

Uzm Dr. Mustafa Onur SEBEST
Aydın Devlet Hastanesi

SPORCU KALBI İLE SORUNLU KALP NASIL AYIRT EDİLİR?

Egzersiz kalp üzerinde olumlu etkileri mevcuttur. Düzenli egzersiz ile kalbin dinlenme sırasındaki atım hacmi belirgin şekilde artar. Buna bağlı olarak kalp daha yavaş çalışarak daha çok kan pompalayabilir. Dünyanın en hızlı koşan adamı Usain Bolt en yavaş çalışan kalbe sahip olabilir. Egzersiz ile kalp boşlukları büyürken kalp duvarı da hafif kalınlaşır.

Egzersiz tipine göre kalpte oluşan yük farklıdır.

- Koşu, bisiklet, kürek, yüzme gibi dayanıklılık sporları periferik damar direncini değiştirmeden ya da azaltarak kalpte volüm yüküne neden olur.
- Halter, gülle atma, disk atma gibi güç sporları ise periferik damar direncinde artışa sebep olarak kalpte basınç yüküne neden olur.

Kalp Büyümesi

Dayanıklılık antrenmanları kalp ve damar sisteminde fonksiyonel ve yapısal değişikliklere yol açar. Bu değişiklikler fizyolojik kalp büyümesi şeklindedir. Dayanıklılık sporcularında kalbin sol karıncığının iç çapı ve kütlesi artar. Peki bu artış nereye kadar fizyolojiktir?

Ekokargiyografi (EKO) ile yapılan ölçümlerde sol karıncık diyastol sonu çapı 65 mm altında ve sol karıncık duvar kalınlığı 14 mm altında ise fizyolojik bir büyüme söz konusudur.

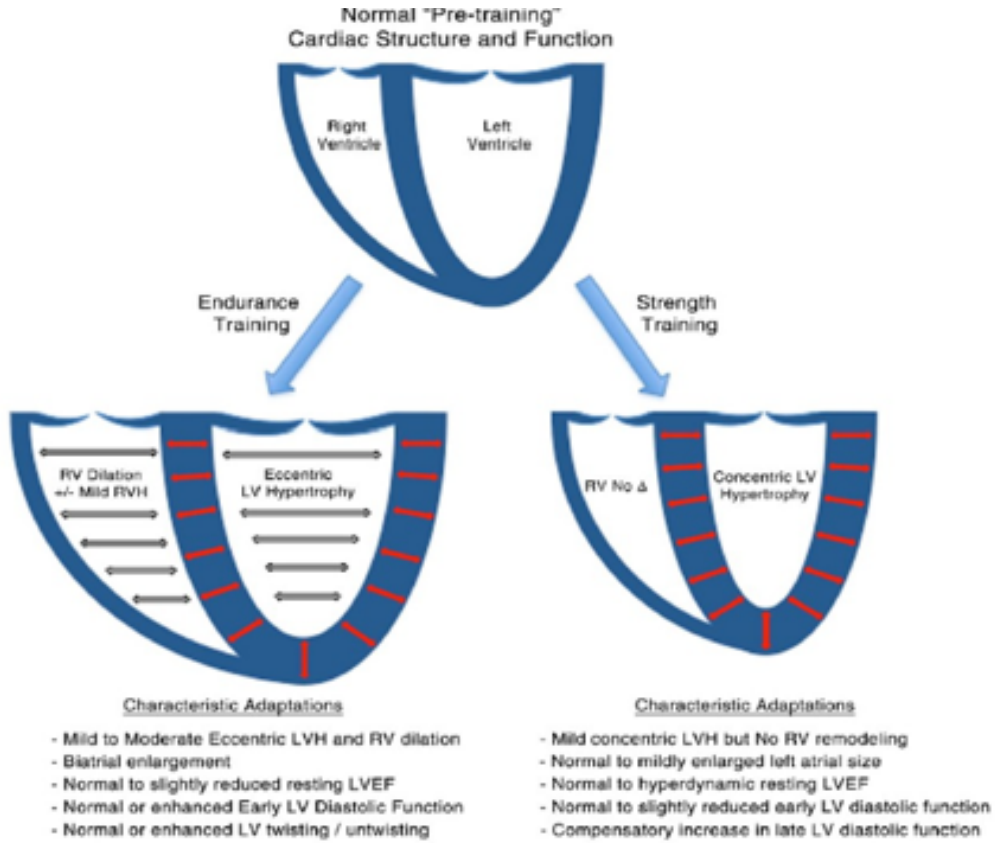
Egzersiz tipine göre kalpte farklı büyüme şekilleri ortaya çıkar. Bunlar eksantrik ve konsantrik büyümelerdir.

Eksantrik Büyüme

Eksantrik büyümede hem kalbin duvarında hem de kalbin boşluklarında büyüme vardır. Bu büyüme şekli daha çok dayanıklılık sporlarında ortaya çıkar.

Konsantrik Büyüme

Güç sporcularında ise kalpteki büyüme konsantrik büyüme dediğimiz kalp duvarı ile sınırlıdır.



Şekil 1: Sporun tipine göre Kalpte görülen eksantrik ve konsantrik büyüme

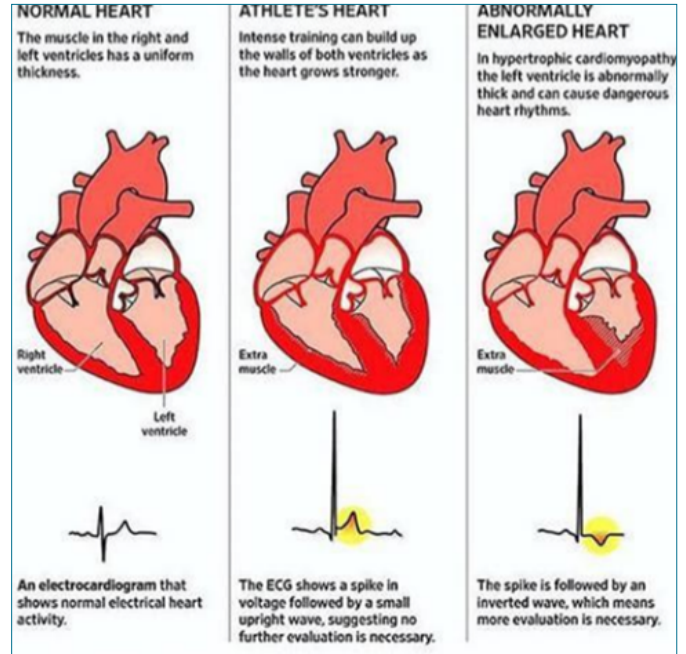
Sorunlu Kalp ve Sporcu Kalp Ayrımı

Sorunlu kalpte, kalp duvarı kalınlaşırken kalbin iç hacminde azalma söz konusudur. Hipertrofik kardiyomyopati dediğimiz sorunlu kalp büyümesi genetik bir hastalıktır ve görülme sıklığı %0.2'dir. Kalbin sarkomer proteinlerinin genetik kodlanmasında mutasyon söz konusudur. Bu tanıyı almış bir hastanın birinci derece tüm yakınları (anne, baba ve kardeşler) hastalık varlığı ve derecesi açısından taranmalıdır. Genç sporcularda ani ölüme neden olabilen ciddi bir hastalıktır.

35 yaş altı sporcularda kalp kaynaklı ani ölümün en sık nedenidir. 35 yaş üzerinde en sık ani ölüm nedeni ise koroner arter hastalığı dediğimiz kalp damarlarındaki tıkanmadır.

Sporcu kalbi ve sorunlu kalp ayrımı çok iyi yapılmalıdır. Performans sporcusu olan kişilerin özellikle kalp rahatsızlığı açısından çok iyi taranmaları gerekir.

Fizik muayenesi, EKG ve EKO gibi tanı yöntemleri sorunlu kalp ve sporcu kalbi ayrımının yapılmasında kullanılabilir. Tanıda kullanılan diğer yöntemler ise kalp MR'ı, metabolik egzersiz testi, kalp biyopsisi ve genetik testlerdir. Doğru tanı genç sporcularda ani kalp kaynaklı ölümün önlenmesinde çok önemlidir.



Şekil 2: Normal, Sporcu Kalbi ve Sorunlu Kalbin görünümü

Sporcu Kalbi

- Kalp karıncıklarında simetrik düzgün bir kalınlaşmaya neden olan fizyolojik bir durumdur.
- Her iki kalp karıncığında eksantrik bir büyüme gözlenir ve kalp duvar kalınlığı 15 mm'nin altındadır.

Sorunlu Kalp

- Asimetrik bir sol karıncık büyümesi ve sol karıncık hacminde azalma söz konusudur. Sol karıncık çıkışında daralma mevcuttur.
- Sol karıncıkta ve karıncıkları ayıran duvarda asimetrik bir kalınlaşma söz konusudur. Bu kalınlaşma ani ölüme neden olabilen patolojik bir durumdur ve saptanan kişiler tüm performans sporlarından uzak tutulmalıdır.

Kalbin kasılma fonksiyonu her iki durumda da normalken, sorunlu kalpte gevşeme esnasında dolum fonksiyonunda bozulma vardır. Buna diyastolik disfonkiyon denmektedir.

Sorunlu Kalbi Düşündüreren Belirtiler Nelerdir?

Hiçbir belirti olmayabilir ya da aşağıdaki şikayetler gözlenebilir.

- Kalpte Yavaşlama
- Bayılma
- Baş Dönmesi
- Ritm Bozukluğu
- Eforla Ortaya Çıkan Nefes Darlığı
- Göğüs Ağrısı

Sorunlu Kalbi Olanlarda Tedavi Nedir?

Hastalığın tedavisi, kalpteki kas kalınlaşmasının yeri, şiddeti, derecesi, eşlik eden hastalıkların varlığı ve derecelerine göre değişiklik göstermektedir.

İlaçla Tedavi

- Öncelikle kalp ritmini düzenleyen ilaçları içeren tedavidir.
- Nispeten şikayetlerde rahatlama sağlayabilir.
- Her bireyde ilaçlara alınan yanıt farklı olabileceği için tolere edilebilen maksimal ilaç tedavisi için hekim kontrolünde takipte olunması önerilir.

Kalp İçine Yerleştirilen Ritm Bozukluğu Önleyici Cihaz (ICD)

- Yapılan kontrollerde kalp ritminde değişiklikler veya tehlike arz eden bir durum varsa ani ölüm açısından koruma amaçlı ICD takılması uygun görülebilir.
- Akılda tutulması gereken nokta, bu tedavinin kalp kasındaki mevcut kalınlaşmayı tedavi etmeye yönelik bir tedavi değil, olası istenmeyen sonuçları önlemeye yönelik bir girişim olduğudur.

Sorunlu Bölgeyi Yok Etme

- Kalp kasındaki kalınlaşma belli bir bölgede ve belli bir derecede ise, anjiyografik yöntemle yapılan bu tedavi uygun görülebilir.
- Bu tedavi esasen sıklıkla duyulan "koroner anjiyografi" işlemi ile aynı şartlarda yapılır.
- Öncelikle kalp damarları (koroner damarlar) anjiyografik olarak görüntülenir.
- Ardından özel bir tel/kateter ile kalbin kalınlaşan bölgesini besleyen atar damar içerisine kimyasal bir madde (sıklıkla etil alkol) enjekte edilerek bir nevi "kontrollü kalp krizi" geçirilmesi sağlanır.
- Burada amaç, kalınlaşan kalp kasi bölgesini besleyen atar damarı tıkayarak, o bölgenin beslenmesini önlemek ve hastalığın ilerlemesini durdurmak ve/veya mevcut şikayetlerin/semptomların gerilemesini sağlamaktır.

Cerrahi

- Kalp kasındaki kalınlaşmanın yeri ve derecesine göre, cerrahi teknikler ve yöntemler oldukça gelişmiş ve hemen hemen tüm hastalara uygulanabilir hale gelmiş bir tedavi yöntemidir.
- Sportif müsabakaların yapıldığı tesislerde erken müdahale için mutlaka tam donanımlı bir sağlık ekibi ve ölümcül ritm bozukluklarına karşı defibrilatör cihazı hazır bulundurulmalıdır.

Anahtar kelimeler: sporcu kalbi, kalp büyümesi, ani ölüm

Kaynaklar

- Ribeiro JP, Fielding RA, Hughes V, Black A, Bochese MA, Knuttgen HG. Heart rate break point may coincide with the anaerobic and not the aerobic threshold. *Int J Sports Med* 1985;6:220-224.
- Foss ML, Keteyan SJ. *Fox's Physiological Basis for Exercise and Sport*. 6th ed. WCB McGraw-Hill, Boston 1998.
- Guyton AC, Hall JE. *Tıbbi Fizyoloji*. Çev. Ed. Çavuşoğlu H. 9. ed. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul 1996.
- Astrand PO, Rodahl K. *Textbook of Work Physiology*. Third Edition, Mc Graw Hill Comp. 1988;299-320, 327-330, 556-562.
- Belardinelli R, Georgiou D, Cianci G. et al. Effects of exercise training on left ventricular filling at rest and during exercise in patients with ischemic cardiomyopathy and severe left ventricular systolic dysfunction. *Am Heart J* 1996; 132: 61-70.
- George KP, Wolfe LA, Burggraf GW. The athletic heart syndrome: a critical review. *Sports Med* 1991; 11: 300-31
- Urhausen A, Monz T, Kindermann W. Echocardiographic criteria of physiological left ventricular hypertrophy in combined strength- and endurance-trained athletes. *Int J Card Imaging* 1997; 13: 43-52
- Maron BJ, Bonow RO, Cannon III RO, Leon MB, Epstein SE. Hypertrophic cardiomyopathy: interrelation of clinical manifestations, pathophysiology, and therapy. *N Engl J Med*.1987;316:780-789, 844-852.

