri arasında yapılan t- testi analizine göre cinsiyete bağlı istatistiksel bir farklılık görülmemiştir. (Şekil 1).



Şekil 1. Tıp Fakültesi birinci sınıf kız(K) ve erkek(E) öğrenci kardiyovasküler uyum testi sonuçları. $P < 0.005$ önemli kabul edilmiştir. İki grup arasında anlamlı fark bulunamamıştır.

4. Tartışma

Bizim çalışmamızda 20 kız öğrencinin kardiyovasküler uyum testi sonuçları 14 kişide kötü, 6 kişide orta puan aralığında çıkarken, erkek öğrencilerin kardiyovasküler uyum testi sonuçları benzer şekilde 12 tanesi kötü 8 tanesi orta puan aralığında çıkmıştır. İyi ve çok iyi sonuçlara malesef ulaşan olmamıştır. Bu test sonuçları, genç deneklerin yaşam tarzları hakkında çok çarpıcı sonuçlara işaret etmektedir. Gençlerin test sonuçları bilgi formlarındaki beyanları ile paralellik göstermektedir. Sonuçlar, düzenli fiziksel aktivitenin olmadığı sedanter yaşam şeklini doğrulamaktadır.

Fiziksel aktivite sağlıklı yaşlanmak için temel unsurdur. Son yıllardaki çalışmalar, çocukluk ve gençlik dönemlerindeki sedanter yaşam şeklinin kronik metabolik ve nörodejeneratif hastalıkların erken yaşta ortaya çıkışını hızlandırdığını göstermektedir (1,2). Yapılan çalışmalarda fiziksel olarak aktif gençlerde, aerobik egzersiz ve kognitif fonksiyonlar ile kardiyovasküler fonksiyonlar arasında pozitif korelasyonlar bulunmuştur (3,4,5). Özellikle aerobik egzersiz yapan çocukların kognitif fonksiyonlarının yapmayanlara göre çok daha iyi olduğu saptanmıştır (3). Fiziksel olarak aktif gençlerin kemik mineral yoğunluğunda artma, solunum testlerinde ilerleme, psikolojik

ve nörolojik parametrelerde iyileşme bildirilmektedir (4,5). Ayrıca çeşitli çalışmalarda fiziksel aktivitenin, öğrencilerin akademik başarılarını da arttırdığı bildirilmektedir (4,5). Yapılan çalışmalar aerobik egzersizlerin beyinde büyüme faktörlerinin salınımlarını artırdığını ve özellikle öğrenme ve hafıza ile ilişkili hippocampus bölgesinde nöronların proliferasyonuna sebep olduğunu bildirmektedir (4). İyi kognitif fonksiyonlar ve iyi bir beyin sağlığı için aerobik egzersizler çok büyük önem arz etmektedir.

Daha sağlıklı bir toplum ve daha az sağlık harcaması için özellikle çocuklar ve gençlerin fiziksel aktivite konusunda bilinçlendirilmesi, toplumda bu konuda farkındalık yaratacak çalışmalar yapılması kaçınılmaz görünmektedir.

5. Sonuç

Fiziksel aktivite, sağlıklı gençlik ve sağlıklı yaşlanmak için çok önemlidir. Düzenli egzersiz programlarının okullara konulması ile çocuklar ve gençlere spor alışkanlıklarının kazandırılması sağlıklı bir toplum yaratmak için basit ve maliyeti düşük bir yoldur.

KAYNAKLAR

1. Yaffe K, Vittinghoff E, Pletcher MJ, Hoang TD, Launer LJ, Whitmer RA, Coker LH and Sidney S. Early Adult to Midlife Cardiovascular Risk Factors and Cognitive Function. *Circulation*,2014 April 15; 129(15): 1560–1567.
2. Yamazaki H, Onishi S, Katsuwaka F, Ishida H, Kinoshita N. Peak aerobic performance and left ventricular morphological characteristics in university students. *Clin J Sport Med*. 2000 Oct.;10(4):286-90.
3. Akram M, Ghous M, Tariq I, Khan H, Paracha M, Hussain B. The Association Between Physical activity with Cognitive And Cardiovascular Deconditioning In Age Related Decline Of College Students. *J Pak Med Assoc.*, 2018 Dec.;68(12):1755-1758.
4. Hillman CH, Erickson KI, Kramer AF: Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nature reviews neuroscience*, 2008;9(1):58-65
5. Hillman CH, Darla M, and Buck SM. Aerobic Fitness and Neurocognitive Functionin Healthy Preadolescent Children. *medicine & science in sports & exercise*, 2005;1967-1974. DOI: 10.1249/01.mss.0000176680.79702.ce