

ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

2015-2016 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI

DERS NOTU FORMU

DERSİN ADI: Spora Katılım Öncesi Sağlık Değerlendirmeleri

DERSİ VEREN ÖĞRETİM ÜYESİ: Prof. Dr. Bülent ÜLKAR

DÖNEM: 4

DERSİN VERİLDİĞİ KLİNİK STAJ: Sağlıklı Yaşam ve Egzersiz

KLİNİK STAJLAR İÇİN;

DERSİN AÜTF ÇEKİRDEK EĞİTİM PROGRAMINDAKİ ÖĞRENME DÜZEYİ:

XT TT XÖn tanı XA XI XK

DERS İÇİN BİLİNMESİ GEREKEN ÖN BİLGİLER

Spora bağlı ani ölümleri ve spor yaralanmalarını önlemek için altta yatan sağlık sorunlarını spora katılım öncesinde saptamak çok önemlidir. Bunun için sistematik ve standardize bir değerlendirmeye gereksinim vardır.

ÖĞRENME KAZANIMLARI

Bu dersin sonunda öğrenciler;

1. Spora katılım öncesi sağlık değerlendirmelerinin hedefini tanımlar.
2. Spora katılım öncesi sağlık değerlendirmelerinin içeriğini açıklar.
3. Spora katılımın hangi durumlarda men edilmesi gerektiğini açıklar.
4. Toplum sağlığı açısından egzersizin önemini açıklar ve egzersize katılım öncesi bireylerin sağlık değerlendirmelerinin nasıl yapılacağını açıklar.
5. Spora katılım öncesi sağlık değerlendirmelerinin sağlıklı beslenme ve yaşam açısından toplumsal eğitim olanağı sunacağını benimser.
6. Spora katılım öncesi sağlık değerlendirmelerinin hekim-sporcu-aile-antrenör işbirliği ile en üst düzeyde kazanım yaratacağını benimser ve açıklar.

DERSİN İÇERİĞİ

1. Spora katılım öncesi sağlık değerlendirmelerinin hedefleri
2. Spora katılım öncesi sağlık değerlendirmelerinin kapsamı
 - a- Tıbbi öykü
 - b- Fiziksel muayene
 - c- Tıbbi testler
 - d- Hasta/Sporcu bilgilendirme
3. Spora katılımın men edilmesi gereken durumlar
4. Toplum sağlığı açısından egzersizin önemini
5. Spora katılım öncesi sağlık değerlendirmelerinin sağlıklı beslenme ve yaşam açısından toplumsal eğitim olanağı sunacak yaygın bir sağlık taraması olabileceğinin açıklanması.
6. Spora katılım öncesi sağlık değerlendirmelerinde hekim-sporcu-aile-antrenör işbirliğinin önemi

DERS NOTU

Spora katılım öncesi değerlendirmelerin (SKÖD) ana hedefleri, spora katılacak kişinin genel sağlık durumunu değerlendirmek, spor yaralanmalarına neden olabilecek durumları belirleyebilmek, spordan men edilmeye yol açabilecek sağlık sorunlarını saptamak, belli spor dalları için gerekli olan fiziksel uygunluk değerlendirmelerine katkıda bulunmaktır. Bunun yanında kişiye özel egzersiz programı hazırlarken gerekli olan bilgileri toplamaya da yardımcı olmaktadır.

Spora katılım öncesi değerlendirmelerin yasal gerekçeleri tıbbi gerekçeleri ile örtüşmektedir. Çünkü her ikisinde de güvenli spora katılımı sağlamak üzere, mevcut tıbbi durumun ve spor yaralanmalarının ortaya konulması için sağlık değerlendirmelerinin yapılması amaçlanmaktadır. Ne var ki, bu değerlendirmelerin kalitesini (standardizasyon, geçerlilik, özgüllük ve duyarlılık) geliştirmek bunu şart koşan otoritenin önceliğinde olmamaktadır. Bu hizmeti geliştirmek görevi de yine sağlık hizmetini verenlerin üzerine düşmektedir. Bu çelişkiyi şu nedenle özellikle vurgulamak gerekmektedir; spora katılım öncesi değerlendirmelerin şekil ve içeriği, uygulamayı sağlık elemanlarının yapmasına karşın çoğunlukla spor yöneticilerinin yönlendirmesiyle yürütülmektedir. Bu nedenle de tıbbi açıdan pek çok yetersizlikleri bulunmaktadır. Dolayısıyla, en iyi sağlık değerlendirmeleri nasıl olmalıdır sorusunun yanıtı da henüz pratikte ortaya konulamamıştır.

Uygulamaların standardize olmaması nedeniyle şimdiye dek yapılmış araştırmaların sonuçlarına bakarak en iyi spora katılım öncesi değerlendirme programını ortaya koymak da şimdilik olanaksız görünmektedir. Öncelikle standart bir değerlendirme sürecinin belirlenmesi ve uluslar arası sağlık kamuoyunca benimsenmesi gerekir ki, bilimsel veriler ışığında en iyi değerlendirme sisteminin geliştirilmesi olanağı doğsun.

SKÖD ile birden çok amaca hizmet etmek mümkündür. Öncelikle sporcunun mevcut sağlık

durumu hakkında detaylı bir bilgi sağladığı gibi, yaralanma ve hastalanma risklerini de değerlendirmeye yardımcı olur. Dolayısıyla, spora başlayacak kişinin tıbbi bakımına giriş niteliği de taşımaktadır. Bunun yanında, hem sürekli bir sağlık izlemine sağlamakta, hem de (i) spora bağlı ani ölümlerle ilgili verilerin toplanması ve risk analizlerinin yapılmasında, (ii) yeme bozuklukları ile ilgili verilere ulaşmakta, (iii) kas-iskelet yaralanmalarının risk faktörlerini belirlemekte önemli rol oynamaktadır.

Halk sağlığı açısından düşünüldüğünde, elit sporcular için yapılması önerilen değerlendirmeler ile normal popülasyon için önerilenler arasında keskin ayrımlar ileri sürülememektedir.

SKÖD sporcuların karşılaşılabileceği sağlık sorunlarını önceden saptamak dışında başkaca amaçlara da hizmet etmelidir. Elit sporcular bile çoğu zaman belirgin yaralanma bulgularına karşın, yerinde ve zamanında uygun sağlık hizmetine erişim gücünü çekmektedirler. Periyodik değerlendirmelerin çok önemli bir katkısı da var olan sorunları saptamak, sağaltımı için doğru yaklaşımı göstermektir.

Bazı sorunlar genel sağlık durumunu pek fazla etkilememekle birlikte spor performansında önemli kayıplara neden olabilirler. Özellikle bayan sporcularda görülme sıklığı çok daha fazla olan demir eksikliği anemisi bunlara en iyi örnektir. Yine görme keskinliğinin önemli olduğu spor dallarında astigmatizmin ortaya konması ve tedavisi sportif performansı olumlu yönde etkileyecektir. SKÖD'in bir diğer önemli etkisi ise sporcuların ve spor ekibinin sağlık ekibi ile birlikte hareket etme ve karşılıklı işbirliği olanağı sağlamasıdır.

Kuşkusuz SKÖD etik ve yasal açıdan dengeli bir yaklaşımı da gerektirmektedir. Çünkü bir taraftan sporcunun sağlığını korurken öte yandan hakları ve sorumlulukları da gözetilmelidir.

SKÖD nasıl olmalıdır?

- Bilimsel ve tıbbi ölçütlere dayanmalıdır.
- Değerlendirmeler yarışma düzeyi, spor dalı, sporcunun yaşı ve cinsiyeti dikkate alınarak yapılmalıdır.
- Değerlendirilen sporcuların mahremiyetine saygı gösterilmeli ve muayene bulguları ve sonuçları sporcunun bilgisi ve onayı olmaksızın üçüncü kişilerle paylaşılmamalıdır.
- Sporcunun onamı alındıktan sonra değerlendirmeler yapılmalıdır.
- Eğer değerlendirmelerin sonucunda sporcunun sporla ilişkili olarak yaşamsal risk taşıdığı saptanırsa bu riskler açık bir şekilde açıklanmalı ve olası sonuçları konusunda bilgi verilmeli, önerilerde bulunulmalıdır.
- Önerileri değerlendirmek sporcunun kendi kararına bırakılmalıdır.

SKÖD sporcunun mevcut durumunu değerlendirmek ve güvenli katılım açısından engel olup olmadığını saptamak için yapılmaktadır. Ancak bu değerlendirmelerin sağlıklı olabilmesi için, belli aralıklarla tekrarlanması ve sağlık ekibiyle sürekli iletişim içinde olunması bu kontrollerin etkinliğini artıran en önemli faktördür.

SKÖD sezon dışı dönemde yapılmalıdır. Böylece tedavi edilebilir sorunlar saptanırsa yarışma dönemine hazırlanmak için yeterli zaman kalacaktır.

SKÖD süreci yalnızca sorgulama ve muayeneyi kapsamamalıdır. Aynı zamanda sporcunun sağlığını ve performansını olumsuz yönde etkileyebilecek faktörler konusunda bilgilendirme yapmak için çok iyi bir fırsat yaratmaktadır.

SKÖD içinde yer alması gereken bileşenler

Kardiyolojik incelemeler

Kardiyovasküler değerlendirmelerin amacı, potansiyel olarak ölümcül hastalıkları saptamak ve spora bağlı ani ölüm riskini en aza indirecek önlemleri almaktır. Düzenli antrenmanlara ve yarışmalara katılan sporcuların kendi yaş gruplarındaki normal bireylere göre yaklaşık 3 kat daha fazla ani ölüm riskiyle karşı karşıya oldukları bildirilmiştir. Ancak bunun nedeninin spora katılım değil, çoğunlukla altta yatan sessiz kardiyovasküler sorunun, yoğun antrenmanlarla aritmiye yol açması olduğunun altını çizmek gerekir. Kardiyomiyopatiler ve koroner arter anomalilerinin bu riski en fazla artıran patolojiler olduğu bilinmektedir.

Kardiyovasküler sorgulama şu soruları içermelidir:

Aile öyküsü

- Ailede kalp hastalığı veya 50 yaşından önce kalp hastalığı nedeniyle ani ölüm görülmüş müdür?
- Ailede kardiyomiyopati, koroner arter hastalığı, Marfan sendromu, uzun QT sendromu, ciddi aritmiler veya başkaca kardiyovasküler hastalık öyküsü var mıdır?

Kişisel öykü

- Senkop veya baygınlık hissi
- Fiziksel zorlanma ile göğüs ağrısı veya rahatsızlığı
- Fiziksel yüklenmenin şiddetinden bağımsız ortaya çıkan nefes darlığı veya yorgunluk hissi
- Palpitasyon veya düzensiz kalp atımlarının varlığı sorgulanmalıdır.

Fiziksel muayenede dikkat edilmesi gereken noktalar

- Marfan sendromunu düşündürebilecek kas-iskelet sistemine ait belirtiler ile oftalmolojik belirtiler
- Femoral nabızların alınamaması veya gecikmesi
- Orta veya sistol sonu klik sesi alınması
- Anormal ikinci kalp sesi alınması (tek veya solunumdan bağımsız bölünmüş S2)
- Kardiyak üfürümler (2/6 üzerindeki sistolik ve bütün diyastolik üfürümler)
- Düzensiz kalp ritmi
- Her iki koldan kalp basıncı ölçülmeli; 140/90 üzerindeki ölçümler tıbbi takibe alınmalıdır.

Diğer incelemeler

SKÖD içerisinde invazif tetkiklere ve ekokardiyografi gibi sofistike yöntemlere gerek olmadığı görüşü benimsenmiştir. Ancak Avrupa Kardiyoloji Derneği (ECS) 12 kanallı EKG'nin

değerlendirmelere eklenmesini önermiştir.

Perez ve ark. da EKG'nin yarışmacı sporcularda mutlaka SKÖD içinde uygulanması gerektiğini vurgulamışlardır.

Öykü, fiziksel muayene ve EKG'de anormal bir durumla karşılaşırsa kardiyovasküler hastalığı dışlamak veya doğrulamak için ek testler uygulamak gerekir. Genellikle ilk sırada ekokardiyografi bulunmaktadır. Kardiyak MR inceleme ve invazif testler de gerektiğinde uygulanmalıdır. 35 yaşın üzerindeki elit yarışmacı sporcularda ani ölümlere neden olan sorunların başında koroner arter hastalıkları geldiğinden, bu gruba egzersiz stres testi uygulanmasını öneren araştırmacılar da vardır.

İtalyan modelinde SKÖD içinde yer alan 12 kanallı EKG'nin hipertrofik kardiyomiyopatisi olan genç sporcuları ayırt etmede yeterli olduğu ve bunları yarışma sporlarından zamanında men etmeyi sağladığı görülmüştür.

Ancak az sayıda olsa da EKG'nin zorunlu kılınması konusunda farklı görüşler de dile getirilmektedir. Steinvil ve ark. EKG uygulamasının spora bağlı ani ölümlerin sayısını azaltmadığını ve bunları öngörmede yetersiz kaldığını belirtmişlerdir.

SKÖD içeriği nasıl olmalıdır?

Kardiyovasküler sistem dışındaki tıbbi değerlendirme öncelikle uygun bir sistematik sorgulamayı, ardından da yönlendirilmiş bir fiziksel muayene ve özel incelemeleri gerektirir. Önerilen rutin tetkikler içinde idrar tetkiki ve bayan sporcular için demir analizi yer almaktadır.

SKÖD içinde değerlendirilmesi gereken diğer sistemler

Solunum sistemi

Hematoloji

Allerji

Enfeksiyon ve immunoloji

Kulak burun boğaz

Dermatoloji

Üroloji ve genital

Gastrointestinal

Nöroloji

Endokrinoloji ve metabolizma

Psikoloji/Psikiyatri

SKÖD içinde tıbbi sorgulamada yer alması gereken sorular

Solunum sistemi;

Geçirmiş olduğunuz veya devam etmekte olan astım, hırıltılı solunum, öksürük, geniz akıntısı, saman nezlesi veya sık tekrarlayan grip benzeri sorunlarınız var mıdır?

Hematolojik sistem;

Geçirmiş olduğunuz veya devam etmekte olan anemi, demir eksikliği gibi kan hastalığınız var mıdır?

Allerjiler;

Geçirmiş olduğunuz veya devam etmekte olan besin, ilaç, polen, bitki ve hayvan ürünlerine karşı alerjiniz var mıdır?

Enfeksiyon ve immunoloji;

Geçirmiş olduğunuz veya devam etmekte olan bağışıklık sistemi hastalığı veya enfeksiyon/tekrarlayan enfeksiyonlar var mıdır? (Örnek olarak; HIV/AIDS, lösemi gibi) Bağışıklık sisteminizi baskılayıcı ilaç kullanıyor musunuz?

Kulak Burun Boğaz;

Geçirmiş olduğunuz veya devam etmekte olan kulak ağrısı, iltihabı, işitme kaybı, burun kaşintısı ve hapşırma, sinüzit, burun tıkanıklığı, boğaz ağrısı, ses kısıklığı, boyunda şişlik yakınmalarınız var mıdır?

Dermatoloji;

Geçirmiş olduğunuz veya devam etmekte olan döküntü, cilt enfeksiyonu, kaşıntı, alerjiler veya cilt kanseri var mıdır?

Üroloji;

Geçirmiş olduğunuz veya devam etmekte olan böbrek veya mesane hastalığı, idrarda kan, kasık ağrısı, böbrek taşı, sık idrara çıkma veya idrar yaparken yanma yakınmalarınız var mıdır?

Gastrointestinal;

Geçirmiş olduğunuz veya devam etmekte olan mide yanması, bulantı, kusma, karın ağrısı, dışkılama alışkanlığında değişiklik, kronik ishal, dışkıda kan, geçirilmiş karaciğer, pankreas veya safra kesesi hastalığı var mıdır?

Nörolojik;

Geçirmiş olduğunuz veya devam etmekte olan sık baş ağrısı, baş dönmesi, göz kararması, epilepsi, depresyon, panik atak, kas güçsüzlüğü, yanma, karıncalanma hissi, duyu kaybı, kas krampları veya kronik yorgunluk var mıdır?

Endokrinoloji / metabolizma;

Geçirmiş olduğunuz veya devam etmekte olan şeker hastalığı, tiroid bozuklukları, şeker düşüklüğü veya sıcağa dayanamama yakınmalarınız var mıdır?

Oftalmolojik;

Geçirmiş olduğunuz veya devam etmekte olan göz hastalığı, ağrısı, görme azlığı, kaşıntı, artmış veya azalmış gözyaşı, kızarıklık ve akıntılı göz yakınmalarınız var mıdır?

SKÖD sırasında kardiyolojik muayene dışında fiziksel muayene yaparken dikkat edilmesi gereken noktalar**Solunum sistemi;**

Toraks perküsyonu ve oskültasyonu ile kapsamlı bir muayene yapılmalıdır.

Hematolojik sistem;

Solukluk ve enfeksiyon belirtileri gözetilerek incelenmelidir.

Allerjiler;

Akut veya kronik alerjik durumlar incelenmelidir.

Enfeksiyon ve immunoloji;

Lenfadenopati ve splenomegali açısından değerlendirme yapılmalıdır.

Kulak Burun Boğaz;

Kulak kanalı, zarları, nazal septum, orofarenks, tonsiller, servikal ve bölgesel lenfadenopati açısından değerlendirme yapılmalıdır.

Dermatoloji;

Mantar enfeksiyonları başta olmak üzere deri ve tırnak enfeksiyonları ile güneşe maruz kalan bölgeler değerlendirilmelidir.

Üroloji;

Suprapubik hassasiyet, renal kitle açısından abdominal palpasyon, ve erkeklerde genital bölgenin değerlendirilmesi gerekir.

Gastrointestinal;

Abdominal hassasiyet, organomegali ve herniler açısından dikkatli bir değerlendirme yapılmalıdır.

Nörolojik;

Kranial sinirlerin fonksiyonu, motor fonksiyon, duyu fonksiyon, refleksler ve ekstrapiramidal sistem değerlendirmeleri yapılmalıdır.

Endokrinoloji / metabolizma;

Şeker hastalığı ve tiroid hastalığına ait klinik bulgular veya komplikasyonları da içeren dikkatli bir değerlendirme yapılmalıdır.

Oftalmolojik;

Görme keskinliği, görme alanı ile göze ait enfeksiyon ve alerjileri de dikkate alarak değerlendirme yapılmalıdır. Fundoskopi mümkünse yapılmalıdır.

Kafa travmaları özellikle temas içeren spor dallarında sık görülen bir durumdur.

Konküzyon sorgulaması ve takibinin SKÖD içinde yer alması önerilmektedir.

Ağız sağlığı değerlendirmeleri de üç temel durum göz önünde bulundurularak yapılmalı ve izlenmelidir; çürük, eksik ve dolgulu dişlerin olması.

Kas-iskelet sistemi

Sporda kas iskelet sistemi yaralanmaları sık görülmektedir. Akut yaralanmalar hızın yüksek, düşme riskinin fazla olduğu (kayak gibi) sporlar ile temas olasılığının yüksek olduğu (futbol gibi) takım sporlarında daha sık görülmektedir.

Aşırı kullanım yaralanmaları ise uzun antrenman ve yarış süreleri gerektiren (uzun mesafe koşuları, bisiklet gibi) tekrarlayıcı hareketleri içeren spor dalları ile teknik özellikleri yüksek dallarda (tenis, cirit atma, halter, yüksek atlama gibi) sıklıkla görülmektedir.

SKÖD içinde kas-iskelet sistemi değerlendirilirken, temel hedef mevcut sorunların saptanması ve uygun bir şekilde tedavi edilmesinin sağlanmasıdır. Bu açıdan bakıldığında, SKÖD için en uygun zamanın, gerektiğinde rehabilitasyonun hemen başlatılması ve yeni sezona tamamen iyileşmiş olarak başlanması için sezon sonu olduğu görüşü dile getirilmektedir.

Geçirilmiş bir spor yaralanması yenileyen yaralanmalar için bilinen en büyük risk faktörüdür. Özellikle ayak bileği burkulmaları, diz ligament yaralanmaları, kas zorlanmaları ve tendon yaralanmaları tekrarlama riski yüksek olan yaralanmalardandır. SKÖD içinde geçirilmiş yaralanmaların sorgulanması çok önemli bir yer tutmaktadır. Yeniden yaralanmaların önlenmesi için, uygun ve yeterli rehabilitasyonun yapılması çok önemlidir. Spora dönüş zamanının da buna göre belirlenmesi gerekmektedir. SKÖD bu sürecin belirlenmesinde etkin bir yol göstericidir. Spora özgü risk faktörleri de göz önünde

bulundurularak yapılacak bir sorgulama ve muayene daha da değerli olacaktır.

SKÖD sırasında kas iskelet sistemini genel olarak değerlendirmek amacıyla "iki dakikalık ortopedik muayene" olarak adlandırılan basit bir yöntemi uygulamak yerinde olacaktır.

Bayan Sporcular

Bayan sporcu sayısı her geçen gün hızla artmaktadır. Egzersizin yararlı yönleri ortaya konmuş olmasına karşın bayan sporcularda uzun dönem izlem gerektiren iki tıbbi soruna neden olabileceği bilinmektedir. Bunlardan ilki, yetersiz kalori alımı nedeniyle menstrüel düzensizlikler ve osteoporotik değişikliklerdir. Bayan sporcu üçlemesi olarak da bilinmektedir; (i) düşük kalori alımı (ii) amenore/oligomenore (iii) osteopeni/osteoporoz.

İkinci önemli durum ise demir eksikliği anemisi. Bayan sporcularda çok daha sık görüldüğü bilinmektedir.

Bazı dayanıklılık gerektiren spor dallarında aneminin performans üzerindeki olumsuz etkileri göz önüne alındığında, elit erkek sporcuların tam kan sayımı ve serum ferritin düzeylerine bakılması önerilmektedir.

Öte yandan bayan sporcuların hepsine bu testlerin yapılması ve belli aralıklarla yinelenmesi gerektiği bildirilmektedir.

Her iki durumun da sağlığa ve performansa yaptığı olumsuz etkiler erken tanı ile kolaylıkla önlenabilir ve tedavi edilebilir. SKÖD bayan sporcuların bu iki önemli sorun açısından değerlendirilmesini sağlamaktadır.

Bayan sporcuların öyküsü ve fiziksel muayenesi mutlaka bayan sporcu üçlemesi dikkate alınarak yapılmalıdır. Yeme bozukluğunu saptamaya yarayacak sorular sorulmalıdır.

Örnek sorular şunlardır:

- 1- Görüntünüz veya kilonuz için bilinçli olarak yiyecek miktarınızı azaltmaya çalıştınız mı?
- 2- Görüntünüz veya kilonuz için 8 saatten fazla aç kaldığınız oluyor mu?
- 3- Görüntünüz veya kilonuz için özellikle yemekten kaçındığınız yiyecekler var mıdır?
- 4- Görüntünüz veya kilonuz için kalori miktarına veya belirli yiyeceklere kısıtlama uyguladınız mı?
- 5- Midenizin boş olduğunu hissetme gereksinimi duyuyor musunuz?

Günümüz teknolojisi ve ulaşılabilirliği "internet tabanlı" standardize edilmiş SKÖD uygulamalarını olanaklı kılmaktadır. Böyle bir uygulamanın geniş çaplı kullanımı çok merkezli bilimsel araştırmaların yapılması, risk faktörlerinin değerlendirilmesi, tedavi ve takip sonuçlarının izlenmesi için en iyi fırsatı verecektir.

Şu anda tüm spor dallarında kullanılan, tarama ve sağlık izlemi sağlayan mükemmel bir SKÖD sistemi bulunmamaktadır. Ancak bazı spor dallarında iyi planlanmış SKÖD uygulamalarının yapıldığı görülmektedir.

Her ne kadar adölesan çağ sağlık durumunun en iyi olduğu dönem olarak algılsa da, gerçekte tıbbi ve psikolojik pek çok sorunla karşılaşılabilen özel bir dönemdir. Dolayısı ile bir spor dalına katılmak isteyen adölesanların mutlaka SKÖD'leri yapılmalıdır. Bu değerlendirmelerle birlikte bu yaş grubundaki sporcularda, doping, beslenme, kilo kontrolü, spor yaralanmalarından korunma, fiziksel aktivitenin, büyüme ve gelişmeye olumlu katkıları gibi bilgilendirmeler çok verimli olmaktadır.

Engelli sporcuların SKÖD'leri özel bir yaklaşım gerektirmektedir. Hangi spor dallarına

katılabilecekleri değerlendirmelerin önemli bir bölümü olmak durumundadır. Bunu yaparken kişiye özel bir değerlendirme yapmalı, genellemelerden kaçınılmalıdır. Engele bağlı gelişebilen sağlık sorunları özellikle dikkate alınmalıdır.

Sağlık organizasyonları SKÖD'ler konusunda öneriler ve yönergeler hazırlamaktadırlar. Bunların içinde hangi testlerin olması gerektiği ise farklı ülkelerde farklı yorumlanmaktadır. Hangi testlerin uygulanması gerektiği yasalarla belirlenemez. Ancak yasalar hekimlerin sorumlu tutulacağı durumları tanımlamaktadır. Ancak genç sporcularda özellikle kalbe bağlı sorunlar nedeniyle ölümler görülmeye devam etmektedir. Bu durum yasaların düzenlenmesi ile tıp otoritelerinin yaklaşımının ortak bir zeminde tartışılması gerektiğini göstermektedir.

ÖNERİLEN KAYNAKLAR:

Basılı Kaynaklar:

1. Micheli, L. The preparticipation examination. A cornerstone of Sports injury prevention. In Chan Km, Micheli LJ, Smith A et al (Eds) FIMS Team Physician Manual, (2nd ed.) Hong Kong, pp: 13-32, 2006

Elektronik Kaynaklar:

1. <https://www.acsm.org/docs/brochures/pre-participation-physical-examinations.pdf>
2. <http://www.aafp.org/afp/2000/0501/p2683.html>

Dersle ilgili kısa sınav soruları ve/veya doğru-yanlış soruları

- 1- Sporda ani ölümün en sık görülen nedeni altta yatan kardiyovasküler hastalıklardır.
Doğru/Yanlış
- 2- Eklem dizilim bozuklukları (malalignment) spor yaralanmalarının ortaya çıkmasına yatkınlık yaratır. Doğru/Yanlış
- 3- Spora katılım öncesi değerlendirmeler sporcuya beslenme ve doping gibi konularda eğitim verme olanağı yaratır. Doğru/Yanlış
- 4- Spora katılım öncesi değerlendirmelerin en önemli kısmı ayrıntılı bir tıbbi öykü alımıdır.
Doğru/Yanlış