

DOPİNGLE MÜCADELE DERS NOTLARI

DOPİNG

Organizmaya yabancı bir ajanın veya fizyolojik performansı yapay olarak ve kural dışı

Bir şekilde artırmak ile verilmesidir.

IOC'ye göre DOPİNG

Yarışma sırasında performansın suni ve haksız bir şekilde artırılması için vücuda yabancı maddelerin alınması yada anormal miktarda fizyolojik maddelerin kullanımı olarak tarif edilir.

Sporcunun karşılaşma sırasında zihinsel ve/veye fiziksel performansını artırmak amacı ile yasaklanmış herhangi bir veya birkaç maddeleri ve yöntemleri kullanmasıdır.

Sporcunun performansını artırmak amacıyla; vücuda verilmesi gereken maddelerin çeşitli yollarla vücuda verilmesine yine doping denir.

Doping madde ve yöntemlerin kullanımıyla sporcu tarafından antrenmanlarla kazanılan en uygun performans düzeyinin üzerine çıkılması hedeflenmektedir.

Avrupa Konseyi;

Birey bir yarışmaya katılımı nedeniyle yapay ve haksız şekilde performansını artırmak amacıyla organizmaya yabancı fizyolojik maddelerin herhangi bir yöntemle yüksek dozda ve anormal yollardan sağlıklı bir kişiye uygulanması veya kendisi tarafından kullanılmasıdır.

Doping kelimesi Anglo-sakson kökenlidir. 'DOOP' ve 'DOPE' sözcüklerinden türetili. 'Uyarıcı – Stimulant' sözcüğünün yerini aldı.

Tarihsel Gelişim

Araştırma yapılması 1960 yılında Roma Olimpiyatları sırasında ortaya atıldı.

1965 yılında 'Doping ile Mücadele Ulusal Yasası' kabul gördü. Ancak bu mücadeleye karşılık B.M.İnsan Hakları Evrensel Beyannamesine aykırı olduğu iddia edilen zit görüşler ortaya çıkmıştır.

1967'de Uluslararası Bisiklet Federasyonu kendi doping tanımını ve yasaklı maddeler listesini tanzim eden ilk uluslararası teşkilat olmuştur.

1989 Avrupa Konseyine göre dopingin tanımı

- Sporda dopingden anlaşılan, sporculara uygulanan veya kullanılan farmakolojik madde sınıfları veya metodlarıdır.

- b) Farmakolojik madde sınıfları veya metodlarından anlaşılın, yetkili uluslararası spor teşkilatlarınca yasaklanmış ve bu alanda tanzim edilen listelerde bulunan farmakolojik madde sınıfları veya metodlardır.
- c) Sporcudan anlaşılın, organize spor faaliyetlerine her iki cinsiyetten bireylerdir.
IOC'nin Son Güncel Tanımı

- 1- Sporcunun sağlığı için tehlikeli olabilecek veya performansını iyileştirebilecek bir madde veya metodun kullanılması
- 2- Sporcunun organizmasında, bu KOD'a aykırı bir maddenin bulunması veya bir metodun uygulandığının saptanması olaak nitelendirilir.

Sporcu Niye Doping Kullanır?

- a) Fiziksel ve fizyolojik olarak performansın artırılması
- b) Yorgunluk geciktirmek, antrenmanlarda dayanıklılığı artırmak
- c) Performansa etki eden heyecan ve endişeyi önlemek
- d) İlaçları saklamak
- e) İyi bir yarışma morali kazanmak
- d) Sosyal nedenler için kullanılır.

Doping neden Yasaklandı?

- I- Spor ahlaki yönünden doğru değil
 - a) Fair-play anlayışına uymaması nedeni ile sporcunun prensiplerine ve centilmenliğine aykırıdır.
 - b) Diğer yarışmacılar için haksız rekabet ortamı doğurur.
 - c) Sporcunun çevresine gösterilen güveni kötüye kullanmasıdır.
 - d) Yasalara karşı gelmektir.
- II Spor sağlığı yönünden
 - a) Sporcunun biyoyritmini bozar.
 - b) Yan etkileri nedeniyle sporcunun sağlığını kısa ve uzun süreli olarak bozar ve hatta olası ölüm risklerinin olmasına neden olur. Kalıcı ruhsal ve fiziksel bozukluklar olabilir.
 - c) Alışkanlık yapar.

Sportif Performansı artırmak maksatlı kullanılan tüm maddeler doping sayılırmı?

Sporcuların kullandıkları protein, aminoasit, tablet ve tozları yasaklı madde içermiyorsa doping kabul edilmez.

Vitaminler Doping mi?

Vitaminler sporcular tarafından en çok kullanılan maddelerdendir. Enerjinin ana kaynağı değildir. Karbonhidrat ve yağlardan enerji oluşumuna yardımcı olur.

Eksikliklerde sportif performans azabilir. Çeşitli besinlerden oluşmuş diyet, yeterli sıvı ve artan kalori gereksinimi karşılayacak besin alımı, vitamin ve mineral gereksinimi de karşılamaktadır.

WADA SORUMLULUKLARI

Wada 2000 Sdney Olimpiyatları ile birlikte faaliyete geçen bağımsız bir kuruluştur.

Amaç;

1-Özellikle yarışma dışı doping kontrol programları geliştirmek

2-Araştırmaların Koordinasyonu

3-Doping'den koruyucu ve eğitim faaliyetleri

4-Analiz için bilimsel ve teknik standart ve yöntemlerin uygulanması ve cihazlar kapsamına girdiğini listeyi yayınlar.Sporcular kullanacakları ilaçları yasaklı listesine girip girmediğini bir hekime danışarak öğrenmek zorundadır.

Doping Maddesi

Sporculardan kullanımı yasak ve kısıtlı olan farmakolojik madde ve yöntemler ile kullanımı özel koşullarda serbest tamamen serbest olan farmakolojik maddeler (2000 yılı itibarı)

I.Sporculara kullanımı yasak olan farmakolojik madde grupları

a) Uyarıcılar b)Narkolik analjeziklerol c)Anabolik maddeler

d)İdrar söktürücüler(Diüretikler)

e)Peptit hormonlar ile bunların etkilerini taklit eden madde ve benzerleri

A-Uyarıcılar (Amfetamin, efedrin v.b.)

Uyarıcı ne demektir?

Aktiviteyi arttıran ve yorgunluk hissini azaltan maddelere uyarıcı denir.

Uyarıcılar neden yasaktır?

Bu tip maddeler, sporcunun performansının artmasına neden olan psikolojik ve fiziksel uyarı sağlar.

Uyarıcıların, sinirlilik, kalp atışını hızlandırması, kan basıncını yükseltmesi, su kaybı ve dolaşım bozukluklarına neden olması gibi bazı yan etkileri bulunmaktadır. Uyarıcı kullanmanın fiziksel göstergeleri olarak göz bebeğinin büyümesi, terlemenin artması, sinirlilik, saldırganlık, elde titremeler, kilo kaybı, hızlı kalp atışı ve yüksek kan basıncı verilebilir.

B-Narkotik Analjezikler

Narkotik analjezik ilaçlar hangileridir ve etkileri nelerdir? (Morfin v.b.)

Bu grup ilaçlar, morfin ve morfinin kimyasal ve farmakolojik benzerleri olup, öncelikle ağrı kesici olarak kullanılmaktadır. Ağrıyı hissetmemek için kullanılan narkotiklerin pek çoğu solunum depresyonuna neden olup, fiziksel ve psikolojik bağımlılık gibi oldukça tehlikeli yan etkileri bulunmaktadır.

C-Anabolik Ajanlar (Testosteron v.b.)

Anabolik ajanlar, vücutta üretilen doğal bir steroid olan testosteron hormonuna benzer etkilere sahip sentetik maddelerdedir. Doğal testosteron "anabolik" (kas yapıcı) ve "androjenik" (erkeğe özgü hal ve davranış) etki sağlar.

Anabolik ajanlar, kanser hastalarının veya testosteron yetersizliği olan hastaların tedavisi gibi sadece tıbbi amaçlar için kullanılmaktadırlar. Atletik performansı arttırmak için anabolik ajanları kullanmak, ciddi sağlık riskleri taşımakta ve spor ahlakına ters düşmektedir.

Anabolik ajanların bazı zararlı etkileri nelerdir?

Anabolik ajanlar, normal hormon fonksiyonunu etkiler. Anabolik steroidler karaciğer hastalığı riskini artırır, kan basıncını yükseltir, yüksek yoğunluklu lipidlerin düzeyini yükselterek kardiyovasküler olay riskinin artmasına neden olur. Bu etkilerinin yanı sıra psikolojik etkileri de bulunmaktadır.

D-İdrar Söktürücüler: (Diüretikler) (Furosemid v.b)

Diüretikler, böbrek üzerinde etkili olan ve fazla miktarlarda suyun vücuttan atılmasına neden olan bir ilaç grubudur. Bunlar genellikle sporcular tarafından, belirli ağırlık sınıflarına girebilmek için (örneğin güreş, boks v.b) geçici ağırlık kaybı ve diğer bileşikler ile ilaçların vücuttan atılmalarını sağlayarak doping testlerinden kaçmak amacıyla kullanılmaktadır.

Diüretikler, kullanımları sonucu ortaya çıkabilecek sağlık risklerine ek olarak, idrar numunelerinin seyretilmesi veya daha düşük ağırlık sınıflarında yarışmak amacıyla kilo kaybında kullanılabilirdiği için yasaklanmıştır. Ayrıca diüretiklerin kullanımı, hakça bir yarışmada sporun ruhuna aykırı olduğu için de yasaktır.

Diüretiklerin kullanımı, dehidratasyona, kas zayıflamasına, kramplara, kan basıncının düşmesine ve elektrolit dengesizliğiyle oluşan kalp düzensizliklerine neden olabilir. Diüretikler, sporcuların sıcaklığı tolere etme yeteneklerini etkileyebilirler.

E-Peptid hormonlar ve benzerleri (Eritropoietin, büyüme hormonü, v.b.)

Peptid hormonlar ve benzerleri nelerdir?

Peptid hormonlar ve benzerleri, büyüme, cinsel davranışlar, ağrıya karşı duyarlık ve davranış gibi çeşitli bedensel fonksiyonların uyarılmasında bir organdan diğerine mesaj iletimi görevini yerine getirmektedir. Benzerleri ise kimyasal olarak üretilmiş ilaçlar olup, doğal olarak vücutta oluşan peptid hormonlar ile benzer etkileri bulunmaktadır. Peptid hormonları; insan koryonik gonadotropin, adreno kortikotropin, insan büyüme hormonu ve eritropoietindir.

II.Suporcular tarafından kullanımı yasak yöntemler

a)Kan doppingi

b)Yapay oksijen taşıyıcılarının veya plazma genişleticilerinin kullanımı

c)Fermakolojik kimyasal ve fiziksel uygulamalar.

d)Gen doppingi

A)Kan Doppingi

Kan doppingi, kan ve kan ürünlerinin, kanın oksijen taşıma kapasitesini ve dolayısıyla aerobik atletik perfonmansı arttırmak amacıyla damardan verilmesi yöntemine verilen isimdir. Kan doppingi için kullanılan kan, sporcunun kendi kanı olabileceği gibi başkasına da ait olabilir.

Tıpta kırmızı kan hücrelerinin transfüzyonu, ani kan kaybı ve ileri anemilerin tedavisinde gerekli bir işlemdir. Atletik performansın artırılması için sporculara damardan kan verilmesi, spor ahlakına aykırıdır. Kan doppingi aynı zamanda tehlikeli sağlık problemleri de oluşturmaktadır. Bunlara örnek olarak; allerjik etkiler (kızarıklık, isilik, ateş v.b.), eğer yanlış tip ya da test edilmemiş kan kullanıldıysa sarılık, kan dolaşımının bozulması, kanın pıhtılaşması, metabolik şok, sarılık, ve AIDS gibi enfeksiyon hastalıklarının bulaştırılması verilebilir.

B)Yapay Oksijen Taşıyıcıları ve Plazma Genişleticileri

Kana benzeyen ve kanda oksijen taşınmasına yardımcı olan maddelerdir. Bu grupta Hb ürünleri, perflorokimyasallar, mikro kapsül hemoglobin ürünleri ve RSR-13 gibi oksijen alımını, taşınmasını veya dağıtımını arttıran maddeler bulunmaktadır. Sporcular tarafından kullanımı 1999 yılında yasaklanmıştır.

C)Farmakolojik, Kimyasal ve Fiziksel Uygulamalar

Doping kontrollerinde kullanılacak numunelerin doğruluk ve geçerliliğini değiştiren veya değiştirmeyi amaçlayan yöntem ve maddeler farmakolojik, kimyasal ve fiziksel uygulamalar olarak adlandırılır. Diüretik kullanımı, kateterizasyon, idrarı değiştirmek ve/veya hile karıştırmak, böbrekten atılımı yavaşlatmak, maskeleyici ajanlar olarak adlandırılan Probenesid ve benzeri maddelerle böbrekten doping maddesinin idrarla atılışını önlemek, bromantan ve epitestosteron vererek testosteron ve epitestosteron tayinini engellemek de doping olarak kabul edilir.

D)Gen Dopingi

Hastalıkların tedavisinde kullanılan “Gen Terapisinin”, sportif performansı artırmak ve rakiplerine üstünlük sağlamak amacıyla sporcular tarafından kullanılmasıdır. Gen terapisi hastaya suni genin verilmesini içerir. Verilen suni gen hücre içinde kendine uygun RNA’yı oluşturarak uygun proteinin sentezini sağlar.

- 1- Kas içine DNA’nın direkt enjeksiyonu,
- 2- Genetik olarak modifiye edilmiř hücrelerin verilmesi
- 3- Virüs ile verilmesi şeklinde gen dopingi yapılabilir. Eritropoetin (EPO) geni, IGF-1 geni, Myostatin geni, VEGF geni ve Leptin geni potansiyel gen dopingi örneklerini oluşturmaktadır.

III.Sporcular tarafından bazı durumlarda kullanımı yasaklı farmakolojik grupları

- a)Alkol b)Kanrabinoidler c)Lokal anestezikler d)Glukortiko streoidler
e)Beton –blokürler

A) ALKOL

Alkol yasaklı mıdır?

Alkol, yasaklı olmamasına karşın ulusal ve uluslar arası federasyonların isteği üzerine, örneğin eksrim ve pentatlon gibi spor dallarında sporcularda alkol düzeyi ölçülebilir.

B)Kannabinoidler (Marihuana v.b)

Marihuana yasaklı mıdır?

Marihuana, IOC tarafından kısıtlı kullanımı olan maddeler sınıfında olup, Türkiye’de kullanımı kanuni açıdan yasaktır. Bazı spor dallarında ulusal ve uluslar arası federasyonların isteği üzerine kontrol edilebilir.

C) Lokalanestezikler

Lokal anesteziklerin kullanımı yasak mıdır?

Lokal anesteziklerin kullanımı için bazı kısıtlamalar bulunmaktadır. Ancak aşağıdaki koşullar yerine getirildiği zaman kullanılabilirler:

- Kokain dışında prokain, ksilokain, karbokain ve benzer aneljezikler kullanıldığında,
- Lokal enjeksiyon uygulandığında (i.v. enjeksiyona izin verilmemektedir),
- Uygulanan ilaçların içinde epinefrin gibi vazokonstrüktörler bulunmadığı durumlarda,
- Tıbbi olarak kullanımı yazılı bir belge ile kanıtlandığı durumlarda.

D) Kortikosteroidler

Kortikosteroidlerin kullanımında sınırlamalar var mıdır?

Kortikosteroidlerin tedavi dışı kullanımlarının artması nedeniyle kısıtlı olarak kullanımına gerek bulunmaktadır. Tıpta kortikosteroidler başlıca, öfori sağlamak ve ağrı gidermek için, antiinflamatuvar ilaç olarak kullanılmaktadır. Kortikosteroidlerin kullanımı; yüzeysel (topikal) uygulama, (kulak, göz ve deri) solunum yolu ile (inhalasyon) uygulanması, (astım, allerjikrinit) lokal ve eklem içine (intraartiküler) enjeksiyon dışında, yasaklanmıştır. Bundan dolayı, kortikosteroidlerin ağızdan, kas veya damar içine enjeksiyon ile kullanımı izinli değildir. İzinli bazı antiinflamatuvar ilaçların isimleri ise Doping Kontrol Merkezi'nden elde edilebilir.

E) Beta-blokörler nelerdir?

Beta-blokörler, kalp hastalıklarında kullanılan kan basıncını düşürüp kalp atışlarını azaltan ilaçlardır. Bu ilaçlar, aynı zamanda migren tedavisinde ve el titremelerinin önüne geçilmesinde kullanılır.

Beta-blokörlerin kullanımı nedene kısıtlanmıştır?

Atıcılık ve okçuluk gibi spor dallarında kolun sallanmaması ve parmakların titrememesi önemli olup, beta-blokörler kalp atış hızını düşürerek bu problemlerin ortadan kaldırılmasını sağlamaktadır. Bu da hakça bir yarış kavramına karşıdır.

Beta-blokörler nasıl zararlı olabilirler?

Sporcunun dayanıklılık performansını azaltıcı etkisinin yanı sıra, beta-blokörlerin kullanılması sonucu kalp hastalıkları, astım, depresyon, uykusuzluk ve cinsel problemler ortaya çıkmaktadır.

Astım ve nefes açıcı ilaçların kullanımı kısıtlı olduğuna göre, astım için ne kullanılabilir?

Astıma karşı kullanılacak ilaçlarda dikkatli olunmalıdır. Bir çok astım ilacı içerisinde kullanımı yasak olan uyarıcı türde ilaçlar bulunmaktadır. Bunun için astım ilacı kullanılmadan önce IOC tarafından yayınlanan ilaç listesi kontrol edilmelidir. Ayrıca astım olduğu yazılı bir şekilde kanıtlanan sporcular aerosol tipi salbutamol ve terbutalini kullanabilirler.

Testosteron: Ergenlik çağında adale dokusunun oluşumundan sorumludur. Vücudun erkeksi karakteristiğini düzeltmek ve kötü beslenme neticesi oluşan protein ve elektrolit kaybını önlemek için geliştirilmiştir. Özellikle adale gelişimi ve kuvvet gerektiren sporlarla uğraşanlar son 30 yıldır steroid kullanmaktadır. Sporcular ve çalıştırıcılar istemeden de olsa steroid kullandıklarını itiraf ediyorlar.

Tehlikesiz Steroid Varmı?

1)Ağız yoluyla alınanlar karaciğer yıkımı ile kana karışır daha çok bağlantılıdır.

2)Enjeksiyon yolu ile vücuda verilen steroidler karaciğerde değil direk kana karışmaktadır.Dolaylı olarak karaciğer riski ortadan kalkıyor gibi görünür.

Steroid Zararları

Doping maddesi hepsi vücudu kısa ve uzun süreli yan etkilere neden olur. Bu maddeleri kullanan sporculardan bazılarının sportif yaşamları sırasında yada sonraları bu maddelerden dolayı ya sakat kaldıkları veya öldükleri bilinmektedir.

Yan Etkiler

Başta: Beyin Kanseri,depresyon,dengesiz davranış,göz ve deride sarılık,düzensiz soluk,akneler ile ses kalınlaşması.

Vücut:Kalp krizi,meme ucu büyümesi ve jinekomasti, karaciğer kanseri,mide bulantısı,kusma,böbrek yetmezliği,mide ve bağırsak problemi.

Bel:Erkeklerde testis küçülmesi,iktidarsızlık,kadınlarda şekil bozukluğu

Bacak:Enjektörlerden oluşan çürük ve yaralar.İskelet bozuklukları ve zayıflamış tendonlar.

Anabolizan içeren ilaçların bir çok toksit yan etkileri vardır. Diğer ilaçların aksine anabolizanların kas gelişmesi ile ilgili etkileri hemen değil, uzun süre yüksek dozlarda kullanıldıktan sonra görülür.Bu süre sonunda görülen yan etkiler artık geri dönülemeyecek hale gelir.Bu yüzden anabolizanlar sporcular için en tehlikeli doping maddeleri olarak kabul edilir.Bu yan etkiler şu başlıklar altında toplanabilir:

- 1.Üreme sistemi üzerindeki yan etkileri.
- 2.Serum lipoprotein ve kardiyovasküler sistemdeki yan etkileri
- 3.Karaciğer ve böbrek fonksiyonu üzerindeki etkileri
- 4.Psikolojik yan etkileri.

(1)Üreme Sistemi Üzerindeki Yan Etkileri

Dışarıdan testesteron veya anabolik steroid verilirse testislerden daha az testesteron salgılanmaya başlanmaktadır. Anabolizan alımı devam ettiği zaman buna bağlı olarak testisler küçülür, oligospermia ve kısırılık kendisini gösterir.

Kadınlarda testesteron,anabolik steroid kullanımından sonra hormonal işleyişin bozulmasına sebep olur. Kadınlarda ikincil seks karakterini belirleyen sebep olur.Kadlarda ikincil seks karakterini belirleyen östrojen ve progesteron salgılanması da düşer. Bu dengenin bozulması sonucu oluşan yan etkiler ise menüstrasyon döngüsünün bozulması,yumurta üretiminin azalması vb.dir.

(2)Serum Lipoprotein ve Kardiyovasküler Sistemdeki Yan Etkileri

Yüksek dozlar diastolik kan basıncını yükseltir.Anabolik steroidlerin kalpte yapısal değişikliklere neden olduğu yönünde kanıtlar vardır.

Ayrıca fazla kullanımı sonucu,kolesterolu azaltma vücuda yardımcı olan ve kalbin uzun süre sağlıklı kalmasında önemli rolü bulunan iyi huylu yüksek yoğunluktaki lipoprotein (HDL-C), andarogen kullananlarda belirgin bir şekilde düşer ve düşük yoğunluktaki lipoprotein (LDL-C) kolesterol düzeyi ise aksine yükselerek kalp-dolaşım sistemi riski artar.

(3)Karaciğer ve Böbrek Fonksiyonu Üzerindeki Etkileri

Karaciğere anabolik steroidlerin yaptığı etki toksit etki olup,karaciğerin boşaltım fonksiyonunu bozmakta ve sarılığa,içi kan dolu kistlere ve karaciğer tümörlerine sebep olmaktadır.

Anaboliklerle ilgili diğer bir organ ise böbrekler olup, anabolik steroid kullanımında organizmada tutulan kalsiyumun böbreklerden atımı fazlalaşır bu da böbrek taşlarının oluşmasına neden olur.

(4)Psikolojik Yan Etkileri

Anabolik steroid kullanımı davranışları etkileyebilir.Kandaki yüksek testesteron seviyesi artan saldırganlık atletik çalışma için yararlı olabilir, fakat çalışma alanının dışında şiddet eğilimlerine de yol açabilir.

Hiçbir ruhsal sorunu olmayan kişilerde dahi, anabolik steroid kullanımı sırasında öfke patlamaları ve şiddete yönelik davranışların ortaya çıktığı bilinmektedir.

Bunun dışında Anabolik steroid kullananların ilaçları kullanma dönemlerinde işitsel varsanılar,paranoid düşünceler,biçiminde davranış bozuklukları olduğu görülmüştür.

Uyarıcıların yan etkileri

- | | |
|------------------|-------------------------|
| -Öfori | -Paranoid psikoz |
| -Alışkanlık | -El titremesi |
| -İlaca tolerans | -Ateş |
| -Huzursuzluk | -Ağız kuruluğu |
| -Sinirlilik | -İştah kaybı |
| -Uykusuzluk | -Koordinasyon bozukluğu |
| -Halusinasyonlar | -Kalp ritm bozukluğu |

Kafeinin yan etkileri

- | | |
|--------------|---------------------------|
| -Alışkanlık | -El titremesi |
| -Sinirlilik | -Kalp ritim bozuklukları |
| -Huzursuzluk | -Kalp atım hızında artış |
| -Uykusuzluk | -Vücut sıcaklığında artış |
| -Depresyon | “ |
| -Baş ağrısı | -Kas ağrıları |
| -Migren | -İdrar miktarında artış |

Kokain Yan Etkileri

- | | |
|------------------|------------------------------------|
| -Bağımlılık | -Beyin Kanaması |
| -Öfari | -Koma |
| -Saldırganlık | -Kalpte ritim bozuklukları |
| -Halusinasyonlar | -Koroner damarlarının
tıkanması |
| -Paranoya | |
| -Baş ağrısı | -Vücut sıcaklığında artış |
| -Körlük | -Karaciğer zehirlenmesi |

Narkotik Analjeziklerin yan etkileri

- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| -Alışkanlık | -Ateş |
| -Fiziksel bağımlılık | -Kalp atım hızının düşmesi |
| -Yoksunluk belirtileri | -Kan basıncının düşmesi |
| -Depresyon | -Mide bulantısı |
| -Uykusuzluk | -Kusma |
| -Dinlenememe | -Barsak doğal ritminin yavaşlaması |
| -Zihinsel dalgınlık | -Kabızlık |
| -Denge ve koordinasyon bozukluğu | -Kas spazmları |
| -Konsantrasyon bozukluğu | -Eklem ağrısı |
| -Solunum merkezinin baskılanması | -Üşüme ve Ürperme |
| | -Terleme |
| | -İdrar yapmada zorlanma |

Anabolik –Androjenik steroidlerin yan etkileri

- | | |
|--------------------------------------|--|
| -Su tutulumunda artış | -Saldırganlık ve huzursuzluk |
| -Ödem | -Karaciğer fonksiyon bozuklukları |
| -Kalbin iş yükünde artış | -İyi huylu ve kötü karaciğer tümör büyümesini uyarma |
| -Kan basıncında artış | -Böbrek fonksiyon bozuklukları |
| -Kalp damar hastalıkları riski | -Tümör büyümesini uyarma |
| -Kalp krizi riskinde artış | -Prostat hipertrofisi ve prostat kanseri |
| -Yağ bezi salgı artışı ve sivilce | -Kan glikoz seviyesinde artış |
| -Kas krampları ve spazmları | -Kan pıhtılaşma faktörlerinde bozukluk; Burun kanamaları |
| -Tendon zedelenmeleri yada kopmaları | -Troid fonksiyonları bozukluğu |

Beta-2 Agonistlerin yan etkileri

- Titreme
- Yorgunluk
- Huzursuzluk
- Sinirlilik
- Kalp ritim bozukluklar
- Kas krampları

Doping Kontrolleri nasıl yapılır?

Doping kontrolleri Ulusal ve Uluslararası Doping mücadele kuruluşları tarafından dünya Anti –Doping Ajansı(World Anti-Doping Agency-WADA tarafından konulan kurullarla organize edilmektedir.

Ulusal ve Uluslar arası doping mücadele kuruluşları doping kontrollerini kabul edilen uluslararası standartlara uygun yapmak zorundadır.Bu standartlar dünya anti-doping ajansı ve/veya uluslararası spor federasyonları tarafından yayınlanmaktadır.

Sporcudan idrar ve/veya kan örneği alan görevliler (Bağımsız doping kontrol görevlileri) bu standartlara uymak zorundadır.

Sporcu ve doping kontrolü sırasında ona eşlik eden diğer görevlilerin de (antrenör, yöneticisi, doktor, vs) doping kontrol örnek alma standartlarını bilmeleri gerekir.Standartlara aykırı bir işlemin yapılması durumunda sporcunun ve / veya ona eşlik eden görevlinin doping kontrol işlemine itiraz etme yetkisi vardır.İtiraz yetkili ulusal ve uluslararası doping mücadele kuruluşları tarafından değerlendirilip gerekli işlemler yapılır.

Doping kontrolünün kuralları nelerdir?

Doping kontrolüne alınan sporcudan en az 100ml. İdrar örneği alınması zorunludur.Problem varsa uygun kriterlerde idrar alınıncaya kadar örnek alınmasına devam edilir.Bazı durumlarda sporcudan ikinci,üçüncü hatta dördüncü kez idrar alınabilir.

Uygun kriterlerde idar vermeyen sporcunun doping kontrolüne itiraz etmesi ya da bir başka gün idrar örneği vermeyi istemesi söz konusu değildir.

(Sporcunun doping kontrolü sırasında bağımsız doping kontrol görevlileri gözetiminde kalması işlem bitinceye kadar yanından ayrılmaması zorunludur.

Doping kontrol formlarının doldurulması işlemi karşı cinsiyetten biri tarafından yapılabilir ancak, idrar örneği verme işlemi aynı cinsden bir bağımsız yapılması zorunludur.

Doping Kontrol örnekleri nasıl analiz edilir? Sonuçlar nasıl değerlendirilir?

Doping kontrolü sırasında alınan idrar ve kan örnekleri iki ayrı doping kontrol şişesine konur (A ve B şişesi) Önce A şişesindeki örnek analiz edilir ve herhangi bir yasaklı madde saptanırsa sonuç bir kurul tarafından değerlendirilir.

Doping Kontrol örnekleri nasıl analiz edilir? Sonuçlar nasıl değerlendirilir.

Kurul sporcunun fizyolojik ve patolojik durumunu dikkate alarak sporcuyla dopingli olarak nitelendirilmeyebilir. Kurul bulunan maddenin dopingle mücadele kural ihlali (Anti-Doping Rule Violation) olduğunu kabul ederse sporcuya cezai işlem başlatılır. Bu aşamaya kadar dopingli olarak kabul edilemez ve edilmemelidir.

CEZALAR: Sporcuların, Ulusal Olimpiyat Komitelerinin ve Uluslararası Spor Federasyonlarının büyük bir kısmının isteğine göre, temel doping maddelerinin veya yasaklanmış yöntemleri ilk kez kullanan sporcular için uygulanacak en az ceza sporcular tüm yarışmalardan iki yıl süre ile men edilmesidir.

Ancak, özel ve ayrıcalıklı durumlarda Uluslararası Spor Federasyonlarının ilgili kurallarınca ele alınmak üzere, ilk kez doping kullanan sporcular için uygulanacak olan iki yıl yarışmalardan men cezasında farklı uygulamalar yapılabilir. Dopingle Mücadele Olimpik Hareket İlkelerini zedeleyen ve suçlu bulunan antrenör ve idarecilere çok daha büyük cezalar uygulanabilir.

AHMET PEHLİVAN