

DOPİNGLE MÜCADELE

Prof. Dr. Rüştü Güner

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Spor Hekimliği Anabilim Dalı

WADA - WORLD ANTI-DOPING AGENCY- DÜNYA DOPİNGLE MÜCADELE AJANSI)

DÜNYA DOPİNGLE MÜCADELE KURALLARI (WORLD ANTI-DOPING CODE) (CODE)

ULUSLARARASI STANDARTLAR

Yasaklı Listesi Standartları

Doping Kontrol ve Soruşturma Standartları

Laboratuvar Standartları

Tedavi amaçlı kullanım istisnası (Therapeutic Use Exemption –TUE) Standartları

Özel Yaşam Gizliliğini ve Kişisel Bilgileri Koruma Uluslararası Standartları

DOPİNGİN TANIMI

Doping, Doping Mücadele Kuralları'nın 2.1'den 2.10'uncu Maddeye kadar olan bölümünde belirtilen doping mücadele kural ihlallerinden bir veya daha fazlasının gerçekleştirilmesidir.

DOPİNGLE MÜCADELE KURAL İHLALLERİ

2.1 Sporcudan Alınan Örnekte Yasaklı bir Maddenin veya onun Metabolitlerinin veya Belirtilerinin bulunması.

2.2 Yasaklı bir Madde veya Yasaklı bir Yöntemin Sporcular Tarafından Kullanılması veya Kullanılmaya Teşebbüs Edilmesi

2.3 Doping Kontrol Örnek verme işleminin reddedilmesi.

2.4 Sporcunun nerede olduğu hakkında gerekli bilgilerin verilmemesi

Kayıtlı Doping Kontrol Havuzu

2.5 Doping kontrolünün herhangi bir bölümünde hile yapılması veya hileye teşebbüs edilmesi

2.6 Yasaklı Madde ve Yasaklı Yöntemlerin Bulundurulması

2.7 Herhangi bir Yasaklı Maddenin veya Yasaklı Yöntemin Yasadışı Ticaretinin Yapılması veya Yapılmaya Teşebbüs Edilmesi

2.8 Herhangi Yasaklı bir Madde veya Yasaklı bir Yöntemi Tatbik Etmek veya Tatbik Etmeye Teşebbüs Etmek

2.9 Suç Ortaklığı

Başka bir Kişi tarafından işlenen bir doping mücadele kural ihlalini veya ihlal Teşebbüsünü içeren herhangi bir suça iştirak etmek, destek vermek, teşvik etmek, özendirmek, yardım ve yataklık etmek, söz konusu ihlali örtbas etmek veya belirtilen amaçla diğer şekillerde bilinçli olarak suç ortaklığı yapmak.

2.10 Yasak İş Birliği

Sporcunun veya diğer Kişinin, Hak Mahrumiyeti Cezası infaz edilmekte olan bir Sporcu Destek Personeli ile iş birliği yapması yasaktır

YASAKLILAR LİSTESİ

YASAKLI MADDE VE YÖNTEM ÖLÇÜTLERİ

- Sportif performansı artıran
- Ciddi yan etkileri olan
- Spor ruhunu olumsuz etkileyen

Maddeler ve yöntemler yasaklı olarak kabul edilir.

YASAKLILAR LİSTESİ

- Ülkeler ve Uluslararası Federasyonlar Liste ile ilgili görüş ve önerilerini bilimsel olarak WADA'ya iletir, müzakereler yapılır.
- Tüm değişiklikler WADA tarafından Uluslararası Federasyonlar ve ülkelere tam zamanında dağıtılır.
- WADA'nın internet sayfasında yayımlanır
- Yeni liste her yılın 1 Ocak tarihinde yürürlüğe girer.

YASAKLILAR LİSTESİ
KULLANIMI HER ZAMAN YASAKLI MADDELER
(KARŞILAŞMA İÇİ VE KARŞILAŞMA DIŞI)

- S0. Onaylanmamış Maddeler
- S1. Anabolik Maddeler
- S2. Peptid Hormonlar, Büyüme Faktörleri ve İlişkili Maddeler
- S3. Beta-2 Agonistler
- S4. Hormon Antagonistleri ve Modülatörler
- S5. İdrar Söktürücüler ve Diğer Maskeleyici Maddeler

ANABOLİK MADDELER

- Androjenik-anabolik steroidler erkeklik hormonlarına benzer etkiler gösteren maddelerdir.
- Doğal ya da sentetik tüm anabolik steroidlerin sporcular tarafından kullanımı yasaklanmıştır.
- Anabolik-androjenik steroidler sporcular tarafından ençok kullanılan doping maddelerindendir.
- Kas gücü ve kas kitlesini artırmak amacıyla kuvvet ve sürat sporlarında kullanılır.
- Etkili olabilmesi için karşılaşmadan aylarca önce ve normal tedavi dozlarınının 10-100 katı dozlarda kullanılması gereklidir.

ANABOLİK MADDELER

1. Anabolik Androjenik Steroidler (AAS)

a. EKZOJEN AAS

1-androstenediol (5 α -androst-1-ene-3 β ,17 β -diol); **1-androstenedione** (5 α -androst-1-ene-3,17-dione); **bolandiol** (estr-4-ene-3 β ,17 β -diol); **bolasterone**; **boldenone**; **boldione** (androsta-1,4-diene-3,17-dione); **calusterone**; **clostebol**; **danazol** ([1,2]oxazolo[4',5':2,3]pregna-4-en-20-yn-17 α -ol); **dehydrochlormethyltestosterone** (4-chloro-17 β -hydroxy-17 α -methylandrosta-1,4-dien-3-one); **desoxymethyltestosterone** (17 α -methyl-5 α -androst-2-en-17 β -ol); **drostanolone**; **ethylestrenol** (19-norpregna-4-en-17 α -ol); **fluoxymesterone**; **formeblone**; **furazabol** (17 α -methyl[1,2,5]oxadiazolo[3',4':2,3]-5 α -androstan-17 β -ol); **gestrinone**; **4-hydroxytestosterone** (4,17 β -dihydroxyandrost-4-en-3-one); **mestanolone**; **mesterolone**; **metenolone**; **methandienone** (17 β -hydroxy-17 α -methylandrosta-1,4-dien-3-one); **methandriol**; **methasterone** (17 β -hydroxy-2 α ,17 α -dimethyl-5 α -androstan-3-one); **methyldienolone** (17 β -hydroxy-17 α -methylestra-4,9-dien-3-one); **methyl-1-testosterone** (17 β -hydroxy-17 α -methyl-5 α -androst-1-en-3-one); **methylnortestosterone** (17 β -hydroxy-17 α -methylestr-4-en-3-one); **methyltestosterone**; **metribolone** (methyltrienolone, 17 β -hydroxy-17 α -methylestra-4,9,11-trien-3-one); **mibolone**; **nandrolone**; **19-norandrostenedione** (estr-4-ene-3,17-dione); **norboletone**; **norclostebol**; **norethandrolone**; **oxabolone**; **oxandrolone**; **oxymesterone**; **oxymetholone**; **prostanazol** (17 β -[(tetrahydropyran-2-yl)oxy]-1'H-pyrazolo[3,4:2,3]-5 α -androstane); **quinbolone**; **stanozolol**; **stenbolone**; **1-testosterone** (17 β -hydroxy-5 α -androst-1-en-3-one); **tetrahydrogestrinone** (17-hydroxy-18 α -homo-19-nor-17 α -pregna-4,9,11-trien-3-one); **trenbolone** (17 β -hydroxyestr-4,9,11-trien-3-one); ve benzer kimyasal yapıya ve biyolojik etkilere sahip diğer maddeler.

b. ENDOJEN AAS

androstenediol (androst-5-ene-3 β ,17 β -diol); **androstenedione** (androst-4-ene-3,17-dione); **dihydrotestosterone** (17 β -hydroxy-5 α -androstan-3-one); **prasterone** (dehydroepiandrosterone, DHEA, 3 β -hydroxyandrost-5-en-17-one); **testosterone**; ve onların aşağıdakilerle sınırlı olmayan metabolit ve izomerleri:
5 α -androstane-3 α ,17 α -diol; **5 α -androstane-3 α ,17 β -diol**; **5 α -androstane-3 β ,17 α -diol**; **5 α -androstane-3 β ,17 β -diol**; **androst-4-ene-3 α ,17 α -diol**; **androst-4-ene-3 α ,17 β -diol**; **androst-4-ene-3 β ,17 α -diol**; **androst-5-ene-3 α ,17 α -diol**; **androst-5-ene-3 α ,17 β -diol**; **androst-5-ene-3 β ,17 α -diol**; **4-androstenediol** (androst-4-ene-3 β ,17 β -diol); **5-androstenedione** (androst-5-ene-3,17-dione); **epi-dihydrotestosterone**; **epitestosterone**; **etiocholanolone**; **3 α -hydroxy-5 α -androstan-17-one**; **3 β -hydroxy-5 α -androstan-17-one**; **7 α -hydroxy-DHEA** ; **7 β -hydroxy-DHEA** ; **7-keto-DHEA**; **19-norandrosterone**; **19-noretiocholanolone**.

2. Diğer Anabolik Ajanlar

Clenbuterol, seçici androjen reseptör modülatörleri (SARM'ler), tibolone, zeranol, zilpaterol.

PEPTİD HORMONLAR, BÜYÜME FAKTÖRLERİ VE İLİŞKİLİ MADDELER

1. Eritropoietin-Rreseptör agonistleri:

1.1 Kan yapımını uyarıcı maddeler (Erythropoiesis-Stimulating Agents - ESAs) örneğin; darbepoietin (dEPO); eritropoietinler (EPO), EPO-Fc, EPO-mimetik peptidler (EPO-mimetic peptides - EMP), örneğin; CNTO 530 ve peginesatide; ve methoxy polyethylene glycol-epoetin beta (CERA) da dahil olmak üzere;

1.2 Eritropoietik olmayan EPO-Reseptör Agonistleri, örneğin ARA-290, asialo EPO ve carbamylated EPO;

2. Hipoksi ile indüklenebilen faktör (Hypoxia-inducible factor - HIF) durdurucular, örneğin; cobalt ve FG-4592; ve HIF aktivatörleri, örneğin; argon ve xenon;

3. Koryonik Gonadotropin (CG) ve Luteinleştirici Hormon (LH) sadece erkeklerde yasaklanmıştır;

4. Kortikotropinler.

5. **Büyüme Hormonu (GH)** ve onları salgılatan faktörler, ayrıca **Büyüme Hormonu Salgılatıcı Hormon (Growth Hormone Releasing Hormone - GHRH)** ve onun analogları, örneğin; **CJC-1295, sermorelin ve tesamorelin; Büyüme Hormonu Salgı Yapımı Uyarıcıları (Growth Hormone Secretagogues - GHS)**, örneğin **ghrelin ve ghrelin mimetikleri**, örneğin; **anamorelin ve ipamorelin**; ve **GH-Salgılatıcı Peptidleri (GH-Releasing Peptides - GHRPs)**, örneğin; **alexamorelin, GHRP-6, hexarelin ve pralmorelin (GHRP-2)**.

Bununla birlikte, aşağıdaki büyüme faktörleri de yasaklanmıştır:

Fibroblast Büyüme Faktörü (Fibroblast Growth Factors - FGFs); Hepatosit Büyüme Faktörü (Hepatocyte Growth Factor - HGF); İnsülin Benzeri Büyüme Faktörü-1 (Insulin-like Growth Factor-1 - IGF-1) ve onun **analogları; Mekano Büyüme Faktörleri (Mechano Growth Factors - MGFs); Trombosit Kaynaklı Büyüme Faktörü (Platelet-Derived Growth Factor - PDGF); Vasküler-Endotelial Büyüme Faktörü (Vascular-Endothelial Growth Factor - VEGF)** ve yanı sıra kas, tendon veya bağ proteinlerinin sentezini/yıkımını, damarlanmayı, enerji kullanımını, rejeneratif yeteneği veya kas lif tipi dönüşümünü etkileyen herhangi bir büyüme faktörü.

BETA-2 AGONİSTLER

Aşağıdakilerin dışında, bütün **Beta-2 agonistler** varsa ilgili, örneğin; **d-** ve **l-** de dahil olmak üzere bütün **optik izomerleri** yasaklanmıştır.

- Solunum yoluyla kullanılan **salbutamol** (24 saat içinde en fazla 1600 mikrogram dozu aşmamak koşuluyla)
- Solunum yoluyla kullanılan **formoterol** (24 saat içinde en fazla 54 mikrogram dozu aşmamak koşuluyla); ve
- Üreticilerin tedavi amaçlı önerdikleri dozda solunum yoluyla kullanılan **salmeterol**.

İdrarda 1000 nanogram/mililitre düzeyinin üzerinde salbutamol ve idrarda 40 nanogram/mililitre düzeyinin üzerinde formoterol yoğunluğunun bulunması durumunda, bu maddelerin tedavi amacıyla kullanıldığı varsayılmayacaktır ve *Sporcu*, bu anormal bulgunun, tedavi amaçlı ve solunum yoluyla yukarıda belirtilen dozları aşmamak koşuluyla alınmış maddelere bağlı olduğunu kontrollü farmakokinetik inceleme yoluyla kanıtlayamadıkça, *Aykırı Analitik Bulgu* olarak kabul edilecektir.

HORMON ANTAGONİSTLERİ VE MODÜLATÖRLERİ

1. **Aromataz inhibitörleri** aşağıdakileri kapsar, fakat bunlarla sınırlı değildir: **aminoglutethimide, anastrozole, androsta-1,4,6-triene-3,17-dione (androstatrienedione), 4-androstene-3,6,17-trione (6-oxo), exemestane, formestane, letrozole, testolactone.**

2. **Seçici östrojen reseptörü modülatörleri (SERM'ler)** aşağıdakileri kapsar, fakat bunlarla sınırlı değildir: **raloxifene, tamoxifen, toremifene.**

3. **Diğer anti-östrojenik maddeler**, aşağıdakileri kapsar, fakat bunlarla sınırlı değildir: **clomiphene, cyclofenil, fulvestrant.**

4. **Miyostatin işlev(ler)ini modifiye eden maddeler** aşağıdakileri kapsar, fakat bunlarla sınırlı değildir: **miyostatin inhibitörleri.**

5. **Metabolik modülatörler:**

a) **İnsülinler**

b) **Peroksisom Proliferatörle Etkinleştirilmiş Reseptör δ (PPAR δ) agonistleri (e.g. GW 1516), PPAR δ -AMP-ile etkinleştirilmiş protein kinaz (AMPK) eksen agonistleri (örneğin; AICAR)**

İDRAR SÖKTÜRÜCÜLER VE DİĞER MASKELEYİCİ MADDELER

- **İdrar Söktürücüler, desmopressin, plazma genişleticiler (örn. Gliserol; intravenöz olarak albümin, dekstran, hydroxyethyl starch ve mannitol verilmesi) probenesid** ve benzer biyolojik etkilere sahip diğer maddeler.
- İdrar miktarını artırarak sporda alınan doping maddelerinin idrardaki konsantrasyonunu fazlasıyla sulandırarak bu maddeleri saklama amacıyla kullanılır.
- Ağırlık kategorilerinin yer aldığı güreş, boks, halter, judo gibi spor disiplinlerinde kısa zamanda kilo düşmek amacıyla kullanılır.

Acetazolamide, amiloride, bumetanide, canrenone, chlorthalidone, etacrynic acid, furosemide, indapamide, metolazone, spironolactone, thiazides (e.g. bendroflumethiazide, chlorothiazide, hydrochlorothiazide), triamterene; ve benzer kimyasal yapıya veya benzer biyolojik etkilere sahip diğer maddeler (drosperinone, pamabrom ve yüzeysel dorzolamine ve brinzolamide kullanımı yasaklı değildir).

KULLANIMI HER ZAMAN YASAKLI YÖNTEMLER (KARŞILAŞMA İÇİ VE KARŞILAŞMA DIŞI)

M1. Oksijen Transferinin Artırılması

M2. Kimyasal ve Fiziksel Manipülasyon

M3. Gen Dopingi

OKSİJEN TRANSFERİNİN ARTIRILMASI

- Kan dopingi, otolog, homolog veya heterolog kan veya herhangi bir kaynaktan elde edilmiş eritrosit ürünleri.
- Ek olarak oksijen verilmesinin haricinde, Oksijenin alımını, taşınmasını ve dağılımını yapay olarak artıran, aşağıdakileri kapsayan, fakat bunlarla sınırlı olmayan yöntemler; perflorokimyasallar, efaproksiral (RSR13) ve modifiye edilmiş hemoglobin ürünleri (örn. hemoglobin temelli, kan yerini tutan ürünler, mikrokapsüllenmiş hemoglobin ürünleri) uygulanması.

KAN DOPİNGİ

- Bir başka bireyden alınan kanın veya sporcunun kendi kanının sportif performansı arttırması amacıyla verilmesidir.
- Amaç dayanıklılık sporlarında kasa taşınan oksijen miktarını arttırmaktır.

KİMYASAL VE FİZİKSEL MÜDAHALE

- Doping Kontrolleri sırasında alınan Örnekler'in geçerliliğini ve bütünlüğünü bozmak amacıyla Hile Yapmak veya hile yapmaya teşebbüs etmek yasaklanmıştır. Bunlar, kateterizasyon, başkasının idrarını kullanma ve/veya idrar değiştirme, ve/veya saflığını bozma (örn. proteazlar) gibi işlemleri kapsar, ancak bunlarla sınırlı değildir.
- Hastane ortamında yapılan veya klinik incelemelerde uygulananların dışında damar içine infüzyonlar yasaklanmıştır.

GEN DOPİNGİ

1- Nükleik asitlerin ya da nükleik asit analoglarının polimerlerinin transferi;

2- Normal ya da genetik olarak modifiye edilmiş hücrelerin kullanımı;

KARŞILAŞMA SIRASINDA KULLANIMI YASAKLI MADDELER

- S6. Uyarıcılar
- S7. Narkotikler
- S8. Kannabinoidler
- S9. Glukokortikoidler

UYARICILAR

- Sporcular tarafından kardiyovasküler ve kas dayanıklılığını, sürat ve kuvveti artırmak yorgunluğun geciktirmek ve reaksiyon zamanını azaltmak amacıyla kullanılırlar.
- Uyarıcıların yorgunluğu önlemediği, yorgunluğun neden olduğu etkileri gizlediği ve yorgunluk alarm sistemini baskıladığı, bunun da çevre koşullarının çok zor olduğu durumlarda ciddi sonuçlara yol açabileceğini saptanmıştır.

Tanımlanmış Madde Kapsamı Dışındaki Uyarıcılar:

Adrafinil; amfepramone; amiphenazole; amphetamine; amphetaminil; benfluorex; benzphetamine; benzyloperazine; bromantan; clobenzorex; cocaine; cropropamide; crotetamide; dimethylamphetamine; etilamphetamine; famprofazone; fencamine; fenetylline; fenfluramine; fenproporex; furfenorex; mefenorex; mephentermine; mesocarb; methamphetamine(d-); p-methylamphetamine; methylenedioxyamphetamine; methylenedioxymethamphetamine; modafinil; norfenfluramine; phendimetrazine; phenmetrazine; phentermine; 4-phenylpiracetam (carphedon); prenylamine; prolintane.

Tanımlanmış Madde Kapsamındaki Uyarıcılar:

Adrenaline; cathine***; ephedrine****; etamivan; etilefrine; fenbutrazate; fencamfamin; heptaminol; isometheptene; levmetamfetamine; meclofenoxate; methylephedrine****; methylhexaneamine (dimethylpentylamine); methylphenidate; nikethamide; norfenefrine; octopamine; oxilofrine (methylsynephrine); parahydroxyamphetamine; pemoline; pentetrazol; phenpromethamine; propylhexedrine; pseudoephedrine*****; selegiline; sibutramine; strychnine; tuaminoheptane; veya benzer kimyasal yapıya ya da benzer biyolojik etkilere sahip diğer maddeler.**

NARKOTİKLER

Morfin ve türevleri ağrı giderici etkisiyle birlikte öfori hissi verdiği, kendine güveni artırdığı için boks gibi mücadele sporlarında performansı artırma amacıyla kullanılmaktadır.

Buprenorphine, dextromoramide, diamorphine (eroïn), fentanil ve türevleri, hydromorphone, methadone, morphine, oxycodone, oxymorphone, pentazocine, pethidine.

KANNABİNOİDLER

Doğal (örn., cannabis, haşhiş, marihuana, esrar) ya da sentetik delta 9-tetrahydrocannabinol (THC) ve THC benzeri kannabinoidler, [örn. JWH018, JWH073 içeren baharatlar], HU-210] yasaklanmıştır.

GLUKOKORTİKOİDLER

- Böbreküstü bezi korteksinden salgılanan adreno-kortikosteroid hormonlara benzer etki gösteren maddelerdir.
- Astımda, değişik deri ve eklem hastalıklarında, inflamasyon ve ağrı tedavisinde kullanılır.
- Yan etkilerinin çok ciddi olması nedeniyle doktor kontrolünde kullanılması gereklidir.
- Ağızdan alınan, rektal, damar içine veya kas içine uygulanan tüm glukokortikoidler yasaklanmıştır.
- Glukokortikoidlerin intraartiküler / periartiküler / peritendinöz / epidural / intradermal enjeksiyon ve inhalasyon yollarıyla kullanımı, dermatolojik (iyontoforez / fonoforez), auriküler, nazal, oftalmik, bukkal, jinjival ve perianal hastalıklar için kullanılan topikal preparatlar yasaklanmamıştır

BAZI ÖZEL SPORLARDA KULLANIMI YASAKLI MADDELER

P1. Alkol

P2. Beta Bloke Ediciler

ALKOL

- Havacılık (FAI)
- Okçuluk (FITA)
- Otomobil (FIA)
- Karate (WKF)
- Motorsiklet (FIM)
- Sürat tekneçiliği (UIM)

BETA-BLOKE EDİCİLER

Acebutolol, alprenolol, atenolol, betaxolol, bisoprolol, bunolol, carteolol, carvedilol, celiprolol, esmolol, labetalol, levobunolol, metipranolol, metoprolol, nadolol, oxprenolol, pindolol, propranolol, sotalol, timolol.

- Okçuluk (FITA) (*Müsabaka Dışında* da yasaklanmıştır)
- Otomobil (FIA)
- Bilardo (bütün disiplinler) (WCBS)
- Dart (WDF)
- Golf (IGF)
- Atıcılık (ISSF,IPC) (*Müsabaka Dışında* da yasaklanmıştır)
- Kayak/Snowboard (FIS) kayakla atlama, serbest stil takla atma/yarım silindir ve snowboard yarım silindir/*big air*

TEDAVİ AMAÇLI KULLANIM İSTİSNASI

Bazı istisnai durumlarda yasaklı ilaçların tedavi amaçlı olarak mutlaka kullanılması gerekiyorsa, tedavi başlamadan önce ilgili Dopingle Mücadele Kuruluşuna bir dilekçe, Tedavi Amaçlı Kullanım İstisnası Formu ve doktor raporları ile başvurulur.

Başvuru Kriterleri

- Yasaklı maddenin kullanımının kesilmesiyle sporcu sağlığı ciddi olarak bozulacak olmalıdır.
- Tıbbi olarak önerilen yasaklı madde dozunun performansı artıracak etkisi olmamalıdır.
- Yasaklı madde yerine yasaklı olmayan makul bir tedavi bulunmamalıdır.
- Yasaklı Maddeyi kullanma zorunluluğu, daha önceden Yasaklı Maddelerin kullanılmış olması nedeniyle olmamalıdır.

Bütün bu masraf, gayret ve çalışmanın tek bir amacı vardır; Genç sporculara ilaçsız, kimyasal bulaşmanın olmadığı temiz spor koşullarını sağlayarak Doping yapmayan temiz sporcuların haklarını korumaktır.