

FARKLI FERDİ BRANŞLARDAKİ ÜST DÜZEY TÜRK SPORCULARIN ERGOJENİK YARDIMCILARA YÖNELİK BİLGİ VE YARARLANMA DÜZEYLERİ

Ömer ŞENEL¹ Dursun GÜLER² İsmail KAYA³
Adnan ERSOY⁴ Recep KÜRKCÜ⁵

Geliş Tarihi: 29.04. 2004
Kabul Tarihi: 03. 05. 2004

ÖZET

Bu çalışmada amaç, farklı ferdi branşlardaki üst düzey Türk sporcuların ergojenik yardımcılarına yönelik bilgi ve yararlanma düzeylerini tespit etmektir.

Araştırmaya takvim, spor ve branş yaşı ortalamaları, sırasıyla, 22.29 ±3.46 yıl, 10.56 ±3,82 yıl, 9.64 ±3.90 yıl olan 75 erkek ve 19.51 ±3.12yıl, 8.13 ±3.24 yıl, 6.44 ±3.10 yıl olan 45 bayan olmak üzere toplam 120 sporcu gönüllü katılmıştır.

Araştırmada kullanılan veriler anket yöntemiyle toplanmış olup, istatistiksel analiz frekans ve yüzde dağılımlar alınarak değerlendirilmiştir.

Sonuc olarak, araştırmaya katılan sporcuların, çoğunluğunun üniversite eğitimine sahip (% 83,3), milli düzeyde sporcu olmasına karşın (% 84,2), küçümsenmeyecek sayıda sporcu (% 72,5) ergojenik yardımcıları hakkında yeterli bilgiye sahip olamadıkları inancını taşımaktadırlar. Ancak sporcuların önemli bir bölümünün psikolojik (% 79,2), besin ve fizyolojik gibi ergojenik yardımcılarından (% 55) faydalandıkları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bireysel Spor Dalları, Ergojenik Yardımcılar

THE LEVEL OF KNOWLEDGE ON HOW TO USE ERGOGENIC AIDS AMONG ELITE CLASS TURKISH ATHLETES IN DIFFERENT INDIVIDUAL BRANCHES

ABSTRACT

The purpose of this study was to assessed the level of knowledge on how to use ergogenic aids among elite class Turkish athletes different individual sport branches.

A total of 120 elite class athletes (75 male and 45 female) were voluntarily participated in to this study. Subjects'calendar, sport and branch ages were 22.29 ±3.46 year, 10.56 ±3.82 year, 9.64 ±3.90 year (for male) and 19.51 ±3.12 year, 8.13 ±3.24 year, 6.44 ±3.10 year (for female), respectively.

Data were collected by administering a questionnaire, Statistical analysis were done by using the mean, frequencies and percentage distribution.

As a result, it can be said that; a significant proportion of the athletes, although they study at university (83,3%) and they are national athletes (84,2 %), do not have sufficient knowledge about ergogenic aids (72,5%); that a great majority of them proved to be aware of psychological (79,2 %), nutrition and physiological (55 %) aids.

Key words: individual Sport Branches, Ergogenic Aids

¹ Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

² Süleyman Demirel Üniversitesi Burdur Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü

³ Gazi Üniversitesi Kastamonu Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

⁴ Dumlupınar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

⁵ Muğla Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

GİRİŞ

Dünyada ve ülkemizde spora olan ilginin giderek artması milyonlarca insanı çeşitli amaçlar ile spor yapmaya sevk etmiştir.

İletişim ve bilgi çağı olan günümüzde spor, insanların iyi vakit geçirmek ve sağlıklı bir yaşam sürdürmek amacıyla yaptıkları bir uğraş olmakla birlikte, aynı zamanda bazı insanların tam zamanın alacak şekilde meslekleştirerek yaptıkları ve bundan maddi kazanç elde ettikleri bir faaliyet olmuştur. Sporun bu kadar geniş bir kitleyi içine alması ve buna bir de maddi kazanç eklenmesi başarılı olmayı kaçınılmaz kılmıştır (15). Bu nedenle, kazanmanın büyük bir amaç olduğu sportif yarışmalarda, sporcular antrenmanla kazandıkları performansın ötesinde yarışmanın sonucunu etkileyecek bir takım madde, malzeme ve uygulamaların kullanımına yönelmişlerdir (11).

Pek çok sporcu kendi çabaları ile elde edebileceklerinden daha fazlasını başarabilmek için performanslarını geliştirmeye çalışırlar. Dolayısıyla çalışma performansını arttıran beslenme katkıları ve ergojenik destekler ya da maddeler için yapılan araştırmalar sporun kendisi kadar eskidir. Sporcular ve savaşımlar tarafından geyik ciğeri ve aslan yüreği gibi bazı parçaların cesaret, hız ya da kuvvet vereceği ümidiyle tüketildiği M.Ö. 500-400 yıllarından beri bilinmektedir. Ancak beslenme katkıları ile performans gelişimi arasındaki ilişkilerle ilgili pek çok delil; kas çalışmasının anlaşılması, antrenman esnasında enerji kullanımı, protein, yağ ve karbonhidratların spesifik rolleri ile ilgili yapılan araştırmalardaki gelişmeler nedeniyle 20. yüzyılın ilk yarısında görülmektedir. Bilim, özellikle de antrenman bilimi bu araştırmalarda önemli yer tutmaktadır. 20. yüzyıla girildikten sonra vitaminlerin keşfi, ayrıştırılması ve onların metabolizmadaki temel rollerinin anlaşılması ile rekabet sınırı için araştırmalar ve ergojenik katkıları için arayış bilimsel zemine oturtulmuştur (2).

Günümüzde performansın artırılması açısından çeşitli araştırmalar yapılmakta olup, bu araştırmaların bir kısmı da ergojenik yardımcıları üzerinde yoğunlaşmaktadır. Ergojenik yardımcıları, kısaca, antrenmana etkisinin yanında performansın artırılmasına katkı sağlayan ve doping sayılmayan besin maddelerine ve ya enerji üretimi ve kullanımını arttırarak, yorgunluğu geciktirerek performansın artırılması için kullanılan maddeler ya da teknikler olarak tanımlanabilir. Bazı vitaminler, mineraller, aminoasitler, bitkiler, metabolitler ve değişik kombinasyonlar gibi maddeler ya da metodlar ergojenik yardımcıları olarak nitelendirilebilir. Bu maddeler veya metodlar, birçok sporcu tarafından, optimal enerji sağlama, enerji sistemlerinin dengesi ve vücut dokusunun gelişimi (özellikle yağsız vücut kütlesinin veya kas dokusunun gelişimi) gibi amaçlarla ek besin olarak kullanılmaktadır. Ergojenik yardımcıları mekanik veya biomekanik, psikolojik, fizyolojik, farmakolojik ve beslenme ile ilgili yardımcıları olarak kategorize edilebilir (8, 9, 16,17, 23).

Yoğun ve sık antrenman yapan sporcular enerji yetersizliği ve yorgunluktan şikayetçi olurlar. Bu yorgunluklarını azaltmaları, performanslarını yükseltmeleri ve toparlanmalarını hızlandırmaları için de sürekli telkin edilirler. Bu yüzden enerji içecekleri ya da bazı ergojenik maddeler onlara cazip gelir. Daha fazla enerji yüklemenin daha fazla kapasite oluşturabileceği, çoğu ve özellikle aktif sporcu olan bireyler için istenilen ve arzu edilen bir durum olmaktadır (6).

Bu çalışmada amaç, farklı ferdi branşlardaki üst düzey Türk sporcuların ergojenik yardımcılarıya yönelik bilgi ve yararlanma düzeylerini tespit etmektir.

MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırma Grubu

Araştırmaya atletizm, cimdastik, güreş, halter, badminton branşlarında faaliyet gösteren; takvim, spor ve branş yaşı ortalamaları, sırasıyla, 22.29 ±3.46 yıl, 10.56 ±3.82 yıl, 9.64 ±3.90 yıl olan 75 erkek ve 19.51 +3.12 yıl, 8.13 ±3.24 yıl, 6.44 ±3.10 yıl olan 45 bayan olmak üzere toplam 120 üst düzey sporcu katılmıştır.

Verilerin Toplanması

Veriler anket yöntemi kullanılarak toplanmış olup, anketin üst kısmına araştırmanın amacı ve nerede kullanılacağı; ayrıca verilecek olan cevapların başka hiç kimse ve kurum tarafından

kullanılmayacağı açıklanmıştır. Anketler sporcu yöneticileri aracılığıyla ya da doğrudan sporculara dağıtılmış, doldurulduktan sonra da aynı yolla toplanmıştır.

Uygulanan anket iki bölümden oluşmakta; birinci bölümde kişisel bilgiler, ikincisinde ise ergojenik yardımcıları ile ilgili bilgi ve kullanımına yönelik sorular yer almaktadır. Anket soruları, uzman kişilerin görüşü alınarak ve ergojenik yardımcıları ile ilgili bilgi ve kullanımına yönelik soruların besin, fizyolojik, mekanik veya biomekanik, farmakolojik ve psikolojik yardımcıları kapsamına dikkat edilerek hazırlanmıştır. Ayrıca anketin güvenilirliği paralel form yöntemiyle test edilmiş, güvenilirlik katsayısı ($r = 0.95$) pearson momentler çarpımı formülüyle hesaplanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin istatistiksel analizinde frekans ve yüzde dağılımlar alınmış ve değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Araştırma grubunun kronolojik yaşı 22.29 ± 3.46 yıl, spor yaşı 10.56 ± 3.82 yıl ve 9.64 ± 3.90 yıl olan 75 erkek ve kronolojik yaşı 19.51 ± 3.12 yıl, spor yaşı 8.13 ± 3.24 yıl, branş yaşı 6.44 ± 3.10 yıl olan 45 bayan olmak üzere toplam 120 üst düzey sporcudan oluştuğu; bunların da % 1,7'si ilköğretim, % 15'i lise, % 81,7'si üniversite, % 0,8'i yüksek lisans, % 0,8'i de doktora eğitilmiş oldukları gözlenmiştir.

Ayrıca araştırmaya katılan sporcuların % 62,5'inin erkek, % 37,5'inin de bayan; % 24,2'si atletizm (% 13,3 erkek, % 10,8 bayan), % 14,2'si cimmastik (% 10 erkek, % 4,2 bayan), % 25,8'i güreş (% 18,3 erkek, % 7,5 bayan), % 25'i halter (% 14,2 erkek, % 10,8 bayan) ve % 10,8'i badmintonla (% 6,5 erkek, % 4,2 bayan) uğraşmakta oldukları ve % 84,2'sinin milli düzeyde olup, % 93,3'ünün Türkiye, % 24,2'sinin Balkan, % 10,8'inin Akdeniz, % 30,8'inin Avrupa, % 30,8'inin de Dünya derecesinde başarılar elde ettikleri tespit edilmiştir

Sporcuların ergojenik yardımcıları ile ilgili bilgileri, bilgi kaynakları ve kullanımlarıyla ilgili bulgular ise ayrı ayrı tablo isimleri ile aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Sporcuların Ergojenik Yardımcılara Yönelik Bilgi Alıp Almama Durumları

Değişkenler	n	%
Bilgi alanlar	81	67,5
Bilgi almayanlar	39	32,5
Toplam	120	100

Araştırma grubundan % 67,5'i ergojenik yardımcıları ile ilgili bilgi aldıklarını belirtirken, % 32,5'i ise almadıklarını belirtmiştir (Tablo 1).

Tablo 2. Araştırma Grubunun Ergojenik Yardımcılara İlgili Bilgi Kaynaklarına Göre Dağılımları

Değişkenler	n	%
Antrenörüm	51	42,5
Okul eğitimi	33	27,5
Kitap-Dergi, Radyo-TV	31	25,8
Federasyon yetkilileri	10	8,3
Arkadaş çevrem	30	25,0

Anket grubundan % 42,5'i ergojenik yardımcıları ile ilgili bilgi kaynağı olarak antrenörlerini, % 27,5'i okul eğitimlerini, % 25,8'i kitap-dergi, radyo-televizyonu, % 8,3'ü federasyon yetkililerini, % 25'i ise arkadaş çevresini belirtmiştir (Tablo 2).

Tablo 3. Araştırma Grubunun Ergojenik Yardımcılara İlgili Bilgiye Sahip Olma Durumları

Değişkenler	n	%
Bilgi Sahibi olanlar	33	27,5
Bilgi sahibi olmayanlar	87	72,5
Toplam	120	100

Sporcuların % 27,5'i ergojenik yardımcıları ile ilgili yeterli bilgiye sahip oldukları, % 72,5'inin ise olmadıkları inancını taşıdıklarını belirtmiştir (Tablo 3).

Tablo 4. Sporcuların Performansı Arttırdığı Düşünülen Yeni ve Farklı Spor Malzemelerini Kullanma Durumları

Değişkenler	n	%
Kullananlar	36	30,0
Kullanmayanlar	84	70,0
Toplam	120	100

Araştırmaya katılan grubun % 30'u performansı arttırdığı düşünülen yeni ve farklı spor malzemelerini kullanırken, % 70'i ise hiç kullanmamaktadır (Tablo 4).

Tablo 5. Araştırma Grubunun Müsabakaya Çıkmadan Önce Hipnoz ve ya Motivasyon Telkinleri Alma Durumları

Değişkenler	n	%
Alanlar	41	34,2
Bazen alanlar	54	45,0
Almayanlar	25	20,8
Toplam	120	100

Araştırma Grubundan % 34.2'i müsabakaya çıkmadan önce antrenörleri veya bir başkası tarafından hipnoz ya da motivasyon telkinleri aldığını belirtirken, % 45'i bazen aldıklarını, % 20.8'i ise hiç almadıklarını belirtmişlerdir (Tablo 5).

Tablo 6. Araştırma Grubunun Kısa Sürede Başarıya Ulaştıraçağı Söylenen Fakat Yasal Olmayan Maddeleri Kullanma Eğilimleri

Değişkenler	n	%
Kullanabilecekler	10	8,3
Kullanmayacaklar	110	91,7
Toplam	120	100

Araştırmaya katılan sporcuların % 8,3'ü kısa sürede sportif başarıya ulaştıracak olmasına rağmen yasal olmayan maddeleri kullanabileceklerini, % 91.7'si ise hiç kullanmayacaklarını belirtmişlerdir (Tablo 6).

Tablo 7. Sporcuların Antrenman ve ya Müsabaka Öncesi Ergojenik Yardım Alma Durumları

Değişkenler	n	%
Alanlar	66	55
Almayanlar	54	45
Toplam	120	100

Tablo 7'de sporcuların % 55,0'i ergojenik yardımcıları kullandıklarını belirtirken, % 45'i ise kullanmadıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 8. Araştırma Grubunun Bazı Ergojenik Madde ve Uygulamaları Kullanma Dağılımları

Değişkenler	n	%
Vitamin A	41	34,2
Vitamin B kompleksi	46	38,3
Vitamin C	55	45,8
Vitamin D	29	24,2
Vitamin K	9	7,5
Vitamin E	39	32,5
Kalsiyum Pangamat (Vitamin B15)	18	15,0
Amino asitler	38	31,7
Alkol	2	1,7
Proteinler	39	32,5
Polen	17	14,2
Karnitin	12	10,0
Kreatin	40	33,3
İnozin	3	2,5
Krom	1	0,8
Bira mayası	1	0,8
Ginseng	3	2,5
Sodyum bikarbonat	3	2,5
Yeşil çay	6	5,0
Demir içeren maddeler	24	20,0
Kafein	12	10,0
Pantotenik asit	1	0,8
Biotin	2	1,7
Coenzin(CoQ10)	1	0,8
Fosfat tuzları	3	2,5
Folik asit	8	6,7
Arı sütü	14	11,7
Pharmaton	3	2,5
Kan dopingi	1	0,8
Oksijen terapisi	4	3,3
Sauna-Masaj	42	35,0

ŞENEL, Ö., GÜLER, D., KAYA, İ., ERSOY, A., KÜRKCÜ, R., "Farklı Ferdi Branşlardaki Üst Düzey Türk Sporcuların Ergojenik Yardımcılara Yönelik Bilgi ve Yararlanma Düzeyleri"

Araştırmaya katılan sporcuların % 34,2'sinin vitamin A, % 38,3'ünün vitamin B kompleksleri, % 45,8'inin vitamin C, % 24,2'sinin vitamin D, % 7,5'inin vitamin K, % 32,5'inin vitamin E, % 15'inin vitamin B15, % 31,7'sinin amino asitler, % 1,7'sinin alkol, biotin, % 32,5'inin proteinler, % 14,2'sinin polen, % 10'unun karnitin, kafein, % 33,3'ünün kreatin, % 2,5'inin inozin, ginseng, sodyum bikarbonat, fosfat tuzları, pharmaton (ginseng G115, vitamin ve mineral kombinasyonu), % 0,8'inin krom, bira mayası, pantotenik asit, coenzim (Co Q10), % 5,0'mın yeşil çay, % 20,0'inin demir içerikli maddeler, % 6,7'inin folik asit ve % 11,7'sinin arı sütü gibi ergojenik maddeleri; % 0,8'inin kan dopingi, % 3,3'ünün oksijen terapisi, % 35'inin sauna-masaj gibi ergojenik uygulamaları kullandıkları Tablo 8'de görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Sporcular çeşitli spor dallarına katılırlar ve başarmak için değişik tutkulara sahiptirler. Ek besinler veya uygulamalar sporcular tarafından, ergojenik yardımcıları olarak, performansın artırılması amacıyla sık sık kullanılmaktadır. Sporcular vitamin ve mineralleri, performansı arttırmadığına dair beslenme ile ilgili literatür bilgilerinin ortak görüşlerine rağmen, performansı artırdığına olan inançları nedeniyle genel olarak tüketmektedirler (6, 8, 22, 25). Daha yüksek seviyelerde yarışma tutkusu olan sporcuların, atletik hırslarından dolayı ergojenik maddeler kullanabilecekleri ihtimali ağır basmaktadır (22). Bu tutumlara sahip sporcuların ergojenik yardımcılarıya yönelik bilgi düzeyleri, spor yaşamlarının sağlıklı bir şekilde devam ettirebilmeleri ve onu kullanımlarının etik yönünü değerlendirebilmeleri açısından son derece önemlidir. Ergojenik yardımcıları ile ilgili bilgi alıp almadığı araştırma grubuna sorulduğunda, grubun % 67,5'nin bilgi aldığını belirtmesi (Tablo 1), önemli kabul edilebilir. Ancak araştırmaya katılan sporcuların % 83,4'ünün üniversite eğitimi gördükleri ve % 84,2'sinin milli sporcu olması göz önüne alındığında, hemen hemen tümünün bilgi almış olması beklenirdi. Ayrıca sporcuların % 67,5'inin çeşitli kaynaklardan bilgi almasına karşın, % 72,5'inin (Tablo 3) ergojenik yardımcıları ile ilgili bilgiye sahip olduklarına dair düşüncelerinin olmadığı da aldıkları bilgilerin çok sağlıklı ve kalıcı olmadığı anlamına gelebilir.

Sobal ve Marquart (22), çeşitli spor dallarından 742 yükseköğretim öğrencisi arasında vitamin ve mineral kullanımını araştırdıkları çalışmalarında, sporcuların supplement kullanımı üzerinde ailelerin (% 36), doktorların (% 26), antrenörlerin (% 14), arkadaşların (% 10), dergiler/gazeteler (% 9) televizyon/radyo (%7) ve öğretmenlerin (% 4) etkisi olduğunu tespit etmişler. Bilgiç ve arkadaşları da (5), 2001 Akdeniz Oyunlarına katılan Türk sporcuların beslenme bilgi ve uygulamalarının değerlendirilmesi üzerine yaptıkları bir araştırmada, sporcuların, sporcu beslenmesi ile ilgili bilgi kaynakları olarak daha çok antrenörlerini ve okudukları dersleri gösterdiklerini belirtmişlerdir. Farklı spor dallarındaki elit düzey sporcuların besinsel ergojenik yardımcı kullanım durumlarının değerlendirildiği bir başka çalışmada da ergojenik yardımcıları özellikle kondüsyonerler (% 75,5) ve antrenörlerin (% 51) önerdikleri belirtilmiştir (10). Bu çalışma incelendiğinde ise ergojenik yardımcıları ile ilgili bilgi kaynağı olarak antrenörler (% 42,5), okul eğitimi (% 27,5), kitap-dergi, radyo-televizyon (% 25,8) ve arkadaş çevresi (% 25) dikkati çekmektedir (Tablo 2). Hem bu çalışma hem de literatür çalışmaları incelendiğinde, bilgi kaynağı ve yönlendirmede en fazla okul eğitimi, antrenör, medya ve arkadaş çevresinin etken olduğu söylenebilir.

Araştırmalar ayakkabıların ağırlığındaki azalmanın (her ayakkabıda 100 gr) da koşucunun enerji verimini % 1,2 veya daha fazla artırdığını göstermiştir. Başka bir deyişle, bu azalmayla, 2 saat 10 dakikada 26 mil maraton koşan bir koşucunun en azından finalden 90 saniye önce koşuyu bitirebileceği belirtilmektedir (8). Bu bilgiler ışığında bakıldığında, araştırmaya katılan sporcuların % 70'inin performansı arttırdığı düşünülen yeni ve farklı spor malzemelerinden yararlanmadıklarının gözlenmesi (Tablo 4), onların gerçekten ergojen maddeler hakkında yeterli bilgiye sahip olmalarını ortaya koymaktadır.

Araştırmaya katılan sporcuların %34,2'si müsabakaya çıkmadan önce antrenör veya bir başkasından hipnoz ya da motivasyon telkinleri aldığını belirtirken, %45'i bazen aldıklarını, %20,8'i ise hiç almadıklarını belirtmişlerdir (Tablo 5). Spor faaliyeti sırasında hareket ve bedeni, her ikisinin de farkında olarak yaşamak, onları kontrol ile sevk ve idare etmek spor psikolojisinin varoluş sebebidir (3). Psikolojik destek, telkin ve motivasyon sporda başarıya ulaşmada önemli rol oynayan faktörlerdir. Ayrıca sporcular olumlu alışkanlıklara sahip olmalarının yanında başarılı olacaklarına da inanmalıdırlar. Başarılı sporcu iyi motive olabilen sporcudur. Sporcunun başarısına hipnoz yoluyla daha fazla katkıda bulunulabilir (8, 12). Bu araştırmadaki sonuca bakıldığında ise, bazen alanlar da dikkate alındığında, % 79,2 oranında sporcunun telkin aldığı, hiç almayanlar ise % 20,8 olduğu gözlenmektedir. Bunun da, psikolojik desteğin her spor dalında sürekli baş vurulması gereken bir yöntem olduğu dikkate alındığında beklenen bir sonuç olduğu söylenebilir.

Sporcular kendilerine kısa sürede büyük başarılar sağlayacak olmasına karşın yasal olmayan maddeleri kullanma eğilimleri açısından incelendiğinde, oldukça büyük bir bölümü (% 91,7) yasal olmayan maddeleri hiç kullanmayacaklarını belirtmişlerdir (Tablo 6). Vitamin ve mineraller gibi bazı ergojenik yardımcıların kullanımlarının riskleri bulunurken, steroid, amfetamin, growth hormon gibi ergojenik yardımcıları olarak alınan maddeler -ki bunlar doping sınıfına girerler- bazı sporcular için çok daha büyük riskler taşımaktadır (9, 22). Hemen hemen tüm spor dallarında kullanımı yaygın olan anabolizanlar gibi çeşitli ilaçların kısa sürede bir takım motorik özellikleri olumlu şekilde etkilediği söylenebilir de, uzun süre ve yüksek dozlarda kullanıldıkları zaman geriye dönüşü olmayan karaciğer

bozuklukları, tümörler, deri dökülmeleri, bayanlarda kıllanma ve psikoza kadar giden psikolojik kişilik bozuklukları gibi yan etkilerine de rastlanmaktadır (1). Aşırı protein alımı da dehidratasyon, gut, karaciğer ve böbrek hasarına, kalsiyum kaybı ve gastrointestinal etkilere sebep olabilir (4), alkol gibi bazı ajanlar da performansı bozabilir (25). Bu bilgiler çerçevesinde, sporcuların önemli çoğunluğunun, kendilerine büyük başarı kazandırabilecek olsa da, yasal olmayan madde ve uygulamalardan uzak durmaları konusundaki duyarlılıkları spor-sağlık ilişkisini yansıtmaları bakımından son derece önemlidir.

Literatür sonuçları iyi bir beslenme alışkanlığı ile yeterli ve dengeli besin tüketimi olan sporcularda vitamin eksikliği olmayacağını, performansın artırılması için ilave mineral ve vitamin kullanımına gerek olmadığını (performansı artırmayacağını) ortaya koysa da, mineral ve vitaminlerin yetersiz alındığı durumlarda performansın olumsuz yönde etkilendiği bilinmektedir. Bununla birlikte sporcularda vitamin ve mineral gereksinimi, spor yapmayanlara oranla daha fazla olduğundan, vitamin tabletleri kullanımının performansı artırıcı etkisi olmamasına karşın, sporcuların günde bir tablet kompleks vitaminlerden almasının zararlı olmadığı vurgulanmaktadır. Ayrıca sporcular için özel bir ergojenik yardımcı kullanımına karar verileceği zaman onun yasal, güvenli ve etkili olup olmadığı konusunda yeterli bilgiye sahip olunması gereklidir. Birtakım uygulamaların güvenli olup olmadıkları hala tartışılmaktadır. (6, 8, 13, 19, 20, 24). Çeşitli kaynaklarda bir çok besin ergojeniklerinin dayanıklılık performansını arttırabileceği düşüncesiyle kullanılmakta olduğu, ancak bir kaç hariç çoğunun etkisiz kaldığı (25), yine kafein, vitamin E, vitamin B15 (kalsiyum pangamat), karnitin, coenzim (Co Q 10), fosfat tuzları, inozin gibi ergojeniklerin, bazı çalışmalar tarafından desteklenmese de, performansı arttırabileceği belirtilmektedir. Bunun yanında polenin hiçbir özel fizyolojik etkisinin bulunmadığı (8), arginin, lisin ve ornitin gibi amino asitler, ornitin alfa-ketoglutarate (OKG), inozin, kolin, yohumbine, glandulars, vitamin B12, kamitin, kromiyum, boron, magnezyum, orta zincirli trigliseridler, omega-3 yağ asidi, gamma orizanol ve smilax gibi gıdasal takviyelerin üst düzey sporcularda kas büyümesi, kilo almayı azaltma ya da güç artışını destekleyici olumlu etkilerinin olup olmamasına çok az ya da hemen hemen hiç delil

bulunmamakta olduğu; üst düzey sporcular için iyi gıdasal takviyelerin ise kreatin ve antioksidant vitaminler olduğu vurgulanmaktadır (18). Ayrıca dehidratasyonu minimize etmek için terlemede kaybedilen sodyumu yerine koymaktan başka mineral takviyelerinin performansı etkilediği yönünde çok az bilgi vardır (6). Farklı dozlarda sodyum bikarbonat (NaHCO₃) alımının yoğun egzersiz performansına etkisinin incelendiği bir çalışmada da, yoğun egzersiz öncesi alınan sodyum bikarbonatın anaerobik performansı önemli derecede arttırdığı tespit edilmiş ve NaHCO₃ ün etkili bir ergojenik yardımcı olarak kullanılabilirliği önerilmiştir (7). Yoğun egzersizin iskelet kasında oluşturduğu değişikliklere karnitin etkisinin araştırıldığı bir çalışmada da, yoğun musküler egzersiz öncesinde verilen karnitin kas karnitin ve glikojen depolarını koruyabileceği ve sporcuların egzersiz kapasitesini arttırabileceği sonucuna varılmıştır (14). Yüksekökol sporcuları arasında vitamin ve mineral kullanımının araştırıldığı bir başka çalışmada da sporcuların (çeşitli spor dallarından toplam 742 sporcu) % 25'inin vitamin C, % 19'unun multivitaminler, % 11'inin demir, % 9'unun vitamin A ve kalsiyum, % 8'inin vitamin B ve vitamin E, % 5'inin Vitamin D, % 3'ünün çinko ve potasyum ve % 6'sının da diğer saplementleri kullandıkları belirtilmiş; ayrıca atletizm (% 19), beyzbol (% 15), basketbol (% 13), futbol (% 11), soccer (% 10) sporlarının, vitamin ve mineral saplementi kullanımı yüksek olan önemli spor dalları arasında yer aldığı tespit edilmiştir. Aynı çalışmada en çok saplement kullanımının (% 59) ve sıklığının (% 27) güreşçiler arasında olduğu, güreş (% 76) ve cimnastikçilerin (% 88), saplementlerin sportif performansını arttırdığı inancının yüksek olan sporcular olduğu da vurgulanmaktadır (22). Samadi (21), kreatinin yüksek yoğunluklu egzersizlerde enerji üretimini arttırmak için bir ergojenik yardımcı olarak kullanılabilirliğini belirtmiştir. Hasbay ve Ersoy (10), farklı spor dallarındaki elit düzey sporcuların besinsel ergojenik yardımcı kullanım durumlarını değerlendirdikleri çalışmalarında, araştırmaya katılan erkek sporcuların % 51.6'sının, bayan sporcuların % 29.8'inin ergojenik yardımcı olarak en fazla vitamin-mineral kompleksi (% 47.9), amino asitler (% 33.3), kreatin (% 29.7), vitamin C ve kompleks karbonhidratlar (% 22.4) olmak üzere 50'yi aşkın farklı ürünü kullandıklarını tespit etmişlerdir. Literatür bilgileri çerçevesinde araştırma bulguları incelendiğinde, sporculardan % 55'inin ergojenik yardım kullanırken, % 45'inin kullanmamakta olduğu (Tablo 7); kullanılan madde ve uygulamalardan ise, en çok vitamin A (% 34.2), vitamin B kompleksleri (% 38,3), vitamin C (% 45.8), vitamin D (% 24,2), vitamin E (% 32.5), amino asitler (% 31.7), proteinler (% 32.5), kreatin (% 33.3), demir içerikli maddeler (% 20.2), kalsiyum pangamat (% 15), polen (% 14,5), arı sütü (% 11,7), karnitin ve kafein (% 10) gibi besin ve farmakolojik ergojeniklerin; sauna-masaj (% 35.0) gibi fizyolojik ergojeniklerin kullanımı dikkati çekmektedir (Tablo 8). Elde edilen bulgular doğrultusunda sporcular besin ergojenikleri olarak çoğunlukla vitaminler olmak üzere ağırlıklı olarak proteinler, amino asitler, kreatin, demir içerikli maddeler, kalsiyum pangamat (vitamin B15), polen, arı sütü, karnitin ve kafein gibi destekleri; fizyolojik olarak da sauna-masajı tercih ettikleri gözlenmektedir. Bu sonuç, sporcuların daha fazla besin ve fizyolojik ergojenikleri kullandıklarını göstermekte, ancak bilimsellikten uzak bir kullanım olduğu dikkati çekmektedir. Ayrıca elde edilen bulguların literatür bilgileriyle paralellik gösterdiği de söylenebilir.

Sonuçta, bazı bireysel branşlarda mücadele eden üst düzey sporcular, önemli bir bölümünün üniversite eğitime sahip (% 81,7), milli düzeyde sporcu olmalarına (% 84,2) ve önemli sayıda sporcunun ergojenik yardımcıları ilgili bilgi almalarına (% 67,5) karşın, ergojenik yardımcıları hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları inancını (% 72,5) taşımaktadırlar. Buna rağmen önemli sayılabilecek bölümünün psikolojik (% 79,2), besin ve fizyolojik gibi ergojenik yardımcılarından (% 55) yaralandıkları ifade edilebilir.

ŞENEL, Ö., GÜLER, D., KAYA, İ., ERSOY, A., KÜRKÇÜ, R., "Farklı Ferdi Branşlardaki Üst Düzey Türk Sporcuların Ergojenik Yardımcılara Yönelik Bilgi ve Yararlanma Düzeyleri"

KAYNAKLAR

1. Akgün, N., Egzersiz Fizyolojisi. Gökçe Ofset Matbaacılık, S: 39-200, Ankara, 1989.
2. Applegate, E. A., Grivetti, L.E., "Search For The Competitive Edge: A History of Dietary Fads and Supplements", The Journal of Nutrition. 1997; 127 (5), 869-873.
3. Baumann, S., Uygulamalı Spor Psikolojisi, (çev: H.C. İkizler ve A. O. Özcan. Alfa Basım Yayım Dağıtım. S: 11, İstanbul, 1994.
4. Beltz, S.D., Doering, P.L.. "Efficiency of Nutritional Supplements Used by Athletes", Clin. Pharm. 1993; 12 (12), 900-908.
5. Bilgiç, S.C., Bilgiç, P., Ersoy, G., "2001 Akdeniz Oyunlarına Katılan Türk Sporcuların Beslenme Bilgi ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi", 7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Seminer Kitabı, Antalya: Spor Bilimleri Derneği, 27-29 Ekim 2001, s. 171.
6. Bonci, L., Energy Drinks: "Help, Harm or Hype?" Sport Science Exchange. 2002; 15 (1).
7. Cicioğlu, İ., Tamer, K., Çevik, C., Düzgün, E., "Farklı Dozlarda Sodyum Bikarbonat Alımının Yoğun Egzersiz Performansına Etkisi", G.Ü. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2001; 6(1), 41-52.
8. Ersoy, G., "Beslenme ile İlgili Ergojenik Yardımcılar", Spor ve Tıp. 1993; 1 (4), 12-15.
9. Günay, M., Cicioğlu, İ., Spor Fizyolojisi, Gazi Kitabevi, S: 307- 313, Ankara, 2001.
10. Hasbay, A., Ersoy, G., "Farklı Spor Dallarındaki Elit Düzey Sporcuların Besinsel Ergojenik Yardımcı Kullanım Durumlarının Değerlendirilmesi", 7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Seminer Kitabı, Antalya: Spor Bilimleri Derneği, 27-29 Ekim 2001, s. 168
11. Karahan, M. L., "Karnitin Alımının 1500 m Koşu Performansı ve Kan Laktat Seviyesine Etkisi", Ankara: G.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, 2002.
12. Kaya, Y., Hipnoz ve Spor, Selçuk Üniversitesi Basımevi. S: 160-179, Konya, 1999.
13. Konopka, P., Spor Beslenmesi. (çev: H. Harputluoğlu), Ankara: Bağırhan Yayımevi. S: 92-209, 2000.
14. Korkmaz, A., Öter, Ş., Coşkun, Ö., "Yoğun Egzersizin İskelet Kasında Oluşturduğu Değişikliklere Kamitin Etkisi", VI. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi 3-5 Kasım 2000, S: 279.
15. Kurdak, S.S., Sporda Doping ve İlaç Kullanımı. Sporsal Kuram Dizisi 7, Ankara. Birinci Baskı, 1996.
16. Williams, M.H., The Ergogenics Edge. Human Kinetics. ABD. S: 11-18, 1998.
17. Williams, M.H., "Dietary supplements for sports and exercise performance", III. Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi. Ankara. Hacettepe Üniversitesi 12-15 Nisan 2000, S. 42-46.
18. Williams, M.H., "Nutritional Supplements for Strength Trained Athletes", Sport Science Exchange, 1993; 6 (6).
19. Peker, S., Sporda Beslenme, 3Cilt. Gen Matbaacılık ve Reklamcılık. S: 37-39, Ankara, 1996.
20. Sağlam, F., "Futbolcuların Beslenme Alışkanlıkları", Spor Bilimleri Dergisi. 1993; 2 (4) 27-34.
21. Samadi, M., "Creatine monohydrate, a dietary supplement", VI. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi. 3-5 Kasım 2000, S: 307.
22. Sobal, J., Marquart, L.F., "Vitamine/Mineral Supplement Use Among High School Athletes", Adolescence. 1994; 29 (116), 835-843.
23. Thein, L.A., Thein, J.M., Landry, G.L., "Ergogenic Aids", Physical Therapy, 1995; 75 (5), 426-439.
24. Williams, M.H., "Vitamin and mineral supplements to athletes: do they help?" Clin Sports Med. 1984; 3 (3), 623-637.
25. Williams, M.H., "Ergogenic and ergolytic substances", Med. Sci. Sports Exerc. 1992; 24 (9), 344-348.