

Egzersize Kardiyovasküler Cevap

Dr. Mustafa Yıldız

Dr. Mustafa Yıldız

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü

Egzersiz tiplerinin [dinamik (izotonik) ve statik (izometrik)] kardiyovasküler sistem üzerine etkileri farklıdır. Dinamik egzersize ilk hemodinamik cevap egzersiz yapan kaslardaki rezistans damarların vazodilatasyonuna bağlı sistemik vasküler dirençteki düşmedir. Afterload'un düşmesi ile kardiyak output'un %80'den fazlası çalışan kaslara yönelir ve sistemik oksijen tüketimi artar. Hem kalp hızı hem de büyük venöz damarlardaki vazokonstriksiyon sonucu venöz dönüşteki artış (Frank-Starling mekanizması) kardiyak output ($Atım\ hacmi \times kalp\ hızı$) artışından sorumludur (Şekil 1). Nörohumoral sempatik aktivite artışı da kardiyak kontraktilitede yükselmeye neden olur (1). Statik egzersizi desteklemek için gerekli oksijen miktarı ise genellikle daha az düzeyde olup kasların perfüzyonu arteriyel kan basıncındaki yükselme ile sağlanmaktadır.

Düzenli yapılan egzersizin kan basıncının düşürülmesi, kalp hızının yavaşlatılması, vücut ağırlığının korunması, inflamasyonun azaltılması, HDL Kolesterol seviyelerinin artırılması, trigliserid düzeylerinin kontrol altında tutulması, kalbe ekstra yük bindirebilecek stres hormonlarının regülasyonu gibi kardiyovasküler sistem üzerine birçok olumlu etkisi bulunmaktadır.

Kaynak

1. Overview of the cardiovascular system. The cardiac cycle. In: Levick JR (ed.). An introduction to cardiovascular physiology, 2003. New York: Oxford University Press Inc, pp. 1-13; 14-23.

Şekil 1.Egzersize Kardiyovasküler Cevap

