

## ARAŞTIRMA MAKALESİ

Evrin Çelebi<sup>1</sup>  
Cemal Gündoğdu<sup>2</sup>  
Özge Beyazççek<sup>3</sup>  
Ersin Beyazççek<sup>3</sup>  
Recep Özmerdivenli<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fırat Üniversitesi Sağlık  
Bilimleri Fakültesi, Elazığ,  
Türkiye

<sup>2</sup>İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi  
ve Spor Yüksekokulu, Malatya,  
Türkiye

<sup>3</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Fizyoloji Anabilim Dalı, Düzce,  
Türkiye

### Yazışma Adresi:

Recep Özmerdivenli

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi

Fizyoloji Anabilim Dalı, Düzce, Türkiye

Tel: +90 380 542 14 16

E-mail: rozmerdivenli@hotmail.com

Geliş Tarihi: 16.05.2017

Kabul Tarihi: 25.08.2017

DOI: 10.18521/kt.312903

### Konuralp Tıp Dergisi

e-ISSN1309-3878

konuralptipdergi@duzce.edu.tr

konuralptipdergisi@gmail.com

www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

## Atletizm Sporcularının Doping Türleri ve Dopingle Mücadele Hakkındaki Görüşlerinin Belirlenmesi

### ÖZET

**Amaç:** Bu araştırma atletizm milli takım sporcularının, sporda kullanılan doping türleriyle ilgili bilgi düzeylerinin ve dopingle mücadele konusundaki görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı 7 türdeki araştırma, Türkiye Atletizm Federasyonu'nun faaliyet programında yer alan Süper Lig Final yarışmaları ve Gençler Avrupa Şampiyon Kulüpler Kupası yarışmalarına katılan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 73 sporcu ile yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formu kullanılmıştır. Veriler sayı ve yüzde olarak ifade edilmiş, analizde ki kare testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Sporcuların %79.5'i sporda en çok uyarıcıların kullanıldığını belirtmiştir. Bunu %68.5 ile anabolik androjenik steroidler, %65.8 ile anti-östrojenik ajanlar izlemiştir. Sporcuların yaklaşık üçte ikisi dopingin sporcular, antrenörler ve idareciler tarafından yeterince bilindiğini (%64.4), kendilerinin de bu konuda bilgi sahibi olduğunu (%64.4) ve dopingle ilgili yayınlar okuduğunu (%65.8) ifade etmiştir. Sporcular, dopingle mücadele konusunda başta devlet (%76.7), federasyon (%82.2) ve kulüpler (%63.0) olmak üzere ilgili kurum ve kuruluşların faaliyetlerini yeterli bulmaktadır.

**Sonuç:** Sonuç olarak araştırmaya katılan sporcular arasında en çok fikir sahibi olunan doping türlerinin başında uyarıcıların ve anabolik-androjenik steroidlerin yer aldığı, sporcuların yaklaşık üçte ikisinin, dopingin sporcular, antrenörler ve idareciler tarafından yeterince bilindiği ve kendilerinin de bu konuda bilgi sahibi olduklarını düşündüğü, sporcuların yarım fazlasının, dopingle mücadele konusunda ilgili kurum ve kuruluşların faaliyetlerini yeterli buldukları belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Anabolik-Androjenik Steroidler, Beta-Blokerler, Doping, Kanabinoidler, Narkotik Analjezikler,

## Doping Types of Athletics Sportsmen and Determination of the Opinions About Anti-Doping

### ABSTRACT

**Objective:** This research was conducted to determine the level of knowledge of athletics national team athletes about doping types used in sport and their views on anti-doping.

**Methods:** Seven descriptive type studies were conducted with 73 athletes who participating in the Super League Final Competitions and Junior European Champion Club Cup competitions in the Activity Program of the Turkish Athletics Federation and agreeing to participate in the research. Survey form prepared by researchers was used as data collection tool. The data are expressed in numbers and percentages, using the chi-square test in the analysis.

**Results:** 79.5% of the athletes stated that the most stimulants were used in the sport. This was followed by anabolic androgenic steroids with 68.5%, and anti-estrogenic agents with 65.8%. Approximately two-thirds of the athletes said they were well informed about doping by athletes, coaches and administrators (64.4%), and also they had knowledge about it (%64.4) and had read doping related publications (65.8%). In terms of anti-doping, athletes find the activities satisfactory of the related institutions and organizations, in particular state (76.7%), federation (82.2%) and clubs (63.0%).

**Conclusion:** As a result, it has been determined that among the participating athletes, the most common types of doping are in which stimulants and anabolic-androgenic steroids, and approximately two-thirds of the athletes said they were well informed about doping by athletes, coaches and administrators, and also think that they had knowledge about it, moreover more than half of the athletes find the activities of the related institutions and organizations satisfactory for the anti-doping.

**Keywords:** Anabolic-Androgenic Steroids, Beta-Blockers, Cannabinoids, Doping, Narcotic Analgesics.

## GİRİŞ

Gerek rekabet gerekse eğlence sporlarında dopingin kullanımı, halk sağlığı açısından önemli bir sorun olmaya devam etmekte ve doping kullanımının sağlık üzerindeki olumsuz etkilerine dair kanıtlar giderek artmaktadır(1). Doping; sporcu ya da oyuncuların yarışma sırasında veya oyuna hazırlanırken spor ahlakına yakışmayacak şekilde performanslarını yapay olarak artıracak ve sporcunun fiziksel ve psikolojik sağlığına zarar verecek madde veya başka olası yöntemleri kullanmasıdır(2). Dünya Anti-Doping Ajansı'nın (WADA) tanımına göre ise doping, bir sporcunun vücuduna ait örnekte; sportif performansı artırma potansiyeli bulunan veya sağlığı gereksiz yere tehdit eden, ya da spor ruhuna aykırı olan bir madde veya yöntemin bulunması, veya kullanılması, veya kullanıldığına dair bir kanıtın bulunmasıdır(3). Ayrıca sporcunun fiziksel ve ruhsal kondisyonunu doğru olmayan bir yoldan arttırmak gayesiyle, vücudundaki doğal maddelerin tıbbi olarak uyarılması da doping olarak kabul edilmektedir(4).

Sporcuların genelinde olmasa da bazıları tarafından antrenmanlara ilaveten fiziksel ve zihinsel performansı artırmaya yönelik bir takım maddeler alınmaktadır ve geçen zaman içinde bu maddelere performans artırıcı bir takım yöntemler de ilave olmuştur(2). Günümüzde de profesyonel ve amatör sporlarda harici birtakım maddeler kullanılmakta ve sporcuların sosyal pozisyonlarında önemli gelişmeler olmaktadır. Ancak ilaçların kötüye kullanımı spor ve sporcular açısından ciddi sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu maddeler son yıllarda ekonomik nedenler ve spor materyalizmi nedeniyle spor otoritelerinin, antrenörlerin ve sporcuların daha çok ilgisini çekmekte ve sporcular tarafından ahlaki olmayan davranışlarda artış gözlenmektedir. Bu davranışlardan biri de dopingdir ve sporcular bu ilaçları kullanarak spor performanslarının üzerine çıkabileceklerine inanmaktadırlar(5). Schneider & Morris'in (1993) çalışmasında atletlerin %12'si bir ay içinde alkol dahil yasaklı maddeleri bir veya daha fazla kez kullandığını, %5'ten fazlası performans artırıcı ilaçları denediğini ve %57'si yasa dışı maddeleri denediğini ifade etmiştir(6).

Doping genel olarak spor ruhuna aykırı bir davranış olarak kabul edilmiş ve haksız rekabete neden olduğuna inanılmıştır(7). Doping konusunda uluslararası birlikteliği ve sporcuların eşit şartlarda mücadele etmelerini sağlamak için 1999 yılında Dünya Doping Mücadele Ajansı WADA kurulmuştur ve dopingi önlemek için her türlü çalışmayı yapmayı ve dopinge mücadele ederken sporun ruhunu da zedelememek için uluslararası düzeyde her türlü önlemi almayı amaçlamaktadır(8).

Sporcunun kullanması yasak maddeler ve yöntemler, (WADA) tarafından her yıl güncellenerek yayınlanan yasaklanmış maddeler ve yöntemler listesinde tanımlanır. Anabolik

androjenik steroidler, diğer anabolik ajanlar, peptid hormonları, büyüme faktörleri ve diğer benzeri maddeler, beta-2 agonistler, hormon ve metabolik modülatörler, diüretik ve diğer maskeleyici ajanlar, kan manipülasyonu ve kan bileşenleri kullanımı, gen dopingi, yarışma içi veya dışı fark etmeksizin, her zaman yasak olan maddeler ve yöntemler sınıfını oluşturmaktadır. Stimülanlar (uyarıcılar), narkotikler, kannabinoidler ve glukokortikosteroidler, yarışma içinde kullanımı yasak olan maddelerdir. Alkol ve beta blokerler ise belli bazı spor dallarında yasak olan maddelerdir(9). Doping maddelerinin hemen hepsi vücutta kısa ya da uzun süreli yan etkilere neden olurlar. Özellikle sporcular tarafından en çok kullanılan erkeklik hormonu benzeri maddelerin kalp krizi, iyi ve kötü huylu tümör oluşumu, karaciğer fonksiyon bozukluğu, kısırılık gibi rahatsızlıklara neden olduğu bilinmektedir. Bu maddeleri kullanan sporculardan bazılarının, sportif yaşamları sırasında ya da sporu bıraktıktan sonra bu maddelerin kullanımı nedeniyle oluşan hastalıklar yüzünden yaşamını yitirdiği bilinmektedir(10).

Bu araştırma atletizm milli takım sporcularının, sporda kullanılan doping türleriyle ilgili bilgi düzeylerinin ve dopinge mücadele konusundaki görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

## MATERYAL VE METOD

Tanımlayıcı türdeki araştırma, Türkiye Atletizm Federasyonu'nun faaliyet programında yer alan Süper Lig Final yarışmaları ve Gençler Avrupa Şampiyon Kulüpler Kupası yarışmalarına katılan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 73 sporcu ile yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından ilgili literatür taranarak oluşturulan ve 19 sorudan oluşan anket formu kullanılmıştır. Anket formunda sporcuların yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi ve spor yaşı gibi kişisel bilgileri ile doping hakkındaki bilgi düzeylerini, tutumlarını ve görüşlerini ölçmeye yönelik ifadeler yer verilmiştir. Sporculardan, dopinge ilgili ifadelerle "katılıyorum" ve "katılmıyorum" seçeneklerinden en uygun olanı işaretlemeleri istenmiştir. Anketler sporcularla yüz yüze görüşülerek uygulanmıştır. Anket sorularının Cronbach  $\alpha$  değeri 0.79 olarak bulunmuştur. Veriler SPSS 15.0 paket programında değerlendirilmiş, sayı ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Verilerin analizinde ki kare testi kullanılmıştır.  $P < 0.05$  anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Araştırmaya katılan sporcuların doping türleriyle ilgili ifadelerle verdikleri cevaplar incelendiğinde; "sporda en çok uyarıcılar kullanılır" ifadesine %79.5'i, "sporda en çok narkotik analjezikler kullanılır" ifadesine %47.9'u, "sporda en çok anabolik-androjenik steroidler kullanılır"

ifadesine %68.5'i, "sporda en çok beta blokerler kullanılır" ifadesine %57.5'i, "sporda en çok peptid hormonlar kullanılır" ifadesine %65.8'i, "sporda en çok maskeleyici ajanlar kullanılır" ifadesine %60.3'ü, "sporda en çok kanabinoidler kullanılır"

ifadesine %56.2'si, "sporda en çok kortikosteroidler kullanılır" ifadesine %58.9'u ve "sporda en çok anti östrojenik ajanlar kullanılır" ifadesine %65.8'i "katılıyorum" cevabını vermiştir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Atletizm sporcularının doping türleriyle ilgili bilgi düzeylerinin dağılımı

	Katılıyorum		Katılmıyorum	
	N	%	N	%
Sporda en çok uyarıcılar (kafein, kokain) kullanılmaktadır	58	79.5	15	20.5
Sporda en çok narkotik analjezikler (morfin) kullanılmaktadır	35	47.9	38	52.1
Sporda en çok anabolik-androjenik steroidler kullanılmaktadır	50	68.5	23	31.5
Sporda en çok beta-blokerler kullanılmaktadır	42	57.5	31	42.5
Sporda en çok peptid hormonlar (eritropoetin, büyüme hormonu vb.) kullanılmaktadır	48	65.8	25	34.2
Sporda en çok maskeleyici ajanlar kullanılmaktadır	44	60.3	29	39.7
Sporda en çok kanabinoidler (marihuana, esrar vb.) kullanılmaktadır	41	56.2	32	43.8
Sporda en çok kortikosteroidler kullanılmaktadır	43	58.9	30	41.1
Sporda en çok anti-östrojenik ajanlar kullanılmaktadır	48	65.8	25	34.2
Doping sporcular, antrenörler ve idareciler tarafından yeterince biliniyor	47	64.4	26	35.6
Doping hakkında yeterli bilgiye sahibim	47	64.4	26	35.6
Dopingle ilgili yayımlar okurum	48	65.8	25	34.2

Sporcuların %64.4'ü dopingin sporcular, antrenörler ve idareciler tarafından yeterince bilindiğini ve kendilerinin de bu konuda bilgi sahibi olduğunu, %65.8'i, dopingle ilgili yayımlar okuduğunu belirtmiştir (Tablo 1).

Araştırma kapsamındaki sporcuların "Doping sporcular ve antrenörler tarafından yeterince biliniyor" ifadesine verdikleri cevaplar

sporcuların yaşına ve cinsiyetine göre farklılık göstermiştir ve bu farklılık anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ , Tablo 2). Söz konusu ifadeye 14-19 yaş grubu sporcuların %40.0'ı katıldığını belirtirken, 20 yaş ve üstü grupta yer alan sporcularda bu oran %70.0'dır. Bayan sporcularda bu ifadeye katılım oranı %48.6 iken erkek sporcularda katılım oranı %78.9'dur.

**Tablo 2.** Atletizm sporcularının doping türleri hakkındaki bilgi düzeylerinin demografik değişkenlere göre dağılımı

	Yaş	Cinsiyet	Eğitim Düzeyi	Spor yaşı
Sporda en çok uyarıcılar (kafein, kokain) kullanılmaktadır	0.953	0.490	0.598	0.864
Sporda en çok narkotik analjezikler (morfin) kullanılmaktadır	0.490	0.404	0.995	0.042*
Sporda en çok anabolik-androjenik steroidler kullanılmaktadır	0.282	0.624	0.319	0.223
Sporda en çok beta-blokerler kullanılmaktadır	0.828	0.311	0.848	0.255
Sporda en çok peptid hormonlar (eritropoetin, büyüme hormonu vb.) kullanılmaktadır	0.933	0.617	0.455	0.319
Sporda en çok maskeleyici ajanlar kullanılmaktadır	0.227	0.316	0.639	0.657
Sporda en çok kanabinoidler (marihuana, esrar vb.) kullanılmaktadır	0.737	0.028*	0.634	0.641
Sporda en çok kortikosteroidler kullanılmaktadır	0.923	0.213	0.716	0.192
Sporda en çok anti-östrojenik ajanlar kullanılmaktadır	0.933	0.617	0.455	0.551
Doping sporcular, antrenörler ve idareciler tarafından yeterince biliniyor	0.027*	0.007*	0.572	0.920
Doping hakkında yeterli bilgiye sahibim	0.417	0.215	0.641	0.671
Dopingle ilgili yayımlar okurum	0.933	0.320	0.455	0.097

\* $p<0.05$

“Sporda en çok kanabinoidler (marihuana, esrar) kullanılmaktadır” ifadesine sporcuların verdikleri cevaplar cinsiyete göre farklılık göstermiş, bayan sporcuların %42.9’u, erkek sporcuların %68.4’ü bu ifadeye katıldığını belirtmiştir (p<0.05). Tablo 2’de yer alan “sporda en çok narkotik analjezikler (morfin) kullanılmaktadır” ifadesine spor yaşı 5 yıl ve daha az olan sporcuların %30.4’ü “katılıyorum” cevabını verirken, bu oran spor yaşı 6 yıl ve daha fazla olan sporcularda %56.0’dır ve fark anlamlıdır (p<0.05).

Dopingle mücadele konusunda sporcu görüşlerinin yer aldığı Tablo 3 incelendiğinde verilen cevapların daha çok “katılıyorum” yönünde

olduğu görülmektedir. Buna göre sporcuların %76.7’si devletin sporda dopingi önleme, bilinçlendirme, dopingin zararları, haksız rekabet ve dopingin spor ahlakına ters düştüğü hususunda üzerine düşen görevi yaptığını düşünmektedir. Dopingle mücadelede sporcuların %54.8’i medya yayınlarını yeterli bulmakta, %82.2’si federasyon faaliyetlerini, %58.9’u doping kontrol merkezinin yayınlarını ve faaliyetlerini, %63.0’ı kulüplerin çalışmalarını, %57.5’i Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüklerinin faaliyetlerini ve %57.5’i olimpiyat komitesinin faaliyetlerini ve yayınlarını yeterli bulduğunu ifade etmiştir (Tablo 3).

**Tablo 3.** Atletizm sporcularının dopingle mücadele hakkındaki görüşlerinin dağılımı

	Katılıyorum		Katılmıyorum	
	N	%	N	%
Devlet sporda dopingi önleme, bilinçlendirme, dopingin zararları, haksız rekabet ve dopingin spor ahlakına ters düştüğü hususunda üzerine düşen görevi yapıyor	56	76.7	17	23.3
Dopingle mücadelede medya yayınlarını yeterli buluyorum	40	54.8	33	45.2
Dopingle mücadelede federasyon faaliyetlerini yeterli buluyorum	60	82.2	13	17.8
Dopingle mücadelede doping kontrol merkezinin yayınlarını ve faaliyetlerini yeterli buluyorum	43	58.9	30	41.1
Dopingle mücadele konusunda kulüplerin çalışmalarını yeterli buluyorum	46	63.0	27	37.0
Dopingle mücadele konusunda Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüklerinin faaliyetlerini yeterli buluyorum	42	57.5	31	42.5
Dopingle mücadele konusunda olimpiyat komitesinin faaliyetlerini ve yayınlarını yeterli buluyorum	42	57.5	31	42.5

Tablo 4’de, atletizm sporcularının dopingle mücadele hakkındaki görüşlerinin demografik değişkenlere göre dağılımı yer almaktadır. Bu ifadelerle sporcuların verdikleri cevaplar yaşa, cinsiyete ve spor yaşına göre benzer dağılım gösterirken, dopingle mücadele konusunda federasyon faaliyetlerini ve kulüplerin çalışmalarını

değerlendirdikleri ifadelerde eğitim düzeyinin anlamlı farklılık oluşturduğu gözlenmiştir (p<0.05). Ortaokul ve lise öğrencilerinin %96.0’ı dopingle mücadelede federasyon faaliyetlerini, %88.0’ı kulüplerin çalışmalarını yeterli bulurken, üniversite öğrencilerinde bu oranlar sırasıyla %75.0 ve %50.0’dır.

**Tablo 4.** Atletizm sporcularının dopingle mücadele hakkındaki görüşlerinin demografik değişkenlere göre dağılımı

	Yaş	Cinsiyet	Eğitim Düzeyi	Spor yaşı
Devlet sporda dopingi önleme, bilinçlendirme, dopingin zararları, haksız rekabet ve dopingin spor ahlakına ters düştüğü hususunda üzerine düşen görevi yapıyor	0.088	0.233	0.100	0.160
Dopingle mücadelede medya yayınlarını yeterli buluyorum	0.898	0.135	0.519	0.417
Dopingle mücadelede federasyon faaliyetlerini yeterli buluyorum	0.206	0.172	0.026*	0.210
Dopingle mücadelede doping kontrol merkezinin yayınlarını ve faaliyetlerini yeterli buluyorum	0.623	0.441	0.172	0.069
Dopingle mücadele konusunda kulüplerin çalışmalarını yeterli buluyorum	0.353	0.979	0.001*	0.797
Dopingle mücadele konusunda Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüklerinin faaliyetlerini yeterli buluyorum	0.422	0.050	0.192	0.530
Dopingle mücadele konusunda olimpiyat komitesinin faaliyetlerini ve yayınlarını yeterli buluyorum	0.246	0.963	0.639	0.558

\*p<0.05

## TARTIŞMA

Besin takviyelerinin, ilaçların veya diğer maddelerin sporcular arasında kötüye kullanımı, spor örgütlerinin düşünmek ve yönetmek zorunda olduğu önemli bir sorundur(11). Doping maddeleri içinde stimulanlar (uyarıcılar), en eski türlerden birini temsil etmiş, performansı, dayanıklılığı, odaklanmayı ve uyanıklığı arttırmak, yorgunluk hissini azaltmak için yüzyıllar boyunca kullanılmıştır ve sporda giderek yaygınlaşmaktadır(12–14). Anabolik androjenik steroidler, kas gücünü, kas boyutunu ve yağsız vücut kütlelerini artırmakla birlikte kullanıcıların %99'unda yaşamı tehdit eden, kalıcı birtakım olumsuz yan etkiler belirlenmiştir(13). Amerika'da kokain ve anabolik androjenik steroidlerin istismarının endişe verici boyutlarda olduğu, fiziksel olarak aktif kişilerde kokain ve steroid kullanımıyla bağlantılı kalp krizi, kardiyomiyopati gibi olumsuz kardiyovasküler durumların belirlendiği hatta ölümlere neden olduğu rapor edilmiştir(15). Araştırmaya katılan sporcuların doping türleriyle ilgili ifadelerine verdikleri cevaplar incelendiğinde en çok fikir sahibi olunan doping türlerinin başında uyarıcıların (kafein, kokain vb.), ikinci olarak da anabolik-androjenik steroidlerin yer aldığı görülmektedir (Tablo 1). Sertbaş ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında sporcuların üçte ikisi(16), Dinçer'in (2010) çalışmasında sporcuların beşte biri(17) sporda uyarıcıların sıklıkla kullanıldığını düşünmektedir. Kamerun'da futbolcularda yapılan bir çalışmada, anksiyeteyi (kaygıyı) azaltmak için maç öncesi stimulan kullanımının yüksek olduğu belirlenmiştir(18). Bu bulgular uyarıcıların ve anabolik androjenik steroidlerin sporcular arasında yaygın olarak bilindiğini ve sporcuların bu maddeleri kullanma eğilimi içinde olduklarını göstermektedir. Ancak sanılanın aksine bu maddeler egzersiz performansı üzerinde kısa ve uzun vadeli ciddi riskler taşımaktadır.

Sporcuların yaklaşık üçte ikisi, dopingin sporcular, antrenörler ve idareciler tarafından yeterince bilindiğini, kendilerinin de bu konuda bilgi sahibi olduğunu ve dopinge ilgili yayınlar okuduğunu belirtmiştir. Elde edilen bu veriler sporcuların kendi görüşlerini yansıtmakla birlikte bilgi düzeyleri hakkında kesin bir yargıya varmamız için yeterli değildir. Yurtiçinde yapılan benzer çalışmalar incelendiğinde sonuçların araştırma bulgumuzdan daha düşük olduğu görülmüştür. Gençtürk ve arkadaşlarının (2009) çalışmasında(19) katılımcıların %47.3'ü, Şirin'in (2001) çalışmasında(20) sporcuların %39.5'i, Şenel ve arkadaşlarının (2004) çalışmasında(21) sporcuların %27.5'i, dopinge ilgili bilgi düzeylerini yeterli olarak değerlendirmişlerdir. Dinçer ve Demir'in (2013) çalışmasında dopinge ilgili yayınların okunma oranı %34.2 olarak bulunmuştur(22). Yurtdışında yapılan çalışmalar, sporcular arasında performans arttırmak amacıyla

kullanılan maddeler hakkında bilgi açığı olduğunu göstermektedir. Dascombe ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında supplement kullanan atletlerin %61.9'u kullandığı maddenin aktif içeriğini, %51.7'si olası yan etkilerini, %54.0'ı etki mekanizmasını bilmediği, %57.0'ının kullandıkları maddeyle ilgili bilgi talebi olduğu belirlenmiştir(23). Waddington ve arkadaşlarının (2005) çalışmasında profesyonel futbolcuların %32.0'ının yasaklı ilaçlar listesini bilmediği belirlenmiştir(24). Ohaeri ve arkadaşlarının (1993) profesyonel Nijeryalı sporcularda yaptığı çalışma sonucuna göre, sporcuların %80'den fazlası anabolik steroidlerin kullanımının tendon yaralanması, akne veya jinekomasti gibi sonuçları olduğunu bilmemektedir(25). Erdman ve arkadaşlarının (2007) yüksek performans sporcularında yaptığı çalışmada sporcuların %83.5'inin supplementlerin bilinen ve olası yan etkileri hakkında yetersiz bilgiye sahip olduğu saptanmıştır(26).

Araştırmamızda dopingin sporcular ve antrenörler tarafından yeterince bilindiği görüşü sporcuların yaşına ve cinsiyetine göre anlamlı farklılık oluşturmuştur. 20 yaş üstü grupta yer alan sporcularla erkek sporcularda bu görüşe katılma oranı daha yüksek bulunmuştur.

Performans artırıcı ilaçların yarar ve zararları konusunda çelişkili bilgiler olmakla birlikte her düzeydeki performans sporcuları tarafından bu maddeler kullanılmaktadır(27). Sporda kanabinoidlerin (marihuana, esrar gibi) sıklıkla kullanıldığı yönündeki ifadeye katılım oranı erkek sporcularda bayan sporculardan daha yüksek bulunmuştur. Pan ve Baker'in (1998) çalışmasında esrar, amfetamin ve LSD gibi maddelerin erkekler arasında daha popüler olduğu belirlenmiştir(28). Johnson ve McRee'nin (2015) liseli atletlerde riskli sağlık davranışlarını araştırdıkları çalışmada cinsiyete göre karşılaştırma yapılmış, geçmişte bir veya daha fazla kez esrar kullanımının erkeklerde (%21.6), kızlardan (%15.4) daha fazla olduğu belirlenmiştir(29). Huang ve arkadaşlarının (2007) Amerika'da lise çağındaki sporcularda yaptığı çalışmada, esrar kullanma eğilimi erkek sporcularda anlamlı düzeyde daha yüksek çıkmıştır(30). Bu sonuçlar madde kullanımında cinsiyetin önemli bir değişken olduğunu ve erkeklerin daha fazla risk altında olduğunu göstermektedir.

Narkotik ve narkotik olmayan analjezikler oral ve enjeksiyon formunda, hatta lokal anestezi olarak atletik performans öncesinde, sırasında ve sonrasında kullanılabilir. Genel bir kanı olarak ağrı ve egzersiz sıklıkla bir arada bulunmaktadır ve bu durum reçeteli ve reçetesiz ağrı kesicilerin yaygın bir şekilde kullanımına yol açmıştır. Spor aktivitesiyle bağlantılı olarak verilen bu ağrı kesicilerin kısa ve uzun vadeli yan etkileri, oluşturacağı sağlık riskleri, kullanılmadan önce bilinmelidir(31). Araştırmamızda, sporda narkotik

analjeziklerin sıklıkla kullanılmasına yönelik ifadeye katılım oranı spor yaşı 6 yıl ve daha fazla olan sporcularda daha yüksektir.

Araştırmamızda sporcuların yarından fazlasının, dopinge mücadele konusunda ilgili kurum ve kuruluşların faaliyetlerini yeterli buldukları görülmektedir. Araştırma sonucumuzdan farklı olarak Gençtürk ve arkadaşlarının (2009) milli güreşçilerde(19), Dinçer'in (2010) güreş, tekvando ve judo sporcularında yaptığı çalışmada bu oran çok daha düşük bulunmuştur(17).

Sporcuların, dopinge mücadele konusunda federasyon faaliyetlerini ve kulüplerin çalışmalarını değerlendirdikleri ifadelerde eğitim düzeyinin anlamlı farklılık oluşturduğu gözlenmiştir. Ortaokul ve lise öğrencilerinin bu konuda daha olumlu görüş belirttikleri ve ifadelere katılım oranlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Dinçer'in (2010) çalışmasında eğitim düzeyi anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır(17).

Sonuç olarak araştırmaya katılan sporcular arasında en çok fikir sahibi olunan doping türlerinin

başında uyarıcıların ve anabolik-androjenik steroidlerin yer aldığı, sporcuların yaklaşık üçte ikisinin, dopingin sporcular, antrenörler ve idareciler tarafından yeterince bilindiği ve kendilerinin de bu konuda bilgi sahibi olduklarını düşündüğü, sporcuların yarından fazlasının, dopinge mücadele konusunda ilgili kurum ve kuruluşların faaliyetlerini yeterli buldukları belirlenmiştir. Her alanda olduğu gibi eğitim sporda da çok önemli ve gereklidir. Sporunun geleceği ve sağlığı açısından dopingin zararları konusunda eğitimler verilmelidir. Dünyada halen sürdürülmekte olan dopinge mücadele çalışmalarına paralel olarak kararlılıkla politikaları yürürlüğe koymak, ilgili tüm tarafların ve kamuoyunun sürekli eğitimi, testlerin yaygınlaştırılması, bilimsel çalışmaların desteklenmesi, dopinge mücadele mevzuatının uluslararası kurallar çerçevesinde yeniden hazırlanması ve tüm bunların kurumsal bir yapı bünyesinde gerçekleştirilmesi hedefler arasında olmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. Barkoukis V, Lazuras L, Harris PR. The effects of self-affirmation manipulation on decision making about doping use in elite athletes. *Psychol Sport Exerc* 2015;16:175–81.
2. Gündoğdu C, Çelebi E, Beyazçiçek Ö, ve ark. Triatlon Atletlerinin Doping ve Anti-Doping Konusundaki Görüşlerinin Belirlenmesi. *Konuralp Tıp Derg* 2017;9:63–9.
3. Işık S. Gelişim Çağındaki Basketbolcularda Doping Kullanımı Eğilimi ve Bilgi Düzeyinin İncelenmesi. Çanakkele Onsekiz Mart Üniversitesi, 2015.
4. Baysaling Ö. Spor'da Her Yönüyle Doping Zararları, Doping ve Kürler, Dopinge Mücadele. İstanbul: İlpres Basım ve Yayın San. ve Tic. Ltd. Şti; 2000;56
5. Arazi H, Saeedi T, Sadeghi M. Prevalence Of Supplements Use and Knowledge Regard to Doping and Its Side Effects In Iranian Athlete University Students. *Acta Kinesiol* 2014;8:76–81.
6. Schneider D, Morris J. College athletes and drug testing: attitudes and behaviors by gender and sport. *J Athl Train* 1993;28:146–50.
7. Dost T. Doping. *Türkiye Klin J Surg Med Sci* 2006;46:145–51.
8. Who we are | World Anti-Doping Agency 2017. <https://www.wada-ama.org/en/who-we-are>
9. Turkish Doping Control center 2016. <http://www.tdkm.hacettepe.edu.tr/english/>
10. Doping nedir? Sporcu doping kontrol işlemleri nasıl yapılır? 2017. [http://www.judo.gov.tr/upload/files/doping\\_1.pdf](http://www.judo.gov.tr/upload/files/doping_1.pdf)
11. Ambrose PJ, Tsourounis C, Uryasz FD, et al. Characteristics and trends of drug and dietary supplement inquiries by college athletes. *J Am Pharm Assoc* 2013;53:297–303.
12. Thevis M, Sigmund G, Geyer H, et al. Stimulants and Doping in Sport. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2010;39:89–105.
13. Liddle DG, Connor DJ. Nutritional Supplements and Ergogenic Aids. *Prim Care Clin Off Pract* 2013;40:487–505.
14. Gallucci AR, Martin RJ. Misuse of prescription stimulant medication in a sample of college students: Examining differences between varsity athletes and non-athletes. *Addict Behav* 2015;51:44–50.
15. Welder AA, Melchert RB. Cardiotoxic effects of cocaine and anabolic-androgenic steroids in the athlete. *J Pharmacol Toxicol Methods* 1993;29:61–8.
16. Sertbas K, Akdeniz H, Yilmaz A. Evaluation of ergogenic matter and doping usage knowledge of Turkish national athletes. *Med Sport J Rom Sport Med Soc* 2015;11:2591–600.
17. Dinçer N. Elit Sporcuların Doping Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. Selçuk Üniversitesi, 2010.
18. Ama PFM, Betnga B, Ama Moor VJ, et al. Football and doping: study of African amateur footballers. *Br J Sports Med* 2003;37:307–10.
19. Gençtürk G. Elit Sporcularda Doping Bilgi Düzeyinin Ölçülmesine Yönelik Bir Araştırma (Güreş Örneği). *Beden Eğit Ve Spor Bilim Derg* 2009;3:213–21.
20. Şirin E. Bireysel ve Takım Sporlarında Yer Alan Sporcuların Doping Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi ve Karşılaştırılması. Selçuk Üniversitesi, 2001.

21. Şenel Ö, Güler D, Kaya İ, ve ark. Farklı ferdi branşlardaki üst düzey Türk sporcuların Ergojenik Yardımcılara yönelik bilgi ve yararlanma düzeyleri. *Beden Eğitimi ve Spor Bilim Derg* 2004;2:41–7.
22. Dincer N, Demir H. The determination of knowledge levels related to doping in elite athletes. *Turkish J Sport Exercise* 2013;15:56–69.
23. Dascombe BJ, Karunaratna M, Cartoon J, et al. Nutritional supplementation habits and perceptions of elite athletes within a state-based sporting institute. *J Sci Med Sport* 2010;13:274–80.
24. Waddington I, Malcolm D, Roderick M, et al. Drug use in English professional football. *Br J Sports Med* 2005;39:e18.
25. Ohaeri JU, Ikpeme E, Ikwaagwu PU, et al. Use and awareness of effects of anabolic steroids and psychoactive substances among a cohort of nigerian professional sports men and women. *Hum Psychopharmacol Clin Exp* 1993;8:429–32.
26. Erdman KA, Fung TS, Doyle-Baker PK, et al. Dietary Supplementation of High-performance Canadian Athletes by Age and Gender. *Clin J Sport Med* 2007;17:458–64.
27. Buckman JF, Farris SG, Yusko DA. A national study of substance use behaviors among NCAA male athletes who use banned performance enhancing substances. *Drug Alcohol Depend* 2013;131:50–5.
28. Pan DW, Baker JAW. Perceptual Mapping Of Banned Substances in Athletics: Gender- and Sport-Defined Differences. *J Sport Soc Issues* 1998;22:170–82.
29. Johnson KE, McRee A-L. Health-Risk Behaviors Among High School Athletes and Preventive Services Provided During Sports Physicals. *J Pediatr Heal Care* 2015;29:17–27.
30. Huang J-H, Jacobs DF, Derevensky JL, et al. Gambling and Health Risk Behaviors Among U.S. College Student-Athletes: Findings from a National Study. *J Adolesc Heal* 2007;40:390–7.
31. Matava MJ. Ethical Considerations for Analgesic Use in Sports Medicine. *Clin Sports Med* 2016;35:227–43.