

TÜRKİYE'DE ÜNİVERSİTELERARASI SPOR OYUNLARINA KATILAN FUTBOLCULARIN ERGOJENİK YARDIMCILAR HAKKINDAKİ BİLGİLERİ VE KULLANMA DÜZEYLERİ

Dursun GÜLER *
Kadir GÖKDEMİR **
Mehmet GÜNAY **

ÖZET

Bu çalışmada amaç, Türkiye'de üniversitelerarası spor oyunlarında futbol dalında mücadele eden sporcuların ergojenik yardımcıları ile ilgili bilgi düzeyleri ile bunları ne ölçüde kullandıklarını tespit etmektir.

Araştırmaya üniversitelerarası spor oyunlarında futbolda mücadele eden, tümü yüksekokulda okuyan; takvim, spor ve futbol yaşı ortalamaları, sırasıyla, 21.93 ±1.75 yıl, 11.01 ±2.72 yıl, 9.82 ±2.85 yıl olan 109 erkek ve 21.39 ±2.08 yıl, 7.18 ±3.01 yıl, 3.00 ±2.65 yıl olan 28 bayan olmak üzere toplam 137 futbolcu katılmıştır.

Verilerin toplanmasında anket yöntemi kullanılmış olup; verilerin istatistiksel analizinde frekans ve yüzde değerleri alınmış ve değerlendirilmiştir.

Sonuçta, Türkiye'de üniversitelerarası oyunlarda futbol oynayan sporcuların; % 85 gibi önemli oranının ergojenik yardımcıları hakkında bilgi sahibi oldukları; önemli bir bölümünün psikolojik (% 80), mekanik (% 88), besin ve fizyolojik (% 86) gibi ergojenik yardımcıları kullandıkları; üstün başarılarına ulaşmalarına destek olabilecek olsa da, sağlıklarını tehdit edebilecek madde ve uygulamalardan kaçındıkları; ergojenik yardımcıları yararına ve gereğine inandıkları için kullandıkları söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: Futbolcular, Ergojenik Yardımcılar.

Geliş tarihi: 14.03.2003; Yayına kabul tarihi: 30.07.2004

* S.D.Ü. Burdur Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, BURDUR

** G.Ü. Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, ANKARA

THE KNOWLEDGE AND LEVEL OF USING ERGOGENIC AIDS OF FOOTBALLERS WHO PARTICIPATED IN INTER-UNIVERSITIES SPORTS GAMES IN TURKEY

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the level of knowledge of students who participated inter-universities sports games, in football branch, on the ergogenic aids and to what level those students used those aids.

The participants of this study were male (n=109) and female (n=28) students who played football in the mentioned sports games, and all of whom were university students and whose average calendar, sport and football ages were 21.93 ± 1.75 year, 11.01± 2.72 year, 9.82± 2.85 year (male) and 21.39 ±2.08 year, 7.18 ±3.01 year, 3.00 ±2.65 year (female), respectively.

Data were collected by administering a questionnaire. In the statistical analysis of the data the frequencies and proportions were calculated.

As a result, it could be said that a significant proportion -as % 85- of the footballers who played football in inter-universities sports games in Turkey had knowledge about ergogenic aids; that a great majority of them used psychological (% 80), mechanic (% 88), nutritional and physiological (% 86) aids; that they refrained from object and practises that might threaten their health even if they might contribute them to reach greater achievements, and that they used those aids because they believed in the necessity and benefit of them.

Key words: Footballers, Ergogenic Aids.

GİRİŞ

Pek çok sporcu kendi çabası ile elde edebileceğinden daha fazlasını başarabilmek için performansını geliştirmeye çalışır. Dolayısıyla çalışma performansını arttıran beslenme katkıları ve ergojenik destekler ya da maddeler için yapılan araştırmalar sporun kendisi kadar eskidir. Sporcular ve savaçılar 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. 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⁽³⁾.

Ergojenik yardımcıları, antrenmana etkisinin yanında, performansın arttırılmasına katkı sağlayan ve doping sayılmayan, enerji üretimi kullanımını arttırarak, yorgunluğu geciktirerek performansın arttırılması için kullanılan maddeler ya da teknikler olarak tanımlanabilir. Bazı vitaminler, mineraller, amino asitler, 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

diyet eki olarak kullanılmaktadır. Ergojenik yardımcıları mekanik veya biomekanik, psikolojik, fizyolojik, farmakolojik ve beslenme ile ilgili yardımcıları olarak kategorize edilebilir^(9,10,16,17,22).

Yüksek performans genetik potansiyelin, kaliteli fizik gücün, psikolojik iyiliğin, yeterli ve dengeli beslenmenin bir ürünüdür⁽²⁾. Sporcular en yüksek performansı yakalayabilmek için yardımına başvuru bazı maddeleri kullanır. Böylece kendi fiziksel eğitim rejimlerini ve besleyici maddelere dayalı diyet programına adapte olduklarında kendi performanslarını ergojenik yardımcılarıyla güçlendirmeyi düşünürler⁽¹³⁾.

Son zamanlarda bir çok sporcu anabolik steroidlerden vazgeçmiş, sağlıklarını tehdit etmeden yarışlarını kazanma umuduyla besin eklerine dönmüştür⁽⁵⁾. Uluslararası sportif yarışmalarda genetik yetenek ve antrenman seviyesi sporcular arasında çok benzerdir ve kazanmak ile kaybetmek arasındaki farklılıklar sıklıkla saliseler ve santimetrelerle ölçülmektedir. Dolayısıyla sporcuların çoğu rakiplerinden daha yüksek bir yarışma üstünlüğü kazanabilmek için daima bir arayış içerisinde dirler. Ergojenik yardımcıları da, sporcularda performansı geliştirmek, iyileşmeyi hızlandırmak veya her ikisini de kazandırmak açısından bu arayışlara cevap verebilmektedir⁽⁸⁾.

Bu çalışmada amaç, Türkiye'de üniversitelerarası spor oyunlarında futbolda mücadele eden futbolcuların ergojenik yardımcıları ile ilgili bilgi düzeyleri ile bunları ne ölçüde kullandıklarını tespit etmektir.

YÖNTEM

Araştırma grubu

Araştırmaya Türkiye'de üniversitelerarası spor oyunlarında futbol dalında mücadele eden, tümü yüksek okulda okuyan; takvim, spor ve futbol yaşı ortalamaları, sırasıyla, 21.93 ±1.75 yıl, 11.01 ±2.72 yıl, 9.82 ±2.85 yıl olan 109 erkek ve 21.39 ±2.08 yıl, 7.18 ±3.01 yıl, 3.00 ±2.65 yıl olan 28 bayan olmak üzere toplam 137 futbolcu katılmıştır. 1-10 Temmuz 2002 tarihlerinde İstanbul'da yapılan bu oyunlara futbol dalında 8 erkek, 4 de bayan futbol takımı katılmıştır.

Verilerin toplanması

Verilerin toplanmasında anket yöntemi kullanılmış olup, anketin üst kısmına araştırmanın amacı ve nerede kullanılacağı açıklanmıştır. Ayrıca verilecek olan cevapların başka hiç kimse ve kurum tarafından kullanılmayacağı taahhüt edilmiştir. Anketler sporcu yöneticileri aracılığıyla sporculara dağıtılmış, doldurulduktan sonra da aynı yolla toplanmıştır.

Hazırlanan anket iki bölümden oluşmakta; birinci bölümde kişisel bilgiler, ikincide ise ergojenik yardımcıları hakkında bilgi ve kullanımına yönelik sorular yer almaktadır. Anket soruları, uzman kişilerin görüşü alınarak, ergojenik yardımcıları hakkında bilgi ve kullanımına yönelik 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, tüm bulgulara yönelik frekans ve yüzde değerleri alınmış ve değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Araştırmaya katılan futbolcuların bazı kişisel özellikleri ile ergojenik yardımcıları ilgili bilgi düzeyleri, bilgi kaynakları ve kullanımlarıyla ilgili bulgular aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

Araştırma grubunu; takvim, spor ve futbol yaşı ortalamaları, sırasıyla, 21.93±1.75 yıl, 11.01±2.72 yıl, 9.82±2.85 yıl olan 109 erkek ve 21.39±2.08 yıl, 7.18±3.01 yıl, 3.00 ±2.65 yıl olan bayan olmak üzere toplam 137 futbolcu oluşturmuştur (Tablo 1).

Tablo 1: Araştırma Grubunun Bazı Kişisel Özellikleri

Özellikler (yıl)	n		x		Sd		Minimum		Maximum	
	Erkek	Bayan	Erkek	Bayan	Erkek	Bayan	Erkek	Bayan	Erkek	Bayan
Takvim Yaşı	109	28	21.93	21.39	1.75	2.08	18.00	18.00	28.00	27.00
Spor Yaşı	109	28	11.01	7.18	2.72	3.01	6.00	2.00	20.00	15.00
Futbol Yaşı	109	28	9.82	3.00	2.85	2.65	4.00	1.00	18.00	8.00

Araştırma grubunun % 23,4'ü ergojenik yardımcıları ilgili yeterli bilgiye sahip olduğunu belirtirken, % 62,0'ı kısmen bilgiye sahip olduğunu, % 14,6'si ise hiçbir bilgiye sahip olmadıklarını belirtmişlerdir (Tablo 2).

Tablo 2: Araştırma Grubunun Ergojenik Yardımcılarla İlgili Bilgiye Sahip Olma Durumları

Değişkenler	Frekans	Yüzde
Bilgiye sahibim	32	23,4
Kısmen bilgiye sahibim	85	62,0
Bilgiye sahip değilim	20	14,6
Toplam	137	100

Anket grubunun % 29,2'si antrenörlerini, % 51,8'i okulda aldıkları eğitimi, % 18,2'si kitap ve dergileri, % 5,8'i radyo ve televizyonu ve % 20,4'ü ise arkadaş çevresini ergojenik yardımcıları ilgili bilgi kaynağı olarak belirtmişlerdir (Tablo 3).

Tablo 3: Araştırma Grubunun Ergojenik Yardımcılarla İlgili Bilgi Kaynaklarına Göre Dağılımları

Değişkenler	Frekans	Yüzde
Antrenör	40	29,2
Okul eğitimi	71	51,8
Kitap-dergi	25	18,2
Radyo-televizyon	8	5,8
Arkadaş çevresi	28	20,4

Tablo 4: Futbolcuların, Performansı Arttırdığı Düşünülen Yeni ve Farklı Spor Malzemeleri Kullanma ve Antrenman veya Müsabakalardan Önce ya da Süresince Psikolojik Yardım Alma Durumları

Değişkenler	Yeni ve Farklı Spor Malzemeleri Kullanma Durumu		Psikolojik Yardım Alma Durumu	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Evet	65	47,4	47	34,3
Bazen	55	40,1	63	46,0
Hayır	17	12,4	27	19,7
Toplam	137	100	137	100

Sporcuların % 47,4'ü performansı arttırdığı düşünülen yeni ve farklı spor malzemelerini kullanırken, % 40,1'i bazen kullanmakta, % 12,4'ü ise kullanmamaktadır. Yine futbolcuların % 34,3'ü antrenman veya müsabaka öncesinde ya da esnasında psikolojik yardım aldıklarını ifade ederken, % 46'sı bazen aldıklarını, % 19.7'si ise almadıklarını belirtmişlerdir (Tablo 4).

Tablo 5: Futbolcuların, Performansı Arttırdığı Düşünülen Yeni ve Farklı Spor Malzemelerini Kullanma ve Antrenman veya Müsabakadan Önce ya da Süresince Psikolojik Yardım Almalarının Gereğine İnanma Eğilimleri

Değişkenler	Yeni ve Farklı Spor Malzemeleri Kullanma Gereğine İnançları		Psikolojik Yardım Alma Gereğine İnançları	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
İnanır	92	67,2	83	60,6
Kısmen inanır	34	24,8	44	32,1
İnanmaz	11	8,0	10	7,3
Toplam	137	100	137	100

Araştırmaya katılan futbolcuların % 67.2'si performansı arttırdığı düşünülen yeni ve farklı spor malzemelerini kullanma gereğine inanırken, % 24.8'i kısmen inanmakta, yalnızca % 8.0'i inanmamaktadır. Yine sporculardan antrenman veya müsabaka öncesi ya da esnasında psikolojik yardım almaları gerektiğine inananlar grubun % 60.6'sını oluştururken, kısmen inananlar % 32.1'ini, inanmayanlar ise % 7.3'ünü oluşturmaktadır (Tablo 5).

Tablo 6: Araştırma Grubunun Kısa Sürede Başarıya Ulaştıracığı Söylenen Fakat Kullanım Sonrası Çeşitli Rahatsızlıklara Sebep Olabilecek Türde Maddeleri Kullanma Eğilimleri

Değişkenler	Frekans	Yüzde
Kullanır	1	0,7
Bazen kullanır	6	4,4
Kullanmaz	130	94,9
Toplam	137	100

Araştırmaya katılan futbolcuların yalnızca % 0.7'si kısa sürede sportif başarıya ulaşacak fakat kullanım sonrasında çeşitli rahatsızlıklara neden olabilecek maddeleri kullanabileceklerini, % 4,4'ü bazen kullanabileceklerini, % 94.9'u ise kullanmayacaklarını belirtmişlerdir (Tablo 6).

Tablo 7: Araştırma Grubunun Bazı Ergojenik Madde ve Uygulamaları Kullanma Dağılımları

Ergojenik Madde ve Uygulamalar	Frekans	Yüzde
Vitamin A	74	54,0
Vitamin B kompleksi	59	43,1
Vitamin C	118	86,1
Vitamin D	68	49,6
Vitamin K	29	21,2
Vitamin E	46	33,6
Kalsiyum Pangamat (Vitamin B15)	39	28,5
Protein	76	55,5
Demir içerikli maddeler	50	36,5
Amino asitler	21	15,3
Kreatin	43	31,4
Kafein	29	21,2
Arı sütü	36	26,3
Polen	30	21,9
Karnitin	2	1,5
Ginseng	3	2,2
Yeşil çay	6	4,4
Krom	1	0,7
İnozin	3	2,2
Sodyum bikarbonat	9	6,6
Coenzim Q10 (CoQ10)	2	1,5
Fosfat tuzları	7	5,1
Folik asit	1	0,7
Biotin	1	0,7
Pantotenik asit	1	0,7
Bira mayası	4	2,9
Alkol	6	4,4
Kan dopingi	8	5,8
Oksijen Terapisi	16	11,7
Sauna-Masaj	49	35,8

Araştırmaya katılan futbolcuların, % 54,0'ının vitamin A, % 43,1'inin vitamin B kompleksleri, % 86,1'inin vitamin C, % 49,6'sının vitamin D, % 21,2'sinin vitamin K ve kafein, % 33,6'sının vitamin E, % 28,5'inin kalsiyum pangamat (vitamin B15), % 55,5'inin protein, % 36,5'inin demir içerikli maddeler, % 15,3'ünün amino asitler, % 31,4'ünün kreatin, % 26,3'ünün arı sütü, % 21,9'unun polen, % 35,8'inin sauna-masaj, % 11,0'inin oksijen terapisi ve % 7'den daha azının ise diğer ergojenik madde ve uygulamaları kullandıkları tespit edilmiştir (Tablo 7).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Antrene olan kasların metabolizması ve çalışma biçimine ilişkin sporsal bilgiler son yıllarda antrenman öğretisini etkilemiş ve tüm spor dallarına özgü antrenman prensiplerine ve beslenmeye uyulmasını gerektirmiştir. Bununla birlikte normal bir beslenme yoluyla ortadan yok edilemeyen dar geçitler ortaya çıkmakta, dolayısıyla spor dalına özgü temel beslenmenin tamamlayıcısı olarak çeşitli besleyici madde konsantreleri sporcunun beslenmesinde sağlam bir yer edinmektedir⁽¹⁴⁾. Bu bilgiler doğrultusunda incelendiğinde, araştırma grubunun % 23,4'ü ergojenik yardımcılarla ilgili yeterli bilgiye sahip olduğunu belirtirken, % 62,0'i ergojenik yardımcılarla ilgili bilgilerinin kısmen yeterli olduğu, % 14,6'sı ise hiçbir bilgiye sahip olmadıkları inancını taşımaktadır (Tablo 2). Bu bulgular ışığında, kısmen bilgiye sahip olanlarla birlikte, % 85 gibi önemli oranda futbolcunun sporcu beslenmesi ve ergojenik yardımcıları konusunda bilgi sahibi olduğu söylenebilir. Ancak araştırmaya katılan futbolcuların üniversite eğitimi alan sporcular olduğu göz önüne alındığında, hepsinin yeterli bilgiye sahip olması beklenirdi. Çünkü günümüz sporları artık bilimsel temeller üzerine inşa edilmekte ve sporcu beslenmesi bilimi sportif yapılanmanın temelini oluşturmaktadır.

Araştırma bulgularına göre sporcuların % 29,2'si ergojenik yardımcılarla ilgili bilgi kaynağı olarak antrenörlerini, % 51,8'i okulda aldıkları eğitimi, % 18,2'si kitap ve dergileri, % 5,8'i radyo ve televizyonu ve % 20,4'ü ise arkadaş çevresini belirtmişlerdir (Tablo 3). Burada bilgi kaynağı olarak antrenör, kitap-dergi ve arkadaş çevresi dikkati çekse de, okuldan aldıkları eğitimle bilgilenen öğrenciler çoğunluğu oluşturmaktadır. Bilgiç ve arkadaşlarının, 2001 Akdeniz Oyunlarına katılan Türk sporcuların beslenme bilgi ve uygulamalarının değerlendirilmesi üzerine yaptıkları bir araştırmada, sporcuların, sporcu beslenmesi ile ilgili bilgi kaynakları olarak antrenörlerini (% 25.5) ve okudukları dersleri (% 39.2) gösterdiklerini belirtmişlerdir⁽⁶⁾. Sobal ve Marquart da, çeşitli spor dallarından 742 yüksekokul sporcusu arasında vitamin ve mineral kullanımını araştırdıkları çalışmalarında, sporcuların besin tamamlayıcıları kullanımı üzerinde ailelerin (% 36), doktorların (% 26), antrenörlerin (% 14), arkadaşların (% 10), dergiler/gazeteler (% 9), televizyon/radyo (%7) ve öğretmenlerin (% 4) etkisi olduğunu tespit etmişlerdir⁽²¹⁾. 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 tespit edilmiştir⁽¹²⁾. Literatür çalışmasıyla^(6, 12, 21) bu çalışma incelendiğinde, bilgi kaynağı ve yönlendirmede, okul eğitimi başta olmak üzere, antrenör, medya ve arkadaş çevresinin etken olduğu söylenebilir.

Araştırmaya katılan futbolculardan % 47,4'ü performansı arttırdığı düşünülen yeni ve farklı spor malzemelerinden yararlanırken, % 40,1'i bazen yararlanmakta, % 12,4'ü ise yararlanmamaktadır (Tablo 4). Bir araştırmada, ayakkabıların ağırlığındaki azalmanın (her ayakkabıda 100 gr) 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⁽⁹⁾. Bu anlamda sporcuların bu tür malzemelerden faydalanması hem sporcunun performansında hem de başarı sağlamasında yarar sağlayabileceğinden, sporcuların genelinin bu tür yardımcılarından sürekli yararlanması beklenirdi. Bununla birlikte, bazen yararlanan sporcular da dikkate alındığında, sporcuların çoğunluğunun (% 88), bu tür malzemelerden yararlandığı gözlenmektedir. Diğer taraftan araştırma grubundaki futbolcuların % 67,2'sinin performansı arttırdığı düşünülen yeni ve farklı spor malzemelerini kullanma gereğine inanmaları, % 24,8'inin ise kısmen inanmaları (Tablo 5) da önemli sayılabilir bir bulgudur. Ancak, futbolcuların % 92'sinin performansı arttırdığı düşünülen yeni ve farklı spor malzemeleri kullanma gereğine inanmalarına karşın, % 88'inin kullanması bilgisizlikten ziyade imkan yetersizliğinden kaynaklanabilir.

Psikolojik destek, telkin ve motivasyon sporda başarıya ulaşmada önemli rol oynayan faktörlerdir. Başarılı sporcu iyi motive olabilen sporcudur. Sporcunun başarısına hipnoz yoluyla daha fazla katkıda bulunulabilir⁽¹⁰⁾. Araştırmaya katılan futbolcuların % 34,3'ü antrenman ya da müsabakaya çıkmadan önce antrenör veya bir başkasından hipnoz ya da motivasyon telkinleri gibi psikolojik yardım aldıklarını belirtirken, % 46,0'ı bazen aldıklarını, % 19,7'si ise hiç almadıklarını bildirmişlerdir (Tablo 4). Bu bulgu, konunun önemi bakımından değerlendirildiğinde, bazen alanlar da dikkate alındığında küçümsenmeyecek oranda (% 80) futbolcunun psikolojik yardım aldığı, hiç almayanların ise yaklaşık % 20 oranında olduğu gözlenmektedir. Bunun da, psikolojik desteğin her spor dalında sürekli baş vurulması gereken bir yöntem olduğu dikkate alındığında, beklenen bir sonuç olarak kabul edilebilir. Diğer taraftan konunun önemine inanan futbolcuların dağılımına bakıldığında, antrenman veya müsabakadan önce ya da süresince psikolojik yardım almaları gerektiğine inananlar, sporcuların % 60,6'sını oluştururken, kısmen inananlar % 32,1'ini, inanmayanlar ise yalnızca % 7,3'ünü oluşturmaktadır (Tablo 5). Bu bulgular, üniversitelerdeki futbol sporunda psikolojik desteğe olan önemin hem düşüncede var olduğunu hem de uygulamada hayata geçirilebildiğini göstermektedir. Çünkü spor faaliyeti sırasında hareket ve bedeni, her ikisinin de farkında olarak yaşamak, onları kontrol ile sevk ve idare etmek spor psikolojisinin varoluş sebebidir⁽⁴⁾.

Hemen hemen tüm spor dallarında kullanımı yaygın olan anabolizanlar gibi çeşitli ilaçların kısa sürede bir takım motorik özellikleri olumlu şekilde etkilediği bilinmekle beraber, uzun süre ve yüksek dozlarda kullanıldıkları zaman geriye dönüşü olmayan karaciğer bozuklukları, tümörler, deri dökülmeleri, bayanlarda kılınma ve psikoza kadar giden psikolojik kişilik bozuklukları gibi yan etkilerine de rastlanmaktadır⁽¹¹⁾. Yine aşırı protein alımı dehidratasyon, gut, karaciğer ve

böbrek hasarına, kalsiyum kaybı ve gastrointestinal etkilere sebep olabilir⁽⁶⁾, alkol gibi bazı ajanlar da performansı bozabilir⁽²⁴⁾. Araştırmaya katılan sporcular incelendiğinde, % 94,9 gibi oldukça büyük bir bölümü bu tür olumsuz etkileri olabilecek ilaçları kullanmadıklarını bildirmişlerdir (Tablo 6). Sporcuların önemli çoğunluğunun zararlı etkileri olabilecek madde ve uygulamalardan uzak durmaları konusundaki duyarlılıkları, spor-sağlık ilişkisini yansıtmaları bakımından son derece önemli sayılabilir. Çok az (% 5,1) oranda sporcunun ise sağlıklarını hiçe sayarak, olumsuz yan etkilerine rağmen, bu tür maddeleri kullanma eğilimleri (Tablo 6), büyük ölçüde onların sporcu beslenmesi ve sağlığı konusundaki bilgi eksikliğinden veya kazanma hırsından doğan ihtirastan kaynaklanabileceği ifade edilebilir.

Ergojenikler sporda performansı, tepki zamanı ve dayanıklılığı mevcut kapasitenin üzerinde gerçekleştirebilmek amacıyla başvurulan organik ve inorganik yapı ve malzemelerdir. Bu yapı ve malzemeler, kas fibrillerine doğrudan etki etme, kas kasılması için ek yakıt sağlama, kalp ve dolaşım sistemini etkileme, yorgunluğu geciktirme ve iyi bir performans elde edilmesine yönelik bir takım avantajlar sağlamak şeklinde sporcular üzerinde çeşitli etkilere sahiptirler⁽⁷⁾. Kuşkusuz mineral ve vitaminlerin yetersiz alındığı durumlarda performansın olumsuz yönde etkilendiği bilinmektedir. Ancak, iyi bir beslenme alışkanlığı ile yeterli ve dengeli besin tüketimi olan sporcularda ilave mineral ve vitamin kullanımına gerek olmadığını da belirtmek gerekir. 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.^(9,14,18,19,23) Samadi, kreatinin yüksek yoğunluklu egzersizlerde enerji üretimini arttırmak için bir ergojenik yardımcı olarak kullanılabileceğini belirtmiştir⁽²⁰⁾. Farklı dozlarda sodyum bikarbonat (NaHCO_3) alımının yoğun egzersiz performansına etkisinin incelendiği bir çalışmada, yoğun egzersiz öncesi alınan sodyum bikarbonatın anaerobik performansı önemli derecede arttırdığı tespit edilmiş ve NaHCO_3 'ün etkili bir ergojenik yardımcı olarak kullanılabileceği önerilmiştir⁽⁷⁾. Halat ve arkadaşları, amatör futbolculara vitamin C ve vitamin E'nin bazı fizyolojik ve sportif parametreler üzerindeki etkilerini araştırmışlar, vitamin C'nin kısmen de olsa sportif performansı arttırabileceğini vurgulamışlardır⁽¹¹⁾. Yoğun egzersizin iskelet kasında oluşturduğu değişikliklere karnitinin etkisinin araştırıldığı bir çalışmada da, yoğun kassal egzersiz öncesinde verilen karnitinin kas karnitini ve glikojen depolarını koruyabileceği ve sporcuların egzersiz kapasitesini arttırabileceği sonucuna varılmıştır⁽¹⁵⁾. Futbolcuların beslenme alışkanlıklarının incelendiği bir çalışmada da, sporcuların % 25.1'inin vitamin veya hap aldığı, % 68.3'ünün hiç almadığı, % 6.6'sının ise bazen aldığı tespit edilmiştir⁽¹⁹⁾. Bir çok besin ergojeniklerinin dayanıklılık performansını arttırabileceği düşüncesiyle kullanılmakta olduğu, ancak, bir kaç istisna çoğunun etkisiz kaldığı⁽²⁴⁾, yine kafein, vitamin E, vitamin B15 (kalsiyum pangamat), karnitin, coenzim Q10 (CoQ10), fosfat tuzları,

inozin gibi ergojeniklerin, bazı çalışmalar tarafından desteklenmese de, performansı arttırabileceği belirtilmektedir. Bunun yanında polenin hiçbir özel fizyolojik etkisinin bulunmadığı vurgulanmaktadır⁽⁹⁾. Hasbay ve Ersoy, 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⁽¹²⁾. 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, % 10'dan daha azının da diğer ekleri kullandıkları belirtilmiş; ayrıca, yalnızca futbolcuların % 39'unun vitamin ve mineral eki kullandıkları, % 64'ünün bu eklerin etkisinin önemine inandıkları ve futbol sporunun, vitamin ve mineral eki kullanımı yüksek olan önemli spor dalları arasında yer aldığı tespit edilmiştir⁽²¹⁾. Araştırmaya katılan futbolcular incelendiğinde ise, % 54,0'ının vitamin A, % 43,1'inin vitamin B kompleksleri, % 86,1'inin vitamin C, % 49.6'sının vitamin D, % 21.2'sinin vitamin K ve kafein, % 33,6'sının vitamin E, % 28,5'inin kalsiyum pangamat (vitamin B15), % 55,5'inin protein, % 36,5'inin demir içerikli maddeler, % 15,3'ünün amino asitler, % 31,4'ünün kreatin, % 26,3'ünün arı sütü, % 21.9'unun polen, % 35,8'inin sauna-masaj, % 11.0'inin oksijen terapisi ve % 7'den daha azının diğer ergojenik madde ve uygulamaları kullandıkları tespit edilmiştir (Tablo 7). Bu bulgulardan hareketle futbolcuların besin ve fizyolojik ergojeniklerden ağırlıklı olarak vitaminler, protein, demir içerikli maddeler ve sauna-masaj olmak üzere amino asitler, kafein, kreatin, arı sütü ve poleni tercih ettikleri gözlenmektedir. Bu bulgular, futbolcuların besin ve fizyolojik ergojenikleri kullanmada daha duyarlı ve sporun gereğine uygun davranmaları bakımından önemli sayılabilir. Ayrıca literatürle^(12, 19, 21) karşılaştırıldığında, elde edilen bulguların literatür bilgileriyle paralellik gösterdiği söylenebilir.

Sonuç olarak, Türkiye'de üniversitelerarası oyunlarda futbol oynayan sporcuların; % 85 gibi önemli oranının ergojenik yardımcıları hakkında bilgi sahibi oldukları; önemli bir bölümünün psikolojik (% 80), mekanik (% 88), besin ve fizyolojik (% 86) gibi ergojenik yardımcıları kullandıkları; üstün başarılarına ulaşmalarına destek olabilecek olsa da, sağlıklarını tehdit edebilecek madde ve uygulamalardan kaçındıkları; ergojenik yardımcıları yararına ve gereğine inanarak kullandıkları söylenebilir.

ÖNERİLER

- Sporcuların, kazanma hırsına kapılarak, sağlıklarını tehlikeye atabilecek her türlü uygulamadan kaçınmaları,

- Yeterli ve dengeli beslenme ile yeterince antrene olan sporcuların besinsel, fizyolojik ve farmakolojik yardımcıları kullanmalarına ihtiyaçları yoktur, ancak, yine de kullanacaklarsa mutlaka bir uzman kişi ya da doktor tavsiyesi ve kontrolünde olması; besinsel, fizyolojik ve farmakolojik yardımcıları yerine psikolojik ve mekanik yardımcıların kullanılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

1. Akgün, N.: Egzersiz Fizyolojisi. Gökçe Ofset Matbaacılık, s: 39-200, Ankara, 1989.
2. Alpar, R., Ersoy, G., Karagül A.: Yüzücü Beslenmesi El Kitabı. GSGM Yayın No: 127, s: 69-84, Ankara, 1994.
3. Applegate, E.A., Grivetti, L.E.: "Search For The Competitive Edge: A History of Dietary Fads and Supplements", The Journal of Nutrition, 127 (5), 869-873, 1997.
4. Baumann, S.: Uygulamalı Spor Psikolojisi, Çev.: H.C. İkizler ve A.O. Özcan, ALFA Basım Yayım Dağıtım, s: 11, İstanbul, 1994.
5. Beltz, S.D., Doering, P.L.: "Efficacy of Nutritional Supplements Used by Athletes", Clin Pharm., 12 (12), 900-908, 1993.
6. 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, Spor Bilimleri Derneği, 27-29 Ekim 2001, Antalya, s. 171.
7. Cicioğlu, İ., Tamer, K., Çevik, C., Düzgün, E. (2001): "Farklı Dozlarda Sodyum Bikarbonat Alımının Yoğun Egzersiz Performansına Etkisi", Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 6 (1), 41-52, 2001.
8. Ergen, E., Demirel, E., Güner, R., Turnagöl, H.: Spor Fizyolojisi, AÖF Yayın No: 278. s: 114-119, Eskişehir, 1993.
9. Ersoy, G.: "Beslenme ile ilgili Ergojenik Yardımcılar", Spor ve Tıp, 1 (4), 12-15, 1993.
10. Günay, M., Cicioğlu, İ.: Spor Fizyolojisi, Gazi Kitabevi. s: 307- 313, Ankara, 2001.
11. Halat, R., Karakılçık, Z., Zerin, M.: "Amatör Futbolcularda Vitamin C ve Vitamin E'nin Bazı Fizyolojik ve Sportif Parametreler Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması", Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 6 (3), 37-44, 2001.
12. Hasbay, A., Ersoy, G.: Farklı Spor Dallarındaki Elit Düzey Sporcuların Besinsel Ergojenik Yardımcı Kullanım Durumlarının Değerlendirilmesi. 7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Seminer Kitabı, Spor Bilimleri Derneği, 27-29 Ekim 2001, Antalya, s. 168.
13. Kaya, Y.: Hipnoz ve Spor, Selçuk Üniversitesi Basımevi, s: 160-179, Konya, 1999.
14. Konopka, P.: Spor Beslenmesi, Çev: H. Harputluoğlu, Bağırhan Yayımevi. s: 92-209, Ankara, 2000.

15. Korkmaz, A., Öter, Ş., Coşkun, Ö.: "Yoğun Egzersizin İskelet Kasında Oluşturduğu Değişikliklere Karnitin Etkisi" VI. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Hacettepe Üniversitesi 3-5 Kasım 2000, Ankara, s: 279.
16. Melvin, H., Williams Ph.D.: The Ergogenics Edge, Human Kinetics. s: 11-18, 1998.
17. Melvin, H., Williams, Ph.D.: "Dietary Supplements for Sports and Exercise Performance" III. Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi, Hacettepe Üniversitesi 12-15 Nisan 2000, Ankara, s: 42-46.
18. Peker, S.: Sporda Beslenme, 3.Cilt, Gen Matbaacılık ve Reklamcılık. S: 37-39, Ankara, 1996.
19. Sağlam, F.: "Futbolcuların Beslenme Alışkanlıkları", Spor Bilimleri Dergisi, 2 (4), 27-34. 1993.
20. Samadi, M.: "Creatine Monohydrate, a Dietary Supplement" VI. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 3-5 Kasım 2000, s: 307.
21. Sobal, J., Marquart, L.F. "Vitamin/Mineral Supplement Use Among High School Athletes", Adolescence, 29 (116), 835-843, 1994.
22. Thein, L.A., Thein, J.M., Landry, G.L.: "Ergogenic Aids", Physical Therapy, 75 (5), 426-439, 1995.
23. Williams, M.H.: "Vitamin and Mineral Supplements to Athletes: do They Help?", Clin Sports Med., 3 (3), 623-637, 1984.
24. Williams, M.H.: "Ergogenic and ergolytic substances", Med Sci Sports Exerc., 24 (9), 344-348, 1992.