

SPORDA ANİ ÖLÜM**SUDDEN DEATH IN SPORT**

A.Haktan SİVRİKAYA

ÖZET

Ani ve beklenmeyen ölüm sporda çok nadir bir olaydır. Sporda ani ölüm yüzbinde iki oranında görülmektedir. Sporcuların ciddi bir kalp sorunuyla karşılaşma olasılıkları ise yüzbinde beş dolaylarındadır. Sporda en çok ani ölüme kardiovasküler sistem sebep olur.

Dünya Sağlık Örgütü, egzersize bağlı ölümlerin, egzersizden sonra ki 30 saniye ile 6 saatlik süre içinde ortaya çıktığını belirtmektedir.

Bir sporcuda ani kardiyak ölüm, travma olmadan, normal sağlık durumu öncesinde 6 saat içinde oluşmakta ve beklenmedik ani kalp durması olarak tanımlanmaktadır. Ani ölüm, gençlerde çoğunlukla kalp ve damar sistemindeki doğumsal anormalliklere bağlıyken, yaşlı grupta ağırlığı koroner arter hastalığı çekmektedir.

Anahtar Kelimeler:Ani ölüm ve spor, ani kardiyak ölüm.

SUMMARY

Sudden and unexpected death is a rare event in sport. The sudden death in sport is seen at the rate of two one hundred thousandth. The probability of encounter with serious heart problem of the sporters is about five one hundred thousandth. The most common sudden deaths in sport is caused by cardiovascular conditions.

World Health Organization is pointed out that the death depending on the exercise occurred in the period 30 seconds after exercise and in 6 hours.

Sudden cardiac death in an athlete has been defined as nontraumatic and unexpected sudden cardiac arrest that occurs within 6 hours of a previously normal state of health. While sudden death depends on congenital anomalies in cardiovascular system in the young, it concentrates on coronary diseases heavily in the old.

Key Words: Sudden death and sport, sudden cardiac death (SCD).

SPORDA ANİ ÖLÜM

Düzenli fiziksel egzersizlerin insan sağlığına olumlu etkileri herkes tarafından kabul edilmekle birlikte, bazen çok ciddi problemler ortaya çıkabilmekte ve ölümler olabilmektedir. Sağlıklı bir kişinin, egzersiz yapmaktan dolayı bu durumla karşılaşma şansının olmadığını belirtmesinin karşın, yinede egzersiz sonrası ani ölüm bulgularıyla

karşılanmakta ve bu durum tam olarak açıklanamamaktadır (1).

Ani ve beklenmeyen ölüm sporda çok nadir bir olaydır (2). Sporda ani ölüm yüzbinde iki oranında görülmektedir. Sporcuların ciddi bir kalp sorunuyla karşılaşma olasılıkları ise yüzbinde beş dolaylarındadır (3). Sporcu sağlığı açısından bakılırsa, bir gencin ani kardiyak ölümü çok trajiktir (4).

Dünya Sağlık Örgütü, egzersize bağlı ölümlerin, egzersizden sonra ki 30

saniye ile 6 saatlik süre içinde ortaya çıktığını belirtmektedir (1).

Sporda en çok ani ölüme kardiyovasküler sistem sebep olur (3,5). Neyse ki genç sporcularda ani kardiyak ölüm seyrekdir (4,6). Bir sporcuda ani kardiyak ölüm, travma olmadan, normal sağlık durumu öncesinde 6 saat içinde oluşmakta ve beklenmedik ani kalp durması olarak tanımlanmaktadır (6).

Sporda Ani Kardiyak Ölüm Sebepleri ve Yaş Arasındaki İlişki:

Ani kardiyak ölüm sebebinin tahmin edilmesinde yaş önemli bir değişkendir (4).

Ani ölüm, gençlerde çoğunlukla kalp ve damar sistemindeki doğumsal anormalliklere bağlıyken, yaşlı grupta ağırlığı koroner arter hastalığı çekmektedir (3).

Ani kardiyak ölüm sebeplerine bakıldığında, bunların yaşa bağlı olarak iki büyük gruba ayrıldığı görülebilir: Bunlar, 30 yaş altı genç sporcularda genellikle kardiyovasküler sistemin yapısal anomalilerine bağlıdır ve kongenital geçişlidir (7, 8). Sonuncu olarak en yaygın sebep çoğunlukla ventriküler fibrilasyondur (8). 30 yaş üzeri yetişkin sporcularda ise en sık ani ölüm sebebi koroner arter hastalığıdır (7).

Koroner Arter hastalığı, 35 yaş üstündeki sporcularda en önde gelen ani ölüm nedenidir. Bu yaş üstündekiler formda olsalar bile belli bir risk taşırlar. Risk faktörleri arasında sigara, aşırı kilo, hipertansiyon, kolesterol yüksekliği, lipitlerin sürekli ve aşırı yüksek olması sayılabilir (3).

Aktivite esnasında aniden ölmüş olan 30 yaşından daha büyük sporcuların büyük çoğunluğunda, Koroner Arter Hastalığı (CAD) ön belirtisi bulunmuştur (4).

Hipertrofik Kardiomyopati ve Koroner Arter Hastalığı:

HCM (Hipertrofik Kardiomyopati) kalınlaşmış bir kalp kasıdır. HCM'de sol ventrikülün baskınlığı söz konusudur. Yaklaşık olarak 500 doğumda bir kişi HCM hastalığına yakalanmıştır (9).

Koroner hastalığı süregelen bir seyir gösterir. Damar iç yüzeyine yerleşen ve aterom plağı adı verilen küçük plakların kan akımını engellemesi, kalp kasına yeterli oksijen sağlanamamasıyla sonuçlanır (3).

Egzersiz süresince ani ölüm ile ilgili kalp hastalığının en yaygın şekilleri hipertrofik kardiomyopati ve koroner arter hastalığıdır (10).

Hipertrofik kardiomyopati genç sporcularda ani kardiyak ölümün en yaygın sebebidir (6).

Egzersiz süresince aniden ölen 40 yaşının altındaki sporcu büyük olasılıkla hipertrofik kardiomyopatidir. Bununla birlikte egzersiz süresince ölen bazı genç sporcular ailevi hiperkolesterolemianın bir sonucu olarak bazı koroner hastalıklarına sahiptirler (kalıtsal olarak kan kolesterol seviyesinin yüksek olması) (10).

35 yaşından daha küçük sporcularda, ani ölümden genellikle doğuştan kardiyovasküler hastalık sorumludur (6).

Genç sporcularda (< 35 yaş) genellikle myocardial olay, bilinmeyen bir kardiyak problemden oluşur: (hipertrofik kardiomyopati, anormal koroner arterler, koroner arter hastalıkları, kondisyon sistem problemleri). Daha yaşlı sporcularda (> 35 yaş) bu olay daha önceden var olan koroner arter hastalıklarına bağlıdır. Bu vakalar önlenebilir. En yaşlı sporcularda (>50 yaş) ani ölüm hipertermiden ve diyetteki bir eksiklikten olabilir (2).

Ani ölüm vakalarının en azından % 70' i , bir saat içinde oluşan bir egzersiz süresinde gerçekleşen koroner aterosklerozun bir sonucudur. Diğer koroner ani ölümlerin sebepleri, kongenital koroner arter anomalilerini ve egzersizin neden olduğu koroner spazmı içerir. Non- koroner kalp hastalığı, genç sporlarda ani ölümün önemli bir sebebidir. Takriben 21 yaş altındaki ani ölümün % 50' si kongenital aortic stenosisin bir sonucudur (11).

Sporda Ani Ölümlerin Etyolojisi

- 1-Travmaya bağlı ölümler
 - a- Kafa travmaları
 - b- Abdominal travmalar
 - 2- İlaçlara bağlı ölümler
 - 3- Hematoloji nedenli ölümler
 - 4- Hipovolemi ve elektrolit imbalansına bağlı ölümler
 - 5- Hipertermi (ısı çarpması) 'ye bağlı ölümler
 - 6- Kardiyak sebepli ani ölümler (7).
- Ani ölümlerin kalp ve dolaşım sistemi ile ilgili olanları genelde şu nedenlere bağlıdır (3).

- 1-Koroner arter hastalığı
- 2-Hipertrofik kardiyomyopati
- 3-Sol ventrikül hipertrofisi
- 4-Doğumsal koroner anomalileri
- 5-Aort yırtılmaları
- 6- Myokardit
- 7-Kapak hastalıkları
- 8-Ritm ve ileti bozuklukları
- 9-Doğumsal kalp hastalıkları (3).

Ani kardiyak ölüm sıklığı düşük gibi görünse de sporcularda bütün non-travmatik ölümlerin % 30'unu oluşturmaktadır (7).

Kardiyovasküler yönden en riskli sporlar: maraton, kayak, basketbol, futbol, hokey ve atletizmdir. Ölümler daha çok uzun mesafe koşuları, jogging, rugby, futbol, squash sırasında meydana gelmektedir (3).

Travmatik ölümlerde sebep bellidir. Ama non-travmatik ölümlerin sebebi çoğu kez ancak otopsi sonucu anlaşılır.(12).

Doğuştan kalp hastalığını içeren kardiyak sebeplerin bazıları, koroner arterlerin doğuştan anormalliliği, marfan sendromu ve genç sporcularda ki en yaygın hipertrofik kardiyomyopati sebebi olan miyokarditidir (13).

Genç sporcularda ani ölüm, pek çoğunlukla HCM ve kardiyovasküler hastalıklar (CVDs)'in bir türünden meydana gelir (14).

35 yaşından daha küçük olan ve rekabete dayalı sporcuları içeren, insanlarda ani kardiyak ölümün tek ve en çok bilinen hastalık sebebi, genetik olarak miras kalan kardiyak hipertrofik kardiyomyopati bozukluğudur (HCM). Bu hastalık yaklaşık olarak 500 kişide 1 oluşur (15).

Yine genç sporcularda non-travmatik ani ölüm vakalarının %80'den fazlasının nedeni doğuştan miras olarak kalan kardiyak hastalıklardır (16).

Ani kardiyak ölüm (SCD) ile ilişkili olan egzersiz 1 saatlik spor içerisinde ortaya çıkan semptomlar yoluyla tanımlanır (17).

Commotio Cortis (Kalp Sarsıntısı):

Kaburga, göğüs kemiği ve kalpte hasar olmadan, içe işlemeyen, göğüs duvarına çarpma nedeniyle oluşan ani ölüm commotio cortis (kalp sarsıntısı) olarak bilinir (18,19).

Gerçekten, spor sahalarında görülen ölümlerin önemli bir yüzdesi göğüs duvarına gelen etkiden dolayı meydana gelir.Kalp sarsıntısı (commotio cortis), 4-18 yaş arası genç bireylerde çok sık gözlemlenmektedir, fakat yetişkinlerde de meydana gelebilir (18).

Sporcu Kalbi:

Aktif sporcuların bir bölümünde, kalbin büyüdüğü görülür. Bu büyümenin nedeni, fazla çalışan her çizgili kasta olduğu gibi, kalp kasının hipertrofiye uğramasıdır. Kalp hipertrofisi ya ventrikül boşluğunun büyümesi, yada ventrikül çeperinin kalınlaşması ile olur (1).

Düzenli fiziksel egzersiz sonucu, kardiovasküler adaptasyon myokardiumda morfolojik değişikliklere yol açar (20).

Uzun dönem antrenman sürecine uğrayan, normal fizyolojik ve morfolojik değişiklikleri içeren bir sporcunun kalbi, sporcu kalp sendromu veya sporcu kalbi olarak bilinir. Bu adaptasyon defalarca tekrarlanmış bir egzersize normal bir cevap olarak da dikkate alınır (6).

Dayanıklılık sporları yapanlarda fizyolojik bir sonuç olarak kalpte az veya çok bir büyüme vardır. Bu kalp sağlıklı bir kalptir. Bu büyük kalple hipertrofik kardiyomyopatiye kalbi ayırt etmek gerekir (12).

Sporda Ani Ölümlerin Önlenmesi:

Geçmişte kalıtsal kardiyak hastalığı olan ve ani erken ölen kişilere sahip bir aileden gelen kardiyak semptomlu sporculara karşı pratik bir yaklaşım iletişim kurma çabası olmalıdır (21).

Özellikle ritm bozukluğu olan kişilerin durumları dikkatle değerlendirilip izlenmelidir (1). Egzersiz sırasında ortaya çıkabilecek ağrı, nefes darlığı, aşırı

çarpıntı ve bayılma gibi belirtiler ciddi olarak değerlendirilmelidir (1).

Ani ölümlerin engellenmesinde belki de en önemli nokta, sporcunun uyarıcı belirtilere dikkat etmesidir. Egzersiz sırasında göğüs ağrısı, alışılmadık bir hazımsızlık, yorgunluk veya açıklanamayan bitkinlik birer bulgu olabilir. Sporcunun belirttiği tüm semptomlar, bir ön haberçi olabilir (22).

Gelecekte bütün genç sporcularda, spora katılım öncesi, özenli bir şekilde sağlık taraması (klinik kayıtlar ve tıbbi muayene) yapılması zorunlu olmalıdır (23).

Düzenli tıbbi kontrol, egzersiz programından önce eforlu EKG ile kontrolden geçme, yaşa ve kondisyon derecesine göre bir spor seçme, birdenbire ağır fiziksel aktiviteye girmeme, çok sıcak ortamda şiddetli aktivitede bulunmama, sigara içmeme, göğüs ağrısı ve aşırı yorgunluk durumunda aktiviteyi durdurma, uzun mesafe koşucularında sıvı-elektrolit kaybını önleme sporda ani ölümlerin engellenmesinde dikkat edilmesi gereken önlemlerdir (12).

KAYNAKLAR

1. Kalyon T.A. Spor Hekimliği Sporcu Sağlığı ve Spor Sakatlıkları 1.Baskı, Ankara Gata Basımevi, 1990.
2. Sherry E, Sudden Death In Sport, Colour Guide Sports Medicine, 1997
3. Türel Ö, Sporda Ani Ölümler, Futbol Eğitim, 2000, 18:24-25

4. Tracy R. Ray, MD, Exercise-Related Sudden Cardiac Death, Sport Medicine, 1997,

5. Hillis W S, McIntyre P D, Maclean J, Goodwin J F, McKenna W J, Sudden Death, Greg McIatchie, ABC Of Sport Medicine, 1997

6. Jonathan A. Drezner, MD. Sudden Cardiac Death In Young Athletes, Postgraduate Medicine, 2000, 108:5
7. Dinç C, Kayserilioğlu A, Sporla İlişkili Ölümler, Spor Ve Tıp 1996, 5:14-18
8. Goble MM, Sudden Cardiac Death In The Young Athlete, Indian J Pediatr. 1999, 66 (1): 1-5
9. Siegel R J, Kimura B J, Sudden Death Of Young Athletes Can Be Prevented, USA Today Magazine, 2001, 129:60
10. Timothy DN, Sudden Death And Exercise, Sports Science, 1998, 2:4
11. Douglas B C, et all, Sport Medicine Manual, Canada, 1987, 204, 205
12. Akgün N, Egzersiz Ve Spor Fizyolojisi, 5. Baskı, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, 1996
13. Goodwin JF, Sudden Cardiac Death In The Young BMJ, 1997; 314:843
14. Maron BJ, et all, Relationship Of Race To Sudden Cardiac Death In Competitive Athletes With Hypertrophic Cardiomyopathy, Journal Of The American Col. Of Card. 2003, 41: (6):974
15. Semsarian C, Maron BJ, Sudden Cardiac Death In The Young, The Med. Journal Of Australia, 2002, 176: (4): 149
16. Firoozi S, Sharma S, et all, Sudden Death In The Young Athletes: HCM Or ARVC, Card. Drugs Ther. 2002; 16 (1): 11-7
17. Futterman LG, Myerburg R, Sudden Death In Athletes: An Update, Sport Medicine, 1998, 26 (5): 335-50
18. Link MS, Mechanically Induced Sudden Death In Chest Wall Impact (Comotio Cordis), Prog. Biophys Mol Biol. 2003, 82 (1-3): 175-86
19. Link MS, Wang PJ, et all, What Is Comotio Cordis? Cardiol Rev. 1999, 7 (5): 265-9
20. Wight JN JR, Salem D, Sudden Cardiac Death And The "Athlete's Heart", Arch. Intern. Med. 1995, 155 (14):1473-80
21. Firoozi S, Sharma S, McKenna WJ, Risk Of Competitive Sport In Young Athletes With Heart Disease, Heart. 2003, 89 (7): 710-4
22. Sherman C, Egzersiz Sırasında Ani Ölüm, Spor Ve Tıp, 1994, 1, 2: 30-33
23. Kulbertus H, Sudden Death In Athletes, Rev. Med. Liege. 2001, 56 (5): 318.

