

Nasıl yapalım? / Suggestions on how to do
(Sporcu kardiyak değerlendirme / Sportsmen cardiac evaluation)

Genç erişkinlerde yarışmalı sporlar öncesi kalp hastalığı yönünden tarama nasıl yapılmalıdır?
How to perform the cardiac preparticipation screening in competitive young athletes?

Dr. Mustafa Yıldız

İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Ani kalp ölümü, normal görünümlü sağlıklı bir bireyde travma olmaksızın, beklenmedik bir şekilde, semptomların başlamasından itibaren bir saat içinde gelişen ölüm şeklinde tanımlanır.

Sportif faaliyetler esnasında, sporcunun ani kalp ölümü spordaki en trajik olaydır. Bu durum, sporcunun ailesi, takım arkadaşları, spor kulübü ve taraftarlarına yaşattığı tarifi imkansız acının yanısıra, günümüz medya imkanları gözönüne alındığında, spora başlamak isteyen ve/veya devam eden geniş kitleleri de ilgilendiren güçlü bir endişe kaynağı olabilir. Son zamanlarda, ülkemizde olduğu gibi tüm dünyada da, sportif faaliyetler esnasında genç elit sporcularda gözlenen üzücü ani kalp ölümleri, sosyal medya ve hekim camiasını bu konu ile ilgili alınması gereken önlemler üzerinde tekrar tekrar düşünmeye sevk etmektedir.

Sportif faaliyetlerin artan duygusal stres, artmış sempatik uyarı gibi otonom sinir sistemi değişiklikleri, hemodinamik değişiklikler, akut miyokart iskemisi ve elektriksel instabilite sebebi ile ani kalp ölümü insidansını artırdığı düşünülmektedir. Sportif faaliyetlerin bireyi ani kalp ölümü açısından ne kadar etkileyeceği maraton, triatlon, bisiklet gibi sporun şekline, ağırlığına, yarışmalı olup olmamasına, kişinin yaş, ırk, cinsiyet ve genetik özelliklerine bağlı olarak değişmektedir. Genç sporcularda yıllık ani ölüm riski 100.000'de 1-3 arasındadır. Puberte sonrasındaki erişkinlerde ani kalp ölümü riski erkek sporcularda, kadınlara kıyasla 3:1'den 10:1'e kadar artan

oranlarda daha sık görülmektedir. Etyopatogeneizde hipertrofik kardiyomyopati, koroner arter anomalileri, miyokardit, aritmojenik sağ ventrikül displazisi, iyon kanalı defektleri, aort darlığı gibi sebepler rol oynamaktadır. Ani kalp ölümü açısından risk oluşturabilen yoğun egzersiz faaliyetleri, düzenli ve ölçülü bir şekilde yapıldığında kardiyovasküler hastalıklara bağlı mortalite ve morbiditede anlamlı azalmaya da sebep olmaktadır. Bu nedenle sağlık profesyonelleri egzersizin risklerini abartmamalıdır; çünkü fiziksel aktivitenin yararları büyük ölçüde risklerinden daha fazladır. Gözlemsel çalışmalar, erişkinlerde egzersizle ilişkili kardiyovasküler olaylara karşı en önemli savunmanın düzenli fiziksel aktivite ile form tutmak olduğunu göstermektedir. Egzersiz ile ilgili orantısız sayıdaki istenmedik olayların, fiziksel olarak aktif kişilerden ziyade alışılmadık ağır fiziksel aktiviteyi gerçekleştiren en az aktif kişilerde ortaya çıktığı unutulmamalıdır.

Spor öncesi tarama, etkinliği ile ilgili net bir görüşbirliği bulunmamakla birlikte, değişik uygulama şekilleri ile yaygın olarak kullanılmaktadır. Taramalar genelde 12-14 yaşından itibaren ve sezon başlamadan altı hafta önce yapılmakta; bir-iki yılda bir de tekrarlanmaktadır. Ülkemizde de birçok hekim, günlük pratiğinde, spor yapabilir raporu almak amacı ile polikliniklere başvuran çok sayıda kişi ile karşılaşmaktadır. Bu tip başvurulara bizim ülkemiz için kanunlar ve/veya alınmış genel kararlar doğrultusunda standart bir yaklaşım metodu olmadığı için, her klinik kendi

Geliş tarihi: 20.03.2014 Kabul tarihi: 29.04.2014

Yazışma adresi: Dr. Mustafa Yıldız, İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü, Kardiyoloji Anabilim Dalı İstanbul.

Tel: +90 212 - 459 20 20 e-posta: mustafayildiz@yahoo.com

© 2014 Türk Kardiyoloji Derneği



pratikleri ve tecrübeleri doğrultusunda birtakım incelemeler yaparak cevap vermeye çalışmaktadır. Sportif faaliyetlere katılım öncesi tarama yapılması, ölümcül kardiyovasküler anomalileri olan hastaların teşhisini ve yarışmalı sporlardan men edilerek ani kalp ölümü riskinin önlenmesini sağlayabilir. Amerikan Kalp Akademisi'nin (AHA) 2012'de revize ettiği rehber göre, atletler, ancak ayrıntılı özgeçmiş, soygeçmiş ve fizik muayene (özellikle ani ölüme neden olabilecek kardiyovasküler hastalıkları bulmaya veya bunlardan şüphelenmeye yönelik olması önerilmektedir) ile değerlendirildikten sonra spor aktivitelerine katılabilir. Sadece hikaye alma ve fizik muayeneye dayalı taramanın duyarlılığı oldukça düşüktür; çünkü bilinen kalp hastalığı olmayan birçok birey semptomlu değildir ve sporcularda ilk bulgu genellikle ani kalp ölümüdür. Sportif faaliyetlere katılabilmek için tarama yapılmasını yasalar çerçevesinde en erken ve uzun süredir uygulayan ülke İtalya'dır. İtalyan deneyimi taramaya elektrokardiyografi (EKG) eklenmesinin, taramanın duyarlılığını artırdığını göstermiştir. Mortalitedeki azalma özellikle ölümcül potansiyel taşıyan hipertrofik kardiyomiopati ve aritmojenik sağ ventrikül displazisi gibi kardiyomiopatilerin ön taramada saptanması ile gerçekleşmiştir.

Amerikan Kalp Akademisi, hastalıkların az sıklıkta görülmesi, düşük duyarlılık, yüksek yanlış pozitiflik oranı (yaklaşık %10 ile %40 arasında), mali külfet ve sonuçların konunun uzmanı bir kişi tarafından değerlendirilmesi gerekliliği ile ilgili endişeler sebebi ile katılım öncesi tarama programlarında EKG'nin rutin olarak kullanılmasını önermemiştir. Bu varsayım Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) tarafından yerinde bulunmamış ve EKG'nin sportif aktivite öncesi taramada gerekli olup olmadığı konusunda tartışmalar devam etmiştir. AHA, kardiyovasküler hastalık şüphesinin ortaya çıktığı durumlarda EKG ve ekokardiyografi gibi testlerin takip amaçlı kullanılabileceğini önermiştir. ESC de ekokardiyografinin maraton, bisiklet sürme, triatlon gibi yüksek yoğunluktaki sporlarda ve artmış ani kalp ölümü riski taşıyan atletlerin taranmasında yapılması gerektiğine inanmaktadır.

İki boyutlu ve üç boyutlu ekokardiyografi, hipertrofik kardiyomiopati gibi yapısal kalp hastalıklarının teşhis ve takibi için oldukça yararlı bir incelemedir. Ancak maliyet nedeni ile bir tarama testinden çok doğrulama testi olarak kullanılmaktadır. Ekokardiyografi, sporcularda görülen atlet kalbi (düzenli ant-

renman yapan sporcularda kalp hızında yavaşlama, atriyoventriküler ileti gecikmesi, normal veya artmış kalp fonksiyonları ile birlikte kalp büyümesi şeklindeki tablodur) ile hipertrofik kardiyomiopatinin ayırımında oldukça önem taşımaktadır. Bu iki durumun ayırımı oldukça önemlidir; çünkü bir uçta spordan men, diğer uçta spora devam kararı vermek gerekebilir. Ekokardiyografik olarak sol ventrikül duvar kalınlığı 13 mm altında ise fizyolojik, 15 mm'nin üzerinde ise patolojik hipertrofidir söz edilebilir. Karar verme gücü, sol ventrikül duvar kalınlığı 13-15 mm arasında olan gri zondaki bireylerde. Bu durumda spora bir süre ara verdirilerek ekokardiyografik ölçümler tekrarlanabilir. Spora ara verildiğinde fizyolojik hipertrofinin üç haftada yaklaşık %30 oranında azalması beklenir.

Elektrokardiyografi ve ekokardiyografi gibi sık kullanılabilen testlerin dışında, egzersiz testi daha çok 35 yaş üstü atletlere ve sempatik uyarıyla aritmi ortaya çıkma olasılığı yüksek olan bireylere önerilmektedir. Holter monitörizasyonu aritmi şüphesinde, kalbin manyetik rezonans görüntülemesi değişik kardiyomiopati tiplerinde, çok kesitli bilgisayarlı tomografi koroner arter anomalisi şüphesi gibi durumlarda önerilebilir. Genetik incelemelerde önemli gelişmeler kaydedilmiş olsa da tarama testi olarak kullanılabilirlikleri tartışmalıdır. Laboratuvar olarak tanımlanan mutasyonun, klinik ekspresyon gösterip göstermeyeceği net değildir. Sonuçta yanlış pozitif ve yanlış negatif sonuçlar ortaya çıkabilmektedir.

Gözden kaçırılmaması gereken önemli bir konu da ani kalp ölümü riski altında olan bütün sporcuların taranmasını sağlayabilecek bir stratejinin mümkün olmamasıdır. Örneğin aterosklerotik koroner arter hastalığı ve koroner arterlerin konjenital anomalileri yüzey EKG'de genellikle bulgu vermez. Ayrıca *Commotio cordis* olarak tanımlanan, künt göğüs travmasına bağlı ani kalp ölümü tarama ile önlenemez. Bu nedenle, beklenmeyen kalp ölümlerinin sonucu sporcunun hayatta kalma şansını artırabilmek için, sahada kardiyopulmoner canlandırma ve erken defibrilasyon işlemlerine hazırlıklı olmak gerekir. Sahadaki ölümlerde, çok nadir istisnalar dışında ölümün mekanizması ventrikül fibrilasyonudur. Oldukça ciddi bir durum olan bu ritim probleminde, geri dönüşsüz beyin hasarı ve ölüm gerçekleşmeden önce çok değerli kısa bir zaman vardır. Bu kısa zaman diliminde yapılacak kardiyopulmoner canlandırma ve defibrilasyon (saha-

da hızla ulaşılabilecek otomatik eksternal defibrilatör gerekliliği) yaşam kurtarıcıdır. En azından sahada görevli doktor bu konuda eğitilmiş olmalı, sorumluluğu alabilmeli ve derhal harekete geçebilmelidir. Diğer sağlık personelleri ve sportif camia içinde bulunan bireyler de bu konularda eğitilmelidir.

Sonuç olarak, müsabakalar sırasında ani kalp ölümünü engellemenin en iyi stratejisi, yukarıda bahsedilen yöntemlerle kalp hastalığı açısından riskli sporcuların önceden tespiti edilmesi (primer koruma) ve ani kalp ölümü geliştiğinde zamanında, otomatik eksternal defibrilatör destekli etkin kardiyopulmoner canlandırma (sekonder koruma) yapılmasıdır. Ayrıca, yarışmalı sporlar öncesi kalp değerlendirmesi için ulusal standardizasyon ve kılavuzlar geliştirilmelidir. Maddi olanaklara bakılmaksızın bütün çocuk ve gençlerin bu programlara dahil edilmesi ve bu tarama programlarının bilimsel gelişmelere paralel olarak güncellenmesi gerekmektedir.

Genç erişkinlerde yarışmalı sporlar esnasındaki kalp ölümlerinin kaçınılmaz ölümler olmadığı unutulmamalıdır!

Tüm bu anlatılanlar doğrultusunda, ülkemiz şartları da göz önüne alındığında, genç erişkinlerde yarışmalı sporlar öncesi kardiyak değerlendirme ayrıntılı bir hikaye alma ve fizik muayene ile başlamalıdır. Taramaya EKG eklenmesi, tarama duyarlılığını arttıracaktır. Ancak EKG incelemesinin düşük duyarlılık, yüksek yanlış pozitiflik oranı, belli bir mali külfet ve sonuçların konunun uzmanı bir kişi (tercihen kardiyolog) tarafından değerlendirilmesi gerekliliği ile ilgili ayrıntılar göz ardı edilmemelidir. Şiddetli kardiyovasküler hastalık şüphesinin ortaya çıktığı durumlarda ekokardiyografi yapılmalıdır. Egzersiz testi daha çok 35 yaş üstü sporculara önerilmelidir. Ciddi kardiyovasküler hastalık şüphesinin hala devam ettiği durumlarda hasta koroner anjiyografi ve kardiyak elektrofizyolojik çalışma gibi daha ileri incelemeler için donanımlı bir merkeze gönderilmelidir.