



Prof. Dr. Aytekin Temizer

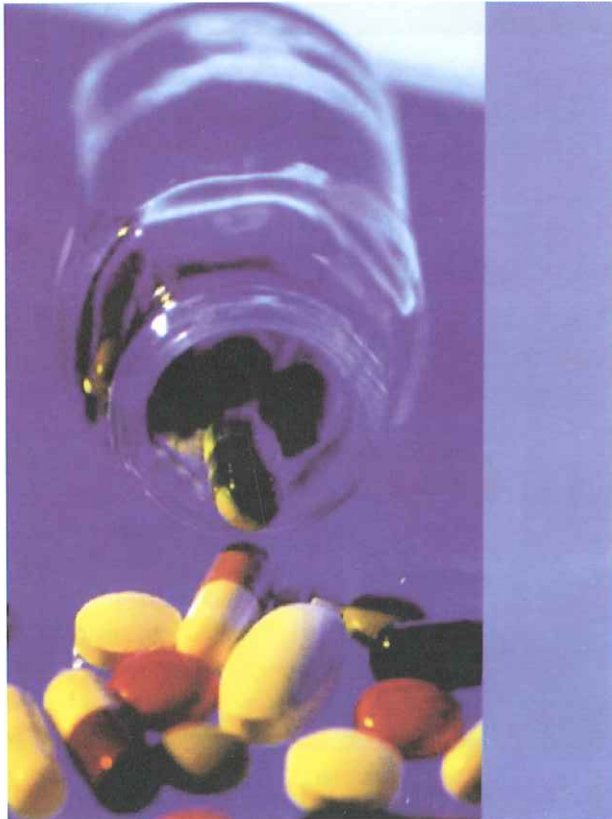
www.aydineczaciodasi.org.tr

doping

Sporla ilgilenenler ve bu kişilerle ilişkili oldukça geniş bir toplum kesimini ilgilendiren çok önemli bir konu "DOPING" kelimesi ile adlandırılmaktadır. Doping, "Doğal olmayan, sporcunun sağlığı için zararlı madde ve yöntemlerin kullanılması." ve/veya "Sporcunun vücudunda bulunan ve sporcunun performansını çoğaltabilecek madde ve yöntemlerin kullanımı." olarak tanımlanır.

2004 yılı için geçerli olan doping maddelerinin listesinde "uyarıcılar, narkotik analjezikler, kannabinoidler, anabolik maddeler, peptid hormonlar, beta-2 agonistler, anti-östrojenik aktivite gösteren maddeler, siliciler ve glukokortikosteroidler" sporcular tarafından kullanımı yasaklanmış ilaç gruplarını oluşturmaktadır. Siliciler yani diüretikler, epitestosteron, probenesid, dekstran ve hidroksi etil nişasta doping yaptıktan sonra bu dopingi saklamak amacıyla kullanılmaktadır.

Oksijen transferinin artırılması, farmakolojik, kimyasal veya fiziksel işlemler ile Gen Dopingi de sporcular tarafından kullanımı yasaklanmış yöntemlerdir. 2002 yılında listeye alınan gen veya hücre dopinginde, sportif performansın artırılmasını sağlayan genlerin, genetik unsurların ve/veya hücrelerin tedavi dışı amaçla kullanımı olarak tanımlanmaktadır.



Öz geçmişi:

Prof. Dr. M. Aytekin TEMİZER, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Kimya Bölümünü bitirip Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Analitik Kimya anabilim dalında bilimsel kariyerine başladı. 1976 yılında Analitik Kimya bilim dalında Doktora, 1981 yılında Doçent ve 1989 yılında Profesör oldu. 1994 yılında Türkiye Doping Kontrol Merkezine başkan olarak atandı. Çok sayıda yüksek lisans ve doktora tez danışmanlığı bulunan Prof. Dr. Aytekin Temizer'in Uluslar arası ve Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan bildirimleri bulunmaktadır. Halen Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Analitik Kimya anabilim dalı öğretim üyesi olup Uluslar Arası Olimpiyat Komitesi / Dünya Doping Mücadele Ajansı ve ISO 17025 Akreditasyon Sertifikaları bulunan Türkiye Doping Kontrol Merkezinin başkanıdır.

**TÜRKİYE DOPING KONTROL MERKEZİ
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ, 06100, SİHHİYE / ANKARA**

TEL:0312 310 67 76

Faks:0312 305 20 62

e-posta: aytekind@hacettepe.edu.tr

www.tdkm.hacettepe.edu.tr

Alkol ve beta-blokörler bazı spor dallarında sporcular tarafından kullanımı yasaklanmış madde gruplarını oluşturmaktadır. Bu ilaç etken maddelerinin ayrıntılı listeleri ve miktar tayini için sınırlar Türkiye Doping Kontrol Merkezinin www.tdkm.hacettepe.edu.tr web sayfasında Türkçe olarak verilmektedir. Ayrıca IOC www.olympic.org ve WADA'nın www.wada-ama.org web sayfalarında da bu listenin orijinal metni bulunmaktadır.

2004 yılında geçerli olacak doping maddeleri listesinde geçen yıllara göre en önemli değişiklik uyarıcılardan kafein, fenilpropanolamin ve psödoefedrinin doping olmaktan çıkarılmasıdır. 2004 yılında bu etken maddeleri kullanan sporcular doping yapmış sayılmayacaklardır. Ayrıca lokal anesteziplerde tümüyle doping olmaktan çıkarılmıştır.

Uluslar Arası Yetkili Spor Kuruluşlarınınca bildirilen, sporcular tarafınca kullanımı yasak veya kısıtlı olan ilaçların veya yöntemlerin insan ve yarış hayvanlarının kan ve idrarında tayinlerini yapmak amacı ile Doping Kontrol Merkezleri kurulmaktadır.

Hacettepe Üniversitesi ile Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü arasında 1988 yılında yapılan protokol gereği, Hacettepe Üniversitesinde kurulmuş olan Türkiye Doping Kontrol Merkezi ve Kimyasal Analiz laboratuvarı, geçen süre içerisinde önemli adımlar atmış ve eksiklerini tamamlayarak 2001 yılında Uluslar Arası Olimpiyat Komitesince (IOC) ruhsatlandırılma (Akreditasyon) işlemlerini de başarı ile tamamlamıştır. IOC tarafınca istenen ISO 17025 Akreditasyonunu da İngiliz ISO Akreditasyon Kuruluşu UKAS'tan 2002 yılında alarak dünyada mevcut 31 IOC akredite merkezlerinden biri olarak çalışmalarını sürdürmektedir.

Türkiye Doping Kontrol Merkezinde, Doping ilaç sınıflarını içeren listedeki tüm ilaçların analizleri yedi tarama grubu üzerinden yapılmaktadır. Doping Kontrol Merkezine gelen idrar numuneleri parçalara ayrılarak aynı anda tüm tarama gruplarında analiz başlatılmaktadır. Her tarama grubunda farklı ilaç grupları ve yüksek teknoloji ürünü bilgisayar kontrollü farklı analiz cihazları bulunmakta ve analizler farklı ekipler tarafından yapılmaktadır. Binlerce ilaç iki gün içerisinde analiz edilebilmektedir.

ANABOLİK STEROİDLER

Yarışmak ve kazanmak, insanlık tarihi kadar eskidir. Tarih boyunca sporcular, vücutlarını çok iyi çalışan makinelere çevirecek olan yiyecekleri ve bunların dozlarını bulmak için çabalamışlardır. Eski Yunanlı güreşçiler, kas yapmak amacıyla bol miktarda et yemişlerdir. Eski savaşçılar, savaşta cesaret kazanmak amacıyla halüsinojenik mantarlar kullanmışlardır.

İlaç ve diğer besin dışı öğeler kullanarak performanslarını artırmaya çalışan yani yarışma sırasında ilk bilinen dopingi gerçekleştiren sporcular, 1860'lı yıllarda Amsterdam'daki yüzücülerdir. İlerleyen yıllarda diğer spor dallarında da doping kullanımı striknin ve kafeinden kokain ve eroine kadar geniş bir yelpazeye yayılmıştır.

Sporcular tarafından kullanımı yasak ve kısıtlı olan farmakolojik maddeler ve yöntemler ile kullanımı özel koşullarla serbest ve tamamen serbest olan farmakolojik maddeler listesi, her yıl Uluslar Arası Olimpiyat Komitesi (IOC) Tıp Komisyonu tarafınca gözden geçirilmekte ve ilan edildikten sonra geçerli olacak yeni liste yayınlanmaktadır.

Sporcuların doping testleri, en son geçerli listeye göre değerlendirilmekte ve eski yıllardaki uygulamalar bazen tamamen değiştirilmektedir.

Uyarcılar, narkotik analjezikler, anabolik maddeler, idrar söktürücüler ve peptid hormonlar ile bunların etkilerini taklit eden maddeler ve benzerleri sporcular tarafından kullanımı yasak maddeler sınıfını oluşturmaktadır.

Kan dopingi, yapay oksijen taşıyıcılarının veya plazma genişleticilerinin kullanımı ve farmakolojik, kimyasal ve fiziksel uygulamalar sporcular tarafından kullanımı yasak olan yöntemlerdir.

Sporcular tarafından bazı durumlarda kullanımı yasak olan farmakolojik madde grupları ise alkol, kannabinoidler, lokal anestezipler, glukokortikosteroidler ve beta-blokörlerdir.

Sporcular tarafından kullanımı yasak olan anabolik steroidlerin etken maddelerine örnek olarak androstendiol, androstendion, bambuterol, boldenon, dehidroepiandrosteron, dihidrotestosteron, danazol, dehidroklometiltestosteron, drostanolon, fenoterol, fluoksimesteron, formebolon, formoterol, gastrinon, klostebol, klenbuterol, mesterolon, metandienon, metenolon, metandriol, metiltestosteron, miboleron, nandrolon, 19-norandrostendiol, 19-norandrostendion, noretandrolon, oksandrolon oksimesteron, oksimetolon, reproterol, salbütamol, salmeterol, stanazolol, terbutalin, testosteron, trenbolon ve benzer bileşikler verilebilir.

Düşük epitestosteron endojen üretimi, endojen oluşturan tümör, enzim eksikliği gibi fizyolojik ve patolojik koşullar ispat

edilmemişse, sporcunun idrarında testosteron (T)un epitestosteron (E) oranının 6'dan büyük bulunması doping sayılır. T/E'nin 6'dan büyük bulunduğu durumlarda, ilgili tıbbi kurulların, sonucun pozitif olarak ilan edilmesinden önce bir araştırma yapması zorunludur. Hazırlanacak raporda sporcunun daha önce yapılan test sonuçları, sonraki testler ve endokrinolojik inceleme sonuçları bulunabilir. Önceki testlerin olmaması durumunda, üç ay boyunca ve ayda en az bir kez olmak üzere habersiz yarışma dışı numune alımı gerçekleştirilmelidir. Bu araştırma sonuçları rapora eklenmelidir. Bu tip araştırma yapmak için herhangi bir işbirliği yapılamaması sonucunda sporcunun doping yapmış olduğu kabul edilir.

1988 Kore Olimpiyatları'nda Kanadalı sporcu Ben Johnson'un anabolik steroid kullandığının anlaşılması, spor dünyasında şok etkisi yaratmıştır. Bu olay, yarışma ve karşılaşmalarda avantaj kazanmak isteyen dünya çapındaki sporcuların anabolik steroid kullanımına uluslar arası dikkati çekmiştir. Bu nedenle, IOC tarafından akredite edilen doping kontrol merkezleri, anabolik steroid analizi için sürekli bir gelişim göstermektedirler. Gaz kromatografisi-kuadrapol kütle spektrometresi (GC-MS) ile 10 ng/ml miktarın altındaki maddelerin idrarda analizinin yapılamaması sonucu gaz kromatografisi-yüksek ayırıcılı kütle spektrometresi (GC-HRMS) kullanılmaya başlanmıştır. Anabolik steroidler, kişiler tarafınca kullanıldığında çoğunlukla vücut içerisinde metabolize olmakta ve miktarları 10 ng/ml'nin altına düşmektedir. Bu miktardaki maddeler ancak GC-HRMS ile analiz edilebilmektedir. Türkiye Doping Kontrol Merkezinde de bulunan bu cihaz ile tüm anabolik steroidler ne kadar az olurlarsa olsunlar analiz edilebilmektedir. Endojen (vücudun yaptığı) testosteron ile ekzojen (dışarıdan alınan) testosteronun ayırımı için de gaz kromatografisi-yanma ünitesi-izotop oranlı kütle spektrometresinin (GC/C/IRMS) kullanılabilmesiyle 1999 yılında IOC yasaklı ilaçlar listesinin yayınladığı resmi belgede yer almıştır.

Sporcular, hâlâ anabolik steroid grubu maddeleri almakta ısrar etmektedirler.

Gençler ise anabolik steroidleri, sportif performanslarının çoğaltılmasının dışında fiziksel görünüşlerinin daha iyi olması amacıyla da kullanmaktadır. Ayrıca bu olay erişkinlerde de görülmektedir.

İlaçların kullanımı yaygınlaştıkça, olası yan etkileri de gittikçe önem kazanmaya başlamıştır. En önemli tehlike AIDS'tir. HIV-Human Immunodeficiency Virus-ilaçların enjeksiyon yolu ile verilmesinde, iğnenin kişilerin arasında paylaşılmasıyla kişiden kişiye geçmektedir. Bu tehlikeli eğiliminin kişilere verdiği fiziksel ve ruhsal zararlar, olayın sadece bir yönüdür. Anabolik steroidlerin tıbbi amaç dışı kullanımı etik ve moral değerler açısından da yanlıştır.

Anabolik steroid kullanımına karşı artan eğilim ve bu tip bazı ilaçların pahalı olması nedeniyle bazı kişi ve kuruluşlar tarafınca kanuni olmayan yollarla ilaçların imal edilmeye başlandığı bilinmektedir. Bu tip ilaç

ANABOLİK STEROİDLER

yapımı sonunda da içerisinde ilaçtan daha da tehlikeli bazı maddelerin bulunması kaçınılmazdır.

Anabolik steroidler bağımlılık yapan ilaçlar arasına konulabilir mi? Kullanıcılar arasında yapılan ilk çalışmalar bunun ilk sinyallerini vermiştir. Daha sonra yapılan çalışmalarda da sağlık üzerindeki tüm olumsuz etkilerine karşın kullanan sporcuların bırakmaktaki isteksizlikleri, bağımlılık konusunun önemini ortaya koymuştur.

Anabolik steroid kullanımının sağlığı tehdit etmesi kesinleştiği, buna karşı eğitim, kurallar ve tıbbi açıklamaların yoğunlaşarak artmasını sağlamıştır.

Anabolik steroid kullanan kişilerin bu zararlı alışkanlıktan kurtulmalarının yolu öncelikle almayı bırakmalarıdır. Daha sonra da bir daha hiç kullanmamaları gerekmektedir. Sporda kazanmak için ilaç kullanmanın dışında da yollar bulunduğu unutulmamalıdır.

Anabolik steroidler, testosteronun erkekliğe ait etkisini azaltırken vücut geliştirici etkisini taklit etmek üzere geliştirilmişlerdir. Anabolik ve androjenik özelliklerdeki çeşitli kombinasyonları içeren değişik türde anabolik steroidler vardır. IOC, onlarca anabolik steroidi ve bunlarla bağlantılı bileşiklerini yasaklılar listesine koymuştur.

Anabolik steroid kullanan sporcuların yanında teknik direktörler, antrenörler ve hekimler de zayıf kaslardaki belirgin kütle, güç ve dayanıklılık artışını rapor etmişlerdir. Fakat hiçbir çalışma, bu maddelerin performansı arttırdığını kanıtlayamamıştır.

Anabolik steroidler çevikliği, beceriyi veya kan dolaşımı kapasitesini düzenleyemezler. Bazı sporcular, bu tür maddelerin yararının iyileşmesine yardımcı olduklarını öne sürerler. Oysa bu konuda kesin bir veri yoktur.

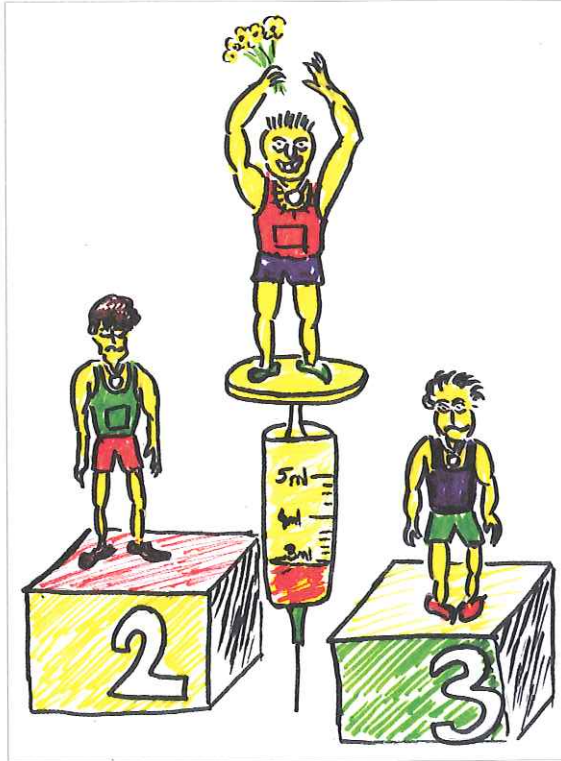
Anabolik steroidlerin sporcular tarafından kullanımı oldukça yeni sayılır. Testosteron ilk olarak 1930'larda sentezlenmiş ve spor arenasına 1940'lı ve 1950'li yıllarda girmiştir. 1952 olimpiyatlarında Rus halter takımı sporcuları, testosteron kullanarak madalyaları topladıklarında, Amerikalı bir doktor, Amerikalı sporcuların da bu avantajdan yararlanmaları gerektiğini söylemiştir.

1958'de bir Amerikan ilaç firması, anabolik steroidleri geliştirmiştir. Daha önceki açıklamayı yapan doktor, bu ilaçların istenmeyen yan etkileri olduğunu söylese de anabolik steroidlerin spor dünyasına yayılmasını önlemede artık geç kalmıştı.

Bu ilaçları ilk kullananlar vücut geliştiriciler, halterciler, futbolcular, disk, gülle ve cirit atıcıları gibi kas ve bilek gücü gerektiren spor dallarında yarışan sporcular olmuştur.

1970'li yıllarda anabolik steroidlerin kullanımı diğer spor dallarında da hızla yayılmıştır.

1980'li yıllarda, sporcu olmayan insanlarda da steroidlerin güç arttırıcı yanı keşfedilince, steroidlerin tıbbi olmayan amaçlarla yasa dışı yollardan üretildiği kara pazar ortaya çıkmıştır.



Günümüzde anabolik steroidleri kullananlar sadece futbolcular, halterciler veya maratoncular değildir. 18 yaşında çok zayıf olan bedenini geliştirmeye çalışan bir kişi, 15 yaşında ergenlik çağındaki gelişmesini hızlandırmak isteyen bir genç veya kas gücü gerektiren bir işte çalışan bir kişi bile bu ilaçları kullanabilmektedir. Üstelik bu ilaçların kullanımı sadece erkeklere özgü değildir. Profesyonel ve amatör bayan sporcular; atletler, yüzücüler, vücut geliştiriciler de zafere ulaşmak için steroidleri kullanmaktadır.

Steroid kullanan genç insanlar, her türlü zorluğun kolaylıkla üstesinden gelebileceklerini sanırlar. Bunlar genellikle kırsal kesimden veya şehirlerin az gelişmiş köşelerinden gelen fakir ailelerin çocuklarıdır. Bu gençlerin temel amacı, başkalarının dikkatini çekmek, başarıya ulaşmak ve her türlü koşulda kendilerini daha iyi hissetmektir. Steroid kullanıcıları ve

özellikle gençler, bu ilaçların sağlığa vereceği zararları göz ardı etme eğilimindedirler. Gençler, steroid kullanan arkadaşlarının boy ve kaslarının geliştiğini gördüklerinde, kendileri de öyle bir vücuda sahip olmak isterler. Bu ilaçların gücüne kendilerini inandırırılar.

Türkiye'de bu konuda geniş bir araştırma yapılmamış olmakla birlikte, spor camiasındaki gözlemler ve insanların anlattıkları, tıbbi olmayan steroid kullanımının yaygınlaştığını göstermektedir.

1990 yılında ABD'de, bir lisede öğrenciler arasında yapılan bir araştırma, öğrencilerin yaklaşık % 3'ünün yaşamlarının herhangi bir döneminde steroid kullandıklarını ortaya çıkarmıştır. Bu öğrencilerin %

ANABOLİK STEROİDLER

5'ini erkekler, % 0,5'ini ise genç bayanlar oluşturmaktadır. Aynı araştırma, steroid kullananların en az kokain kullananlar kadar yaygın olduğunu, hatta steroidlerin halüsinojenik haplardan daha çok kullanıldığını ortaya çıkarmıştır.

Araştırmalar, steroidlerin tedavi dışı kullanım hızının gün geçtikçe arttığını göstermektedir. Son yıllardaki sonuçlar, steroid kullanımına erkekler kadar bayanların da rağbet ettiğini göstermektedir.

Sporcular, performans artırıcı ilaçları, özellikle de anabolik steroidleri, kuvvet artırıcı ve kas kitlesini artırma amacıyla kullanır. Bu ilaçların kullanım amacı sadece kuvvet artırma ve kas kitlesini artırıcı etkilerle de sınırlanmaz. Yine de en fazla anabolik steroid kullanıcıları, kuvvet gerektiren sporları yapanlardır. Eldeki veriler araştırmadan araştırmaya farklılık gösterse de rakamlar oldukça yüksektir. Elit haltercilerin anabolik steroid kullanımı % 66 - % 88 düzeyindedir. Elit erkek halterciler ise % 90 oranında anabolik steroid kullanmaktadır. Elit bayan haltercilerde kullanım yüzdesi ise % 80 düzeyindedir.

Diğer spor dallarındaki kullanım yüzdeleri ise atletizmde 1972 yılında % 68 düzeylerinde iken günümüzde kullanım sıklığı % 80 düzeylerine ulaşmıştır. Diğer olimpik spor dallarındaki kullanım yüzdeleri biraz farklılık gösterse de her bir spor dalı için ortalama ilaç kullanımı %75* - % 95* değerleri arasında gezinir. (* Yüzdeler performans artırıcı tüm ilaçları içermektedir. Bunların içersinde en fazla kullanılan anabolik steroidler olduğu bilinmektedir.)

Anabolik steroidler genellikle hap şeklinde kullanılır. Absorpsiyon problemi olanlarda enjeksiyon yoluyla alınır. Normal önerilen tıbbi doz 1-5 mg düzeyindedir. Bazı sporcular, doktorların önerdiği dozların çok çok üzerinde günde yüzlerce miligram dozda steroid kullanmaktadırlar. Yükleme denilen işlemlerle birçok çeşit steroid karışımını diğer ilaçlarla takviye ederek topluca kullanırlar. Bu ilaçlar; uyarıcılar, yatıştırıcılar, ağrı kesiciler, antiinflamatuvarlar ve hormonlar olabilir.

Birçok sporcu döngü denilen yükleme periyotlarında (6-12 hafta veya daha da uzatabilir) ilaç alır. Bir sonraki periyoda geçmeden önce birkaç hafta ilaç kullanımı kesilir ve diğer döngüye geçilir. Steroid alımının belli süreler içersinde düzenlenmesi, doping testlerini yanılmak ve yakalanmamak için düşünülmektedir. Ancak, unutulmaması gereken bir durum, günümüzde doping kontrol merkezlerindeki analiz yöntem ve cihazlarının çok gelişmiş olmasıdır. Bunların içinde Türkiye Doping Kontrol Merkezinde de bulunan yüksek ayırıcılı kütle spektrometresi, bir sporcunun çok önceden aldığı ve idrarında 1 nanogram/mililitre düzeyinde hatta bunun da altında bulunan bir anabolik steroidi metabolitlerini bularak yakalayabilmektedir.

Her ne kadar aşırı dozda uzun zaman anabolik steroid kullanmanın yan etkileri ortaya konmadıysa da tıbbi kullanım için

reçeteye yazılan ilaç dozlarının çok düşük dozlarda alımları halinde bile olası yan etkileri konusunda çok sayıda araştırma vardır. Bundan başka sporcuların bildirimleri, konuyla ilgili doktor, antrenör ve ailelerin gözlemleri ciddi yan etkilerin önemli delilleri olarak ortaya konmaktadır.

Hızlı ağırlık artışı gibi etkilerin görülmesi kolaydır. Bazı etkiler vücut içinde oluşur ve çok geç oluncaya kadar belirti göstermez. Bazıları ise geri dönmeyecek etkilerdir.

Yüksek dozda anabolik steroid kullanan erkeklerin karşılaştığı en bilinen deneyim, cinsel özelliklerindeki değişimlerdir. Her ne kadar erkek cinsel hormonlarından oluşsalar da bu ilaçlar, erkek üreme sisteminin sağlıklı fonksiyonlarının vücutta durmasına neden olan mekanizmaları tetikleyebilir. Bazı olası yan etkiler; testislerin küçülmesi, sperm sayısının azalması, iktidarsızlık, saç dökülmesi ve kellik, işeme zorluğu ve ağrısı, meme büyümesi ve prostat büyümesi olarak sıralanabilir.

Bayanlarda ise yüzde kılınma, adet düzensizliği veya kesilmesi, klitoris büyümesi, ses kalınlaşması ve meme küçülmesi problemlerin yanı sıra kaslaşma da görülür. Sürekli anabolik steroid kullanan erkek ve bayan sporcularda sağlık koşulları, rahatsız edici durum ile hayatı tehdit edici hâl arasında değişebilir. Bazı olası ortak yan etkiler; akne (sivilce), hepatit dışı sarılık, titreme, kötü nefes kokusu, iyi huylu kollesterolün (HDL) azalması, yüksek kan basıncı (hipertansiyon), karaciğer harabiyeti ve kanser, eklem bükülmesi, tendon, ligament ve kaslarla ilgili problemlerde artış olarak verilebilir.

Anabolik steroidler, adolesanlarda erken veya yetersiz büyümeye neden olabilir. Tekrarlanan küçük dozlarda bile büyümeyi etkilemesi nedeniyle steroidler, çocuklar ve erişkinlerde çok ciddi hastalıklar dışında ender olarak verilirler. Ayrıca steroid olan gençlerin ilaç ve diğer maddelerin bağımlılığı riskini taşıdıkları bildirilmiştir.

Bazı kişiler, anabolik steroidlerin etkisini arttırmak için oral doz yerine büyük hacimli tekrar tekrar kullanılan enjektörlerle uygulanan ve normalde karaborsadan sağlanan enjeksiyon anabolik steroidleri kullanırlar. Paylaşılan iğneler, kullananlar arasında ADIS oluşturan HIV enjeksiyonu riski yaratır.

Bilim adamları, anabolik steroid kullanımının akıl ve davranış üzerine etkilerini araştırmaktadır. Pek çok sporcu, anabolik steroid kullandıklarında kendilerini iyi hissettiklerini söylemektedir. Bir çalışmada, ilaç alımı kesildiğinde şiddet, adam öldürme isteği ve çılgınlık nöbetlerinden depresyona kadar değişen aşırı duygusal dalgalanmalar görülmüştür. Aynı araştırmada, anabolik steroid kullananların paranoya, aşırı huzursuzluk, kuruntu ve yenilemezlik duygusunun denetlenmesinin engellenmesinden şikayet ettikleri bildirilmiştir.

Ulusal ve uluslararası büyük spor kuruluşları, anabolik steroid kullanımını periyodik analizlerle denetlerler. Bununla beraber analiz işlemi daima tartışmalı olmuştur. Bazı gözlemciler, analizlerin güvenilir olmadığını söylerler ve en doğru olduğu düşünülen IOC tarafından ruhsatlı laboratuvarlarının analizlerine bile itiraz ederler. Sporcular, maskeleyici

ANABOLİK STEROİDLER

ajan kullanarak anabolik steroid tayinini engellemeye çalışırlar veya tayin sınırı olan ve miktar hesaplaması gerektiren anabolik steroidleri kullanırlar.

Bu sorunlara karşı, sporcuların steroid suiistimalinin tespit ve kontrolü için analiz işlemi çok önemlidir. Analiz işlemlerinin daha doğru yapılması ile sporcuların gerçek gücü ortaya çıkar.

Steroidlerin bağımlılık yarattığı anlaşıldığından bu yana, bazı ülkelerde steroid kullanıcıları için tedavi programları başlatılmıştır.

Tıp uzmanları, ikna yolunun ilacı bıraktırmak için önemli bir silah olduğunu belirtirler. Bunun için, anabolik steroidlerin vücutta yarattığı tahribatı göstermeye çalışırlar. Bazı tıbbi testler, örneğin steroid kullanıcısı bir erkeğin sperm sayısının düşük çıkması, steroid kullanıcısı erkek sporculara bu ilacı bıraktırmak için etki edebilir.

Anabolik steroid bağımlılarına alkol, uyuşturucu ve diğer ilaç bağımlılarına olduğu gibi bir tedavi uygulanması gerekir. Bu tedavinin temeli, sıkı bir müdahaleye ve uzun süreli takibe, bununla birlikte vücut sağlığını ve kendine güveni sağlayan steroid olmayan yardımcı beslenme ürünlerinin geliştirilmesine dayanır.

ABD ve Avrupa ülkelerinde anabolik steroid kullanımını kontrol etmek için kanunlar ve uygulamalar yürürlüğe konulmuştur. Anabolik steroid kara pazarının önlenmesi için de ilaç firmalarına, bu ilaçların üretilmesinde ve pazarlamasında sert yaptırımlar uygulanmaktadır.

Ülkemizde de bazı spor dallarında son yıllarda steroid kullanımının artması nedeniyle bu konudaki hukuki çalışmalar hızlanmıştır. Doping yapan sporculara ağır yaptırımlar getirilmiştir. Eğer bir sporcu doping yaparsa, yarışmalardan belli bir süre ile men edilir, aynı sporcu yeniden doping yaparsa sporcu lisansı elinden alınır. Anabolik steroid kullanımındaki artış durdurmak için en iyi çözüm, sporcuları eğiterek bu ilaçları kullanmalarını önlemektir. Genç sporcular, steroid kullanıcısı olmadan önce eğitilmelidirler. Steroid kullanıcısı sporcuların yanında teknik direktörler, antrenörler, aileler ve tıp doktorları anabolik steroidlerin yarattığı tehlikeyi bilmelidirler. Gençler, ölümsüz olmadıklarını ve bu ilaçların zarar vereceğini anlamalıdır. Steroid kullanımını üstü kapalı bir şekilde teşvik eden bazı tıp ve spor cemiyetlerindeki kişiler için de eğitim kampanyaları düzenlenmelidir. Eğitim programları, doğru bilgilendirme ile gerçekleştirilmeli ve sorumlu, güvenilir kişiler tarafından yayınlanmalıdır.

Kullanıcının yüksek dozda anabolik steroid alımı beyinde ve zihinde ciddi problemlere neden olabilmektedir.

Yale Üniversitesi araştırmacıları, uzun süreli kullanıcılarda steroid alışkanlığının birçok belirtilerini bulmuşlardır. Yüksek dozda steroid kullanımının kesilmesindeki zorluk içe kapanma belirtileridir.

Pensilvanya Üniversitesi araştırmacıları, fiziksel gelişim

çağındaki lise öğrencisi bir grup üzerinde çalışma yapmışlar ve anabolik steroidlere bağımlılığın fiziksel olmadığı kanısına varmışlardır. Yetişkin kullanıcılardaki ilk belirti, alışkanlığını reddetmek ve steroid alımının insan üzerindeki fiziksel ve psikolojik tehlikelerini bilmezlikten gelmektir.

Günümüze kadar birçok anabolik steroidün farmasotik şekli el altında üretildikten sonra piyasaya sürülmek için sahte reçeteler düzenlenmektedir. Şu anda kara borsa anabolik steroidleri deniz aşırı ülkelerde yapılmakta ve ABD'ye kaçırılmaktadır. Ayrıca bu ülkede gizli laboratuvarlarda üretilmektedir ve bu sahte ilaçların ciddi sağlık sorunlarına yol açtığı bilinmektedir. Çünkü bunlar kontrolsüz üretilmekte ve saf olmamaktadır.

Satışlar hem mektup yoluyla hem de spor salonları ve sağlık kulüplerinde gerçekleştirilmektedir. Kullanıcıların raporuna göre ilaç temin etmekte aracı olanlar ilaç satıcıları, antrenörler, doktorlar, eczacılar ve hatta arkadaşlarınız olabilmektedir. Kullanıcılara göre ilacı almak ve nasıl kullanacağını öğrenmek hiç de zor değildir.

Gerçekten ünlü bir sporcu olmak için yoğun emek gerekmesine rağmen sporcuların anabolik steroid kullanarak kısa yoldan üne sahip olma istekleri üzülen gözlenmektedir. Atletik cesaret için sadece güç ve sabır yeterli değildir. Bunun yanında yetenek, kıvrak zeka, diyet, dinlenme, sağlık ve genler de etkilidir.

