

**T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**FITNESS MERKEZİ EĞİTMENLERİNİN BESİN DESTEKLERİ VE
STEROID KULLANIMINA YAKLAŞIMLARININ İNCELENMESİ**

**DOKTORA TEZİ
Yusuf ULUSOY**

**Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Anabilim Dalı
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Doktora Programı**

ARALIK 2019

**T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**FITNESS MERKEZİ EĞİTMENLERİNİN BESİN DESTEKLERİ VE
STEROID KULLANIMINA YAKLAŞIMLARININ İNCELENMESİ**

DOKTORA TEZİ

Yusuf ULUSOY

(144337001)

**Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Anabilim Dalı
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Doktora Programı**

Tez Danışmanı: Prof. Dr. M. Kamil ÖZER

ARALIK 2019

25/12/2019



T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ
DOKTORA TEZ ONAY BELGESİ

Enstitümüz , Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Doktora Programı 144337001 numaralı öğrencisi Yusuf ULUSOY'un "Fitness Merkezi Eğitmenlerinin Besin Destekleri ve Steroid Kullanımına Yaklaşımlarının İncelenmesi" adlı doktora tez çalışması Enstitümüz Yönetim Kurulunun 17.12.2019 tarih ve 2019/26 sayılı kararı ile oluşturulan jüri tarafından *aybılgı* ile Doktora tezi olarak *Kabul* edilmiştir.

	Unvan- Ad-Soyad	İmza
Tez Danışmanı	Prof.Dr.Mustafa Kamil ÖZER	

Jüri Üyeleri	Unvan- Ad-Soyad	İmza
Üye	Prof.Dr.Aysel PEHLİVAN	
Üye	Dr.Öğr.Üyesi İlknur HACISOĞUTAOĞLU KÖZLEME	
Üye	Prof.Dr.Mehmet Yavuz TAŞKIRAN	
Üye	Doç.Dr.Tuna USLU	

Tezin Savunulduğu Tarih : 25.12.2019

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Dr.Öğr.Üyesi Hasan Uğur ÖNCEL
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

YEMİN METNİ

Doktora tezi olarak sunduğum “Fitness Merkezi Eğitmenlerinin Besin Destekleri ve Steroid Kullanımına Yaklaşımlarının İncelenmesi” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyografya’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim. (25.12.2019)

Yusuf ULUSOY

ÖNSÖZ

Eğitim hayatım boyunca aşına olduğum ama tez sürecinde yakinen tanıdığım, bilgi ve birikimleri ile doktora çalışmalarımda yol gösteren, destek olan ve güven veren Prof. Dr. M. Kamil Özer'e,

Beslenme ve Sporcu Beslenmesini kendisiyle öğrenmeye başladığım ve bu günlere geldiğimizde halen desteğini ve bilgisini esirgemeyen Prof. Dr. Aysel Pehlivan'a,

Doktora derslerinde tanıştığımız ve ne zaman ihtiyacım olsa destek olan Dr. Öğr. Üyesi İlknur Hacısoftaoğlu Közleme'ye,

Doktora tezimin son şeklini almasında bilgi ve tecrübesiyle yardımcı olan, yol gösteren Doç. Dr. Tuna Uslu'ya,

Yıllar sonra doktora başlama kararı vermemde etkili olan, çalışmalarım süresince her türlü desteğini veren, arkadaşım, hocam Doç. Dr. Aykut Dünder'a,

Gedik Üniversitesinde olmamda büyük etkisi olan, çok güvendiğim ve çok saygı duyduğum Prof. Dr. Hasan Kasap'a ve tüm öğretim üyesi hocalarıma,

Eğitim hayatım boyunca ve her zaman güvenle beni destekleyen annem Fatma Ulusoy, babam Mehmet Ulusoy, kardeşlerim Eyüp Ulusoy, Talha Ulusoy ve Yasin Ulusoy'a,

Hayatıma anlam katan kızım Melek Munise Ulusoy ve Yunus Emre Ulusoy'a,

Son olarak, doktora yapmam konusunda beni çok teşvik eden ve bu süreçte her zaman yanımda olan, destek olan ve sevgisini bir an olsun eksik etmeyen sevgili eşim Zeynep Ulusoy'a teşekkür ederim.

Aralık 2019

Yusuf ULUSOY

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR	viii
ÇİZELGE LİSTESİ.....	ix
ÖZET	xi
ABSTRACT.....	xiii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
1.1 Problem Cümlesi.....	3
1.2 Araştırmanın Amacı.....	3
1.3 Araştırmanın Önemi.....	4
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1 Genel ve Özel Beslenme Kavramları.....	5
2.2 Beslenme ve Performans İlişkisi.....	6
2.3 Sporda Besin Desteği (Ergojenik Yardım) Kavramı	7
2.3.1 Besin destekleri ve steroid kavramları- farklılıkları	7
2.3.2 Sporcularda besin desteği ihtiyacı	8
2.3.3 Besin desteği ve steroid kullanımının amaçları	10
2.3.4 Besin destekleri ve steroid kullanımının olası olumsuz etkileri	10
2.4 Kullanım Yoğunluğuna Göre Besin Destekleri	12
2.4.1 Protein tozları.....	12
2.4.2 Karbonhidrat tozları.....	13
2.4.3 Vitamin ve mineraller	14
2.4.4 Kreatin	16
2.4.5 Kafein	17
2.4.6 L-karnitin	17
2.4.7 Amino asitler	18
2.4.8 BCAA	18
2.4.9 L-glutamine.....	19
2.4.10 Arjinin.....	20
2.4.11 İzotonik içecekler.....	20
2.4.12 Beta-alanin.....	21
2.4.13 Sitrülin	21
2.5 Sayısal Verileriyle Türkiye’de Fitness Merkezleri ve Eğitmenleri.....	23
2.5.1 Sayısal verileriyle Türkiye’de fitness merkezleri	23
2.5.2 Sayısal verileriyle Türkiye’de fitness eğitmenleri	23
2.6 Türkiye’de ve Dünya’da Fitness Eğitmeni Yetiştirilmesi.....	23
2.6.1 Türkiye’de fitness eğitmeni yetiştirme programları	23
2.6.2 Dünya’da fitness eğitmeni yetiştirme programları	24

3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	25
3.1 Araştırmanın Modeli	25
3.2 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	25
3.3 Veri Toplama Araçları	26
3.4 Verilerin Analizi	27
3.4.1 Ölçeğin geçerlik analizi	27
3.4.2 Ölçeğin güvenirlik analizi.....	27
3.4.3 Zamana göre değişmezlik (Test-Retest) analizi.....	28
4. BULGULAR	29
4.1 Eğitimcilerin Beslenme ve Ergojenik Yardım Dersi, Fitness Sertifika Durumları ve Genel Besin Desteklerine Bakış Açılıarı ile İlgili Bulgular	29
4.2 Eğitimcilerin Besin Destekleri ve Steroidleri Kullanım Alışkanlıkları ve Yönlendirmeleri ile İlgili Bulgular	34
4.3 Ölçeğin Geçerliliğine ilişkin Bulgular	42
4.4 Ölçeğin Güvenirliğine İlişkin Bulgular.....	43
4.5 Ölçeğin Zamana Göre Değişmezlik (Test-Retest) Bulguları	44
4.6 Fayda ve Etik Sorun Ortalamala Bulguları	44
4.7 Fayda ve Etik Sorun Algısına Göre Fark Analizleri	45
4.8 Fayda ve Etik Sorun Arasında Korelasyon Analizi	45
5. TARTIŞMA	46
5.1 Eğitimcilerin Beslenme ve Ergojenik Yardım Dersi, Fitness Sertifika Durumları ve Genel Besin Desteklerine Bakış Açılıarı ile İlgili Tartışma	46
5.2. Eğitimcilerin Besin Destekleri ve Steroidleri Kullanım Alışkanlıkları ve Yönlendirmeleri ile İlgili Tartışma	48
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	53
6.1 Sonuçlar	53
6.2 Öneriler	57
KAYNAKLAR	59
EKLER.....	65
ÖZGEÇMİŞ.....	72

KISALTMALAR

ADP	: Adenozin Difosfat
ATP	: Adenozin Trifosfat
BCAA	: Dallı Zincirli Amino Asit
CHO	: Karbonhidrat
EAA	: Esansiyel Amino Asitler
EFA	: Avrupa Fitness Birliği
GH	: Büyüme Hormonu
GI	: Glisemik İndeks
HMB	: Hidroksi Beta Metilbütirat
IHRSA	: Uluslararası Sağlık, Raket ve Spor Kulüpleri Birliği
IOC	: Uluslararası Olimpiyat Komitesi
IF	: Uluslararası Spor Federasyonları
NEAA	: Non-Esansiyel Aminoasit
WADA	: Dünya Anti Doping Ajansı

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 3.1 : Anketin Uygulandığı Şehirler ve Adetleri.....	26
Çizelge 4.1 : Eğitimcilerin Sertifika Düzeyleri.....	29
Çizelge 4.2 : Eğitimcilerin Beslenme Dersi Alma Durumları	29
Çizelge 4.3 : Eğitimcilerin Beslenme Dersi Aldığı Kurum	30
Çizelge 4.4 : Eğitimcilerin Ergojenik Yardım Dersi Alma Durumları	30
Çizelge 4.5 : Eğitimcilerin Ergojenik Yardım Dersi Aldığı Kurum	30
Çizelge 4.6 : Besin Destekleri Sporcular İçin Gereklidir	31
Çizelge 4.7 : Besin Destekleri Performansı Arttırır.....	31
Çizelge 4.8 : Besin Destekleri Doğru Kullanılmaktadır	31
Çizelge 4.9 : Her Sporcunun Besin Desteğine İhtiyacı Vardır	32
Çizelge 4.10 : Besin Destekleri Kolay Temin Edilebilmektedir	32
Çizelge 4.11 : Besin Destekleri Doping Etkisi Yaratır.....	32
Çizelge 4.12 : Besin Desteklerinin Yan Etkisi Vardır	33
Çizelge 4.13 : Besin Desteklerinin Kullanımı Yasal Değildir.....	33
Çizelge 4.14 : Besin Desteklerinin Kullanımı Ahlakî Değildir	33
Çizelge 4.15 : Erkek Sporcuların Besin Desteği Kullanma Nedenleri	34
Çizelge 4.16 : Kadın Sporcuların Besin Desteği Kullanma Nedenleri.....	34
Çizelge 4.17 : Üyeler Besin Desteği Alırken Nelere Dikkat Eder.....	35
Çizelge 4.18 : Üyelerin Besin Destekleri Temin Noktası.....	35
Çizelge 4.19 : Üyelerin Besin Destekleri Bilgi Noktası	35
Çizelge 4.20 : Besin Desteği Kullanıyor musunuz.....	36
Çizelge 4.21 : Üyelerinize Besin Desteği Öneriyor musunuz	36
Çizelge 4.22 : Üyelerin Steroid Kullanımını Önemli ve Etkili Buluyor musunuz....	36
Çizelge 4.23 : Üyelerinize Steroid Önerir misiniz.....	37
Çizelge 4.24 : Üyeleriniz Besin Desteklerini Talep Ediyor mu	37
Çizelge 4.25 : Üyeleriniz Steroid Talep Ediyor mu	38
Çizelge 4.26 : En Çok Hangi Besin Desteğini Önerirsiniz.....	38
Çizelge 4.27 : En Çok Hangi Besin Desteği Talep Edilmektedir.....	39
Çizelge 4.28 : Steroid Besin Desteği midir	39
Çizelge 4.29 : Kadın ve Erkek Eğitimcilerin Besin Destek Önerimi Arasında Anlamli Bir Farklilik Var mıdır	39
Çizelge 4.30 : Eğitim Seviyelerine Göre Besin Destekleri Kullanımı Arasında Anlamli Bir İlişki Var mıdır	40
Çizelge 4.31 : Şehirler Arasında Besin Destekleri Kullanım Alışkanlıkları Arasında Fark Var mıdır.....	41
Çizelge 4.32 : KMO ve Barlett Testi	42
Çizelge 4.33 : Yapı Geçerliliği	43
Çizelge 4.34 : Güvenirlik Etik.....	43

Çizelge 4.35 : Güvenirlik Fayda.....	43
Çizelge 4.36 : Retest- Korelasyon (Besindestek Fayda)	44
Çizelge 4.37 : Retest- Korelasyon (Besindestek Etik)	44
Çizelge 4.38 : Fayda ve Etik Sorun Ortalaması.....	44
Çizelge 4.39 : Cinsiyete Göre Fayda ve Etik Sorun	45
Çizelge 4.40 : Fayda ve Etik Sorun Arasında Korelasyon Analizi	45



FITNESS MERKEZİ EĞİTMENLERİNİN BESİN DESTEKLERİ VE STEROID KULLANIMINA YAKLAŞIMLARININ İNCELENMESİ

ÖZET

Bu araştırmanın amacı; fitness merkezlerinde eğitmenlik yapan fitness liderlerinin, besin destekleri ve steroid kullanımına yönelik yaklaşımlarının ortaya konulmasıdır. Bu doğrultuda fitness eğitmenlerinin; eğitim durumları, besin destekleri ve steroidlere bakış açısı, fitness merkezlerindeki üyeleri bu noktada nasıl yönlendirdikleri ve üyelere gelen talepleri analiz ederek, besin destekleri ve steroidlere yönelik bilgi ve görüşleri ortaya çıkarılmıştır.

Araştırmanın örneklemini 15 farklı ildeki 316 Fitness merkezi ve bu merkezlerin fitness müdürlüğünü yapan 57'si kadın, 259'ü erkek olmak üzere toplam 316 katılımcı oluşturmaktadır. Katılımcıların %50'si üniversite, %45,3 'ü lise ve %1,3'lik kısmı ise yüksek lisans-doktora eğitimine sahip olup katılımcıların yaş ortalaması 33,6'dır.

Bu tez çalışmasında veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan anket iki bölümden oluşmaktadır; birinci bölümde eğitmenlerin demografik özelliklerini belirlemeye yönelik dokuz madde, ikinci bölümde ise eğitmenlerin besin destekleri ve steroidler ile ilgili bilgi ve kullanımı ile ilgili 5'li likert ölçekli, öncelik sıralamalı ve evet – hayır cevaplı yirmi üç madde yer almaktadır. Anket de yer alan sorular, alanında uzman kişilerin görüşleri ve ergojenik yardımcıların besin, fizyolojik, farmakolojik ve psikolojik yardımcıları kapsamına dikkat edilerek hazırlanmıştır.

Çalışmadaki veriler anketlerin her bir fitness merkezindeki en yetkili eğitmen ile yüz yüze görüşülerek uygulanması ile elde edilmiştir. Elde edilen veriler SPSS 22.0 istatistik paket programı kullanılarak betimleyici istatistik verileri için frekans ve yüzde, farklılıkların belirlenmesi için t-testi ve ki-kare, anketin güvenilirliğini belirlemeye yönelik güvenilirlik analizi, anketi oluşturan maddelerin bileşenlerini belirlemeye yönelik açımlayıcı (keşfedici) faktör analizi uygulanmıştır. Verilerin faktör analizine uygun olup olmadığı KMO ve Barlet testi ile sınanmıştır.

Araştırma sonucunda, eğitmenlerin eğitim seviyelerine göre besin destekleri kullanımı arasında bir ilişki bulunmamıştır. Kadın ve erkek eğitmenler besin desteklerinin faydası konusunda benzer ortalamaya sahiptirler. Kadın eğitmenler besin desteklerinin etik bir sorun olmadığını erkeklere göre daha fazla düşünmektedir. Besin desteklerinin faydası ile etik bir sorun olması arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Şehirler arasında besin destekleri kullanım alışkanlıkları arasında fark bulunmaktadır. Eğitmenlerin üyelerine yüksek oranda besin desteklerine yönlendirme yaptıkları görülmektedir. Bunun yanında steroidlere ise yönlendirme nadiren olarak yapılmaktadır. Besin destekleri ve steroidlerin yoğun olarak üyeler tarafından talep edildiği araştırma sonuçlarına yansımıştır. Erkek üyeler daha fazla kas için besin desteklerini kullanırken kadınlar ise zayıflamak için besin desteklerini kullanmaktadır.

Protein tozları hem en çok önerilen hem de en çok talep edilen besin desteği olarak kullanılmaktadır.

Çalışmada elde edilen verilerin analizi sonucunda, Türkiye’de Besin destekleri ve Steroidlere karşı ciddi bir yönelme olduğu, fitness merkezlerinin bu konuda çok etkili noktalar olarak üye ve sporcuları yönlendirdiği görölmüştür. Çalışmaya katılan eğitmenlerin eğitim durumlarını incelediğimizde konularında yeterli bilgi ve birikime sahip olmadığı belirlenmiş ve bu önemli konuda yanlış yönlendirme yapmaları neticesinde önce insan sağlığı ve sonrasında ise sporcu performansı açısından riskler taşıyabileceği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Fitness, Supplement, Steroid, Besin Destek*



A STUDY ON APPROACHES OF FITNESS CENTER TRAINERS TO THE USE OF SUPPLEMENTS AND STEROIDS

ABSTRACT

The purpose of this research is to put forward the fitness leaders' approaches toward the supplement and steroid usage, who work as trainers in fitness centers. To this end, the trainers' educational status and their knowledges as well as opinions on supplements and steroids were analyzed by gathering relevant data about trainers' opinions on supplements and steroids, how they direct the members of fitness centers, and the requests from those members.

The sample of the study consists of 316 Fitness Centers in 15 different provinces and 316 participants, 57 of whom are women and 259 of whom are men, are work as a Fitness Manager. 50% of the participants have university education, 45.3% have high school education and 1.3% have master's and doctorate education. The average age of the participants is 33.6.

In this thesis, survey method was used as data collection tool. The questionnaire used in the study consists of two parts; In the first part, there are 9 items to determine the demographic characteristics of the trainers, and in the second part, there are 23 items of 5-point Likert scale, prioritized and yes-no answers regarding the information and use of the trainers about nutritional supplements and steroids. The questions included in the questionnaire were prepared by taking into consideration the opinions of experts in the field and ergogenic aids to include nutrient, physiological, pharmacological and psychological aids.

The data of the study were obtained by applying the questionnaires face to face with the most qualified instructor in each fitness center. Data obtained were analyzed by using SPSS 22.0 statistical package program for frequency and percentage, descriptive statistics, t-test, chi-square, reliability analysis to determine the reliability of the questionnaire, and exploratory factor analysis to determine the components of the questionnaire. KMO and Barlet test were used to test whether the data were suitable for factor analysis.

As a result of the study, no relationship was found between the use of food supplements according to the educational level of the trainers. Female and male trainers have a similar average for the benefit of nutritional support. Women trainers think that nutritional supplements are not an ethical problem more than men. A negative relationship was found between the benefit of nutritional supplements and the ethical problem. There is a difference between the habits of using nutritional supplements between cities. It is seen that the instructors direct their members to food supplements at a high rate. However, steroids are rarely referred to. Nutritional supplements and steroids are highly demanded by the members. Male members use nutritional supplements for more muscles, while women use nutritional supplements for

slimming. Protein powders are used as the most recommended and most demanded nutritional supplement.

The analysis of the data obtained in this study, nutritional supplements in Turkey and it is a serious orientation towards steroids, fitness centers in this regard has been shown very effective spots as direct members and athletes. When we examine the educational status of the instructors participating in the study, it was determined that they did not have sufficient knowledge and experience and as a result of misleading, it is determined that it will carry risks in terms of human health and then athlete performance.

Keywords: *Fitness, Supplement, Steroid, Nutritional Support*



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Şampiyonlukların saliseler ile belirlendiği ve rekabetin en üst düzeyde olduğu günümüzde sporcular, kendilerini daha ileriye taşıyabilecek arayışlar içerisinde. Bu arayışlar içerisinde “Besin destekleri” sporcuların ilk başvurduğu yardımcılarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bununla birlikte sağlık için spor yapan ve spor salonlarında çalışan kişilerin de daha iyi performans ve sonuç için besin desteklerinden faydalanmaya çalıştıkları görülmektedir.

“Spor bilimlerinin önemli birimlerinden biri olarak kabul edilen beslenme, sporcunun hem genel sağlığını hem de sportif performansını etkilediğinden üzerinde dikkatle durulması gereken bir konudur” (Paker, 1995). Özellikle profesyonel düzeydeki sporcular performans artışı sağlamak için gün içerisindeki zamanlarının çoğunu antrenman için harcamaktadır. Antrenmanlardan daha iyi verim alabilmek için beslenmenin önemi büyüktür (Ersoy, 2004). “Sporcuların performansını etkileyen temel faktörlerin başında genetik yapı, uygun antrenman ve doğru beslenme gelmektedir” (Ersoy ve Hasbay, 2000).

Performans ve Beslenme uzmanı olan Austin (2011), danışanlarına sorduğu ilk soruyu “beslenmenin sporcu üzerindeki performans etkisinin ne kadar olduğu” olarak belirtmektedir. Genel olarak aldığı cevabın %10-15 olduğunu belirten Austin, sporcuların beslenme üstündeki düşüncelerini şu şekilde ortaya koymaktadır: Doğru antrenman ve toparlanma sürecini doğru beslenme ile desteklediklerinde, sporcu performansının %100’ lere kadar artırılabilirliğini ifade etmektedir. Ouellette ve diğ., (2015) yaptıkları araştırmada besin desteği kullanımının arttığını ve özellikle genç nüfusta bu oranın daha dikkat çekici olduğunu rapor etmiştir.

İyi planlanmış bir sporcu beslenme programı, fitness veya yarışma antrenmanlarını destekler, antrenman aralarındaki toparlanma sürelerini daha etkili kılar, hastalık ve sürantrenman risklerini azaltır ve en iyi performansın ortaya çıkmasına yardımcı olur. Bununla birlikte sporcular için tek bir beslenme tipi yoktur, her sporcu için farklı beslenme çeşidi bulunmaktadır. Bazı sporcular için daha fazla kalori, bazıları için

protein, bazıları için vitamin! Özetle birey ve sporcu için özel beslenme programı uygulanmalıdır (Bean, 2013).

“Sportif performansı artırmak amacıyla doğal yetenek ve antrenmanın dışında bir takım madde, yöntem ve malzemelerin kullanımı ergojenik yardımcı” olarak adlandırılmaktadır (Pehlivan, 2005).

Ergojenik desteklerin kullanım sıklığı, daha iyi bir performans ile çabuk başarıya ulaşma hırısı ve sporcular arasındaki rekabet ile doğru orantılı olarak hızla artmaktadır (Maughan, 2011). Yarar ve diğ. (2011) yaptıkları araştırmada üst düzey sporcuların dahi, beslenme bilgilerinin zayıf olduğu ve yeteri kadar önem vermediklerini rapor etmiştir.

Maughan’ın (2011) belirttiğine göre; ergojenik desteklerin sporcular üzerinde olumlu etkileri olduğuna dair çalışmalar bulunmaktadır. Bazı desteklerin olumlu etkileri araştırmalarda bulunamazken, kafein, kreatin ve bikarbonat takviyeleri gibi desteklerin olumlu raporları oluşmakta ve kullanımları WADA tarafından onaylanmaktadır. Beta-Alanin, Nox ve Arjinin gibi performan arttırıcılar yüksek oranda sporcular tarafından tüketilmektedir. Belirli dönemlerde yeni ürünlerin pazara sunulması ile doping ve sağlık risklerini en az seviyede tutmak amacı ile tüketimleri uzman gözetiminde olmalıdır.

Bazı ergojenik destekler kişi sağlığını riske attığı veya IOC, WADA ve IF tarafından doping maddesi sayılması sebebi ile yasaklı maddeler kategorisindedir. Sporcular tarafından kullanımında sorun olmayan ergojenik destekler de, sporculara çeşitli içerikler sunarak, sporcuların performans desteği ihtiyacını karşılamaktadır (Ünal, 2005).

Yine bu doğrultuda sporcuların hem sağlığını riske atabilecek hem de sportif organizasyonlardan men cezası almalarına sebep olabilecek steroid kullanımı konusunda doğru bilgilendirmelerin yapılması sporcular için önemlidir. Mueller ve Hingst (2013)’in belirttiğine göre; besin desteği kullanımının artması amatör ve profesyonel birçok sporcu için alarm durumunu artırmaktadır. Yanlış olmasına rağmen besin desteği gibi anlatılan ve kullanılan yasaklı steroid maddelerinin kullanılmasından dolayı doping testlerinde sporcular sorun yaşamaktadır.

1.1 Problem Cümlesi

Fitness merkezlerindeki eğitmenlerin besin destekleri ve steroidlere karşı tutum ve davranışlarının nasıl olduğunun ortaya çıkarılması bu araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, fitness merkezlerindeki eğitmenlerin eğitim durumları, besin destekleri ve steroidlere bakış açıları, üyeleri bu noktada nasıl yönlendirdikleri ve üyelerden gelen talepleri analiz ederek, besin destekleri ve steroidlere yönelik bilgi ve görüşlerini ortaya çıkarmaktır.

Bu araştırma ile dört hipotez ve beş araştırma sorusuna cevap bulmak amaçlanmaktadır.

H1: Eğitmenlerin eğitim seviyelerine göre besin destekleri kullanımı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H2: Cinsiyete göre besin desteklerinin faydası açısından anlamlı fark bulunmaktadır.

H3: Cinsiyete göre besin desteğine etik sorun yaklaşımı açısından anlamlı fark bulunmaktadır.

H4: Besin desteklerinin faydası ile etik bir sorun olması arasında negatif bir ilişki vardır.

S1: Şehirler arasında besin destekleri kullanım alışkanlıkları arasında fark var mıdır?

S2: Eğitmenler besin destekleri ve steroid kullanımı ile ilgili üyeleri yönlendirmekte midir?

S3: Besin destekleri ve steroidler üyeler tarafından talep edilmekte midir?

S4: Kadın ve Erkek üyelerin öncelikli besin destek kullanım sebepleri farklılık göstermekte midir?

S5: Protein tozları en çok kullanılan ve önerilen besin desteği midir?

1.3 Araştırmanın Önemi

Fitness merkezi eğitmenlerinin sporcular üzerindeki etkileri düşünöldüğünde, besin destekleri ve steroid kullanımına yönelik tutum ve davranışlarının ortaya çıkarılması büyük önem taşımaktadır. Bu çalışma, konuyu oluşturan 4 hipotez ve 5 araştırma sorusunun yanında, eğitmenlerin, sporcuların ve üyelerin besin destekleri ve steroidler ile ilgili olarak tutum ve davranışlarını daha geniş bir şekilde araştırmaya olanak sağlayacak alternatif sorular ile zenginleştirilmiştir. Bu sayede araştırma daha geniş bir yapıda daha detaylı veriler sunacaktır.

Literatür çalışmalarında, besin destekleri ve steroidler ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların büyük bir bölümünün sporcular üzerinde yapılan çalışmalar olduğu görölmektedir. Araştırmamız ise; fitness merkezlerinde fitness liderliği yapan eğitmenler üzerinedir. Bu çalışmanın fitness merkezlerindeki spor, beslenme ve ergojenik yardım alanındaki eksikliğin giderilmesine katkı sağlayacağı düşünölmektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Genel ve Özel Beslenme Kavramları

Beslenme; “vücudun çalışması için gerekli olan besin öğelerinin besinlerle vücuda alınması, sindirimi, emilimi ve metabolize olmasıdır. Yeterli ve Dengeli Beslenme; besinlerin vücudun gereksinimi kadar enerji, protein, karbonhidrat, vitamin ve mineralleri sağlayacak miktarda alınmasıdır.” Özel Beslenme; Sporcuların egzersiz öncesi ve sonrasındaki beslenme çeşitliliği ve zamanlaması sporcuların performanslarını ve gelişimlerini direkt etkileyen bir durumdur. Bu sebeple sedanter kişilere göre beslenme programları farklılık göstermektedir (Ersoy, 2012). Zorba (1999) beslenmeyi; “hayati faaliyetlerin enerjiye olan ihtiyacını karşılamak, sağlığı korumak, fiziksel büyüme ve gelişmeyi mümkün kılmak, antrenmana uyum sağlamak ve antrenmanların etkilerini maksimuma çıkarmak için temel besin öğeleri olan karbonhidrat, yağ, protein, vitamin, mineral ve suyun dengeli bir şekilde tüketilmesi” olarak tanımlamıştır. Sporcunun cinsiyeti, yaşı, yaptığı spor ve yoğunluğu, boyu, kilosu, sağlık durumu, sosyal ve ekonomik koşulları incelenerek doğru beslenme planı oluşturulmalıdır (Güneş, 2013). Jacqueline (2000) ise; beslenmeyi fiziksel fitness programının en önemli parçası olarak nitelendirmektedir. Aktif spor yapan kişilerin ana beslenme hedefini ise; yeterli beslenmeyi sağlayarak, sağlık, fitness ve spor performansını en iyi haline getirmek olduğunu belirtmiştir.

Birçok sporcu düzenli antrenmanın bir parçası olarak veya bir rutini olarak besin desteklerinden faydalanmaktadır. Sporcuların %85'inin besin desteklerini kullandığı rapor edilmektedir. Ergojenik yardımcı olarak özellikle vitamin, mineral, protein ve kreatin kullanımı sporcuların öncelikli ürünleri olarak ifade edilmiştir (Maughan, 2007).

2.2 Beslenme ve Performans İlişkisi

Pehlivan'ın (2005) belirttiğine göre; “sporcular, kendilerine yarışlarda üstünlük sağlayacak, en iyiyi başarmalarına yardımcı olacak sihirli maddeyi ararlar.” Hangi seviyede olursa olsun sportif başarı, beslenme planlamasının doğru yapılması ile sağlanabilir. Beslenme ve performans üzerine yapılmış çalışmalar göstermektedir ki; sportif beslenme ve performans arasında önemli bir ilişki vardır (Saygın ve diğ., 2009).

Beslenme sporda üst düzey başarı için çok önemli rol oynamaktadır. Gün içerisindeki beslenme planlaması ve beslenme durumu fiziksel performansın seviyesini belirlemede etkilidir. Spor eğitmenlerinin beslenme durum bilgisi, fiziksel fitness ve antrenmanlara direk etki etmektedir (Nazni ve diğ., 2010).

“Performanslarını artırmak için uzun süreli antrenman yapan sporcular, yaptıkları antrenmanlardan yeterli verim alabilmek için doğru beslenme alışkanlıklarına sahip olmalıdır” (Ersoy, 2004).

Beslenme sadece sağlığı etkilemez aynı zamanda performansıda etkiler. Kişinin nasıl enerjik hissettiği, dayanıklılık seviyesi, kuvveti ve gücü doğru beslenme ile doğru orantılıdır. Hiç şüphe yok ki; yüksek performansı ve sağlığı en çok etkileyen etmenlerin başında vücut ağırlığı ve vücut kompozisyonu gelmektedir (Bean, 2013)

Antrenman ile ilişkili olarak doğru zamanda doğru besinlerin kullanımı kasların toparlanmasını ve gelişimini daha hızlı sağlar. Sporcuların ve eğitmenlerin hangi besin maddesinin ne işe yaradığını ve ne zaman kullanılması gerektiğini bilmesi yüksek performans açısından büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda besinsel ergojenik yardımcılardan, doğru seçimi, doğru zamanda ve doğru miktarda kullanılması sporcu sağlığı ve performansı açısından önem taşımaktadır. Faydası olmayacak ürün tercihleri, performans artışını tam olarak sağlamamakla birlikte, sağlığı da tehlikeye atabilmektedir (ivy ve Portman, 2004).

Birçok sporcu kişisel kapasitelerini geliştirmek, daha enerjik ve zinde olmak için arayış içerisinde. Sporcuları performans olarak üst seviyede tutabilmek için; uzun ve yorucu antrenman planının arasına doğru olarak yerleştirilmiş bir beslenme programı olması gerektiği unutulmamalıdır (Benerdot, 2012).

2.3 Sporda Besin Desteği (Ergojenik Yardım) Kavramı

Besin destekleri; “doğal ve günlük beslenme ile alınan makro ve mikro besin öğelerinin sıvı, toz, tablet formlarında hazırlanmış biğimleridir.” Sporcuların bu ürünleri kullanma amacı, doğal ve günlük beslenmeleri ile eksik kaldıkları durumlarda ihtiyaçlarını etkili ve çabuk bir biğimde gidermektir (Yücesir, 2009). Amerika’da yapılan bir araştırmada; besin destekleri kullanımı her geçen gün daha yaygın olmakta ve hızlı artışına devam etmektedir. Besin destek kullanım grubu, özellikle 20 yaş ve üstü olarak öne çıkmaktadır (Dorsch, 2005).

“Sportif performansı artırmak amacıyla doğal yetenek ve antrenmanın dışında bir takım madde, yöntem ve malzemelerin kullanımı ergojenik yardımcı olarak adlandırılmaktadır” (Pehlivan, 2005).

Başarıyı yakalamak ve arttırmak için performansı geliştirmek isteyen sporcular, ergojenik yardımcılarından daha fazla faydalanmaktadır (Maughan, 2011).

Bazı ergojenik destekler kişi sağlığını riske attığı veya IOC, WADA ve IF tarafından doping maddesi sayılması sebebi ile yasaklı maddeler kategorisindedir. Sporcular tarafından kullanımında sorun olmayan ergojenik destekler, sporculara çeşitli içerikler sunarak sporcuların performans desteği ihtiyaçını karşılar (nal, 2005). Bir zamanlar sporcular doğal ve dengeli beslenme adına muz, portakal suyu, makarna, ıspanak ve tavuk gibi beslenme ürünlerini tercih ederdi. Günümüzde ise birçok sporcu beslenmesini, marketlerden dahi kolayca alabileceği özel formüle edilmiş barlar, protein tozları, vitamin-mineral hapları, amino asitler ve karbonhidratlar ile desteklemektedir. Ulaşım ve kullanım kolaylığı ile sporcular için ergojenik yardımcıları günümüzde popülaritesini arttırmaktadır (Clark, 2014).

Yapılan araştırmalar besin destekleri kullanımının çok dikkatli planlanması gerektiğini ve doping gibi ciddi risk faktörleri taşıdığını göstermektedir. Bu sebeple anti-doping programlarının üretimden son tüketicie kadar çok iyi planlanması gerektiği ifade edilmektedir. Bunun yanında kullanım alışkanlıkları için ergojenik yardımcılarıyla ilgili eğitimlerin gözden geçirilmesi önem kazanmaktadır (Backhouse ve diğ., 2013).

2.3.1 Besin destekleri ve steroid kavramları- farklılıkları

Besinsel ergojenik yardımcıları, beslenmeye bağlı yardımcıları ve farmakolojik yardımcıları olarak ikiye ayrılmaktadır. Beslenmeye bağlı ergojenik yardımcıları;

performans artışı sağlayabilen besin özleri, ek gıdalardan elde edilebilen veya doğal beslenme yöntemleriyle de alınabilen kreatin, kafein gibi maddelerin tüketilmesidir. Beslenmeye bağlı ergojenik yardımcıların kullanımı serbesttir ve sağlık yönünden kullanımlarında sorun yoktur. Farmakolojik yardımcıları ise; ilaç ve türevi etken maddeler içeren, genel olarak hastalık ve kas yaralanmalarında kullanılan ve doğal yollardan vücuda alınamayan yardımcı ürünlerdir. Bu ürünlerin en yaygın olanı ise anabolik steroidlerdir. Anabolik Steroidleri almanın geri dönüşü olmayan sorunları beraberinde getirebileceği rapor edilmiştir. Hipertansiyon, hirsutizm (aşırı tüylülük), kadınlarda ses bozukluğu, testis problemleri, kemik epifizlerinin erken kapanması ve tümör oluşumları steroid kullanımının en önemli riskleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca Anabolik steroid kullanmak WADA tarafından yasaklanmıştır (Benerdot, 2012)

Besin destekleri, sağlık yönünden sorun içermemesi ve WADA tarafından kullanımı serbest olması sebebi ile en önemli organizasyonlarda dahi tüketilmektedir. 2002 ve 2006 Dünya Kupalarında 10.384 madde oyuncular tarafından kullanılmış ve bu maddelerin %57,2'si besin destekleri olarak rapor edilmiştir. Ortalama olarak her bir sporcunun maç öncesi 1.8 adet madde kullandığı ve bunun 1 adedinin besin desteği olduğu ifade edilmiştir. Bazı sporcuların ise maç başına 5-7 madde aldığı yine rapor edilmiştir (Tscholl ve diğ., 2008).

Maughan ve diğ, (2018), iyi kanıtlara sahip kafein ve kreatin gibi önemli besin desteklerinin olduğunu ve bu desteklerin performans artışına yardımcı olduğunu belirtmektedir. Ama bununla beraber yasaklı maddelerin yanlışlıkla kullanılması sonucunda büyük sorunlar oluştuğunu belirterek, uzman görüş ve yardımın bu noktada şiddetle alınmasını tavsiye etmektedir.

2.3.2 Sporcularda besin desteği ihtiyacı

Sporcular için antrenman veya müsabaka öncesinde, sırasında veya sonrasında besin destekleri kullanımı performans artışı sağlayabilir. Bu destekler genel olarak yemekler ile alınan besinlerin, daha kolay ve hızlı alınabilen formudur. Besin destekleri karbonhidrat, protein, yağ, sodyum, amino asit, vitamin ve mineralleri sağlayabilir (Austin ve Seebohar, 2011).

Dengeli bir beslenme, etkili form tutmanın ve sportif yeteneğin gelişmesinde çok önemli rol oynamaktadır. Bununla birlikte antrenmanlardan daha fazla destek

alabilmek için uygun zamanlarda doğru besin desteklerinin kullanımının gerekli olduğu belirtilmektedir (Pehlivan, 2005).

Karbonhidrat, yağ, protein, vitamin-mineral ve su gibi iyi bilinen besin maddeleri sporcu sağlığı ve performansı açısından çok önemlidir. Yetersiz beslenme sonucunda, antrenman seviyesi gelişmez, sporcunun performansı düşük olur, vücudun toparlanması yavaşlar ve sporcu kas yaralanmalarına daha elverişli olacağı için performansını tam olarak ortaya koyamaz (Mueller ve Hingst, 2013).

Citius, Altius, Fortius olimpiyat oyunlarının ve ruhunun simgeleşmiş kelimeleridir. Özünde spor ve performans bu kelimelerle ortaya çıkıyor. “Daha hızlı, daha yüksek, daha güçlü” sloganı aslında performansın ateşleyicisi oluyor. Bu ruhla sporcular tarih boyunca performanslarını arttırmak için birtakım arayışlar içinde bulunmuştur. İster Olimpiyat oyunları olsun ister daha farklı organizasyonlar olsun sporcular performanslarını arttırmak için birçok besinsel yollu denemelerde bulunmuşlardır. Bunların bazıları günümüzde doping yerine geçerken bazıları halen kullanılabilir. Bazı bisikletçiler 1800’lerin sonunda eroin ve kokain kullanmıştır. Tom Hicks, 1904 Olimpiyat oyunlarının altın madalyalı sporcusu sitrikin ve konyak kullanmıştır. 1920 Olimpiyatlarında 100 m yarışını 1. Bitiren Charlie Paddock çığ yumurta ve şarap kullanmıştır. Danimarkalı bisikletçi olan Knut Jensen ve İngiliz Tommy Simpson, farklı zamanlarda kullandıkları amfetamin ile yaşamları sonlanmıştır. Bu ve buna benzer olaylar neticesinde 1968 yılında Uluslararası Olimpiyat Komitesi ilaç kontrollerine başlamış ve bugüne kadar kontroller artırılarak yapılmaktadır. Bu doğrultuda doping maddesi olmayan kafein, kreatin, protein ve yeni bulunan bazı etken maddeler ile sporcular performans artışı sağlamaya çalışmaktadır. Bununla birlikte sadece profesyonel sporcuların bu ürünleri kullanmadığı aynı zamanda sağlık için spor yapan da birçok kişinin bu ürünleri kullandığı ve yanlış kullanımlar sonucu risk altında oldukları belirtilmektedir (Ersoy, 2012).

Besin desteği ihtiyacı oluşmasının en önemli sebeplerinden biri ise; hızlı kullanım ve çabuk destek olabilecek ürünler olarak ifade edilmektedir. Antrenman sonrası veya sırasında hızlı tüketilebilen enerji bar, enerji jel ve protein tüketiminin kolaylığı, kasları daha hızlı yenilemek isteyen sporcular için iyi bir alternatif olarak görülmektedir (Maughan, 2007).

2.3.3 Besin desteği ve steroid kullanımının amaçları

Besin desteği kullanımını sporculara antrenmana uyum, performans artışı ve sağlıklı yaşamı koruma potansiyeli gibi faydalar sunmaktadır. Araştırmalar 7 madde ile sporcuların besin desteklerinin en çok kullanım amaçlarını belirtmektedir (Maughan, 2011).

1. Kas gelişimini, antrenman sonrası doku tamirini ve antrenman adaptasyonunu geliştirmek
2. Yağ kaybını geliştirmek
3. Kasların ihtiyaç duyduğu enerji ihtiyaını geliştirmek
4. Hastalık ve enfeksiyonlara karşı bağışıklık sistemi ve vücut direncini geliştirmek
5. Merkezi sinir sistemi uyarıcı etkisini geliştirmek
6. Eklem sağlığını geliştirmek
7. Genel sağlık durumunu geliştirmek

Steroidler kas kütlesinin ve kuvvetin artışı ile egzersiz motivasyonunun gelişimi için tercih edilmektedir. Üstdal ve Köker (1998)'in belirttiğine göre Steroid kullanımı özellikle ağırlık kaldırma egzersizlerinde kas kuvveti ve çapında artış göstermekte, kas yorgunluğunu azaltmaktadır.

Araştırmalar ergojenik yardımcı olarak kullanılan steroidlerin fayda göstermesini belirtmekle birlikte yan etkileri bakımından son derece tehlikeli olduğunu ve kullanımının yasa dışı olduğunu da belirtmektedir (Benerdot, 2012).

2.3.4 Besin destekleri ve steroid kullanımının olası olumsuz etkileri

Bazı takviyelerin olası yan etkileri yıllardır yapılan araştırmalar ile tespit edilmiştir. Metabolik hızı arttırdığı iddia edilen herhangi bir besin desteği veya steroid, büyük olasılıkla kalp atış hızını ve kan basıncını da arttıracaktır. Bu özellikle egzersiz sırasında tehlike oluşturabilecek bir durumdur. Kafein, ginseng ve acı portakal kabuğu gibi maddelerin dolaşım arttırıcı etkisi vardır. Meyan kökü kandaki testosteron seviyesini azaltabilirken, asetil l-karnitin, acı kavun, c vitamini de mide ve bağırsak problemlerine yol açabilmektedir (Skolnik ve Chernus, 2010).

Çok sayıda sağlık için spor yapan ve profesyonel sporcuların, performanslarını geliştirme umuduyla besin takviyesi kullandığı bilinmektedir. Bu desteklerin maliyetleri yüksek olmakla birlikte olumlu etkileri çok kısıtlı bilimsel kanıtlara dayanır. Endüstriyel olarak üretilen birçok ürün bulunmakta ve üretim standartları genel olarak üretici firmalar tarafından yapılmaktadır. Bu sebeple ticari amaç uğruna daha iyi etki vermek için yasaklı birçok maddenin kullanıldığı ifade edilmektedir. Birçok doğru bilgi kaynağı olmasına rağmen sporcuların bilgi eksikliği ve yanlış bilgilendirmeler ile sorunlar yaşadığı bilinmektedir. Sonuç olarak yanlış ürün kullanımı ciddi sağlık riskleri taşımakta ve sporcuların doping kontrollerinde sorun yaşamalarına sebep olmaktadır (Moliner ve Marquez, 2009).

2000-2001 yılı arasında Uluslararası Olimpiyat komitesi 634 hormon veya steroid içermeyen besin desteğini incelemiştir. Bunlar protein, kreatin ve karbonhidrat gibi tamamen kullanımı serbest olan takviyelerdir. Araştırmanın sonucunda ürünlerin %15'inde yasaklı maddeye rastlanmış ve bu maddeler hiçbir şekilde etiket üstünde belirtilen maddeler olmadığı tespit edilmiştir. Bu sebeple besin desteklerinin bilinçsiz tüketimi sporcuları riske atabilmektedir. Yine yapılan farklı bir araştırmada zayıflama ürünlerinin içerisinde astım hastalarına kullanılan klenbüterol ilacına rastlanmıştır. Fakat bu ilaç testlerde doping cezası alınmasına sebep olmaktadır (Mueller ve Hingst, 2013).

Ray ve diğ. (2001) belirttiğine göre; gündemde olan besin destek ürünlerinin kullanılması hem bir tartışma konusu hem de etik olarak sporcu sağlığını tehlikeye atabilmektedir. Gelişme dönemindeki gençlerin fizyolojik ve psikolojik olarak daha kritik bir dönemde olmaları sebebi ile bu tarz ürünlerin kullanımı daha büyük dikkat gerektirmektedir.

Yapılan bir diğer çalışmada 800 mg– 2000 mg arası günlük C vitamini alımı önerilmektedir. Günlük dozun aşılması halinde, ishal ve eklem ağrısı gibi sorunlar rapor edilmiştir (Ivy ve Portman, 2004). Bununla birlikte steroid kullanımlarının başta depresyon olmak üzere bazı psikolojik sorunlara yol açtığı, ayrıca kalp damar, ses tellerinde farklılaşma, vücutta ise kılınma gibi ciddi olumsuz etkileri rapor edilmiştir.

Ersoy ve Hasbay (2006)' ın belirttiğine göre; sporcular tercih ettikleri ürünleri bireysel durumuna göre tercih etmeli ve gerçekten kanıtlanmış doğru ürünleri doğru şekilde kullanmalıdır. Sporcu sağlığını tehlikeye sokabilecek ürünlerden uzak durmak ve

bunun yanında boş yere harcanan paralardan da kaçınmak her sporcu için doğru bir yoldur. Ayrıca besinsel ergojenik yardımcıların bazılarının uyarıcı ve doping listesinde yer alan öğeler içermesi, bu ürünlerin gelişmiş güzel kullanımından uzak durulması gerektiğini göstermektedir. Doğru takviye, doğru zamanda, doğru dozaj ile sporcunun performansına katkıda bulunulabilir. Bu sebeple doğru yönlendirmeleri yapacak kişiler ile çalışmak önemli olmaktadır.

Steroid grubu anabolizan ilaçlar, hızlı bir şekilde etki gösterip olumlu etkiler sunarken, devam eden süreçte ve özellikle yüksek doz alımlarda kalıtsal hastalıklara sebep olabilmektedir. Ciddi psikolojik sorunların yanında, vücutta tüylenme, saçlarda dökülme, karaciğer ve kalp sorunları en çok görülen sorunlardır (Akgün, 1994).

2.4 Kullanım Yoğunluğuna Göre Besin Destekleri

Doğru içerikleri doğru zamanda kullanmak, beslenmenin tüm faydalarını alabilmek adına önceliklidir. Konu spor ve performans olduğunda içerikler 2'ye ayrılır. Makro boyutta bakıldığında karbonhidrat, protein, yağ ve su, mikro boyutta ise vitaminler, mineraller ve bitkisel maddelerdir. İnsan vücudunun en önemli yapı taşı olan amino asitler ve proteinler bütün yapımızda ve fonksiyonlarımızda çok önemli rol oynamaktadır. Bu sebeple önemi herkes tarafından bilinmekte ve kullanım yoğunluğu yüksek olmaktadır (Ivy ve Portman., 2004).

Protein gibi vücudumuz için çok önemli maddelerin başında gelen karbonhidratlar, kasları besler, immün sistemi güçlendirir ve enerji sistemimizin olmazsa olmazıdır.

Günlük enerji ihtiyacının ortalama %50'si karbonhidratlardan %20'si de proteinlerden sağlanmaktadır (Clark, 2014).

Yapılan çalışmalarda L-Arjinin, Beta-Alanin, Kafein, Kreatin, Nitrat ve alkali ajanların egzersiz performansına olumlu etkilerinin iyi kanıtlarla ortaya konulduğu görülmektedir. Yine yapılan farklı çalışmalarda vitamin, protein ve kreatin kullanımının çok yaygın olduğu belirtilmektedir (Maughan, 2007, 2011).

2.4.1 Protein tozları

Kreider'in (1999) belirttiğine göre; kas dokularının yoğunluğu sebebiyle dayanıklılık sporcularında protein ihtiyacı daha fazla olur. Antrenman veya müsabakalar ile kaslarda oluşan yıkımların toparlanması için yüksek kaliteli ve ihtiyaç oranında

proteinin alınması toparlanma süreci için çok önemlidir. Düşük şiddetli egzersizlerde 0.8 g/kg – 1.0 g/kg protein alımı yeterli olabilirken, orta şiddetli egzersizlerde bu oran 1.0 g/kg – 1.5 g/kg olmaktadır. Kas yoğunluğunun fazla olduğu sporcularda ise bu oran 1.5 g/kg – 2.0 g/kg'a kadar çıkmaktadır.

Besin marketlerinde; whey, kazein, soya ve et proteini olarak 4 tip protein tozu karşımıza çıkmaktadır.

Protein tozları sadece protein ihtiyacını karşılamakla kalmaz, immün sistem ve kas tamirinde de olumlu etkileri bulunmaktadır (Pehlivan, 2005).

Protein desteklerinin en önemli özelliklerinden biri ise şüphesiz kullanım kolaylığıdır. Antrenman sonrası oluşan protein ihtiyacı, çok kolay ve etkili olarak evden uzakta spor salonlarının soyunma odasında karşılamak bu ürünlerle mümkündür (Cardwell, 2012).

Antrenman öncesi- sırası ve sonrasında kullanılacak düşük miktarda protein kullanımının (10-20 gr) yorgun düşen kaslar üzerinde pozitif protein dengesi kurabildiğiyle ilgili olarak literatürde önemli kanıtlar bulunmaktadır (Maughan ve Shirreffs, 2007).

Hector ve Phillips (2018), özellikle sporcuların kilo verme dönemlerinde protein kullanımının kas yapısı ve performansın korunması adına önemli olduğunu yaptıkları çalışma ile vurgulamaktadır.

2.4.2 Karbonhidrat tozları

Karbonhidrat tozları ve içecekleri içerikleri sebebi ile yoğun glikoz bileşikleri içerir, 60 dakika ve üstü antrenman veya müsabakalarda yorgunluğun ertelenmesi gibi önemli bir etkiye sahiptir (Güneş, 2013).

Kas hücrelerinin gelişimi ve onarımında da rol alan karbonhidratlar, dayanıklılık sporlarının 1 numaralı yakıtı olarak kas glikojen depolarının ana kaynağıdır (Paker, 1995)

1920'lerden itibaren yapılan araştırmalar ile düşük kan glikoz seviyesi ve yorgunluk ile konsantre kaybı arasında anlamlı bir ilişki olduğu, karbonhidratların performans artışına yardımcı olduğu bilim adamları tarafından gösterilmiştir. 1925 Boston maratonundan 24 saat öncesinde karbonhidrat yüklemelerinin yapıldığı ve yine yarış sırasında daha iyi kan glikoz seviyesi için karbonhidrat takviyeleri alındığı rapor edilmiştir. Yine 1960'larda İsveçli bilim adamlarının yaptığı araştırmalarda yüksek

karbonhidrat diyetleri ile dayanıklılık antrenmanları süresince performans artışı sağlanmış, kas yorgunluğu gecikmiş ve duvara çarpma sendromu önlendiği rapor edilmiştir. Günümüzde yapılan araştırmalar da karbonhidrat diyetlerinin kas performansını arttırdığı yönünde bilgiler sunmaktadır (Mueller ve Hingst, 2013).

Uzun zamandır bilinen bir gerçek var ki, kas glikojen depolarının toparlanma hızını en üst seviyeye çıkarmak için her antrenmandan sonra yüksek karbonhidrat alımının avantajlar sağlayabileceği ve sonraki antrenmanlara daha verimli çıkılmasına olanak tanıyacağı ifade edilmektedir (Maughan ve Shirreffs, 2007).

Yetersiz enerji tüketimi sporcular için kas kayıplarının yaşanmasına, performans düşüklüğüne, yavaş toparlanma sürecine, artan yorgunluk ve bitkinlik ile spor yaralanmaları ve hastalıklarına yol açabilmektedir. Günlük kalori ihtiyacı genetik yapı, yaş, kilo, vücut kompozisyonu, günlük yapılan aktivite çeşidi ve antrenman programına göre farklılık göstermektedir. Yaklaşık olarak 100 gr glikojen karaciğerde depolanırken, 400 gr glikojen kas hücrelerinde depolanarak ihtiyaçlara cevap vermektedir. Normal sporcular için kg başına 3-7 gr karbonhidrat önerilirken, daha yüksek efor sarfeden sporcular için bu rakam 10-12 gr / kg'a kadar çıkmaktadır.

Basit ve bileşik formda olduğu bilinen karbonhidratlardan, bileşik karbonhidratların antrenman performansına katkı ve sporcu sağlığı açısından tüketilmesi gerekli görülmektedir (Bean, 2013).

Birçok araştırma yoğun egzersizlerde karbonhidrat tüketiminin pozitif etkilerini göstermektedir. 40 km zamana karşı yapılan bir çalışmada karbonhidrat yüklemesi ile %2,3 performans artışı sağlandığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte farklı egzersiz tipleri üzerinde yapılan bazı çalışmalarda ise egzersiz sırasında karbonhidrat kullanımının pozitif bir etkisi olmadığı belirtilmiştir (Jeukendrup, 2008).

2.4.3 Vitamin ve mineraller

Vitamin ve mineraller hücre yapımında ve enerji oluşumunda direkt etkili olmamakla birlikte sağlıklı büyüme, gelişme ve yaşamı sürdürebilmek için gerekli olan besin öğeleridir. Organizma içerisinde biyokimyasal ve fizyolojik süreçlere katılarak, enerji açığa çıkarılması ve sağlığın korunmasına yardımcı olur. Yeterli ve dengeli beslenme ile günlük vitamin ihtiyacı karşılanabilirken, uzun süreli açlık, tek taraflı beslenme, hastalık ve uzun süreli egzersizler sebebi ile vitamin eksikliği oluşabilmekte ve dışarıdan alınması gerekmektedir. Sporcularda özellikle kas kasılmaları için önemli

etkisi bulunan minerallerin eksikliğinde kramplar ve ağrıların artması en çok karşılaşılan durumdur (Güneş, 2013).

Vitaminler, insan vücudundaki metabolik reaksiyonlarda organik katalizör işlevi gören mikro besinlerin bir sınıflamasını oluşturur. Vitaminler sağlık ve performans için her ne kadar gerekli olsalarda doğrudan bir enerji kaynağı değildir. Enerji metabolizma fonksiyonlarının daha rahat çalışması işlevini görürler. Yeterli vitamin alımının, yoğun fiziksel aktivitede bulunan kişiler için metabolik reaksiyonu destekleyebilmek adına önemli olduğu çalışmalarda vurgulanmaktadır. Minerallerin ise genel anlamda makro besinlerin biyokimyasal fonksiyonlarının düzenlenmesinde, aynı zamanda fiziksel performansa etki edebilme potansiyelinde bulunduğu ifade edilmektedir. (Lukaski, 2004).

Özellikle sporcular için B grubu vitaminlerin ayrı bir yeri bulunmaktadır. Vücutta enerji mekanizmasında etkin rolleri bulunan B vitaminlerinin yapılan araştırmalar ile performansa destek olduğu rapor edilmiştir (Ersoy, 2010).

Vücutta değişik fonksiyonları bulunan minerallerin sporcu üzerindeki etkilerine bakıldığında, kas kasılmalarında magnezyum enzimlerin aktivasyonu, su ve elektrolit dengesinde sodyum ve potasyum, kemik dokusunda kalsiyum ve kaslardan karbondioksitin uzaklaştırılmasında ise çinko büyük önem taşımaktadır.

Güneş ışınları ile alınabilen D vitamini sporcular için büyük önem taşımaktadır. Kas metabolizması ve immün sistemde etkili olan D vitamininin eksikliği durumunda, kas fonksiyonları ve kuvvette azalma görülmekle birlikte hastalık ve spor yaralanmalarının oluşabildiği yapılan son araştırmalarda belirtilmiştir (Bean, 2013).

Vitamin D, Omega-3, çoklu yağ asitleri ve Vitamin C gibi besin desteklerinin özellikle yarışma sezonunda toparlanmayı destekleyici etkileri birçok araştırmada rapor edilmektedir (Heaton ve diğ., 2017).

Aljaloud ve İbrahim (2013), 105 profesyonel sporcu üstünde yaptığı araştırma sonucunda sporculardan %82,6'sının C vitamini, %52'sinin ise multivitamin kullandığını rapor etmiş ve sporcuların yoğun olarak vitamin-mineral takviyesi kullanımına dikkat çekmiştir.

Sporcular için anahtar rol oynayan mineral "Sodyum" dur. Egzersizle birlikte oluşan terleme sonucunda vücuttan sodyum atılır. Vücutta yeterli olmaması veya dışarıdan

egzersiz sırasında alınmaması ile oluşan eksiklikle performans düşüklüğü ve hızlı yorgunluk oluşabilmektedir (Austin ve Seebohar, 2011).

2.4.4 Kreatin

Kreatin; vücut tarafından yapılabilen ve aynı zamanda kırmızı etten alınabilen bir besin maddesidir. Kreatin kullanımı ile vücutta ATP oluşumu artırılarak daha fazla enerji ve kuvvet açığa çıkmaktadır. Özellikle patlayıcı güç gerektiren sporlarda ve ağırlık sporlarında kreatin kullanımı gereklidir. Vejeteryanlarda eksikliği fazlasıyla görülebilen kreatin, gün içerisinde 3-5 gr olarak birçok sporcu tarafından tercih edilen besin desteklerinin başında gelmektedir. Mide bulantısı, ishal, kusma ve kramp gibi yan etkiler gösterebilmektedir (Skolnik ve Chernus, 2010).

Sporcular tarafından sıklıkla tercih edilen ve birçok araştırmada en çok kullanılan besin desteklerinden olan kreatinin genel olarak olumlu araştırma raporları ve doping listesinde bulunmaması son zamanlarda popüleritesini iyice arttırmaktadır.

Yapılan araştırmalarda kreatin kullanımının kuvvet ve dayanıklılık sporlarında ve kısa mesafeli sprint performansında önemli artışlar sağladığı rapor edilmiştir (Becque ve diğ. 2010).

Kreider (2003), kreatin kullanımının performans üzerine etkilerini araştırdığı çalışmasında, kısa süreli kreatin takviyesinin maksimum güç (%5-15) ve tek eforlu sprint performansını (%1-5) iyileştirdiğini rapor etmiştir. Tekrarlayan sprint performansında da (%5-15) artış elde etmiştir. Sonuç olarak egzersiz sırasında kreatin kullanımının performans artışı sağladığını ve yağsız kütle kazanımı elde edildiğini rapor etmiştir.

Kreatin üzerinde uzun dönem çalışmalar yapılmadığından ileriye dönük etkileri tam olarak bilinmemekle birlikte yapılan araştırmalarda performans artışı ve hacim artışlarına yardımcı olduğu rapor edilmektedir. Kullanımının zararlı olabileceği ile ilgili olarak yapılmış hiçbir çalışma bulunmamaktadır. Gelişim çağındaki gençler üzerinde de kullanımı ile ilgili hiçbir çalışma bulunmadığından dolayı kreatin kullanımına dikkat edilmesi tavsiye edilmektedir (Benerdat, 2011).

Amerika Beslenme ve Diyetetik (2009) akademisinin belirttiğine göre doping grubuna girmeyen kreatin yüklemesinin ciddi bulgularla elde edilmiş yan etkileri

bulunmamakla birlikte, kas krampları, böbrek sorunları, dehidrasyon ve kilo artışı gibi bazı sorunlara neden olduğuda belirtilmektedir.

2.4.5 Kafein

Dayanıklılık sporlarının vazgeçilmezi olan ‘‘ Kafein ‘‘ hücre içinde yağ asitlerinin mobilizasyonu arttırmakta ve birinci enerji kaynağı olarak kullandığımız karbonhidrat depolarının daha uzun süre dolu kalmasına yardımcı olmaktadır. Antrenmanlar ile oluşan yorgunluğu azaltırken kasların daha kolay hareket etmesini sağlayarak performans artışına direkt katkıda bulunabilmektedir. Antrenman veya müsabaka öncesi 5-8 mg / kg olarak alınması performans artışına katkıda bulunabilmektedir (Ersoy, 2010).

Kafeinin beyin üstündeki uyarıcı etkisi ile performans artışına etkide bulunduğu, sporcuların daha dinç olduğu yapılan araştırmalar ile rapor edilmiştir. Bir Nox etkisi yaratarak damarların genişlemesine yardımcı olan ve kalp atışını hızlanmasına sebep olan kafeinin, bu sayede kasların daha iyi beslenmesine destek olarak enerji üretimine yardımcı olduğu ifade edilmektedir. Bir süre doping listesinde olan kafein, günümüzde WADA'nın listesinden çıkarılmıştır (Erdoğan ve diğ., 2009).

Yüksek kafein içeren guarana bitkisinin stresi ve depresyonu azalttığı, aynı zamanda vücut performansını arttırdığı iddaa edilmektedir. Fazla tüketimi ile sık idrara gitme, sinirlilik hali, saldırganlık gibi etkiler oluşabilmektedir. Günlük 500 mg ve üstü tüketimlerde baş ağrısı, saldırganlık, uyuşukluk gibi olumsuz etkiler oluşabilirken 1.000 mg gibi yüksek bir doza ulaşıldığında uyuyamama hastalığı (insomnia) ile karşılaşılabilir (Cardwell, 2012).

Hodgson ve diğ. (2013) saf kafein ve kahve üstüne yaptıkları performans araştırmalarında, kafein ve kahve tüketimi yaptırdıkları araştırma grubunun kafeinsiz kahve içen ve placebo grubuna göre performans verileri anlamlı olarak farklılık göstermektedir.

2.4.6 L-karnitin

İnsan vücudunun üretebildiği ve kırmızı etten de alınabilen Karnitin, besin desteği formunda da pazarda bulunmakta ve yağ yakımına yardımcı olduğu düşünülmektedir. Bu düşünce; L-Karnitin'in yağ asitlerini mitokondriye taşıması ve burada yağlardan enerji elde edildiğinden ileri gelmektedir (Skolnik ve Chernus, 2010).

L-Karnitin kullanımı maraton koşucularında oksijen kullanabilme kapasitesini arttırdığı çeşitli çalışmalarla bildirilmiştir. Bu sebeple L-Karnitin'in performans artışına yardımcı olabileceği ve yağ yakımını destekleyebileceği düşünülmektedir (Pehlivan, 2005).

Yapılan araştırmaların büyük bir bölümünde L-Karnitin kullanımının egzersiz ve dayanıklılık performansına etkisi olmadığı görülmekle birlikte bazı çalışmalarda ise L-Karnitin'in yağ yakımına olumlu etkilerinden bahsedilmektedir (Ivy ve Portman, 2004).

Sonuç olarak kullanımı serbest olan L-Karnitin'in insan sağlığına kötü bir durum oluşturmadığı, etkisinin bazı kaynaklarda olumlu bazı kaynaklarda ise olumsuz olduğu bilinen bir besin desteği olarak, eğitmenler ve üyeler tarafından özellikle fitness merkezlerinde tüketilmektedir (Ronsen, 1999).

2.4.7 Amino asitler

Proteinlerin yapı taşını oluşturan amino asitler, 20 farklı formda bulunmaktadır. Bunlar ikiye ayrılır. Vücudun üretebildiği non-esansiyel amino asitler (NEAA) ve vücudun üretemeyip dışardan alması gerektiği esansiyel amino asitler (EAA)'dir. Vücut proteinleride amino asit formunda kullanmaktadır. Bu sebeple kullanılan proteinler hızlıca küçük moleküllere yani amino asitlere ayrılır ve ihtiyaç duyulan bölgelere ulaştırılır. Amino asitler glikojen depoları bittiğinde enerji kaynağı olarak da kullanılmaktadır (Bean, 2013). Esansiyel amino asitler, besin marketlerinde de bulunabilen vücut için çok önemli bir besin desteğidir. (Ivy ve Portman, 2004).

2.4.8 BCAA

BCAA (Branched Chained Amino Acids), esansiyel amino asit olarak vücudun üretemediği ve dışarıdan alınması gereken amino asit grubundandır. Valin, Lösin ve izolösin amino asitlerinden oluşan BCAA, antrenman veya müsabaka sırasında oluşabilecek kas yıkımlarının önüne geçer ve yorgunluğun gecikmesine katkı sağlar. Teknik olarak vücutta yorgunluğa sebep olan serotonin seviyesini düşürür ve böylece egzersiz performansının artışına destek olur. Ayrıca kasları tamir ettiği, kas ağrılarını azalttığı ve kas fonksiyonlarını arttırdığı iddia edilmektedir.

Yapılan araştırmalar göstermiştir ki, antrenman öncesi ve sonrası kullanılan BCAA'ların egzersiz üzerinde olumlu etkileri olduğu, kas yıkımlarının azalmasına yardımcı olduğu ve protein sentezini arttırdığı rapor edilmiştir (Bean, 2014).

Greer ve diğ.'nin (2007) yaptığı araştırmaya göre uzun egzersiz öncesi ve sırasında kullanılan BCAA desteklerinin kas yaralanmalarını azalttığı ve performans artışına destek olduğu rapor edilmiştir.

Yoğun egzersizlerde enerji üretimine yardımcı olan BCAA'lar, kas yıkımlarının önüne geçmek için kullanılan önemli bir amino asit grubudur (Maughan, 2011).

BCAA kullanımının eksantrik kasılma sonrası toparlanma üzerine etkisinin araştırıldığı çalışmada, erkekler tarafından kullanılan BCAA desteklerinin, yoğun eksantrik egzersizler sonucunda kas ağrılarında da azalma olduğu rapor edilmiştir (Jackman ve diğ. 2010).

2.4.9 L-glutamine

Ağırlıklı olarak kaslarda sentezlenen ve depolanan Glutamin, kaslarda en çok bulunan amino asittir. Sporcuların sağlık ve toparlanma süreçlerinde önemli rol oynamaktadır. Glutamin yarı esansiyel amino asit olarak da adlandırılmaktadır. Bunun anlamı vücut normal ihtiyacını kendisi sentezleyebilmektedir. Bunun yanında ağır antrenmanlar ve yoğun müsabaka dönemlerinde 5-10 gr ilave dışarıdan alınacak Glutamin'in kas dokuları için faydalı olabileceği belirtilmektedir. Uzun süreli antrenmanlarda kandaki Glutamin seviyesi düşmekte, bu da vücutun bağışıklık sistemini etkileyerek hastalıklara karşı hassasiyeti arttırmaktadır. Yapılan çalışmalarda Glutamin'in kas yıkılmalarını önlediği ve protein sentezine yardımcı olduğu ifade edilmiştir (Mueller ve Hingst, 2013).

Glutamine içeriği sebebi ile Nitrojen dengesi en yüksek amino asittir. En önemli özelliği ise bağışıklık sistemini güçlendirmesi ve kas gelişimine yardımcı olmasıdır (Ivy ve Portman, 2004).

Colker'ın (2000) yaptığı bir çalışmaya göre; araştırma grubu içindeki ilk gruba 5 gr L-Glutamin, 3 gr BCAA ve peyniraltı suyu proteini vermiştir. Diğer gruba ise sadece peynir altı suyu proteini verilmiştir. Yapılan çalışma sonucu ilk grupta daha fazla kas ve dayanıklılık gelişimi bulunmuştur. Kreider ve diğ. (2004) yaptığı çalışmada antrenman başında veya sonunda 6-10 gr alınan L-Glutamin takviyesinin kas gelişimi

ve dayanıklılık süresinde gelişme oluşturduğu, hücre içi hidrasyonu artırdığı ve karaciğer glikojen depolarının artışına yardımcı olduğunu rapor etmiştir.

Pehlivan'a (2005) göre L-Glutamine, hücre büyümesi ve bağışıklık sistemi hücreleri için kritik enerji kaynağıdır.

2.4.10 Arjinin

Arjinin, Nitrik oksit'in (NO) aktif içerigidir ve vücut tarafından da üretilebilen yarı esanesansiyel bir amino asittir. Genel olarak uzun süreli egzersizlerde kaslara daha iyi kan pompalanması için kullanılır. Bunun yanında yağsız kas gelişimi ve kuvvet artışı sağlaması beklentiler arasındadır. Teknik olarak vücuttaki görevi, Nitrik Oksit'e dönüşerek kaslarda kan akışını hızlandırmak, ihtiyaç duyulan oksijen ve besinleri daha hızlı taşımaktır. Kasların büyümesi ve toparlanmasının hızlanması beklenen etkiler arasındadır (Bean, 2013).

Bescos (2012) yaptığı araştırma raporunda; Nitrik Oksit desteklerinin, spora yeni başlayanlar üzerinde asgari etki gösterdiğini, ama üst seviye sporcular ve kadınlar üzerinde ise etki göstermediğini belirtmiştir. Arjinin ve Nitrik Oksit ürünleri üzerinde yapılan araştırmalarda etkilerinin çok sınırlı olduğu belirtilmiş fakat yeni çalışmalar ile daha iyi kanıtların ortaya konulması gerekliliği vurgulanmıştır.

Paddon-Jones ve diğ. (2004) yaptıkları araştırma ise besin desteği olarak kullanılan Arjinin'in büyüme hormonu (Growth hormone) üzerinde olumlu etkilerinin olabileceği yönündedir.

2.4.11 İzotonik içecekler

İzotonik; "kan konsantrasyonu ile benzer sıvı" olarak nitelendirilebilir. İzotonik içecekler çok hızlı bir şekilde damarları geçerek ince bağırsak tarafından emilir. Özellikle uzun süreli egzersizlerde ihtiyaç duyulan sıvı ve karbonhidratı sağlarken, içerdiği sodyum ve potasyumla da performansın korunmasını destekler. Yapılan bazı çalışmalarda özellikle uzun süreli antrenmanlarda performansın korunmasına yardımcı olduğu ifade edilmektedir. Genel olarak bu içecekler %8 karbonhidrat içermektedir. Bu oranın üzerindeki içeceklerde karbonhidrat emilimi daha yavaş olmaktadır. Yapılan araştırmalar glikoz polimerlerinin sporcu içecekleri için daha uygun olduğunu, çünkü mideden daha çabuk hareket ettiğini göstermektedir (Cardwell, 2012). Sporcu içecekleri basit şekere sahiptir, çünkü; bağırsaklardaki su ve şeker

emilimini arttırır (Jeukendrup, 2010). Farklı şeker tipleri vücut için farklı taşıma sistemleri anlamına gelmektedir. Bu da tek bir kapı ama iki yol demektir. Bu sebeple genel anlamda glikoz ve fruktoz en çok kullanılan karbonhidrat kaynağı olmaktadır.

Aljaloud ve İbrahim (2013) yaptıkları araştırmada sporcuların çok büyük bir kısmının (%88,7) sporcu içeceklerini tükettiğini ifade etmiştir. Bu sebeple birçok sporcu içeceği etiketlerinde “izotonik içecek” ifadesi kullanır.

2.4.12 Beta-alanin

Esansiyel amino asit olmayan, karaciğer metabolizmasında sentezlenebilen ve besinsel kaynak olarak kırmızı etten ve beyaz et olarak hindi ve tavuk etinden alınabilen Beta-alanin, uzun süreli egzersizlerde karnozinin yardımcısı olarak görev alır. Bu sayede kas tamponlama seviyesinde artış sağlayarak yorgunluğun gecikmesinde etkili olduğu belirtilmektedir. Yapılan araştırmalar, antrenman yoğunluğu yüksek çalışmalarda kaslara yardımcı olabileceği, oluşan yorgunluğun geciktirilerek daha verimli bir antrenman ortaya konulmasında yardımcı olabileceği belirtilmiştir (Başoğlu ve diğ., 2017).

Son yapılan çalışmalar göstermiştir ki; Beta-Alanin kaslarda karnozin seviyesini arttırarak performans gelişimini sağlamaktadır. 40-65 mg/kg (vücut ağırlığı) kullanılan Beta-Alanin'in yorgunluğu geciktirdiği, anaerobik performansı geliştirdiği, aerobik kuvveti arttırdığı ve yorgunluk süresini iyileştirerek toplam çalışma performansında gelişme sağladığı belirtilmiştir. Yine başka bir çalışmada Beta-Alanin ve Kreatin kombinasyonunun daha yüksek kuvvet kazanımı ve gelişen vücut kompozisyonu rapor edilmiştir. Fazla tüketiminde yan etki olarak ciltte kızarma ve karıncalanma olduğu belirtilmiştir. Besin destekleri çok göreceli ürünler olmalarına rağmen, Beta-Alanin çok popüler ve tavsiye edilen bir ergojenik destek olarak karşımıza çıkmaktadır (Austin ve Seebohar, 2011).

2.4.13 Sitrülin

Esansiyel olmayan bir amino asit olan Sitrülin, vücutta nitrojen dengesinde önemli pozisyonu bulunması sebebiyle son zamanlarda çok popüler olmuş bir amino asittir. Yapılan araştırmalarda Sitrülin'in Glutamin amino asiti ile birlikte tüketilmesi, Nitrik Oksit salınımını arttırarak daha iyi kan dolaşımını sağlar. Aynı zamanda dokulara

oksijen ve besinlerin daha hızlı taşınması gerçekleşir. Bu sayede performans artışına direkt katkıda bulunur (Faure, 2013).

Mueller ve Hingst'in (2013) belirttiğine göre kas yorgunluğunun azalması, aerobik kapasitenin artması ve toparlanmanın daha kolay sağlanması üzerine etkileri bulunmaktadır.

Sitrülin üzerine yapılan sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Yapılan çalışmaların birinde bir gruba 8 gr Sitrülin, diğer gruba ise plasebo grubu olarak araştırma yapılmıştır. Sitrülin kullanan grup 8 set düz barbell bench press hareketi toplam tekrar sayısında plasebo grubuna göre anlamlı gelişme göstermiştir. Daha fazlası 24 ve 48 saat içinde %40 daha fazla azalan kas ağrısı rapor edilmiştir. Yapılan çalışma açıkça göstermiştir ki, sporcular için Sitrülin kullanımı anaerobik kuvveti artırırken dinlenme zamanını kısaltmaktadır (Perez ve Jakeman, 2010). Cutrufello ve arkadaşlarının (2014) yaptığı çalışmada ise L-Sitrülin kullanımının egzersiz performansına hiçbir katkısının bulunmadığı rapor edilmiştir.

2.5 Sayısal Verileriyle Türkiye’de Fitness Merkezleri ve Eğitmenleri

2.5.1 Sayısal verileriyle Türkiye’de fitness merkezleri

Merkezi Boston’da bulunan Uluslararası Sağlık, Raket ve Spor Kulüpleri Birliği (IHRSA Global Report, 2016) verilerine göre, apartman dairelerinde faaliyet gösteren çok küçük merkezler de dahil olmak üzere Türkiye’de faaliyet gösteren irili ufaklı 1.620 spor merkezi bulunuyor. Bu tesislerde 1.833.000 üyenin olduğu belirtilmektedir.

2016 TÜROFED verilerine göre Türkiye’de 630 adet 5 yıldızlı otel bulunmaktadır. 5 yıldızlı otellerin spor merkezi bulundurma zorunluluğu olmasından dolayı resmi verilere göre Türkiye genelinde toplamda 2.250 adet fitness merkezi bulunmaktadır.

2.5.2 Sayısal verileriyle Türkiye’de fitness eğitmenleri

Gençlik ve Spor Bakanlığı’nın 2016 verilerine göre Türkiye genelinde 8.589 Fitness Eğitmeni bulunmaktadır. Sertifikaların kademelere göre dağılımları ise;

1. Kademe: 6.750 kişi
2. Kademe: 1.572 kişi
3. Kademe: 256 kişi
4. Kademe: 10 kişi
5. Kademe: 1 kişi

2.6 Türkiye’de ve Dünya’da Fitness Eğitmeni Yetiştirilmesi

2.6.1 Türkiye’de fitness eğitmeni yetiştirme programları

Vücut Geliştirme ve Fitness 2016 yılı 1. Kademe antrenör kursu 15 günlük program olarak uygulanmaktadır. Bu programı başarı ile bitiren kişiler 1. Kademe Fitness antrenörü olarak görev yapabilmektedirler. Vücut Geliştirme ve Fitness Eğitim programı ders içerik ve saatleri;

Sporda Beslenme: 4 saat

Sporda doping: 2 saat

Psikomotor Gelişim: 6 saat

Spor Psikolojisi: 4 saat

Sporda yönetim ve Organizasyon: 2 saat

Sporda yetenek seçimi ve ilkeleri: 2 saat

Genel antrenman bilgisi: 10 saat

Ölçme ve değerlendirme: 2 saat
Spor fizyolojisi: 2 saat
Sporda öğretim yöntemleri: 4 saat
Sporda beceri öğretimi: 2 saat
Sporcu Sağlığı: 4 saat
Spor anatomisi: 4 saat
Spor dalı teknik-taktik: 32 saat
Özel antrenman teknikleri: 10 saat
Sporda oyun kuralları: 2 saat

2.6.2 Dünya’da fitness eğitmeni yetiştirme programları

EFA (European Fitness Association) fitness eğitmeni yetiştirme kursları Türkiye’den farklı olarak 2. Kademe’ den başlamakta ve aşağıdaki içerikleri kapsamaktadır:

3 hafta ve 36 saatten oluşan sınıf ve salon ortamında dersler, buna ek olarak 500’den fazla slide içeren online eğitim programı ile sunulmaktadır. Her hafta derslerde online olarak verilen eğitimler sınıf ortamında gözden geçirilerek tekrarlanmaktadır.

Online Program’ın içeriği:

Anatomi ve Kinesyoloji

Fizyoloji ve spor fizyolojisi

Beslenme Prensipleri

Makro ve Mikro beslenme

Besin destekleri

1. Hafta içeriği: Antrenman Bilgisi ve Esneklik Uygulamaları
2. Hafta içeriği: Fizyoloji ve Antrenman Bilgisi
3. Hafta içeriği: Antropometrik Ölçümler ve Antrenman Metodları

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Modeli

Araştırmanın temelini nicel araştırma yöntemi ve buna bağlı olarak geliştirilen, uzman kişilerin görüş ve bilgileri de alınarak iki bölüm olarak hazırlanan anket oluşturmaktadır. İlk bölümde eğitmenlerin demografik yapılarını tespit etmeye yönelik dokuz soru, ikinci bölümde ise eğitmenlerin besin destekleri ve steroidler ile ilgili bilgi ve kullanımını ortaya çıkaracak yirmi üç soru bulunmaktadır.

3.2 Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini Türkiye’deki (2016) 15 farklı il de bulunan 1379 Türkiye geneli (2250) fitness merkezi ve bu merkezlerin fitness müdürlüğünü yapan spor eğitmenleri oluşturmaktadır.

Araştırma ile Türkiye’nin farklı coğrafi konumundaki illere ulaşılarak geniş bir veri toplama alanına erişilmek istenmiştir. Seçilen illerde Gençlik Spor İl Müdürlüklerinden alınan resmi veriler doğrultusunda araştırma yapabilmek için yeterli fitness merkezi ve eğitmen bulunmaktadır. Her il için yapılacak anket sayısı %95 güven aralığı ve %5 duyarlılık hesaplamasına göre oluşturulmuştur (Yamane, 2009). Bu doğrultuda çalışmanın yapılacağı her bir il için uygulama sayısı belirlenmiştir. Toplam 316 Fitnes merkezi araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Anket uygulaması her bir fitness merkezindeki en yetkili eğitmen ile yapılmıştır. Araştırmanın yapıldığı iller, İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa, Antalya, Adana, Mersin, Samsun, Kayseri, Sakarya, Kocaeli, Sivas, Eskişehir, Denizli, Gaziantep’dir (Çizelge 3.1). Karasar’a (2015) göre; “Örneklem, belli kurallara göre, belli bir evrenden seçilmiş ve seçildiği evreni temsil yeterliği kabul edilen küçük kümedir. Araştırmalar çoğunlukla örneklem kümeleri üzerinden yapılır ve elde edilen sonuçlar ilgili evrenlere genellenir.”

Çizelge 3.1 : Anketin Uygulandığı Şehirler ve Adetleri

Şehirler	Fitness Merkezi Sayısı*	Yapılan Uygulama Sayısı**
İstanbul	572	129
Ankara	70	16
İzmir	109	25
Adana	23	6
Antalya	68	16
Mersin	150	31
Bursa	50	13
Eskişehir	13	5
Gaziantep	18	5
Denizli	30	6
Kayseri	76	19
Sivas	20	5
Kocaeli	70	16
Sakarya	30	6
Samsun	80	18
Toplam	1379	316

* Fitness Merkezleri Gençlik Spor İl Müdürlükleri resmi verilerinden alınmıştır.

**Yapılan uygulama sayısı, Yamane'nin (2009) %95 güven aralığı ve %5 duyarlılık hesaplamasına göre belirlenmiş adetlerdir.

3.3 Veri Toplama Araçları

Bu tez çalışmasında veri toplama aracı olarak hazırlanan anket yöntemi kullanılmıştır. Ölçüm aracı alanında uzman kişilerin görüşleri ile oluşturulmuş, yapılan iki pilot çalışma ile denenmiş ve geliştirilmiştir. Anketler eğitmenler ile yüz yüze görüşülerek uygulanıp toplanmıştır. Çalışmada kullanılan anket iki bölümden oluşmaktadır; ilk bölümde eğitmenlerin demografik yapılarını tespit etmeye yönelik dokuz soru, diğer bölümde ise eğitmenlerin besin destekleri ve steroidler ile ilgili bilgi ve kullanımı ile ilgili 5'li likert ölçekli, öncelik sıralamalı ve evet – hayır cevaplı toplam yirmi üç soru yer almaktadır. Ankette yer alan sorular, alanında uzman kişilerin görüşleri ve ergojenik yardımcılarının besin, fizyolojik, farmakolojik ve psikolojik yardımcılarını kapsamına dikkat edilerek hazırlanmıştır.

3.4 Verilerin Analizi

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 22.0 istatistik paket programı kullanılmış olup betimleyici istatistik verileri için frekans ve yüzde, farklılıkların belirlenmesi için t-testi ve ki-kare, anketin güvenilirliğini belirlemeye yönelik Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ve Test-Retest formun tekrarı yöntemi kullanılmıştır.

3.4.1 Ölçeğin geçerlik analizi

Anketi oluşturan maddelerin bileşenlerini belirlemeye yönelik açıklayıcı (keşfedici) faktör analizi uygulanmıştır. Verilerin faktör analizine uygun olup olmadığı KMO ve Barlett testi ile sınanmıştır. Çalışmayı oluşturan anket soruları ile elde edilen sonuçların faktör analizine uygun olup olmadığı Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett testleri ile elde edilebilir. (Büyüköztürk, 2009). Yapılan KMO testi ile değerin 0,50'den aşağı olması durumunda elde edilen sonuçlara faktör analizi uygulaması yapılamaz (Çokluk ve diğ., 2012). Araştırmamızı oluşturan dokuz anket sorusunun gruplandırılması, sınıflandırılması ve ana faktörlere dönüştürülmesi amacıyla temel bileşenler faktör analizi (Principal Component Factor) uygulanmıştır. Odabaşı ve Argan (2009) "bir çalışmada oluşturulan ölçek geçerliliği için, içerik, yakınsak, yapı ve diskriminant geçerliliğinin incelenmesi gerektiğini ifade eder." Yaptığımız araştırmada oluşturduğumuz ölçeğin yapı geçerliliği kontrol edilmiştir. En iyi ilişki sonucunu elde edebilmek için Promax döndürme tekniği uygulanmıştır. En çok kullanılan eğik döndürme yöntemlerinden biri olan Promax, büyük veri gruplarında daha hızlı hesaplaması sebebiyle avantajlı olmaktadır. Düşük ve yüksek seviyedeki faktör yüklerinin arasındaki farkı belirginleştirir (Şencan, 2005).

3.4.2 Ölçeğin güvenilirlik analizi

Araştırmamızdaki ölçeğin iç tutarlılığı yani güvenilirliğini tespit etmek için Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır (Şencan, 2005). Ölçeğin tutarlılığını oluşturan bu katsayı Özdamar'a (2002) göre 0,61 ile 0,80 arasında olduğunda ölçek oldukça güvenilir, bu katsayı 0,81 ile 1,00 arasında olduğunda ölçek yüksek derecede güvenilir olarak rapor edilmiştir. George ve Mallery (2003) ise 0,60 ile 0,70 arası kabul edilebilir, 0,70 ile 0,90 arası iyi olarak nitelendirmektedir. Akgül ve Çevik (2003) ise 0,60 ile 0,80 arası cronbach alfa güvenilirlik katsayısını oldukça güvenilir olarak ifade etmiştir.

3.4.3 Zamana göre değişmezlik (Test-Retest) analizi

Test-Retest; Ölçeğin farklı zaman diliminde, aynı araştırma grubuna ve benzer şartlarda iki defa uygulanması ve daha sonra karşılaştırılmasıdır. Sonuçlar arasında oluşan ilişkinin katsayısı, güvenilirlik katsayısıdır. -1 ile +1 arasında değer alır. Ortaya çıkan katsayının +1 olması pozitif ve mükemmel ilişki varlığını belirtir. “Bir ölçeğin kararlılık gösterdiğinin kabulü için en az 0,70 olması gerekir. Bireylerin geleceğini etkileyecek kararlarda kullanılacak ölçme araçlarında ise en az 0,95 olması istenir.” (Ercan ve Kan, 2004). Çalışmamızda 3 ay ara ile aynı araştırma grubuna aynı anket uygulaması uygulanmıştır ve bu doğrultuda ölçeğin kararlılık göstergesi olan pozitif yönde ilişkisi test edilmiştir.



4. BULGULAR

Araştırma grubu 57'si (%18) kadın 259'u (%82) erkek toplam 316 kişiden oluşmakta olup yaş ortalaması 33,6'dır. Araştırma grubunun %3,5'i ilköğretim, %45,3'ü lise, %50 üniversite ve %1,3'ü yüksek lisans ve doktora eğitime sahiptir. Eğitimcilerin beslenme ve ergojenik desteklerle ilgili olarak sertifika düzeyleri, besin destekleri ile ilgili görüş ve düşünceleri, besin destekleri ve steroid kullanım alışkanlıkları ve talepler ile ilgili bulgular ayrı tablolar halinde belirtilmiştir.

4.1 Eğitimcilerin Beslenme ve Ergojenik Yardım Dersi, Fitness Sertifika Durumları ve Genel Besin Desteklerine Bakış Açıkları ile İlgili Bulgular

Çizelge 4.1 : Eğitimcilerin Sertifika Düzeyleri

Değişkenler	F	%
1. Kademe	176	55,7
2. Kademe	120	38,0
3. Kademe	20	6,3
Toplam	316	100,0

Araştırma grubunun %55,7'si 1. Kademe, %38'i 2. Kademe, %6,3'ü ise 3. Kademe Vücut Geliştirme ve Fitness Sertifikasına sahiptir (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.2 : Eğitimcilerin Beslenme Dersi Alma Durumları

Değişkenler	F	%
Evet	249	78,8
Hayır	67	21,2
Toplam	316	100,0

Araştırma grubundaki eğitimcilerin %78,8'i Beslenme dersi eğitimi aldığını, %21,2'si ise Beslenme dersi eğitimi almadığını ifade etmiştir (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.3 : Eğitimcilerin Beslenme Dersi Aldığı Kurum

Değişkenler	F	%
Besyo	59	23,7
Beslenme ve Diyetetik	7	2,8
Federasyon Seminer	144	57,8
Özel Seminer- Kurs	39	15,7
Toplam	249	100,0

Araştırma grubumuzdaki beslenme dersi alan eğitimcilerin %57,8'si Vücut Geliştirme ve Fitness Federasyonundan, %23,7'si Besyo'lardan, %2,8'si Beslenme ve Diyetetik bölümünden ve %15,7'si özel seminerlerden beslenme dersi aldığını ifade etmiştir (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.4 : Eğitimcilerin Ergojenik Yardım Dersi Alma Durumları

Değişkenler	F	%
Evet	137	43,4
Hayır	179	56,6
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzdaki eğitimcilerin %56,6'sı Ergojenik yardım dersi aldığını, %43,4'ü ise Ergojenik yardım dersi almadığını ifade etmiştir (Çizelge 4.4).

Çizelge 4.5 : Eğitimcilerin Ergojenik Yardım Dersi Aldığı Kurum

Değişkenler	F	%
Besyo	27	19,7
Beslenme ve Diyetetik	7	5,1
Federasyon Seminer	74	54,0
Özel Seminer- Kurs	29	21,2
Toplam	137	100,0

Araştırma grubumuzdaki ergojenik yardım dersi alan eğitimcilerin %54,0'ü Vücut geliştirme ve Fitness Federasyonundan, %21,2'si özel seminer ve kurslardan, %19,7'si Besyo'lardan ve %5,1'i Beslenme ve Diyetetik bölümlerinden Ergojenik yardım dersi aldığını ifade etmiştir (Çizelge 4.5).

Çizelge 4.6 : Besin Destekleri Sporcular İçin Gereklidir

Değişkenler	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	1	,3
Katılmıyorum	4	1,3
Kararsızım	27	8,5
Katılıyorum	92	29,1
Kesinlikle Katılıyorum	192	60,8
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan eğitimcilerin %60,8 besin desteklerinin kullanım gerekliliğine kesinlikle katıldığını, eğitimcilerin %29,1'inin besin desteği kullanımının gerekli olduğunu belirtmiştir. Eğitimcilerin sadece %0,3'ü kesinlikle besin desteklerinin gerekli olmadığını ifade etmiştir (Çizelge 4.6).

Çizelge 4.7 : Besin Destekleri Performansı Arttırır

Değişkenler	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	-	-
Katılmıyorum	12	3,8
Kararsızım	28	8,9
Katılıyorum	95	30,1
Kesinlikle Katılıyorum	181	57,3
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan eğitimcilerin %57,3'ü besin desteklerinin performansı kesinlikle arttırdığına inanmakta ve eğitimcilerin sadece %3,8'i besin desteklerinin performansı arttırdığına katılmamaktadır (Çizelge 4.7).

Çizelge 4.8 : Besin Destekleri Doğru Kullanılmaktadır

Değişkenler	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	25	7,9
Katılmıyorum	53	16,8
Kararsızım	130	41,1
Katılıyorum	66	20,9
Kesinlikle Katılıyorum	42	13,3
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan eğitimcilerimizin %41,1'i besin desteklerinin doğru kullanıldığı konusunda kararsız kalmakla birlikte eğitimcilerin sadece %13,3'ü besin desteklerinin kesinlikle doğru kullanıldığını düşünmektedir (Çizelge 4.8).

Çizelge 4.9 : Her Sporçunun Besin Desteğine İhtiyacı Vardır

Değişkenler	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	19	6,0
Katılmıyorum	16	5,1
Kararsızım	42	13,3
Katılıyorum	86	27,2
Kesinlikle Katılıyorum	153	48,4
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan eğitimcilerin %48,4'ü her sporçunun kesinlikle besin desteklerine ihtiyacı olduğunu düşünmektedir. Eğitimcilerin sadece %6'sı sporcuların kesinlikle ihtiyacı olduğunu düşünmemektedir (Çizelge 4.9).

Çizelge 4.10 : Besin Destekleri Kolay Temin Edilebilmektedir

Değişkenler	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	2	,6
Katılmıyorum	7	2,2
Kararsızım	10	3,2
Katılıyorum	72	22,8
Kesinlikle Katılıyorum	225	71,2
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan eğitimcilerin %71,2'si besin desteklerinin kolay temin edildiğine kesinlikle katılırken, eğitimcilerin yine %22,8'i besin desteklerinin kolay temin edildiğine katılmaktadır. Eğitimcilerin sadece %0,6'sı besin desteklerinin kesinlikle kolay temin edilmediğini ifade etmektedir (Çizelge 4.10).

Çizelge 4.11 : Besin Destekleri Doping Etkisi Yaratır

Değişkenler	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	186	58,9
Katılmıyorum	61	19,3
Kararsızım	49	15,5
Katılıyorum	16	5,1
Kesinlikle Katılıyorum	4	1,3
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan eğitimcilerin %58,9'u besin desteklerinin doping etkisi yarattığına kesinlikle katılmamakla birlikte eğitimcilerin %15,5'i kararsız kaldığını ifade etmektedir (Çizelge 4.11).

Çizelge 4.12 : Besin Desteklerinin Yan Etkisi Vardır

Değişkenler	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	139	44,0
Katılmıyorum	59	18,7
Kararsızım	51	16,1
Katılıyorum	39	12,3
Kesinlikle Katılıyorum	28	8,9
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan öğretmenlerin %44'ü besin desteklerinin kesinlikle yan etkisi olduğuna katılmamakta iken öğretmenlerin %8,9'u yan etkisi olduğuna kesinlikle katılmakta, öğretmenlerin %16,1'i ise kararsız kalmaktadır (Çizelge 4.12).

Çizelge 4.13 : Besin Desteklerinin Kullanımı Yasal Değildir

Değişkenler	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	288	91,1
Katılmıyorum	10	3,2
Kararsızım	4	1,3
Katılıyorum	4	1,3
Kesinlikle Katılıyorum	10	3,2
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan öğretmenlerin %91,1'i besin desteği kullanımının kesinlikle yasal olduğunu ifade etmektedir. Öğretmenlerin sadece %3,2'si besin desteklerinin kesinlikle yasal olmadığını ifade etmektedir (Çizelge 4.13).

Çizelge 4.14 : Besin Desteklerinin Kullanımı Ahlaki Değildir

Değişkenler	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	294	93,0
Katılmıyorum	15	4,7
Kararsızım	2	,6
Katılıyorum	3	,9
Kesinlikle Katılıyorum	2	,6
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan öğretmenlerin %93'ü besin desteklerinin kesinlikle ahlaki olduğunu ifade etmektedir. Öğretmenlerin sadece %0,6'sı besin desteklerinin kesinlikle ahlaki olmadığını belirtmektedir (Çizelge 4.14).

4.2 Eğitmenlerin Besin Destekleri ve Steroidleri Kullanım Alışkanlıkları ve Yönlendirmeleri ile İlgili Bulgular

Çizelge 4.15 : Erkek Sporcuların Besin Desteği Kullanma Nedenleri

Değişkenler	F	%
Daha Fazla Kas	263	83,2
Daha Fazla Performans	28	8,9
Zayıflamak	15	4,7
Kilo Almak	1	,3
Sağlıklı Olmak	9	2,8
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan eğitmenlerin %83,2'si erkek sporcuların daha fazla kas için besin desteklerinden faydalandıklarını belirtirken eğitmenlerin sadece %8,9'u daha fazla performans için besin desteklerinden faydalandığını belirtmiştir (Çizelge 4.15). S4: Kadın ve Erkek üyelerin öncelikli besin destek kullanım sebepleri farklılık göstermekte midir, araştırma sorumuzla ilgili olarak erkek eğitmenlerin %83,2 oranında büyük bir grubu “daha fazla kas” için besin desteklerini kullandıklarını belirtmiştir.

Çizelge 4.16 : Kadın Sporcuların Besin Desteği Kullanma Nedenleri

Değişkenler	F	%
Daha Fazla Kas	28	8,9
Daha Fazla Performans	30	9,5
Zayıflamak	235	74,4
Kilo Almak	2	,6
Sağlıklı Olmak	21	6,6
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan eğitmenlerin %74,4'ü kadın sporcuların zayıflamak için besin desteklerinden faydalandığını belirtirken eğitmenlerin %8,9'u ise daha fazla kas için besin desteklerinden faydalandığını ifade etmiştir (Çizelge 4.16). S4: Kadın ve Erkek üyelerin öncelikli besin destek kullanım sebepleri farklılık göstermekte midir, araştırma sorumuzla ilgili olarak kadın eğitmenlerin %74,4 oranında “zayıflamak” için besin desteklerini kullandığı görülmüştür.

Çizelge 4.17 : Üyeler Besin Desteği Alırken Nelere Dikkat Eder

Değişkenler	F	%
Kaliteye Dikkat Eder	56	17,7
Markaya Dikkat Eder	69	21,8
Güvenilirliğe Dikkat Eder	72	22,8
İçeriğe Dikkat Eder	37	11,7
Fiyata Dikkat Eder	82	25,9
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan eğitmenlerin belirttiğine göre üyelerin %25,9'u satın aldığı ürünün öncelikle fiyatına dikkat ederken, üyelerin %11,7'sinin en az içeriğe dikkat ettiğini ifade etmişlerdir (Çizelge 4.17).

Çizelge 4.18 : Üyelerin Besin Destekleri Temin Noktası

Değişkenler	F	%
Fitness Merkezi	144	45,6
İnternet	91	28,8
Eczane	7	2,2
Supplement Mağazası	74	23,4
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan eğitmenler üyelerinin besin desteklerini temin noktası olarak %45,6 ile Fitness Merkezi olduğunu, üyelerinin %28,8'inin ise internetten ürünleri temin ettiğini ifade etmiştir (Çizelge 4.18).

Çizelge 4.19 : Üyelerin Besin Destekleri Bilgi Noktası

Değişkenler	F	%
İnternet	134	42,4
Diyetisyen	6	1,9
Arkadaş	11	3,5
Perakendeci	8	2,5
Katalog	2	,6
Antrenör	155	49,1
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan eğitmenler üyelerinin %49,1'inin besin destekleri bilgi noktasının Eğitmenler olduğunu, %42,4'ün ise bilgi noktasının internet olduğunu ifade etmiştir (Çizelge 4.19).

Çizelge 4.20 : Besin Desteği Kullanıyor musunuz

Değişkenler	F	%
Hiçbir Zaman	12	3,8
Nadiren	34	10,8
Bazen	37	11,7
Sıklıkla	107	33,9
Her zaman	126	39,9
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan eğitimcilerin %39,9'u her zaman, %33,9'u sıklıkla, yalnızca %3,8'i hiçbir zaman besin desteği kullanmadığını ifade etmiştir (Çizelge 4.20).

Çizelge 4.21 : Üyelerinize Besin Desteği Öneriyor musunuz

Değişkenler	F	%
Hiçbir Zaman	12	3,8
Nadiren	31	9,8
Bazen	88	27,8
Sıklıkla	63	19,9
Her zaman	122	38,6
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan eğitimcilerin %38,6'sı besin desteklerini üyelerine her zaman önerirken, üyelerin %27,8'i bazen ve sadece %3,8'i hiçbir zaman önermediğini ifade etmiştir (Çizelge 4.21). S2: Eğitimciler besin destekleri ve steroid kullanımını ile ilgili üyeleri yönlendirmekte midir, araştırma sorumuzla ilgili olarak %58,5 oranında her zaman ve sıklıkla besin desteklerini önerdikleri görülmektedir.

Çizelge 4.22 : Üyelerin Steroid Kullanımını Önemli ve Etkili Buluyor musunuz

Değişkenler	F	%
Hiçbir Zaman	148	46,8
Nadiren	60	19,0
Bazen	72	22,8
Sıklıkla	7	2,2
Her zaman	29	9,2
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan eğitimcilerin %46,8'i üyelerinin steroid kullanımını hiçbir zaman önemli ve etkili bulmadığını, eğitimcilerin %22,8'i steroid kullanımının

bazen önemli ve etkili olduğunu ve öğretmenlerin %9,2'si üyelerinin her zaman steroid kullanımını önemli ve etkili bulduğunu ifade etmiştir (Çizelge 4.22).

Çizelge 4.23 : Üyelerinize Steroid Önerir misiniz

Değişkenler	F	%
Hiçbir Zaman	228	72,2
Nadiren	72	22,8
Bazen	13	4,1
Sıklıkla	2	,6
Her zaman	1	,3
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan öğretmenlerin %72,2'si hiçbir zaman steroid önermeyeceğini, öğretmenlerin %22,8'i ise nadiren steroid önerebileceğini ifade etmiştir (Çizelge 4.23). S2: Eğitimci besin destekleri ve steroid kullanımı ile ilgili üyeleri yönlendirmekte midir, araştırma sorumuzla ilgili olarak öğretmenlerin %72,2'si hiçbir zaman, %22,8'i ise nadiren önerdiğini belirtmiştir ve yüksek oranda steroidlerin önerilmediği sonucu ortaya çıkmıştır.

Çizelge 4.24 : Üyeleriniz Besin Desteklerini Talep Ediyor mu

Değişkenler	F	%
Hiçbir Zaman	20	6,3
Nadiren	27	8,5
Bazen	123	38,9
Sıklıkla	109	34,5
Her zaman	37	11,7
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan öğretmenlerin %38,9'u üyelerinin bazen besin desteklerini talep ettiğini, üyelerin %34,5'inin sıklıkla ve üyelerin %11,7'sinin her zaman besin desteklerini talep ettiğini ifade etmiştir (Çizelge 4.24). S3: Besin destekleri ve steroidler üyeler tarafından talep edilmekte midir, araştırma sorumuz ile ilgili olarak üyelerin %46,2'si sıklıkla ve her zaman besin desteklerini talep ettiğini ifade etmiştir ve her 2 kişiden birinin besin desteği talep ettiği görülmüştür.

Çizelge 4.25 : Üyeleriniz Steroid Talep Ediyor mu

Değişkenler	F	%
Hiçbir Zaman	46	14,6
Nadiren	97	30,7
Bazen	108	34,2
Sıklıkla	39	12,3
Her zaman	26	8,2
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan eğitmenlerin %34,2'si üyelerinin bazen steroid talep ettiğini, üyelerin %30,7'sinin nadiren, %8,2'sinin ise her zaman steroid talep ettiğini ifade etmiştir (Çizelge 4.25). S3: Besin destekleri ve steroidler üyeler tarafından talep edilmekte midir, araştırma sorusunun steroid bölümü ise %64,9 bazen ve nadiren olarak ifade edilmiştir.

Çizelge 4.26 : En Çok Hangi Besin Desteğini Önerirsiniz

Değişkenler	F	%
Protein	225	71,2
Kreatin	6	1,9
L-Karnitin	15	4,7
Vitamin ve Mineral	4	1,3
Amino Asit	65	20,6
İzotonik İçecek	1	,3
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan eğitmenlerin %71,2'si Protein tozlarını önerirken eğitmenlerin %20,6'sı Amino Asit önerdiklerini ifade etmiştir (Çizelge 4.26). S5: Protein tozları en çok kullanılan ve önerilen besin desteği midir, araştırma sorumuzla ilgili olarak eğitmenlerin %71,2'si protein tozlarını önermektedir ve araştırma sorumuzu desteklemektedir.

Çizelge 4.27 : En Çok Hangi Besin Desteği Talep Edilmektedir

Değişkenler	F	%
Protein	235	74,4
Kreatin	7	2,2
L-Karnitin	9	2,8
Vitamin ve Mineral	22	7,0
Amino Asit	42	13,3
İzotonik İçecek	1	,3
Toplam	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan eğitmenler üyelerinin %74,4'ünün protein tozlarını talep ettiğini, %13,3'ünün ise amino asit talep ettiğini ifade etmiştir (Çizelge 4.27). S5: Protein tozları en çok kullanılan ve önerilen besin desteği midir, araştırma sorumuzla ilgili olarak üyelerin %74,4'ü en çok protein tozlarını talep etmektedir ve araştırma sorumuzu desteklemektedir.

Çizelge 4.28 : Steroid Besin Desteği midir

Değişkenler	F	%
Evet	-	-
Hayır	316	100,0

Araştırma grubumuzu oluşturan eğitmenlerin tamamı Steroidlerin Besin Desteği olmadığını ifade etmiştir (Çizelge 4.28).

Çizelge 4.29 : Kadın ve Erkek Eğitmenlerin Besin Destek Önerimi Arasında Anlamlı Bir Farklılık Var mıdır

Değişkenler	Üyelerinize Besin Desteği Öneriyor musunuz				
	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
Erkek	9	28	71	59	92
	9,8	25,4	72,1	51,6	100
	3,5%	10,8%	27,4%	22,8%	35,5%
Kadın	3	3	17	4	30
	2,2	5,6	15,9	11,4	22,0
	5,3%	5,3%	29,8%	7%	52,6%
Toplam	12	31	88	63	122
	12,0	31,0	88,0	63,0	122,0
	3,8%	9,8%	27,8	19,9%	38,6%

Araştırma grubumuzu oluşturan kadın ve erkek eğitmenlerin üyelerine besin destek önerimleri Ki-kare ilişki testi sonucunda, 11,321 ki-kare değeri ve 0,023 ($p < 0,5$) anlamlılığı ile istatistiksel olarak bir farklılık bulunmaktadır. Kadınlar “her zaman”

önerme eğilimindeyken, erkekler “bazen ile sıklıkla” arasında cevap verme yönündedir (Çizelge 4.29).

Çizelge 4.30 : Eğitim Seviyelerine Göre Besin Destekleri Kullanımı Arasında Anlamlı Bir İlişki Var mıdır

Değişkenler	Besin Desteği Kullanıyor musunuz				
	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
İlk ve orta okul	0 ,4 0,0%	0 1,2 0,0%	0 1,3 0,0%	7 3,7 63,6%	4 4,4 36,4%
Lise	8 5,4 5,6%	20 15,4 14%	20 16,7 14%	39 48,4 27,3%	56 57,0 39,2%
Üniversite	4 6,0 2,5%	14 17,0 8,9%	17 18,5 10,8%	61 53,5 38,6%	62 63,0 39,2%
Y.Lis. Doktora	0 ,2 0,0%	0 ,4 0,0%	0 ,5 0,0%	0 1,4 0,0%	4 1,6 100%
Toplam	12 12,0 3,8%	34 34,0 10,8%	37 37,0 11,7%	107 107,0 33,9%	126 126,0 39,9%

Araştırma grubumuzu oluşturan kadın ve erkek öğretmenlerin eğitim durumlarına göre besin desteklerini kullanım alışkanlıkları Ki-kare ilişki testi sonucunda, 19,304 ki-kare değeri ve 0,81 ($p>0,05$) anlamlılığı ile istatistiksel olarak bir farklılık göstermemektedir (Çizelge 4.30). H1: Öğretmenlerin eğitim seviyelerine göre besin destekleri kullanımı arasında anlamlı bir ilişki vardır, $p>0,05$ anlamlılık düzeyi ile desteklenmemiştir. Farklı eğitim seviyelerinde ki öğretmenlerin besin desteklerini kullanım sıklıkları benzerlik taşımaktadır.

Çizelge 4.31 : Şehirler Arasında Besin Destekleri Kullanım Alışkanlıkları Arasında Fark Var mıdır

Değişkenler	Üyeler Besin Desteği Talep Ediyor mu				
	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zam
İstanbul	10 8,2 7,8%	13 11,0 10,1%	42 50,2 32,6%	49 44,5 38,0%	15 15,1 11,6%
Kocaeli	0 1,0 0,0%	5 1,4 31,3%	8 6,2 50%	1 5,5 6,3%	2 1,9 12,5%
Sakarya	1 ,4 16,7%	0 ,5 0,0%	2 2,3 33,3%	2 2,1 33,3%	1 ,7 16,7%
Sivas	0 ,3 0,0%	0 ,4 0,0%	1 1,9 20,0%	2 1,7 40,0%	2 ,6 40,0%
Gaziantep	0 ,3 0,0%	0 ,4 0,0%	0 1,9 0,0%	2 1,7 40,0%	3 ,6 60,0%
Eskişehir	0 ,3 0,0%	0 ,4 0,0%	2 1,9 40,0%	2 1,7 40,0%	1 ,6 20,0%
Bursa	0 ,8 0,0%	1 1,1 7,7%	8 5,1 61,5%	3 4,5 23,1%	1 1,5 7,7%
Denizli	0 ,4 0,0%	0 ,5 0,0%	2 2,3 50,0%	3 2,1 31,3%	1 ,7 12,5%
Antalya	1 1,0 6,3%	0 1,4 0,0%	8 6,2 50,0%	5 5,5 31,3%	2 1,9 12,5%
Mersin	0 2,0 0,0%	2 2,6 6,5%	15 12,1 48,4%	13 10,7 41,9%	1 3,6 3,2%
Samsun	2 1,1 11,1%	3 1,5 16,7%	8 7,0 44,4%	2 6,2 11,1%	3 2,1 16,7%
Kayseri	3 1,2 15,8%	0 1,6 0,0%	5 7,4 26,3%	8 6,6 42,1%	3 2,2 15,8%
İzmir	1 1,6 4,0%	1 2,1 4,0%	8 9,7 32,0%	13 8,6 52,0%	2 2,9 8,0%
Ankara	0 1,0 0,0%	2 1,4 12,5%	12 6,2 75,0%	2 5,5 12,5%	0 1,9 0,0%
Toplam	20 20,0 6,3%	27 27,0 8,5%	123 123,0 38,9%	109 109,0 34,5%	37 37,0 11,7%

S1: Şehirler arasında besin destekleri kullanım alışkanlıkları arasında fark var mıdır, araştırma sorumuzla ilgili olarak 83,133 ki-kare değeri ve 0,011 ($p<0,05$) anlamlılık değeri ile farklılık oluşmaktadır. Sakarya, Samsun ve İstanbul'daki üyelerin besin desteklerini hiçbir zaman talep etmeme oranları yüksekken, Sivas ve Gaziantep 'deki üyelerin her zaman besin desteklerini talep etme oranları yüksek farklılık göstermektedir (Çizelge 4.31).

4.3 Ölçeğin Geçerliğine ilişkin Bulgular

Araştırmamızda KMO değeri 0.607 olarak bulunmuş olup Çokluk ve diğ. (2012)'ne göre faktör analizine geçmeye uygun bir orandır. Bir çalışmadaki değişkenler arasındaki korelasyonun yeterli olup olmadığını ölçen Barlett testi, $p<0,05$ anlamlılığını taşıyorsa faktör analizi için uygun olduğunu gösterir. Araştırmamızı oluşturan Bartlett Testi sonucu p.000 olarak çıkmıştır ve faktör analizine geçmeye uygun bulunmuştur (Çizelge 4.32).

Çizelge 4.32 : KMO ve Barlett Testi

Kaiser-Mayer-Olkin (KMO)	.607
Barlett Test Ki-Kare	319.472
df	36
Sig.000

Faktör analizi sonrasında ölçeği oluşturan dokuz maddenin iki faktör altında beş madde ile toplandığı görülmüştür (Çizelge 4.33).

Besin Desteklerinin Faydası (Besin destekleri gereklidir, besin destekleri performans artırır, her sporcunun ihtiyacı vardır)

Besin Desteklerinin Etik durumu (Besin desteklerinin kullanımı yasal değildir, besin desteklerinin kullanımı ahlaki değildir).

Çizelge 4.33 : Yapı Geçerliliği

Yük Değerleri	Fayda	Etik
Besin Destekleri Sporcu İçin Gereklidir Gereklidir	.842	-.053
Besin Destekleri Performansı Arttırır	.811	-.086
Her Sporcunun Besin Desteğine İhtiyacı Vardır	.729	-.306
Besin Desteklerinin Kullanımı Yasal Değildir	-.113	.826
Besin Desteklerinin Kullanımı Ahlaki Değildir	-.135	.761

Faktör Analizi- Promax döndürme yöntemi

4.4 Ölçeğin Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Çalışmamızdaki veriler 0.607 (Etik Durumu) ve 0.678 (Fayda Durumu) alfa değerleri ile Akgül ve Çevik (2003)'e göre oldukça güvenilir bir ölçek olarak sonuçlandırılmıştır (Çizelge 4.34, 4.35).

Çizelge 4.34 : Güvenirlik Etik

Cronbach Alfa	.607
Toplam Madde	2

Çizelge 4.35 : Güvenirlik Fayda

Cronbach Alfa	.678
Toplam Madde	3

4.5 Ölçeğin Zamana Göre Değişmezlik (Test-Retest) Bulguları

Çalışmamızda iki boyut altında farklı zaman dilimlerinde yapılan Pearson Korelasyon testi sonuçlarında 0,957 (Fayda Durumu) ve 0,960 (Etik Durumu) verileri bulunarak Ercan ve Kan (2004)'e göre ölçeğin güvenilir bir ölçek olduğu sonucunu vermiştir (Çizelge 4.36, 4.37).

Çizelge 4.36 : Retest- Korelasyon (Besindestek Fayda)

		Test1	Test2
Test 1	Pearson korelasyon	1	,957
	Sig.		,000
	N	316	316
Test 2	Pearson korelasyon	,957	1
	Sig.	,000	
	N	316	316

Çizelge 4.37 : Retest- Korelasyon (Besindestek Etik)

		Test1	Test2
Test 1	Pearson korelasyon	1	,960
	Sig.		,000
	N	316	316
Test 2	Pearson korelasyon	,960	1
	Sig.	,000	
	N	316	316

4.6 Fayda ve Etik Sorun Ortalamala Bulguları

Araştırmamıza katılan öğretmenlerin Fayda ve Etik sorun ortalamalarına bakıldığında, katılımcıların 4.3217 ortalama puanı ile besin desteklerinin yüksek oranda faydalı olduğunu düşündükleri görülmektedir. Katılımcıların 1.1677 ortalama puanı ile besin desteklerini etik bir sorun olarak görmediği görülmektedir (Çizelge 4.38). Katılımcılar besin desteğinin faydalı olduğuna dair görüşleri yüksekken, besin destekleriyle ilgili etik bir sorun olduğuna katılmamaktadırlar.

Çizelge 4.38 : Fayda ve Etik Sorun Ortalaması

	Ortalama	SS	N
Fayda	4.3217	.71827	316
Etik Sorun	1.1677	.53188	316

4.7 Fayda ve Etik Sorun Algısına Göre Fark Analizleri

Bağımsız örneklem testi ile kadın ve erkekler arasında ortalamalara bakılarak istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığına bakılmıştır.

Çizelge 4.39 : Cinsiyete Göre Fayda ve Etik Sorun

Cinsiyet	N	Ortalama	SS	t	p
Fayda Erkek	259	4.3398	.69293	.951	.342
Fayda Kadın	57	4.2398	.82557		
Etik Erkek	259	1.1969	.57721	2.091	.037
Etik Kadın	57	1.0351	.18564		

H2: Cinsiyete göre besin desteklerinin faydası açısından anlamlı fark bulunmaktadır, $p > 0.05$ anlamlılık düzeyi ile desteklenmemiştir. Kadın ve erkek öğretmenler besin desteklerinin faydası konusunda benzer ortalamaya sahiplerdir (Çizelge 4.39).

H3: Cinsiyete göre besin desteğine etik sorun yaklaşımı açısından anlamlı fark bulunmaktadır, $p < 0.05$ anlamlılık düzeyi ile desteklenmiştir. Cinsiyete göre besin desteklerine etik sorun yaklaşımı açısından anlamlı bir fark bulunmuştur (Çizelge 4.39). Kadın öğretmenler besin desteklerinin etik bir sorun olduğu fikrine hiç katılmamaktadır.

4.8 Fayda ve Etik Sorun Arasında Korelasyon Analizi

İki değişken arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin şiddeti ve yönünü gösteren Pearson Korelasyon analizi uygulanmıştır.

Çizelge 4.40 : Fayda ve Etik Sorun Arasında Korelasyon Analizi

		Fayda	Etik
Fayda	Pearson korelasyon	1	-.208
	Sig.		.000
	N	316	316
Etik	Pearson korelasyon	-.208	1
	Sig.	.000	
	N	316	316

H4: Besin desteklerinin faydası ile etik bir sorun olması arasında negatif bir ilişki vardır. Pearson korelasyon katsayısına göre negatif yönde bir ilişki tespit edilmiş ve H4 desteklenmiştir (Çizelge 4.40). Besin desteklerinin faydalı olduğu düşüncesi ve etik bir sorun olduğu yargısı ters orantılı olarak sonuçlanmaktadır.

5. TARTIŞMA

Bu araştırma ile Fitness Merkezlerindeki eğitmenlerin besin destekleri ve steroid kullanımına yönelik yaklaşımlarını incelemekle birlikte üyelerin ve sporcuların da tutum ve davranışları bulgularıyla paylaşılmıştır. Bununla beraber Türkiye'deki eğitmenlerin eğitim durumları, beslenme ve ergojenik desteklerle ilgili bilgi düzeyleri ve Fitness ve Vücut Geliştirme sertifika programları ortaya konulmuştur. Yapılan çalışma, içeriği ve kapsamı itibariyle daha önce Türkiye'de yapılmamış, dünya ülkelerinde ise sınırlı sayıda yapılmıştır.

5.1 Eğitmenlerin Beslenme ve Ergojenik Yardım Dersi, Fitness Sertifika Durumları ve Genel Besin Desteklerine Bakış Açıları ile İlgili Tartışma

Araştırmamızı oluşturan 316 fitness merkezi ve bu yerlerin fitness liderlerini incelediğimizde, ilk öğretim eğitiminin %3,5, lise eğitiminin %45,3, üniversite eğitiminin %50 ve yüksek lisans – doktora eğitiminin %1,3'lük kesmi oluşturduğu tespit edilmiştir. 1. Kademe eğitmenlerin %55,7'yi, 2. kademe eğitmenlerin %38,0'i ve 3. kademe eğitmenlerin %6,3'ü oluşturduğunu görmekteyiz. Türkiye'deki resmi fitness merkezi işletme yönetmeliğine göre 1. kademe eğitmenlerin herhangi bir fitness merkezinin lideri olma durumu söz konusu olmamakla birlikte, çalışmamız kapsamındaki merkezlerin %50'den fazlasında fitness lideri olarak 1. kademe antrenör bulunmaktadır.

Weissmann ve diğ. (2013) tarafından Amerika'da yapılan bir araştırmada, araştırma grubunu oluşturan eğitmenlerin besin destekleri kullanımı konusunda üyelerine liderlik ettiklerini ama yalnızca %4,7 eğitmenin beslenme sertifikasına sahip olduğu rapor edilmiştir. Heaney ve diğ. (2011) yaptığı araştırmada erkek ve kadın eğitmenlerin beslenme bilgi düzeylerini araştırmışlardır. Kadın eğitmenlerin beslenme bilgi düzeyleri anlamlı bir farklılık taşıyarak daha iyi olarak rapor edilmiştir. Burns ve diğ.'nin (2004) yaptığı çalışmada kadın ve erkek eğitmenlerin temel beslenme, besin

destekleri ve steroid konularında daha fazla teorik ve uygulamalı eğitime ihtiyaç duyduklarını ve devam eden süreçte belli zaman aralıklarında eğitim atölyelerinin kurulması gerektiğini belirtmiştir. Araştırma grubumuzdaki eğitmenlerin %78,8'i beslenme dersi aldığını, %21,2'sinin ise beslenme dersi almadığını ifade edilmiştir. Weissmann ve diğ. (2013), Amerika'da fitness merkezleri zincirlerinde çalışan eğitmenlerin bilgi düzeyleri ve eğilimlerini analiz edebilecek bir çalışma olmadığını ifade ederek bu alanda çalışmalar yapmaktadır. Çalışmamızın da temelini oluşturan fitness liderlerinin bilgi ve tecrübelerinin üyelere ve sporculara nasıl yansıdığını araştırdığımız çalışmamızda, eğitmenlerin %21,2'lik kısmının hiç beslenme eğitimi almamış olması önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğitmenlerin %78,8'i beslenme dersi aldığını ifade ederken, beslenme dersini hangi kurumdan aldığını sorduğumuzda, eğitmenlerin %57,8'i beslenme derslerini Federasyon seminerlerinden aldığını ifade etmiştir. Eğitmenlerin %15,7'si ise beslenme dersini özel seminerlerden aldığını ifade etmiştir. Katılımcıların %23,7'si Besyo ve %2,8'i de Beslenme ve Diyetetik bölümlerinden beslenme dersi almıştır. Federasyon eğitimlerinde sporda beslenme dersinin 4 saat ve sporda doping dersinin 2 saat olarak verildiği görülmektedir. Elde ettiğimiz bulgular doğrultusunda fitness eğitmenlerinin beslenme konusundaki liderliği Amerika'da yapılan çalışma ile benzerlik göstermekte ve eğitmenlerin beslenme bilgisinin yeterli düzeyde olmadığı görülmektedir.

Torres ve diğ.'nin (2012) yaptığı araştırmada atletik trainer ve kondisyonerlerin sporcu besinleri konusunda yeterli bilgi seviyesinde olduğu, sporcuların ise sporcu beslenmesi konusunda yetersiz olduğu rapor edilmiştir. Araştırmamızın ana konusunu oluşturan besin destekleri ve steroidler ile ilgili olarak eğitmenlerin bu noktada eğitim alabileceği "Ergojenik Yardım" derslerini araştırma grubumuzdaki eğitmenlerin sadece %43,4'ü almıştır. Kurumlara göre dağılımı ise %54,0 federasyon seminerleri, %21,2 özel seminerler, %19,7 Besyo ve %5,1 Beslenme ve Diyetetik bölümleri oluşturmaktadır. Türkiye'de hızla büyüyen beslenme ve spor endüstrisi karşısında, üyeleri üzerinde yüksek etkinliği bulunan fitness eğitmenlerinin eğitim düzeylerinin yeterli olmaması, besin destekleri ve steroidler ile ilgili olarak doğru yönlendirme yapılabilmesinin gerçek manada risk taşıdığını göstermektedir. Weissman ve diğ. (2013) raporuna göre; araştırma grubunu oluşturan katılımcıların %59,7'si protein kullanımı ile ilgili olarak üyelerine yanlış bilgilendirme yapmakta ve bu durumun oluşturduğu sorunları 3 madde ile belirtmektedir. 1) Kilo verme sorunu 2) Böbrek ve

dehidrasyon sorunu 3) Para kaybı. Bu doğrultuda farklı ülkelerdeki fitness eğitmenleri ile ilgili kaygıların yaptığımız çalışma ile benzerlik taşıdığını ifade edebiliriz.

Yoğun antrenmanlar ve yarışmalar yüksek oranda enerji tüketimine sebep olmaktadır. Normal beslenme yolları ile bazen bu gereksinimi karşılamak zor olabilmektedir. Bu sebeple sporcuların kaybettiği enerjiyi tekrar alabilmesi için besin desteklerinden faydalanmaktadırlar (Kenney ve diğ., 2015). Araştırma grubumuzu oluşturan eğitmenlerin %48,4'ü her sporcunun besin desteklerine kesinlikle ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir. Araştırma grubumuzdaki eğitmenlerin sadece %6'sı besin desteklerine kesinlikle ihtiyaç duyulmadığını ifade etmektedir. Bu doğrultuda eğitmen grubumuzun bulgularının Kenney ve diğ.'nin yaptığı çalışmayı desteklediği görülmektedir.

Besin destekleri ve steroidlerin ayrı bir kavram olarak değerlendirildiği literatürde Aljaloud ve İbrahim'in (2013) yaptıkları araştırmaya göre; "elit sporcular, rekabet avantajı sağlamak için diyet takviyelerini yasal bir araç olarak kullanıyorlar. Her yıl büyümekte olan Suudi Arabistan pazarında yeni takviyeler ortaya çıkıyor ve sporcular arasında takviye alımı da artıyor" olarak rapor edilmiştir. Bu çalışmaya paralel olarak araştırmamıza katılan eğitmenlerin %91,1'i besin desteklerinin kullanımının yasal olduğunu, %93'ünün ise besin destek kullanımının ahlaki olduğunu ifade etmektedir. Bununla beraber araştırma grubumuzun sadece %1,3'ü besin desteklerinin doping etkisi yaratacağına kesinlikle katıldığını ifade etmiştir. Yine bu doğrultuda eğitmenlerin tamamı besin destekleri steroid midir sorusuna hayır cevabı vererek, besin destekleri ve steroid ile arasındaki farkı net olarak bildiklerini göstermektedir.

5.2. Eğitmenlerin Besin Destekleri ve Steroidleri Kullanım Alışkanlıkları ve Yönlendirmeleri ile İlgili Tartışma

Günümüzde spor kültürü hızla artmakta ve buna paralel yeni endüstriler ortaya çıkmaktadır. Beslenme endüstrisi de bu alanların en başında gelmektedir. Young ve Stephens'in (2009) raporuna göre; "besin desteklerinin kullanım alışkanlığı günümüzde artış göstermeye devam etmektedir. Besin desteklerinin pazara sürülme amacı ise insan sağlığını geliştirmek ve sporcuların performansını arttırmak" olarak ifade edilmiştir. Bu doğrultuda gelişen spor ve beslenme pazarını iyi analiz etmek ve bulguları iyi yorumlamak gerekmektedir. Young ve Stephens'in (2009) yaptığı çalışmada en çok kullanılan besin destekleri öncelikli olarak protein tozları daha sonra ise protein takviyeli karbonhidratlar olarak belirtilmiştir.

Rockwell ve diğ. (2001) yaptığı araştırmada eğitmenlerin en çok (%60) karbonhidrat tozlarını önerdiğini, ikinci sırada ise protein tozlarının (%34) önerildiğini rapor etmişlerdir. Yapılan çalışmada da kullanılan ve önerilen ürünler bakımından protein tozları öncelikli tercih olarak, çalışmaların bulguları açısından benzerlik elde edilmiştir. Eğitmenlerin %71,2'si öncelikle protein tozlarını üyelerine önerdiğini belirtirken, üyelerden gelen protein taleplerinin %74'4 olarak olduğu ortaya çıkmıştır.

Striegel ve diğ.'nin (2006) vücut geliştirme ve fitness katılımcıları arasında yaptığı araştırmaya göre sporcuların %60,5'i besin desteklerinden faydalandığını, %0,4'ü ise steroid maddeleri kullandığını ifade etmiştir. Almanya'da 16-20 yaş aralığındaki elit sporcular arasında yapılan bir araştırmada son 4 hafta içinde en az 1 takviye alanların oranının %68 olduğu belirtilmiştir (Braun ve diğ., 2009). Aljaloud ve İbrahim (2013), 105 profesyonel sporcu üzerinde yaptıkları araştırma sonucunda sporcuların %93,3'ünün besin desteklerinden faydalandığını rapor etmiştir. Amerika'da yapılan bir ankette besin destek kullanımının %77 olduğu ve 35-54 yaş arasının en yoğun kullanım aralığı olduğu rapor edilmiştir (Crn consumer survey, 2019). Araştırmamıza katılan eğitmenlerin %38,6'sı her zaman ve %19,9'u sıklıkla besin desteklerini üyelerine önerdiklerini ve üyelerinin %11,7'sinin her zaman, %34,5'inin ise sıklıkla besin desteklerini talep ettiklerini ifade etmişlerdir. Bu doğrultuda yapılan araştırmalar ile benzer kullanım alışkanlığı görülmektedir. İran'da yapılan benzer bir araştırmada, eğitmenlerin %50'si steroidleri kullandığını ifade ederken, %62'sinin de üyelerine steroid kullanmaları yönünde destek verdiği rapor edilmiştir (Jazayeri ve Amani, 2004). Simon ve diğ.'nin (2006) yaptığı çalışmada, gençlerin orta ve kısa vade risklerine rağmen steroid kullanımında artış olduğu rapor edilmiştir. Çetin ve diğ. (2008) 300 üniversite öğrencisi üstünde yaptıkları araştırmada sadece 3 kişinin (%1) yasaklı madde yani steroid kullandığını rapor etmiştir. Laure ve diğ. (2001), yaptığı araştırma ile fitness merkezindeki üyelerinin %10,3'ünün steroid kullandığını düşünürken son 1 yıl içinde %5,8'inin 1 veya daha fazla steroid kullandığını rapor etmiştir. Eğitmenlerin verdiği bilgi doğrultusunda doping maddeleri öncelikli olarak eğitmenlerden ikinci olarak ise takım arkadaşları tarafından temin edilmektedir. Bu doğrultuda yapılan çalışmaların bizim yaptığımız çalışma ile benzer bulgular ortaya çıkardığını görülmektedir. Steroid maddeleri ile ilgili olarak araştırmamıza katılan eğitmenlerin verdiği cevaplara göre sadece %72,2'lik bir eğitmen grubu steroid maddelerini üyelere hiçbir zaman önermeyeceğini belirtmektedir. Eğitmenlerin

%0,3'ü her zaman ve %0,6'sı sıklıkla üyelere steroid önerdiğini ifade ederek benzer bulgular oluşturmuştur. Üyelerin fitness eğitmenlerinden steroid taleplerini incelediğimizde eğitmenlerin %8,2'si üyelerinin her zaman, %12,3'ünün ise sıklıkla steroid talep ettiğini belirtmiştir. Arada oluşan bu farkın üyelerin ve sporcuların yeterli bilinçte olmadığından dolayı ortaya çıktığı düşünülmektedir.

Petroczi ve diğ.'nin (2008) ifadesine göre besin destekleri performans artışı sağlamak için markette bolca bulunmaktadır. Bununla birlikte en fazla kullanım sebeplerini ise kötü beslenme, antrenman ve yarışmalarla oluşan fiziksel talepler olarak belirtmiştir. Mazanov ve diğ.'nin (2008) araştırmalarına göre; performans artışı sağlamak besin desteklerine bakışı değiştirmektedir. Saeedi ve diğ. (2012) yaptıkları çalışmada erkek üyelerin performans artışı için fitness merkezlerine gittiğini, kadın sporcuların ise zayıflama amaçlı fitness merkezlerine gittiklerini ve çok yaygın olarak besin desteklerini kullandıklarını rapor etmiştir. Aljaloud ve İbrahim (2013), 105 profesyonel sporcuyu kapsayan araştırmasında performans artışı için besin desteklerinden faydalandığını belirten sporcuların oranını %43,8 olarak ifade etmektedir. Yaptığımız çalışmada eğitmenlerin %57,3'ü besin desteklerinin performansı arttırdığına kesinlikle katılırken yine %30,1'i performansı arttırdığına katıldığını ifade etmiştir. Fitness merkezlerinde ise erkek sporcuların besin desteklerini kullanım sebebi %83,2 olarak "daha fazla kas" oluşturmuştur. Kadınlarda ise bu durum %74,4 "zayıflamak" için rapor edilmiştir. Kadın ve erkek üyelerin ikinci en çok kullanım sebebi ise "Daha Fazla Performans" olmuştur. Bu doğrultuda fitness merkezlerinin performans artışını desteklemekten öte öncelikli olarak üyelerin veya sporcuların erkekler için "kas yapma", kadınlar için ise "kilo vermek" üzerine olduğunu görmekteyiz.

Antrenörler, atletik trainerlar, kondisyonerler ve diyetisyenler sporcuların öncelikli bilgi kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadır (Torres ve diğ, 2012). Başka bir araştırmada yine eğitmenlerin besin desteklerine yönlendirmede çok etkili olduğu belirtilmiştir (Dunn ve diğ, 2001). Burns ve diğ.'nin (2004) 236 fitness yapan üniversite öğrencisi ile yaptığı çalışmada %39,8'i bilgi kaynağının fitness eğitmenleri olduğunu, diyetisyenlerin oranının ise %14,4 olduğunu ifade etmiştir. Yaptığımız çalışmada eğitmenlerin %49,1'u üyelerin bilgiyi eğitmenlerden aldığını ve üyelerin %42,4'ünün ise bilgiyi internetten aldığını ifade etmiştir. Farklı çalışmalardaki bulgularlada eğitmenlerin önemli rolünü görürken bilgi ve teknoloji çağının hızla

ilerlemesi ile kolay bilgi peşinde koşan üyelerin veya sporcuların bilgiyi internet ortamında arıyor olması spor ve beslenme bilimi adına sıkıntılı bir durum oluşturmaktadır. Yine bu doğrultuda elde ettiğimiz verilerde üyelerin besin desteklerini öncelikli olarak (%45,6) Fitness merkezlerinden temin ettiğini ikinci sırada ise internetten (%28,8) temin ettiklerini görmekteyiz. Bu durum bilgi noktaları ve ürün teminlerinin benzer yoldan olduğunu göstermekte ve araştırmamızın sonuçlarını güçlendirmektedir. Araştırmamıza katılan eğitmenlerin sadece %3,8'i üyelerini besin desteklerine hiç yönlendirmediğini belirtirken, geri kalan (%96,2) eğitmenlerin hepsi üyelerini durum gerekliliğine göre yönlendirdiklerini belirtmiştir. Araştırmamızdaki eğitmenlerin %72,2'si üyelerini steroidlere hiç yönlendirmediğini ifade ederken, eğitmenlerin %22,8'i nadiren ve %4,1'i bazen üyelerini steroidlere yönlendirdiğini ifade etmiştir.

Laure ve diğ. (2001), eğitmenler üzerinde yaptıkları araştırmada “rekorlar doping ile mi kırılıyor” sorusunu sormuşlardır. Katılımcıların %70,4'ü bu soruya evet cevabını vererek spor ve performans alanında steroidlerin varlığı büyük bir oran ile görülmektedir. Yine aynı çalışmada “üst düzey şampiyonların doping kullandığını düşünüyor musunuz” sorusuna, %50,7 evet düşünüyorum cevabı verilmiştir.

Atletizm ile uğraşan sporcuların %75'i ve fitness salonlarına giden üyelerin %64'ünün gün içinde iki veya daha fazla besin desteklerinden faydalandığı rapor edilmiştir (Barr,1996). Araştırmamızdaki eğitmenlerin %73,8'i sıklıkla ve her zaman besin desteklerini kullandığını, üyelerin %46,2'sinin sıklıkla ve her zaman besin desteği talep ettiğini ve üyelerin %38,9'u bazen talep ettiğini belirtmiştir. Eğitmenlerin kullanım sıklığı ve üyelerin talepleri doğrultusunda ulaştığımız verilerin farklı çalışmalardaki bulgular ile örtüştüğünü görmekteyiz.

Dunn ve diğ.'nin (2001) yaptığı bir araştırmadaki sporcuların %70'inin besin desteklerini etkili bulduğu ve katılımcıların %95'inin besin desteklerini az veya hiç riskli bulmadığı rapor edilmiştir. Araştırmamıza katılan eğitmenlerin %89,9'u besin desteklerinin sporcuları için gerekli olduğunu düşünerek yapılmış çalışmalarla aynı doğrultuda sonuca ulaşılmaktadır. Eğitmenlerin %62,7'si besin desteklerinin az veya hiç yan etkisi olmadığını düşünerek yapılmış çalışmalara göre daha temkinli sonuç ortaya çıkarmışlardır. Farklı bir açıdan bakmamıza yardımcı olabilecek Braun ve diğ.'nin (2009) Alman elit genç sporcular üzerinde yaptığı bir çalışmaya göre, sporcuların besin destekleri konusunda yeterli bilgi düzeyinde olmadıklarını ve sadece

sporcuların %18'inin profesyonel destek aldığını belirterek, besin desteklerinin doğru kullanım riskini ortaya koymuşlardır. Yaptığımız çalışmada eğitimcilerin sadece %13,3'ü besin desteklerinin doğru kullanıldığına kesinlikle katılıyorum ifadesini vermiştir. Bu oran genel kullanım oranı düşünüldüğünde çok düşük bir miktar olarak karşımıza çıkmaktadır.

“Kadın ve Erkek Eğitimcilerin besin destek önerimi arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” ile ilgili olarak literatürde bu noktada bir araştırma bulunmamıştır ve çalışmamız bu alanda bir ilk olarak yapılacak yeni çalışmalara da yardımcı olacaktır. Araştırmamıza katılan kadın ve erkek eğitimcilerin besin destekleri önerimi $p < 0.023$ anlamlılık düzeyi ile farklılık taşımaktadır. Eğitimcilerin besin desteklerine yönlendirme önceliği ve güvenilirliği konusu kadın ve erkek eğitimciler arasında bir fark oluştuğunu ortaya koymuştur. Araştırmamızdaki kadın grubunun %52,6'sı besin desteklerini her zaman önerdiğini ifade ederek erkek eğitimcilere göre daha fazla öneride buldukları verisi elde edilmiştir.

Eğitimcilerin eğitim seviyelerine göre besin destekleri kullanımı arasında anlamlı bir ilişki vardır ile ilgili olarak yine literatürde direkt bir çalışma bulunmamaktadır. Araştırmamız bu konudaki bilgi eksikliğinin tamamlanmasına ve yeni çalışmalara yardımcı olacak niteliktedir. Elde ettiğimiz bulgular doğrultusunda araştırma grubumuzu oluşturan kadın ve erkek eğitimcilerin eğitim durumlarına göre besin destekleri kullanımı arasında $p > 0.5$ (0,81) anlamlılık değeri ile fark bulunmamıştır.

Şehirler arasında besin destekleri kullanım alışkanlıkları arasında fark var mıdır ile ilgili olarak yine literatürde herhangi bir çalışma bulunmamaktadır ve çalışmamız bu noktada yeni çalışmalara da yardımcı olacağı düşünülmektedir. Araştırma Türkiye'nin 15 farklı ilinde yapılarak Türkiye coğrafyasının 6 bölgesini kapsamaktadır. Farklı bölgelerdeki tutum ve davranışların değerlendirilmesi Spor ve Beslenme planlaması açısından da önem ifade etmektedir. Araştırmamıza katılan eğitimcilerin bilgileri doğrultusunda bölgeler arasında besin destekleri talebi arasında $p < 0.011$ anlamlılık değeri ile yüksek bir farklılık bulunmuştur. Genel olarak Türkiye'nin doğusuna gittikçe besin destekleri talep sıklığının arttığını elde ettiğimiz bulgular göstermektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 Sonuçlar

Bu çalışma fitness merkezlerinde eğitimlik yapan fitness liderlerinin, besin destekleri ve steroid kullanımına yönelik yaklaşımlarının ortaya konulması amacı ile yapılmıştır. Bu doğrultuda eğitimlerin akademik eğitim durumları, besin destekleri ve steroidlere bakış açıları, fitness merkezlerindeki üyelerini bu noktada nasıl yönlendirdikleri ve üyelere gelen talepler ile ilgili veriler elde edilerek, besin destekleri ve steroidlere yönelik bilgi ve görüşleri analiz edilmiştir.

Araştırmamızı oluşturan dört hipotez ve beş araştırma sorusu ile ilgili elde ettiğimiz veriler ve diğer anket sorularımız ile ilgili sonuçlar;

H1: Eğitimlerin eğitim seviyelerine göre besin destekleri kullanımı arasında anlamlı bir ilişki vardır, (0,81) $p>0,05$ anlamlılık düzeyi ile reddedilmiştir. Farklı eğitim seviyelerinde ki eğitimlerin besin desteklerini kullanım sıklıkları benzerlik taşımaktadır.

H2: Cinsiyete göre besin desteklerinin faydası açısından anlamlı fark bulunmaktadır, (0,341) $p>0,05$ anlamlılık düzeyi ile reddedilmiştir. Kadın ve erkek eğitimler besin desteklerinin faydası konusunda benzer ortalamaya sahiptirler.

H3: Cinsiyete göre besin desteğine etik sorun yaklaşımı açısından anlamlı fark bulunmaktadır, (0,037) $p<0,05$ anlamlılık düzeyi ile desteklenmiştir. Cinsiyete göre besin desteklerine etik sorun yaklaşımı açısından anlamlı bir fark bulunmuştur. Kadın eğitimler besin desteklerinin etik bir sorun olduğu fikrine hiç katılmamaktadır.

H4: Besin desteklerinin faydası ile etik bir sorun olması arasında negatif bir ilişki vardır, pearson korelasyon katsayısına göre (-0.208) negatif yönde bir ilişki tespit edilmiş ve desteklenmiştir. Besin desteklerinin faydalı olduğu düşüncesi ve etik bir sorun olduğu yargısı ters orantılı olarak sonuçlanmaktadır.

S1: Şehirler arasında besin destekleri kullanım alışkanlıkları arasında fark var mıdır, 83,133 ki-kare değeri ve 0,011 ($p<0,05$) anlamlılık değeri ile farklılık oluşmaktadır.

Sakarya, Samsun ve İstanbul'daki üyelerin besin desteklerini hiçbir zaman talep etmeme oranları yüksekken, Sivas ve Gaziantep 'deki üyelerin her zaman besin desteklerini talep etme oranları yüksek farklılık göstermektedir.

S2: Eğitmenler besin destekleri ve steroid kullanımı ile ilgili üyeleri yönlendirmekte midir, araştırma sorumuzla ilgili olarak eğitmenlerin besin desteklerini %58,5 oranında her zaman ve sıklıkla önerdikleri görülmektedir. Yüksek bir oranda besin desteklerinin önerilmekte olduğu anket sonuçlarına yansımıştır. Steroidler ile ilgili olarak eğitmenlerin %72,2'si hiçbir zaman, %22,8'i ise nadiren önerdiğini belirtmiştir ve yüksek oranda steroidlerin önerilmediği sonucu ortaya çıkmıştır.

S3: Besin destekleri ve steroidler üyeler tarafından talep edilmekte midir, araştırma sorumuz ile ilgili olarak üyelerin %46,2'si sıklıkla ve her zaman besin desteklerini talep ettiğini ifade etmiştir ve her 2 kişiden birinin besin desteği talep ettiği görülmüştür. Bu doğrultuda besin desteklerine talebin yüksek olduğu ifade edilebilmektedir. Steroidlere talebin ise %64,9 bezen ve nadiren olarak çıkması, kullanımı yasak olan bir madde için çok yüksek oranda talep aldığı sonucunu göstermektedir.

S4: Kadın ve Erkek üyelerin öncelikli besin destek kullanım sebepleri farklılık göstermekte midir, araştırma sorumuzla ilgili olarak erkek eğitmenlerin %83,2 oranında büyük bir grubu "daha fazla kas" için besin desteklerini kullandıklarını belirtmiştir. İkinci olarak daha fazla performans (%8,9) için besin desteklerinden faydalanmaktadır. Kadınlar ise %74,4 oranında "zayıflamak" için besin desteklerini kullandığı görülmüştür. Kadınlarda da performans için (%9,5) besin destekleri kullanımı ikinci olarak sıralanmıştır.

S5: Protein tozları en çok kullanılan ve önerilen besin desteği midir, araştırma sorumuzla ilgili olarak eğitmenlerin %71,2'si protein tozlarını önermektedir ve araştırma sorumuzu desteklemektedir. Üyelerin talebi incelendiğinde %74,4'ü en çok protein tozlarını talep etmektedir ve araştırma sorumuzu desteklemektedir.

Eğitmenlerin yalnızca %78,8'inin beslenme dersi aldığı ve bunlarında sadece %43,4'ünün ergojenik yardım dersi aldığı araştırma sonuçlarımıza yansımıştır. Besin desteklerinin gerekli olduğunu düşünen grubun %89,9 olduğu, %65,8 eğitmenin besin desteklerinin doğru kullanılmadığını düşündüğü veya kararsız kaldığı ayrıca fitness merkezindeki üyelerin %45,8'inin ürünleri bu noktalardan temin ettiği araştırma

sonuçlarımıza yansımıştır. Fitness eğitmenlerinin sahip oldukları beslenme ve ergojenik yardım bilgilerinin sınırlı gözükmesi sporcu sağlığı açısından riskler taşımaktadır. Araştırmamızda üyelerin besin destekleri hakkında bilgileri öncelikle eğitmenlerden sonra ise internetten alıyor olması, genel beslenmenin bile çok önemli olduğu bir durumda sporcuların özel beslenme alışkanlıklarının tehlike altında olması anlamını verileriyle ortaya koymaktadır. Araştırma grubumuzu oluşturan eğitmenlerin %73,8'i sıklıkla ve her zaman besin desteklerini kullanırken %58,5'i öğrencilerine besin desteklerini sıklıkla ve her zaman yönlendirmektedir. Elde edilen veriler doğrultusunda besin desteklerinin yoğun kullanıldığı ve önerildiği görülmektedir. Eğitmenlerin %46,8'i steroidleri hiçbir zaman etkili ve önemli bulmuyorken, eğitmenlerin %9,2'u her zaman önemli ve etkili bulunduğunu ifade etmiştir. Steroidlerin önerilmesi ile ilgili olarak eğitmenlerin %72,2'si hiçbir zaman önermediğini ve sadece eğitmenlerin %0,9'si sıklıkla ve her zaman steroidleri önerdiği rapor edilmiştir. Eğitmenlerin %9,2'sinin steroidleri önemli ve etkili bulması uzun vadeli planlamalarda tehlikeli olarak görülmektedir. Araştırma sorumuzda eğitmenlere üyelerin steroid talebi sorulduğunda eğitmenlerin %8,2'si kendilerinden her zaman steroid talep edildiğini, eğitmenlerin %12,3'sinin ise sıklıkla steroid talep edildiğini cevap olarak vermişlerdir. Üyelerin bu oranda bir talep oluşturması olası sağlık risklerini ve tehlikelerini de beraberinde getirebilmektedir. Son yıllarda medyada bile gözükken steroid sebebi hastalık veya ölüm haberleri artmakta, araştırma verilerimizle de bu sürecin halen ciddi bir tehlike içinde olduğu görülmektedir. Protein kullanımı ve önerimi yüksek oranlarla en çok kullanılan ve önerilen besin destekleri olarak tüketilmektedir. Bu çalışmada dışlama kriteri olarak kullandığımız soru olan “ Steroid Besin Desteği midir “ ile ilgili olarak , eğitmenlerin tamamı steroidlerin besin desteği olmadığını ifade etmiştir. Bu noktada bir çelişki tespit edilmiştir. Steroidlerin üyeler tarafından talep edildiğini veya eğitmenler tarafından tavsiye edildiğini verileriyle gördüğümüz çalışmamızda, illegal bir durum olan steroid ile ilgili olarak bir tehlikeninde bulunduğu görülmüştür. Çünkü besin desteği olmadığını kabul eden, doğal olarak yan etkilerinin, risklerinin olduğunu kabul eden eğitmen grubunun, bir yandanda öneriyor olması veya talep alıyor olması sporcuların belli hedefler uğruna da riskler alabiliyor olduğunu göstermektedir.

Çalışmada elde edilen verilerin analizi sonucunda, Türkiye’de Besin destekleri ve Steroidlere karşı ciddi bir yönelme olduğu, fitness merkezlerinin bu konuda çok etkili

noktalar olarak üye ve sporcuları yönlendirdiği görülmüştür. Çalışmaya katılan eğitimcilerin eğitim durumlarını incelediğimizde konularında yeterli bilgi ve birikime sahip olmadığı belirlenmiş ve bu önemli konuda yanlış yönlendirme yapmaları neticesinde önce insan sağlığı ve sonrasında ise sporcu performansı açısından riskler taşıyabileceği tespit edilmiştir.



6.2 Öneriler

15 farklı şehir ve 316 spor merkezindeki fitness liderleri ile yaptığımız araştırma sonuçları bulgularıyla paylaşılmıştır. Elde ettiğimiz bu bulgulara dayanarak Federasyonlara, Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okullarına, Spor Bilimleri Fakültelerine, Beslenme ve Diyetetik Bölümlerine ve Gençlik Spor İl Müdürlüklerine bazı öneriler yapılmıştır. Bu konudaki öneriler aşağıda detayları ile sunulmuştur:

- Beslenme ve özel sporcu beslenmesi, dikkatle incelenmesi ve uygulanması gereken bir konudur. Ne yazıkki ister sporcu olsun ister bireysel fitness merkezinde spor yapan bireyler olsun bu konuya çok özen göstermemektedirler. Antrenman performansı sadece yapılan düzenli egzersizle gelişmemektedir. Beslenme ve özel sporcu beslenmesi, bir sporcunun gelişimini etkileyen en önemli noktalardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sebeple, beslenme ve ergojenik destekler konusunda yetkili kişiler tarafından sporcuların veya fitness merkezlerindeki bireylerin desteklenmesi, sağlık ve performans açısından önemli bulunmaktadır.
- Yaptığımız çalışmada elde ettiğimiz veriler doğrultusunda Beslenme ve Ergojenik Yardım derslerinin eğitmenlere ya hiç ya da çok sınırlı verildiği görülmektedir. Halen Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulları ve Spor Bilimleri Fakültelerinde bile Beslenme veya Ergojenik yardım derslerinin verilmediği veya yetersiz verildiği görülmektedir. Bu doğrultuda Federasyonlar, Spor Bilimleri Fakülteleri, Beslenme ve Diyetetik Bölümleri ve Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okullarının eğitim sistemlerinde güncelleme yapması gerekliliği görülmektedir.
- Eğitmenlerin ve Fitness Merkezlerinin besin destekleri ve steroid kullanımı konusunda etkili noktalar olduğunu bilerek Gençlik ve Spor İl müdürlüklerinin kalite standartları açısından kontrollerini yaygınlaştırması insan sağlığı açısından da ihtiyaç olarak görülmektedir.
- Fitness Merkezlerinde spor yapan sedanter veya sporcu yüz binlerce kişi için beslenme ve ergojenik destekler ile ilgili olarak daha fazla bilgi sağlamak adına üniversiteler ve federasyonların ortak çalışması ile kamu spotu oluşturulması daha fazla bilinçlenme adına önemli olacağı düşünülmektedir.

- Yapılan araştırma 15 farklı Őehirde ilk kez uygulanan bir çalışma olmuştur. Bundan sonra yapılacak daha geniş kapsamlı araştırmalara da buyk destek olabileceği dşnlmektedir.



KAYNAKLAR

- Akgün N.** (1994). *Egzersiz ve Spor Fizyolojisi*, Ege Üniversitesi Basım Evi, 5. Baskı, İzmir.
- Aljaloud SU, Ibrahim SA.** (2013). Use of Dietary Supplements among Professional Athletes in Saudi Arabia. *Journal of Nutrition and Metabolism* Volume 2013, Article ID 245349
- Austin, K, Seebohar B.** (2011). *Performance Nutrition*. Human Kinetics, USA.
- Backhouse SH, Whitaker L, Petroczi A.** (2013). Gateway to doping? Supplement use in the context of preferred competitive situations, doping attitude, beliefs, and norms. *Scand J Med Sci Sports*: 23: 244–252
- Barr SI.** (1986). Nutrition knowledge and selected nutritional practices of female recreational athletes. *Journal of Nutrition Education*, 18, 167-174.
- Başoğlu İ, Güneş E.** (2018) Sporcularda β -Alanin Takviyesinin Ergojenik Etkileri. *Turkiye Klinikleri J Sports Sci*;10(1):44-50
- Bean A.** (2013). *The Complete Guide to Sports Nutrition*. 7.baskı. Bloomsbury Publishing, London
- Bean A.** (2014). *Food For Fitness*. 4.baskı. Bloomsbury Publishing, London
- Becque MD, Lochmann JD, and Melrose DR.** (2000). Effects of oral creatine supplementation on muscular strength and body composition. *Med and Sci Sports and Exerc*, 32:654-658.
- Benardot D.** (2012). *Advanced Sports Nutrition*. 2. Baskı. Human Kinetics, USA.
- Bescos, R.** (2012), ‘The effect of nitric oxide related supplements on human performance’. *Sports Med.*, vol. 42(2), pp 99–117.
- Braun H, Koehler K, Geyer H, Kleinert J, Mester J, Schanzer W.** (2009). Dietary Supplement Use Among Elite Young German Athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 19, 97-109
- Burns RD, Schiller MR, Merrick MA, Wolf KN.** (2004) Intercollegiate student athlete use of nutritional supplements and the role of athletic trainers and dietitians in nutrition counseling. *J Am Diet Assoc*: 104: 246–249.
- Büyüköztürk Ş.** (2009). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. Pegem Akademi, Ankara
- Cardwell G.** (2012). *Gold Medal Nutrition*. Human Kinetics. USA.
- Carter JM, Baker LB.** (2017). Selected In-Season Nutritional Strategies to Enhance Recovery for Team Sport Athletes: A Practical Overview. *Sports Med* 47:2201–2218

- Clark N.** (2014). *Nancy Clark's Sports Nutrition Guidebook*, Human Kinetics, Amerika
- Cutrufello PT, Gadowski SJ, Zavorsky GS.** (2014). The effect of l-citrulline and watermelon juice supplementation on anaerobic and aerobic exercise performance. *Journal of Sports Sciences*, 33:14, 1459-1466
- Çetin E, Dölek B, Orhan Ö.** (2008). Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin ergojenik yardımcıları, doping ve sağlık hakkındaki bilgi ve alışkanlıklarının belirlenmesi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(3), 129–132.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş.** (2012). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve Lisrel Uygulamaları*, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Dorsch KD, Bell A.** (2005). Dietary supplement use in adolescents. *Curr Opin Pediatr* 17:653–657.
- Dunn, M.S., J.M. Eddy, M.Q. Wang, S. Nagy, M.A. Perko and R.T. Bartee.** (2001). The influence of significant others on attitudes, subjective norms and intentions regarding dietary supplement use among adolescent athletes. *Adolescence.*, 36: 583-91.
- Erdoğan O, Erhan SE, Şen İ.** (2009). Sporcularda farklı dozlarda kafein kullanımının metabolizma üzerine etkileri. *Atabesbd*; 11 (4) : 21-28
- Ersoy G.** (2004). *Egzersiz ve spor yapanlar için beslenme*, 3. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2004.
- Ersoy G, Hasbay A.** (2000). *Sporcu Beslenmesi*, Klasmat Matbaacılık, Ankara
- Ersoy G.** (2012). *Egzersiz ve Spor Yapanlar için Beslenme*, 5. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Ersoy G, Hasbay A.** (2006). *Sporcu Beslenmesi*. Ankara: Sinem Matbaacılık.
- Ersoy G.** (2010). *Egzersiz ve Spor Performansı İçin Beslenme*, Betik Kitap Yayın Dağıtım, Ankara
- Faure C, Morio B, Chafey P.** (2013). Citrulline enhances myofibrillar constituents expression of skeletal muscle and induces a switch in muscle energy metabolism in malnourished aged rats. *Proteomics* 13: 2191-201
- George D, & Mallery P.** (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4th ed.). Allyn & Bacon, Boston
- Greer BK, Woodard JL, White JP, Arguello EM ve Haymes EM.** (2007). Branched-chain amino acid supplementation and indicators of muscle damage after endurance exercise. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 17, 595-607
- Güneş Z.** (2013). *Spor ve Beslenme*. 6. Baskı, Nobel Yayıncılık, Ankara
- Heaney S, O'Connor H, Michael S, Gifford J, Naughton G.** (2011). Nutrition Knowledge in Athletes: A Systematic Review. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. 21, 248-261

- Heaton LE, Davis JK, Rawson ES, Nuccio RP, Witard OC, Stein KW, Baar K, Hodgson AB, Rendell RK, Jeukendrup AE.** (2013). The Metabolic and Performance Effects of Caffeine Compared to Coffee during Endurance Exercise. *PLoS ONE* 8(4): e59561. doi:10.1371/journal.pone.0059561
- Hector AJ, Phillips SM.** (2018). Protein Recommendations for Weight Loss in Elite Athletes: A Focus on Body Composition and Performance. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 2018, 28, 170-177.
- Ivy J, Portman R.** (2004). *Nutrition timing. The Future of Sports Nutrition*. Basic Healths, USA.
- Jackman SR, Witard OC, Jeukendrup AE, Tipton KD.** (2010). Branched-Chain Amino Acid Ingestion Can Ameliorate Soreness from Eccentric Exercise. *Med. Sci. Sports Exerc.*, Vol. 42, No. 5, pp. 962–970
- Jacqueline, RB.** (2000). *Nutrition for Exercise and Sports Performance*. Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy. 10. Baskı. Pub W.B. Saunders Company, UK.
- Jazayeri S, Amani R.** (2004). Nutritional Knowledge, Attitudes and Practices of Bodybuilding Trainers in Ahwaz, Iran. *Pakistan Journal of Nutrition* 3 (4): 228-231
- Jeukendrup, A., and M. Gleeson.** (2010). *Sport nutrition*. Human Kinetics, USA.
- Jeukendrup AE.** (2008). Carbohydrate feeding during exercise, *European Journal of Sport Science*, 8:2, 77-86, DOI: 10.1080/17461390801918971
- Karasar, N.** (2015). *Bilimsel araştırma yöntemi*. 28.Baskı. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara
- Kenney LW, Wilmore JH, Costill DL.** (2015). *Physiology of Sport and Exercise*, Human Kinetics, USA.
- Kreider RB.** (1999) Effects of protein and amino acid supplementation on athletic performance. *Sportscience* 3(1).
- Kreider, RB.** (2003). Effects of creatine supplementation on performance and training adaptations. *Molecular and Cellular Biochemistry* 244: 89-94.
- Kreider RB, Almada AL, Antonia J.** (2004). Exercise & sport nutrition review: research & recommendations. *Sport Nutr Rev J*;1(1):1-44
- Lukaski HC** (2004) Vitamin and mineral status: Effects on physical performance. *Nutrition* 20: 632–644.
- Maughan RJ, Burke LM, Dvorak J, Larson-Meyer DE, Peeling P, Phillips SM, Rawson ES, Walsh NP, Garthe I, Geyer H, Meusen R, van Loon LJC, Shirreffs SM, Spriet LL, Stuart M, Vernec A, Currell K, Ali VM, Budgett RG, Ljungqvist A, Mountjoy M, Pitsiladis YP, Soligard T, Erdener U, Engebretsen L.** (2018). IOC consensus statement: dietary supplements and the high-performance athlete. *Br J Sports Med*. 2018 ;52(7):439-455. doi: 10.1136/bjsports-2018-099027

- Maughan RJ, Greenhaff PL, Hespel P.** (2011). Dietary supplements for athletes: emerging trends and recurring themes. *J Sports Sci.* ;29 Suppl 1:S57-66.
- Maughan RJ.** (2007). The use of dietary supplements by athletes. *Journal of Sport Sciences*, 25: S103-S113
- Maughan RJ, Shirrefs SM.** (2007). Nutrition for Soccer Players. *Current Sports Medicine Reports*, 6:279–280
- Maughan, R.J. Greenhaff P.L., Hespel, P.** (2011) Dietary supplements for athletes: Emerging trends and recurring themes, *Journal of Sports Sciences*, 29:sup1, S57-S66
- Mazanov J, Petroczi A, Bingham J, Holloway A.** (2008). Towards and empirical model of performance enhancing supplement use: A pilot study among high performance UK athletes. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 11, 185-190.
- Molinero O, Marquez S.** (2009). Use of nutritional supplements in sports: risks, knowledge, and behavioural-related factors. *Nutr Hosp* ;24(2):128-134
- Mueller K., Hingst J.** (2013). *The athlete's guide to sports supplements*. Human Kinetics, USA
- Nazni P, Vimala S.** (2010). Nutrition Knowledge, Attitude and Practice of College Sportsmen. *Asian Journal of Sports Medicine*, Vol 1 (No 2), Pages: 93-100
- Ouellette CD, Yang M, Wang Y, Yu C, Fernandez ML, Rodriguez NR, Chun OK.** (2015). Assessment of Nutrient Adequacy with Supplement Use in a Sample of Healthy College Students. *Journal of the American College of Nutrition*, 31:5, 301-310
- Paddon-Jones D, Borsheim E, Wolfe RR.** (2004). Potential Ergogenic Effects of Arginine and Creatine Supplementation. *The Journal of Nutrition*, Volume 134, Issue 10, Pages 2888S–2894S
- Paker HS.** (1995). Aktif sporcuların beslenme durumlarının belirlenmesi, *bilim uzmanlığı tezi*, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Pehlivan A.** (2005). *Sporda beslenme*, Yaylacık Matbaası, İstanbul
- Perez-Guisado J, Jakeman PM.** (2010). Citrulline malate enhances athletic anaerobic performance and relieves muscle soreness. *The Journal of Strength and Conditioning Research* 24(5):1215-22.
- Petroczi A, Naughton DP, Pearce G, Bailey R, Bloodworth A, McNamee M.** (2008). Nutritional supplement use by elite young UK athletes: fallacies of advice regarding efficacy. *Journal of the International Society of Sports Nutrition* 2008, 5:22
- Ray TR., Eck CJ., Lauries A., Covington R., Murphy B., Williams R.** (2001). Use of oral creatine as an ergogenic aid for increased sports performance: perceptions of adolescent athletes. *Southern Medical Journal*, 94(6), 608–612

- Rockwell, MS, Richardson SN, Thye FW.** (2001). Nutrition Knowledge, Opinions, and Practices of Coaches and Athletic Trainers at a Division I University. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 11, 174-185
- Rodriguez NR, DiMarco NM, Langley S; American Dietetic Association; Dietitians of Canada; American College of Sports Medicine: Nutrition and Athletic Performance.** (2009). Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and athletic performance. *J Am Diet Assoc*.109(3):509-27
- Ronsen O.** (1999). "Supplement Use and Nutritional Habits in Norwegian Elite Athletes" *Scand.J. Med. Sci. Sports-* 9:28-35.
- Saygın Ö, Göral K, Gelen E.** (2009). Amatör ve profesyonel futbolcuların beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), 178–196.
- SaediP, Nasir M, Hazizi AS, Vafa MR, Foroushani AR.** (2013). Nutritional supplement use among fitness club participants in Tehran, Iran. *Appetite* 60:20–26
- Simon P, Striegel H, Aust F, Dietz K.** (2006). Doping in fitness sports: Estimated number of unreported cases and individual probability of doping. *Addiction*. 2006 Nov;101(11):1640-4.
- Skolnik H, Chernus A.** (2010). *Nutrient Timing for Peak Performance*. Human Kinetics, USA.
- Striegel, H., Simon, P., Wurster, C., Niess, A. M., & Ulrich, R.** (2006). The use of nutritional supplements among master athletes. *International Journal of Sports Medicine*, 27(3), 236–241.
- Şencan, H.** (2005). *Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- The Ihrs Global Report.** (2016). The State Of the Health Club Industry.
- Torres-McGehee TM, Pritchett KL, Zippel D, Minton D, Cellamare A, Sibilia M.** (2012). Sports Nutrition Knowledge Among Collegiate Athletes, Coaches, Athletic Trainers, and Strength and Conditioning Specialists. *Journal of Athletic Training* :47(2):205–211
- Tscholl P, Junge A, Dvorak J.** (2008). The use of medication and nutritional supplements during FIFA World Cups 2002 and 2006. *Br J Sports Med*; 42:725–730
- Ünal M.** (2005). Sporcularda kreatin desteği ve egzersiz performansı üzerine etkileri. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Spor Hekimliği Anabilim dalı, İstanbul. *Genel Tıp Derg*;15(1).
- Üstdal M., Köker A.** (1998) *Sporda Yüksek Performans Nasıl Kazanılır*. Nobel Tıp, istanbul

Weissman J, Magnus M, Niyonsenga T, Sattlethight AR (2013) Sports Nutrition Knowledge and Practices of Personal Trainers. *J Community Med Health Educ* 3: 254.

Yamane, T. (2009). *Temel Örneklem Yöntemleri*. Literatür Yayıncılık, İstanbul.

Yarar H, Gökdemir K, Eroğlu H, Özdemir G. (2011). Elit Seviyedeki Sporcuların Beslenme Bilgi ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*: 13(3): 368-371.

Yücesir İ, (2009). Doping ve doping ile mücadele yöntemleri. *Klinik Gelişim*, 22(1), 26–37.

Zorba E. (1999) *Herkes İçin Spor ve Fiziksel Uygunluk*. G.S.G.M. Eğitim Dairesi, Ankara

İnternet Kaynakları:

Türkiye Vücut Geliştirme Fitness ve Bilek Güreşi Federasyonu (2016). Federasyonun 1.kademe fitness eğitim programı içeriği [.http://www.tvgfbf.gov.tr/0920_mayis_2016_samsun_1_kademe_antrenor_kursu_ders_programi.htm](http://www.tvgfbf.gov.tr/0920_mayis_2016_samsun_1_kademe_antrenor_kursu_ders_programi.htm) Erişim tarihi: 10 Mayıs 2016

GSİM. (2016). Türkiye’de kademelerine göre sertifikalı fitness eğitmen sayıları <http://istanbul.gsb.gov.tr/Sayfalar/175/105/Istatistikler>. Erişim tarihi: 10 Mayıs 2016

Avrupa Fitness Birliği (2016). Avrupa Fitness Eğitim Programı. www.efafitness.com. Erişim tarihi: 10 Mayıs 2016

Türofed, Türkiye Otelciler Federasyonu (2016). Türkiye’de Otel Sayıları. <https://sgb.ktb.gov.tr/TR-50930/istatistikler.html>. Erişim tarihi: 10 Mayıs 2016.

Crn Consumer Survey (2019). Dietary Supplement Use Reaches All Time High Available-for-purchase consumer survey reaffirms the vital role supplementation plays in the lives of most Americans. <https://www.crnusa.org/newsroom/dietary-supplement-use-reaches-all-time-high-available-purchase-consumer-survey-reaffirms>. Erişim tarihi: 30 Kasım 2019

EKLER

EK 1: Eğitmen G6rüşme Formu

EK 2: İstanbul Gedik Üniversitesi Etik Kurulu Onayı



EK 1: Eğitmen Görüşme Formu

Görüşülen kişi:

Görüşmeyi gerçekleştiren:

Görüşme yeri:

Görüşme tarihi:

Sayın Katılımcı;

Bu çalışmanın amacı, ‘‘Fitness Merkezi eğitmenlerinin besin destekleri ile steroid kullanımına yönelik’’ görüşlerini belirlemektir. Bu çerçevede yapılacak görüşmede elde edilen bulgular, sadece bilimsel amaç için kullanılacak olup, sorulara içtenlikle yanıt vermeniz çalışmamıza ve bu alandaki bilgi birikimine olumlu katkı sağlayacaktır.

Destekleriniz için teşekkür ederiz.

1. Cinsiyet:
2. Doğum yılı:
3. Medeni Durum:
4. Eğitim Durumu:
 - a) İlk - Orta okul
 - b) Lise
 - c) Üniversite / Bölüm
 - d) Yüksek Lisans / Doktora / Anabilim Dalı
5. Vücut Geliştirme - Fitness Sertifika Adı ve Seviyesi :
 - a) 1. Seviye /
 - b) 2. Seviye /
 - c) 3. Seviye /
 - d) 4. Seviye ve st /
6. Beslenme Dersi Aldınız mı?
 - a) Evet
 - b) Hayır (Cevabınız hayır ise 8. Soruya geçiniz)

7. Beslenme dersi aldığınız kurum veya kurumları belirtiniz?

() Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Yüksek Okulu – Spor Bilimleri Fakültesi

() Beslenme ve Diyetetik Bölümü

() Federasyonlar

() Özel Seminer / (Belirtiniz)

8. Ergojenik Yardım Dersi Aldınız mı?

a) Evet

b) Hayır (Cevabınız hayır ise 10.soruya geçiniz)

9. Ergojenik yardım dersi aldığınız kurum veya kurumları belirtiniz?

() Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Yüksek Okulu – Spor Bilimleri Fakültesi

() Beslenme ve Diyetetik Bölümü

() Federasyonlar

() Özel Seminer / (Belirtiniz)

Aşağıdaki ilk 9 soruyu en yüksek 5, en düşük 1 olmak üzere değerlendiriniz.

Cevaplarınız 5 (kesinlikle katılıyorum), 4 (katılıyorum) , 3 (Kararsızım) ,

2 (Katılmıyorum) ve 1 (kesinlikle katılmıyorum) olmak üzere değerlendirilecektir.

10. Besin destekleri sporcu için gereklidir.

1 2 3 4 5

11. Besin destekleri performansı artırır.

1 2 3 4 5

12. Besin destekleri günümüzde doğru kullanılmaktadır.

1 2 3 4 5

13. Her sporcunun besin desteğine ihtiyacı vardır.

1 2 3 4 5

14. Besin destekleri günümüzde kolayca temin edilebilmektedir.

1 2 3 4 5

15. Besin destekleri doping etkisi yaratır.

1 2 3 4 5

16. Besin desteklerinin yan etkisi vardır.

1 2 3 4 5

17. Besin desteklerinin kullanımı yasal değildir.

1 2 3 4 5

18. Besin desteklerinin kullanımı ahlaki değildir.

1 2 3 4 5

19. Erkek sporcuların besin desteği (Supplement) alma nedenlerini en çoktan en aza doğru 1' den başlayarak sıralayınız.

- Daha fazla kas
- Daha fazla performans
- Zayıflamak
- Kilo Almak
- Sağlıklı olmak
- Diğer : (Belirtiniz):.....

20. Kadın sporcuların besin desteği (Supplement) alma nedenlerini en çoktan en aza doğru 1' den başlayarak sıralayınız.

- Daha fazla kas
- Daha fazla performans
- Zayıflamak
- Kilo Almak
- Sağlıklı Olmak
- Diğer : (Belirtiniz):.....

21. Spor merkezindeki üyeleriniz besin desteği (Supplement) satın alırken en çok nelere önem verirler ? Öncelik sırasına göre 1' den başlayarak sıralayınız.

- Kaliteye dikkat eder.
- Markaya dikkat eder.
- Güvenilirliğe dikkat eder.
- İeriğe dikkat eder.
- Fiyata dikkat eder.
- Diğer : (Belirtiniz):.....

22. Spor merkezindeki üyeleriniz besin desteğini (Supplement) en çok nereden temin eder ? Öncelik sırasına göre 1' den başlayarak sıralayınız.

- Fitness merkezinden temin eder.
- İnternette temin eder.
- Eczaneden temin eder.
- Supplement mağazalarından temin eder.
- Diğer : (Belirtiniz):.....

23. Spor merkezindeki üyeler besin destekleri (Supplement) hakkında bilgiyi en çok nereden temin eder ? Öncelik sırasına göre 1'den başlayarak sıralayınız.

- İnternette temin eder.
- Doktordan temin eder.
- Arkadaştan temin eder.
- Perakendeciden temin eder.
- Ürün kataloğundan temin eder.
- Antrenörden temin eder.
- Diyetisyenden temin eder.
- Diğer : (Belirtiniz):.....

24. Besin desteği kullanıyor musunuz?

- Hiçbir zaman
- Nadiren
- Bazen
- Sıklıkla
- Her zaman

25. Üyelerinize besin desteği öneriyor musunuz?

- Hiçbir zaman
- Nadiren
- Bazen
- Sıklıkla
- Her zaman

26. Üyelerinizin steroid kullanımını önemli ve etkili buluyor musunuz?

- Hiçbir zaman
- Nadiren
- Bazen
- Sıklıkla
- Her zaman

27. Üyelerinize steroid kullanmayı önerir misiniz?

- Hiçbir zaman
- Nadiren
- Bazen
- Sıklıkla
- Her zaman

28. Üyeleriniz besin desteği talep ediyorlar mı?

- Hiçbir zaman
- Nadiren
- Bazen
- Sıklıkla
- Her zaman

29. Üyelerinizden Steroid talep edenler oluyor mu?

- Hiçbir zaman
- Nadiren
- Bazen
- Sıklıkla
- Her zaman

30. En çok hangi besin desteğini (Supplement) önerirsiniz ? Öncelik sırasına göre 1'den başlayarak sıralayınız.

- Protein
- Karbonhidrat
- Kreatin
- L-Carnitine
- Vitamin-Mineral
- Amino Asit
- İzotonik içecek
- Diğer : (Belirtiniz):.....

31. Üyelerinizden en çok talep edilen besin desteğini (Supplement) öncelik sırasına göre 1'den başlayarak sıralayınız.

- Protein
- Karbonhidrat
- Kreatin
- L-Carnitine
- Vitamin-Mineral
- Amino Asit
- İzotonik içecek
- Diğer : (Belirtiniz):.....

32. Sizce Steroid bir besin desteği midir?

- a) Evet
- b) Hayır

EK 2: İstanbul Gedik Üniversitesi Etik Kurulu Onayı



T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Yazı İşleri Müdürlüğü

Dr. 050.01.04
BU 1514889

Sayı : 20788822-050.01.04-1514889
Konu : Etik Kurul Kararı Hk. (Araştırmacı Yusuf ULUSOY)

24 Aralık 2019

Sayın Prof. Dr. Mustafa Kamil ÖZER

24.12.2019 tarihli ve 2019/09 sayılı Etik Kurul toplantısında görüşülen, Prof. Dr. Mustafa Kamil ÖZER'in "Fitness Merkezi Eğitimcilerinin Besin Destekleri ve Steroid Kullanımına Yönelik Yaklaşımlarının İncelenmesi" adlı başvurusu görüşüldü. Prof. Dr. Mustafa Kamil ÖZER'in "Fitness Merkezi Eğitimcilerinin Besin Destekleri ve Steroid Kullanımına Yönelik Yaklaşımlarının İncelenmesi" adlı başvurusunun etik olarak uygun olduğuna katılanların oy birliği ile karar verildi.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Berin ERGİN
(Başkan)

Prof. Dr. Feride ÖNAL
(Üye)

Görevli
Doç. Dr. Murat DANIŞMAN
(Üye)

Prof. Dr. Süha ATATÜRE
(Üye)

Prof. Dr. Mehmet Yavuz TAŞKIRAN
(Üye)

Dr. Öğr. Üyesi Hayrettin MUTLU
(Üye)

Cem Murat TÜRKKAN
Genel Sekreter
(Üye)

Adres : T.C. İstanbul Gedik Üniversitesi Cumhuriyet Mah. İlkbahar Sok. No: 1-3-5 Yakacık 34876 Kartal İstanbul
Telefon : 444 5 438 / Dahili: 1121 Fax : 0216 452 87 17 Ayrıntılı bilgi için: Fatma YILMAZ

ÖZGEÇMİŞ



Adı-Soyadı : Yusuf ULUSOY
Doğum Tarihi ve Yeri : 26.05.1981/ İstanbul
E-mail : yusufulusoy@gmail.com

ÖĞRENİM DURUMU:

- **Yüksek Lisans** : 2007, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
Spor Sağlık Bilimleri, Beden Eğitimi ve Spor.
- **Lisans** : 2004, Marmara Üniversitesi BESYO, Antrenörlük Futbol

İŞ DENEYİMİ:

- **Genel Müdür** : 2016 - Sporcu Gıdaları Distribütör Firması
- **Genel Koordinatör** : 2005 – 2016, Sporcu Gıdaları Distribütör Firması