



**T.C.
İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ÜNİVERSİTEDEKİ SPORCU ÖĞRENCİLERİN BESLENME BİLGİSİ VE
FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ İLE SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ
DAVRANIŞLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Meliha AKPINAR

**DANIŞMAN
Prof. Dr. M. Emel ALPHAN**

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı

Beslenme ve Diyetetik Programı

İSTANBUL, 2024



**T.C.
İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ÜNİVERSİTEDEKİ SPORCU ÖĞRENCİLERİN BESLENME BİLGİSİ VE
FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ İLE SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ
DAVRANIŞLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Meliha AKPINAR

**DANIŞMAN
Prof. Dr. M. Emel ALPHAN**

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı

Beslenme ve Diyetetik Programı

İSTANBUL, 2024

T.C.
İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TEZ ONAY SAYFASI

ÖĞRENCİ ADI -SOYADI	Meliha AKPINAR	
ÖĞRENCİ NUMARASI	222108041	
PROGRAM ADI	Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans	
İstanbul Atlas Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalında Meliha AKPINAR tarafından hazırlanan “Üniversitedeki Sporcu Öğrencilerin Beslenme Bilgisi ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Arasındaki İlişki” adlı tez çalışması jüri tarafından Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.		
Tez Savunma Tarihi: 24/12/2024		
Jüri Üyesinin Ünvanı, Adı, Soyadı	Çalıştığı Kurum	İmzası
Prof. Dr. M. Emel ALPHAN (Danışman)	Atlas Üniversitesi	
Doç. Dr. Nazlı BATAR	Mudanya Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Betül DEMİRBAŞ	Atlas Üniversitesi	

İstanbul Atlas Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca bu tez jüri tarafından onaylanmış ve Enstitü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Hafize UZUN
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

BEYAN

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bulguların sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; çalışmamın İstanbul Atlas Üniversitesinde kullanılan “bilimsel intihal tespit programı” ile tarandığını ve öngörülen standartları karşıladığımı beyan ederim.

Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Meliha AKPINAR

İTHAF

En kıymetlilerim olan canım Annem, Babam ve Kardeşime ithaf ediyorum...



BÜTÇE DESTEKLERİ

ÜNİVERSİTEDEKİ SPORCU ÖĞRENCİLERİN BESLENME BİLGİSİ ve FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ İLE SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ DAVRANIŞLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Bu tez çalışması için herhangi bir kurumdan bütçe desteği alınmamıştır.



TEŞEKKÜR

Çalışmam süresince tez danışmanlığımı üstlenerek, tez konumun belirlenmesinde, çalışmamın planlanmasında, yürütülmesinde ve sonuçlandırılmasında bana yol gösteren, her zaman sabırla motive eden ve her türlü bilimsel desteğini esirgemeyen değerli tez danışmanım Prof. Dr. Emel ALPHAN'a ve her fırsatta bana destek veren Dr. Öğretim Üyesi Ayşe Betül DEMİRBAŞ'a,

İstanbul Atlas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkanı Prof. Dr. Emel ALPHAN ve İstanbul Atlas Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'ndeki tüm hocalarıma,

Tez verilerinin toplanmasında yardımlarını esirgemeyen ve araştırmaya katılmayı kabul eden İstanbul Atlas Üniversitesi okul takımında yer alan sporcu öğrencilere,

Çalışmamda kullanmış olduğum Spor Beslenmesi Bilgi Anketi (SBBA)'nin Türk sporcular için geçerlik ve güvenilirliğini yapan Arş. Gör. Burcu Özener ve arkadaşlarına, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)-Kısa Form'u kullanmama izin veren Prof. Dr. Melda SAĞLAM'a, Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-2'yi kullanmama izin veren Dr. Öğr. Üyesi Fatma ERSİN'e,

Tez çalışmam süresince benden destek ve yardımlarını esirgemeyen arkadaşlarıma ve en çok da Eda Seren KARAKAYA'ya, her daim yanımda olan, beni yüreklendiren, zorlu süreçleri kolayca atlatmamı sağlayan Can ALAOĞLU'na ve can dostum Ümmihan ERCİN'e,

Tez çalışmam boyunca sonsuz sevgi, anlayış ve sabırla bana destek olan ve haklarını hiçbir zaman ödeyemeyeceğim, en değerlilerim, Annem Leyla AKPINAR, Babam Hikmet AKPINAR ve çok sevdiğim Kardeşim Barış AKPINAR'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Aralık 2024

Meliha AKPINAR

İÇİNDEKİLER

Sayfa no

BEYAN	iii
İTHAF	iv
BÜTÇE DESTEKLERİ	v
TEŞEKKÜR	vi
KISALTMALAR LİSTESİ	ix
TABLolar LİSTESİ	x
ÖZET	x
ABSTRACT	xii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. SPORCU BESLENMESİ	3
2.1.1. Sporcu Beslenmesinde Enerji Gereksinimi ve Besin Öğeleri	3
2.1.2. Sporcu Beslenmesinde Karbonhidratlar	4
2.1.3. Sporcu Beslenmesinde Proteinler	5
2.1.4. Sporcu Beslenmesinde Yağlar	5
2.1.5. Sporcu Beslenmesinde Vitamin ve Mineraller	6
2.1.6. Sporcu Beslenmesinde Sıvı Gereksinimi	8
2.2. SPORCULARDA BESLENME BİLGİSİNİN ÖNEMİ	9
2.2.1. Dayanıklılık Sporlarında Beslenme	9
2.2.2. Kuvvet/Güç Sporlarında Beslenme	10
2.2.3. Takım Sporlarında Beslenme	11
2.3. SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ DAVRANIŞLARI	12
2.3.1. Fiziksel Aktivite	12
2.3.2. Uyku Düzeni	13
2.3.3. Stres Yönetimi	14
2.4. SPORCULARDAKİ BESLENME BİLGİSİNİN VE FİZİKSEL AKTİVİTENİN SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ DAVRANIŞLARINA ETKİSİ	15

3. GEREÇ VE YÖNTEM	16
3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ.....	16
3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI	16
3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ.....	16
3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	17
3.4.1. Genel Bilgilerin Değerlendirilmesi	17
3.4.2. Sporcu Beslenmesi Bilgi Anketi (SBBA)	17
3.4.3. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)-Kısa Form.....	17
3.4.4. Sağlıklı Yaşam Biçim Davranışları Ölçeği-2 (SYBDÖ-2)	18
3.4.5. 24 Saatlik Besin Tüketim Kayıt Formu.....	18
3.5. VERİLERİN İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRİLMESİ.....	19
3.6. ARAŞTIRMANIN ETİĞİ.....	19
4. BULGULAR.....	20
5. TARTIŞMA.....	44
5.1. TARTIŞMA	44
5.2. ÇALIŞMANIN SINIRLILIĞI.....	50
5.3. SONUÇ.....	50
5.4. ÖNERİLER.....	52
6. KAYNAKLAR.....	53
7. EKLER	59
EK 1: İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI	59
EK 2: ETİK KURUL.....	60
EK 3: ÖLÇEK İZİNLERİ.....	61
EK 4: KURUM İZNİ.....	62
EK 5: TEZ KONUSU EKLERİ	63
EK 5.1: Gönüllü Onam Formu	63
EK 5.2: Genel Bilgiler Form	64
EK 5.3: Spor Beslenmesi Bilgi Anketi	65
EK 5.4: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)-Kısa Form	69
EK 5.5: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-2.....	70
EK 5.6: 24 Saatlik Besin Tüketim Kayıt Formu	72
8. ÖZGEÇMİŞ.....	73

KISALTMALAR LİSTESİ

BKİ	Beden Kütle İndeksi
CDC	The Centers for Disease Control and Prevention (Amerikan Hastalık Kontrolü ve Korunma Merkezi)
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
FAD	Flavin Adenin Dinükleotit
HMB	Hidroksimetil Butirat
IOC	International Olympic Committee (Uluslararası Olimpiyat Komitesi)
IPAQ	International Physical Activity Questionnaire (Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi)
ISSN	International Society for Sports Nutrition (Uluslararası Spor Beslenme Topluluğu)
IU	International Unit (Uluslararası Ünite)
KS	Kolmogorov-Smirnov
KW	Kruskal Wallis
MET	Metabolik eşdeğer
NAD	Nikotinamid Adenin Dinükleotit
NADP	Nikotinamid Adenin Dinükleotid Fosfat
RE	Retinol Eşdeğeri
SBBA	Sporcu Beslenmesi Bilgi Anketi
SYBDÖ-2	Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-2
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TUSF	Türkiye Üniversite Sporları Federasyonu
TÜBER	Türkiye Beslenme Rehberi
TÜRKOMP	Ulusal Gıda Kompozisyon Veri Tabanı

TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa no

Tablo 2.1: Sporcuların IOC ve ISSN'e göre günlük makro besin ögesi gereksinimleri.....	11
Tablo 2.2: Fiziksel aktivitelerin metabolik eşdeğerleri.....	13
Tablo 2.3: Fiziksel aktivitenin gerektirdiği enerji gereksinimi.....	13
Tablo 3.1: Katılımcıların BKİ Sınıflandırması.....	19
Tablo 4.1: Katılımcılara ait genel bilgiler.....	22
Tablo 4.2: Katılımcılara ait antropometrik ölçümler ve genel özellikler.....	23
Tablo 4.3: Katılımcılara yapılan SBBA besin ögesi sorularının dağılımı.....	25
Tablo 4.4: Katılımcılara yapılan SBBA sıvılar sorularının dağılımı.....	28
Tablo 4.5: Katılımcılara yapılan SBBA toparlanma sorularının dağılımı.....	29
Tablo 4.6: Katılımcılara ait SBBA ağırlık denetimi sorularının dağılımı.....	31
Tablo 4.7: Katılımcılara yapılan SBBA besin destekleri sorularının dağılımı.....	33
Tablo 4.8: Katılımcılara ait SBBA toplam puanı, alt bölümlerinin puanları ve SYBDÖ-2 toplam puan ortalamaları.....	34
Tablo 4.9: Katılımcılara ait özelliklere göre SBBA toplam puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	35
Tablo 4.10: Katılımcılara ait özelliklere göre SYBDÖ-2 toplam puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	38
Tablo 4.11: SBBA ve SYBDÖ-2 alt boyutları ve toplam puanları arasındaki ilişki.....	39
Tablo 4.12: Katılımcıların genel bilgileri ile SBBA, SYBDÖ-2 ve IPAQ-kısa form arasındaki ilişki.....	40
Tablo 4.13: Kadınların spor dallarına göre enerji ve makro besin ögesi alımlarının önerilen alım düzeyleri ile karşılaştırılması.....	40
Tablo 4.14: Erkeklerin spor dallarına göre enerji ve makro besin ögesi alımlarının önerilen alım düzeyleri ile karşılaştırılması.....	41
Tablo 4.15: Kadınların mikro besin ögesi alımlarının önerilen alım düzeyleri ile karşılaştırılması.....	42
Tablo 4.16: Erkeklerin mikro besin ögesi alımlarının önerilen alım düzeyleri ile karşılaştırılması.....	43

ÖZET

Akpınar, M. (2024). Üniversitedeki Sporcu Öğrencilerin Beslenme Bilgisi ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Arasındaki İlişki, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Atlas Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, İstanbul.

Sağlıklı yaşam beklentisini arttırabilmek ve sağlık sorunlarını en aza indirebilmek için beslenme ve fiziksel aktivitenin de içinde yer aldığı sağlıklı yaşam biçimi davranışları en temel boyutları barındırmaktadır. Bu çalışma özel bir vakıf üniversitesindeki sporcu öğrencilerin beslenme bilgisini ve fiziksel aktivite düzeylerini ölçerek sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla kesitsel-tanımlayıcı olarak planlanmıştır.

Çalışmaya İstanbul Atlas Üniversitesi'nde okul takımında yer alan 18-27 yaş arası 126 sporcu öğrenci dahil edilmiştir. Katılımcılara gönüllülük esasına dayalı olarak anket uygulanmıştır. Anketlerde genel bilgiler formu, sporcu beslenmesi bilgi anketi, uluslararası fiziksel aktivite anketi, sağlıklı yaşam biçim davranışları ölçeği ve besin tüketim kayıtları sorgulanmıştır.

Örneklem sayısının %63.5'ini oluşturan erkeklerin yaş ortalaması 21.0 ± 2.1 ve %36.5'ini oluşturan kadınların yaş ortalaması 20.3 ± 1.9 yıldır. Kadınların %45'i birinci sınıf, %28.7'si ikinci sınıf, %20.0'ı üçüncü sınıf, %6.3'ü dördüncü sınıf öğrencisidir. Erkeklerin %32.6'sı birinci sınıf, %52.2'si ikinci sınıf, %10.9'u üçüncü sınıf, %4.3'ü dördüncü sınıf öğrencisidir. Spor dalları incelendiğinde katılımcıların %38.1'i kuvvet ve güç sporlarıyla, %61.9'u takım sporlarıyla ilgilenmektedir. Sporcu öğrencilerin %31.5'i beslenme eğitimi almış ve beslenme eğitimi alan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları toplam puanı yüksek bulunmuştur. MET skorlamasında kadın öğrencilerin (%72.5) erkek öğrencilerden (%69.6) daha aktif olduğu görülmüştür. Katılımcıların spor beslenmesi bilgi anketi puanı ortalama 41.32 ± 9.30 , sağlıklı yaşam biçimi davranışları puanı ortalama 132.23 ± 19.12 bulunmuştur.

Üniversiteli sporcu öğrencilerin düşük beslenme bilgisine sahip olduğu görülmüştür. Almış oldukları beslenme eğitimleri, okudukları bölüm, yaş ve sınıf düzeylerindeki artış öğrencilerin beslenme bilgisini olumlu yönde etkilemiştir. Sporcu öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri arttıkça fiziksel aktivitede aktiflik derecesi artmış ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını olumlu yönde etkileyerek toplam puanlarında artış gözlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Fiziksel aktivite, spor beslenme bilgisi, sağlıklı yaşam biçimi davranışları

ABSTRACT

Akpınar, M. (2024). The Relationship Between Nutrition Knowledge and Physical Activity Levels of University Athlete Students and Healthy Lifestyle Behaviors, Master's Thesis, Istanbul Atlas University Graduate School of Education, Department of Nutrition and Dietetics, Istanbul.

In order to increase healthy life expectancy and minimize health problems, healthy lifestyle behaviors including nutrition and physical activity are the most fundamental dimensions. This cross-sectional descriptive study was planned to evaluate the relationship between nutrition knowledge and physical activity levels of student athletes at a private foundation university and healthy lifestyle behaviors.

The study included 126 student athletes between the ages of 18-27 years who were part of the school team at Istanbul Atlas University. A questionnaire was applied to the participants on the basis of volunteerism. In the questionnaires, general information form, sports nutrition information questionnaire, international physical activity questionnaire, healthy lifestyle behaviors scale and food consumption records were questioned.

The mean age of the men, who constituted 63.5% of the sample, was 21.0 ± 2.1 years and the mean age of the women, who constituted 36.5%, was 20.3 ± 1.9 years. Among the women, 45% were first-year students, 28.7% were second-year students, 20.0% were third-year students, and 6.3% were fourth-year students. Among males, 32.6% were first-year students, 52.2% were second-year students, 10.9% were third-year students, and 4.3% were fourth-year students. When the sports branches were analyzed, 38.1% of the participants were interested in strength and power sports and 61.9% were interested in team sports. Of the athlete students, 31.5% received nutrition education and the physical activity levels and healthy lifestyle behaviors total score of the students who received nutrition education were found to be high. In MET scoring, female students (72.5%) were more active than male students (69.6%). The mean sports nutrition knowledge questionnaire score of the participants was 41.32 ± 9.30 and the mean healthy lifestyle behaviors score was 132.23 ± 19.12 .

It was observed that university student athletes had low nutritional knowledge. The nutrition education they received, the department they studied, and the increase in age and grade level positively affected the nutritional knowledge of the students. As the nutritional knowledge level of the athlete students increased, the degree of activity in physical activity increased and an increase was observed in their total scores by positively affecting their healthy lifestyle behaviors.

Keywords: Physical activity, sports nutrition knowledge, healthy lifestyle behaviors

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Sağlık, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre sadece hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, beden, ruhen ve sosyal yönden tam bir iyilik halinde olma durumudur (1). Bireyin sağlıklı bir şekilde büyüyüp gelişerek yaşamını devam ettirebilmesi ve hayat kalitesini artırabilmesi için sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını göstermesi gerekir (2).

Ulusal ve uluslararası müsabakalarda tüm dünyadaki çalışmalar ülkelerin kendilerini temsil eden sporcuların sağlıklı yaşam biçimi davranışlarıyla yüksek performans göstermelerine dikkat çekmiştir (3). Sağlığın geliştirilmesini ve korunmasını amaçlayan Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeli'ne göre beslenme, egzersiz, sağlık sorumluluğu, kişilerarası ilişkiler, manevi gelişim ve stres yönetimi sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını oluşturur (4).

Beslenme, bireylerin sağlıklı bir şekilde büyüyüp gelişebilmesinde, sağlıklı ve üretken olabilmesinde ve beklenen kaliteli yaşam süresinin artmasında önemli bir rol oynar (5). Sağlıklı yaşamın bir diğer anahtarı olan fiziksel aktivite ise yürüme, kahvaltı yapma, ev temizleme vb. gibi günlük yaşam aktivitelerini, tekrarlı, düzenli ve programlı egzersizleri, bedeni veya zihni geliştiren birtakım kuralları barındıran spor faaliyetlerini içerir (6,7). Yeterli ve dengeli beslenme ile vücuda alınan enerji, kas ve iskelet sistemlerini harekete geçiren, kalp atış hızını ve solunum hızını arttıran fiziksel aktivite ile harcanır. Alınan ve verilen enerji dengesi sağlanmış olur (6). Bu durumda spor yapan bireylerde fiziksel aktiviteyle ilişkili olarak beslenmenin önemi ortaya çıkmaktadır.

Yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenmek egzersiz yapan bireyler için yeterli kalabilmektedir fakat sporcular için bu durum biraz daha farklıdır (8). Sporcuların cinsiyetine, yaşına, fiziksel durumlarına ve yaşam standartlarına göre gerekli enerji ve besin öğelerini, önerilen miktarlarda sağlığın ve performansın devamlılığı için almaları gerekmektedir (9,10). Bu sebeple sporcuların antrenman öncesinde veya sonrasında ya da müsabakalarda yapılan sporun dalına göre beslenmesi sporcuların performansını olumlu yönde etkileyebileceği gibi toparlanma sürecini de hızlandırır (11). Sporda yeterli ve dengeli beslenmenin hedefi sakatlanmaların önüne geçebilmek, gerçekleşen sakatlanmalarda ise çabuk iyileşmeyi sağlamak ve en önemlisi performansı artırırken sağlıklı kalabilmektir (10).

Sporcular için sadece fiziksel aktivitenin varlığı ya da yeterli ve dengeli beslenmiş olmak performans kalitesi açısından yeterli değildir. Bunun yanında genetik faktörler, yaşam tarzı değişiklikleri, alkol ve sigara kullanımı, stres, uyku ya da duygu durum bozuklukları, kronik veya akut hastalıklar da performans, devamlılık ve sportif verimlilik açısından oldukça önemlidir. Bu sebeple sporculardan sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını gösterebilmesi ve bunu sürdürebilmeleri beklenir (3).

Çocukluk çağından yetişkinlik dönemine kadar sporcuların kazanımları, sergiledikleri tutum ve davranışlar sağlıklı yaşam biçimi davranışları içerisinde yer almalıdır. Bu gelişim sürecinde beslenmenin önemi oldukça büyüktür. Var olan fiziksel aktivitenin durumuna göre sağlıklı beslenme alışkanlığı bireylere kazandırılmalıdır. Bu kazanımı sağlamak için multidisipliner ekip içerisinde yer alan diyetisyenlerden destek alınmalı ve diğer sağlık profesyonelleriyle iş birliği içerisinde olunmalıdır (12).

Bu çalışmada Uluslararası Olimpiyat Komitesi (International Olympic Committee-IOC) ve Uluslararası Spor Beslenme Topluluğu (International Society for Sports Nutrition-ISSN) önerileri dikkate alınmıştır. Çalışma sonucunda da sporcuların beslenme bilgisinin ve fiziksel aktivite düzeylerinin yaşam biçimi davranışları ile arasındaki ilişki değerlendirilmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. SPORCU BESLENMESİ

Yaşamın sürdürülmesi, büyüme ve gelişimin sağlanması hem fizyolojik hem de psikolojik olarak sağlığın geliştirilmesi ve korunmasında beslenme ve egzersizin rolü oldukça büyüktür (1,13). Sporcuların yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenme durumları başarılarını olumlu veya olumsuz yönde etkilemektedir (8). Sportif performansın optimal seviyede tutulması için enerji ve besin ögesi alımlarının yeterli düzeyde olması gerekmektedir (14).

2.1.1. Sporcu Beslenmesinde Enerji Gereksinimi ve Besin Ögeleri

Vücut organlarının çalışabilmesi ve uygun vücut ısısının sağlanabilmesi için günlük ihtiyaç duyulan enerjinin karşılanması gerekmektedir (15). Normal yetişkin bir birey ile sporcuların alması gereken günlük enerji miktarları birbirinden farklıdır. Egzersiz yapan sporcular, dinlenme haline göre daha çok enerji harcarlar. Egzersiz esnasında kaslar daha hızlı kasılmaya başlar, kalp atımını hızlandırır, vücuda kanı daha fazla pompalar ve akciğerler daha hızlı çalışır (16). Bu sebeple sporcularda bazal ihtiyaçlar sağlandıktan sonra kas aktivasyonu için ek enerjiye ihtiyaç duyulur (14). Genellikle sporcuların alması gereken enerji miktarları 2000 kkal ile 5000 kkal arasında değişiklik göstermektedir. Ancak sporcuların enerji gereksinimlerini cinsiyet, yaş, ağırlık, boy, vücuttaki yağ miktarı, yağsız doku miktarı, egzersizin türü, yoğunluğu ve süresi de etkilemektedir. Bu sebeple uzun ve yoğun antrenmanlarda, dayanıklılık sporlarında bu gereksinim daha da fazla olabilmektedir (16).

Spor yapan bireylerde ihtiyaç duyulan ek enerji, önerilen düzeylerde makro besin ögeleri (karbonhidratlar, yağlar, proteinler) ve mikro besin ögeleri (vitamin ve mineraller) tarafından alınması gerekmektedir. Yeterli besin ögeleriyle alınması gereken enerji sağlanamadığında ağırlık kaybı ile kas dokusunda azalma, kuvvet ve dayanıklılık performansında düşme gözlenmektedir. Sadece yetersiz alımda değil fazla alımda da ağırlık artışı ile yağ dokusunda artış kas dokusunda azalma görülmektedir. Bu sebeple sporcularda gerçekleşen kuvvet ve dayanıklılık kayıpları performansı doğru orantılı olarak düşürmektedir (1).

2.1.2. Sporcu Beslenmesinde Karbonhidratlar

Karbonhidratlar, yağ asitleri ile kasların kasılmasında rol alarak insanlar için en önemli temel enerji kaynağını oluştururlar (8). Günlük enerjinin %45-65'i karbonhidratlardan alınmalıdır. Yeteri kadar alınmadığında veya vücutta kullanılmadığında, vücut enerji gereksinimi yağlardan ve proteinlerden karşılamak zorunda kalır. Kandaki asit miktarı artar ve vücudun çalışma mekanizması bozulur. Çünkü normal koşullarda beyin, sinir sistemi ve alyuvarlar enerji olarak kan glikozunu kullanırlar. Bu sebeple karbonhidratların önerilen miktarlarda alınması önemlidir (8,17).

Besinlerle alınan karbonhidratlar sindirim sisteminde kan yoluyla glikoz şeklinde vücuttaki hücrelere taşınır. Pankreastan salgılanan insülin hormonu glikozun hücre içerisine girmesini sağlar. Böylelikle insülin hormonu sayesinde glikoz enerji olarak kullanılır. Glikoz fazla alındığında bir kısmı karaciğerde, kaslarda ve yağ dokusunda depolanır. Öğün aralarında, karaciğer sayesinde depolanan kan şekerinin 70-140 mg/dl arasında olacak şekilde sabit kalması beklenir (17).

Glikoz seviyesine, öğün öncesinde ve sonrasında ortaya çıkabilecek komplikasyonlar sebebiyle mutlaka dikkat edilmelidir. Hipoglisemi (açlık kan şekerinin 70 mg/dl'nin altına düşmesi) ve hiperglisemi (açlık kan şekerinin 140 mg/dl'nin üzerinde çıkması) açısından kan şekerinin kontrolü egzersiz öncesinde mutlaka sağlanmalıdır (18). Egzersiz öncesinde, sıvı tüketimi hariç beslenmeye 4 saat öncesinde başlanmalı ve 30 dakika öncesinde sonlandırılmalıdır. Egzersizden en az 1-1.5 saat öncesinde 1-2 g/kg karbonhidrat tüketilmelidir. Egzersiz sırasında, sıvı kaybını önlemek ve glikoz devamlılığını sağlayabilmek için her 10-15 dakikada 200-250 ml, %6-8 oranında karbonhidrat içeren sıvılar tüketilmelidir. Egzersiz sonrasında, 15-30 dakika içerisinde 1-1.5 g/kg karbonhidrat glikojen depolarının yenilenmesi için tüketilmelidir. Toplam 6 saat 2 saatte bir olacak şekilde bu durum tekrarlanmalıdır. Kan şekeri 252 mg/dl'nin üzerinde ise egzersiz yapılmamalı, 108 mg/dl'nin altında ise 15 gram karbonhidrat içeren bir besin alınmalıdır (18,19).

Antrenman öncesi glisemik indeksi düşük (tam buğday ekmeği, ceviz, yoğurt, brokoli, kabak vb.) karbonhidrat kaynaklarının alınması gerekirken, antrenman sonrası kan şekerinin hızla yerine konulması için glisemik indeksi yüksek (beyaz ekmek, pirinç pilavı, patates, bal, reçel vb.) olan karbonhidratlı besinlerin tercih edilmesi gerekir (17).

Sporcuların karbonhidrat gereksinimleri antrenman öncesi, sırası ve sonrasındaki performanslarını etkiledikleri için karbonhidrat tüketimine oldukça dikkat etmeleri gerekmektedir. Özellikle uzun süreli egzersizlerde doğru belirlenmiş karbonhidratın, performansı arttırdığı da saptanmıştır (8).

2.1.3. Sporcu Beslenmesinde Proteinler

Kompleks bir yapıya sahip olan proteinler, büyüme, gelişme ve doku onarımını sağlayan, metabolik faaliyetlerin sürdürülmesi için enzim ve hormonların yapısına katılan, kan proteinlerini üreten ve vitaminleri aktive eden vücutun temel yapı taşlarıdır (17,20). Günlük enerjinin %12-20'si proteinlerden karşılanmalıdır. Sporcuların daha gelişmiş kas kitlesine sahip olması sebebiyle daha fazla proteine ihtiyaçları vardır. Bu sebeple ek olarak günde 10 gram kadar protein antrenmanlarda kas gelişimi için yeterli olacaktır. Fakat egzersiz tiplerine göre günlük önerilen protein miktarlarında da farklılıklar vardır. Her gün 1 saat egzersiz yapanların günde 0.8 g/kg protein, her gün 1-3 saat egzersiz yapan dayanıklılık atletlerinin günde 1.2-1.4 g/kg protein ve direnç egzersizi yapan atletlerin ise günde 1.6-1.7 g/kg proteine gereksinimleri vardır. Bu sebeple sporcuya ve yaptığı spora uygun olarak protein gereksinimlerinin karşılanması için önerilen miktarlarda tüketim sağlanmalıdır. Fazla protein alımı kas gelişimine katkı sağlamamaktadır aksine düşük enerjiye, dehidrasyona, kilo kaybına, vitamin yetersizliklerine, kemiklerde dekalsifikasyona, karaciğer ve böbrek fonksiyonlarının azalmasına ve vücuttaki yağ kütlesinin artmasına sebep olur (21).

Sporcularda protein kullanımı, vücutun toparlanabilmesinde, vücutun direnç egzersizlerine karşı uyum sağlayabilmesinde, yapılan sporun türüne göre performansın artırılmasında büyük öneme sahiptir (20).

2.1.4. Sporcu Beslenmesinde Yağlar

Yağlar vücudumuzdaki hücre fonksiyonlarına katılan uzun süreli enerji deposudur. Dışarıdan yeterli düzeyde enerji gereksinimi karşılanamadığında yağlar enerjiye dönüşür ve var olan gereksinimi karşılamaya çalışır. Yağların 1 gramının 9 kalori vermesi sebebiyle, vücutta karbonhidrat ve proteinlerin iki katından daha fazla enerji sağlarlar (1,22). Günlük enerjinin %25-35'inin yağlardan gelmesi beklenir. Doymuş yağlardan %7-10, tekli doymamış yağlardan %15-20 ve çoklu doymamış yağlardan ise %5-10 arasında enerji gelmesi beklenir (17).

Yağlar, hormonların çalışmasında, vitamin ve minerallerin sindirimi ve emiliminde, hücre zedelenmesinin önlenmesinde, vücut sıcaklığının korunmasında ve deri sağlığında oldukça etkilidir. Fazla tüketimi kan yağlarının ve kolesterolün yükselmesine neden olmaktadır. Kanserin bazı türlerinin ortaya çıkmasında, kronik ve kardiyovasküler hastalıkların gelişim göstermesine zemin hazırlar (17).

Yağlar, dinlenme esnasında ve az yoğunluklu egzersizlerde birincil enerji kaynağı olarak kullanılır. Orta yoğunluklu egzersizlerde ise karbonhidratlarla beraber kullanılır. Karbonhidrat depoları 1 saatten fazla süren egzersizlerde tükenir ve enerjinin %80'ine yakın bir kısmı yağlardan sağlanır. Bu sebeple sporcu sağlığının olumsuz etkilenmemesi için günlük yağ alımı %20'nin altına düşmemelidir. Yüksek yoğunluklu egzersizlerde, enerji ihtiyacının çoğu yağlardan geliyor ise vücudun iyi geliştirilmiş bir dayanıklılığa sahip olduğunu gösterir. Dayanıklılığı gelişmiş sporcuların, diğerlerine göre kas liflerinde 2.5 kat daha fazla yağ bulunur. Dolayısıyla, vücutta bir maratona tamamlayacak kadar yağ bulunur ve bu sebeple hiçbir sporcuya yağdan zengin bir diyetin verilmesi önerilmemektedir (14,22).

2.1.5. Sporcu Beslenmesinde Vitamin ve Mineraller

Vitaminler kaliteli bir yaşam için gerekli olan ve çok az miktarlarda alındığında dahi hücre metabolizmasında önemli tepkimeleri uyaran temel besin öğelerindendir. Büyüme ve gelişmenin sağlıklı bir şekilde sağlanması ve sinir sisteminin düzenli bir şekilde çalışması gibi birçok görevleri bulunmaktadır (1).

Vitaminlerin çoğu vücutta sentezlenemezler ve besinlerle dışarıdan alınması gerekmektedir (1,23). Yağda çözünen vitaminler A, D, E, K vitaminleri ve suda çözünenler C ve B grubu vitaminleri olmak üzere ikiye ayrılan bu vitaminler insan sağlığının korunması için elzemdir (24).

B grubu vitaminleri egzersiz sırasında birçok metabolik fonksiyonların gerçekleşmesinde yardımcı olur. Karbonhidrat metabolizmasında Tiamin (B₁), mitokondrial elektron transportunda Flavin Adenin Dinükleotit (FAD) olarak Riboflavin (B₂), çoklu metabolik yollarda Nikotinamid Adenin Dinükleotit (NAD) ve Nikotinamid Adenin Dinükleotid Fosfat (NADP) olarak Niasin (B₃), aminoasit sentezinde Piridoksin (B₆), kırmızı kan hücrelerinin sentezinde Folat, oksidatif metabolizmada Asetil koenzim A olarak Pantotenik asit, biyosentetik reaksiyonlarda Biotin, kırmızı kan hücrelerinin sentezinde Siyanokobalamin (B₁₂), antioksidan, katekolamin sentezi ve doku tamirinde Askorbik Asit ve B grubu vitaminlerinin en önemlileri arasında yer almaktadır (23).

Vücudun büyüme ve gelişimin sağlanması, yaşamın sürdürülmesi ve sağlığın korunması, vücut sıvılarının dengelenmesi, organların ise düzenli çalışması için minerallere ihtiyacı vardır (8,23).

İnorganik maddelerden olan mineraller kemik, diş, kas, kan ve diğer dokular gibi önemli birçok dokuda bulunmaktadır. Minerallerin özellikle kalsiyum (Ca) ve demirin (Fe) sporcu beslenmesinde önemli yeri vardır (24).

Kalsiyum, güçlü kemik yapısının oluşmasında, kan basıncının düşürülmesinde ve kolon kanseri riskinin azaltılmasında yağ ve safrayı bağlayarak yardımcı olmaktadır. Diyetle yetersiz kalsiyum alan sporcularda düşük kemik mineral yoğunluğu ve stres kırıkları sık görülmektedir (16). Günlük güvenilir kalsiyum tüketim düzeyi sporcular için günlük 1200 mg'dır (23). Demir, hemoglobin ve myoglobinin oluşturulmasında öncü olmakla birlikte kas gruplarının çalışmasında da önemli görevleri bulunmaktadır. Spor performansının artmasında veya azalmasında, fiziksel dayanıklılıkta kilit role sahiptir. Bu sebeple özellikle kadın sporcular olmak üzere düzenli aralıklarla sporcuların demir depoları izlenmelidir. Gereksinim olduğunda hekim kontrolünde demir depolarının dolması için takviyelere başlanması gerekmektedir (1,16). Günlük güvenilir demir tüketim düzeyi erkek sporcular için 10-12 mg, kadın sporcular için 15 mg'dir (23).

Sporcular normal bireylerden daha fazla vitamin ve minerallere gereksinim duyarlar. Normal yetişkin bir birey günlük alması gereken enerjiyi besin öğelerinden önerilen miktarda aldığı anda yeterli düzeyde vitamin ve mineral ihtiyacını karşılamaktadır. En az 1800 kkal/gün içeren yeterli ve dengeli bir beslenme programında yeterli miktarda vitamin ve mineral alınmaktadır. Bu sebeple tekrar diyetle ek vitamin ve mineral desteğine ihtiyaç bulunmamaktadır. Özel durumlarda bazen sporcuların aldığı enerjilerde kısıtlamalara gidilmektedir. Enerji kısıtlanmasının olduğu durumlarda yeterli vitamin ve mineral eldesi için ek besin desteği kullanılarak ihtiyaçları karşılanmaktadır (19,23).

Vitamin ve mineral desteğine ilişkin çalışmalar çok yaygın olmamakla birlikte aktif bireylerin her türlü sedanter bireylere göre gereksinimleri daha fazladır. Bu sebeple diyetisyenler tarafından önerilen gereksinimlerin karşılanması önem arz etmektedir (19).

2.1.6. Sporcu Beslenmesinde Sıvı Gereksinimi

Bir sporcunun performansını arttırmada yeterli ve dengeli beslenmenin yanında yeterli sıvı tüketimini de oldukça önemlidir. Dengeli bir beslenme programı ile yeterli sıvı tüketimi sağlandığında, sporcular performanslarını en iyi düzeyde sergileyebilecek duruma gelirler. Sporcuların vücutlarında sıvı dengesinin bozulması aşırı fiziksel aktivite, hava sıcaklığı veya sağlık sorunları ile ilgili olabilmektedir. Aşırı terlemenin etkisiyle vücutta fazla su kaybı gerçekleşebilir, diyare ve kusma gibi sağlık sorunları vücudun hidrasyonunu etkileyebilir. Hızlı ve aşırı su kaybı böbreklerin fonksiyonlarını yerine getirmelerini engelleyebilir. Kaybedilen sıvı yerine konulmadığında hayati tehlikeyle karşı karşıya kalınabilir (10).

Su, sporcular için en temel besin öğelerinden biridir. Çok az miktarlarda dahi su kaybı yaşansa sporcunun performansı mutlaka olumsuz yönde etkilenmektedir Sıvı tüketimi kişiden kişiye değişir fakat ortalama olarak alınması gereken sıvı miktarı, yetişkinlerde en az 2 litre olmalıdır. Egzersiz yapanlar ya da fiziksel aktivitede etkin olanlar, sıcaklığın fazla olduğu ortamlarda bulunanlar için su tüketimi en az 3 litre olmalıdır Ateş, halsizlik, ağız kuruluğu, idrar rengi ve kokusundaki değişimler, kan basıncının düşmesi gibi bulgular vücudun dehidrasyona (susuz kaldığını) uğradığını göstermektedir. Bu sebeple susama duygusu beklenmeden vücuda yeterli sıvı mutlaka alınmalıdır. Sıvı alımı tek seferde sağlanmamalı, alınması gereken miktar gün içerisinde bölünmeli, belirli aralıklarla az az içilmelidir (8,19).

Sporcular sadece yedikleri besinlere değil, tükettikleri içeceklere de dikkat etmeli, kafein ve alkol içeren içecekleri dehidrasyona neden olması sebebiyle tüketmekten kaçınmalıdırlar (25). Sporcu içecekleri ise 1 saatten uzun süren aktivitelerde %6-8 oranında karbonhidrat içermesi şartıyla tüketilebilir (19). Sporcuların müsabaka öncesi ve sonrasındaki ağırlık değişimleri hesaplanmalı ve kaybedilen sıvı, mineral ve elektrolit eksiklikleri tamamlanmalıdır. Özellikle mücadele ve kuvvet sporlarında, müsabakanın hemen sonrasında, su ve elektrolit kayıplarının önüne geçebilmek için mineralli içecekler sporculara verilmelidir. Bir sporcuda hafif dehidrasyonun (vücut ağırlığında %2'lik kayıp) bile kan sirkülasyonunu engellemesi sebebiyle performansı olumsuz yönde etkilemesi için yeterlidir (8,25). Bu sebepler egzersiz öncesinde, sırasında ve sonrasında mutlaka sıvı tüketimine dikkat edilmelidir (19).

2.2. SPORCULARDA BESLENME BİLGİSİNİN ÖNEMİ

Sporcular sadece antrenman zamanlarında değil normal yaşamlarında da yeterli ve doğru beslenme bilgilerine sahip olmaları gerekmektedir. Ancak bu şekilde sağlıklı yaşamın kalitesi ve sürekliliği artmaktadır. Sporcularda doğru beslenme bilgisi doğrudan veya dolaylı yollardan performansı arttırmada, sakatlıkları önlemede, sakatlık sonrası toparlanma sürecini yönetmede oldukça önemlidir (10,26).

Yapılan araştırmalarda, sporcuların kas kontraksiyonundaki temel yakıtın protein olduğu, vitamin ve minerallerin çok daha fazla enerji verdiği veya protein, vitamin, mineral desteklerinin yüksek performans için mutlak destekler olduğu gibi yanlış bilgilendirmelere ve inanışlara sahip olduğu görülmektedir. Karbonhidrat alımına yönelik güncel bilgilerden mahrum oldukları görülmektedir. Her yanlış bilgi ve uygulama hem sporcu sağlığını hem de performanslarını olumsuz yönde etkilemektedir (27).

Yapılan bir diğer araştırmada ise beslenme bilgisi yüksek olan sporcuların sebze, meyve ve karbonhidrat içeren besinleri tüketmeye daha yatkın oldukları görülmektedir. Beslenme bilgilerinin arttıkça daha sağlıklı beslendiklerini, besin ögesi gereksinimlerini gereken miktarlarda karşıladıklarını, sağlıklı beslenme alışkanlıklarını arttığını gösteren başka çalışmalar da mevcuttur. Yapılan bu tüm çalışmalar doğrultusunda sporcularda beslenme bilgisinin önemi ve bu bilgilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına etkisinin olabileceği düşünülmektedir (10).

2.2.1. Dayanıklılık Sporlarında Beslenme

Dayanıklılık sporları kendi içerisinde ikiye ayrılmaktadır. Otuz dakika veya daha fazla süren sporlar dayanıklılık, dört saat veya daha uzun süren sporlar ise ultra dayanıklılık sporları olarak tanımlanmaktadır. Uzun mesafeli koşu, uzun mesafeli yüzme, yol bisikleti gibi sporlar dayanıklılık sporları olarak nitelendirilmektedir. Dayanıklılık sporlarında amaç, uzun süre boyunca hareket halinde olan hücrelere yeterli besin ve oksijen sağlamak için aerobik enerji sistemiyle enerji elde etmektir (28).

Dayanıklılık egzersizi sırasında vücut karbonhidrat depoları boşaldığı için bireylerde duvara çarpma (hitting the wall) olarak nitelendiren aşırı yorgunluk belirtisi meydana gelmektedir. Bu sebeple karbonhidrat tüketimi uzun süreli yüksek yoğunluklu egzersizlerde devamlılığı sağlamak ve performansı arttırmak için önem arz etmektedir. Karbonhidrat alımı ortalama 5-7 g/kg olması gerekmektedir. Yağ tüketimi, toplam enerjinin yaklaşık %30'u kadar

olduğunda dayanıklılık sporcuları için yeterli olmaktadır. Yoğun antrenman sonrası vücut kas dokusunu onarabilmek için protein alımı da gerekmektedir. Egzersiz sonrasında karbonhidratla birlikte 0,2-0,4 g/kg, antrenman veya yarış sonrasında 1,6 g/kg, yoğun ve aşırı antrenman durumlarında 2,5 g/kg protein alımı kas glikojen depolarının hızla yenilenmesini sağlar (16,28).

Dayanıklılık sporlarında tiamin (B₁), riboflavin (B₂), niasin (B₃), folat, B₁₂ vitamini, demir, magnezyum, çinko, sodyum ve potasyum gibi vitamin ve mineraller yetersiz alındığında enerji üretimi ve dayanıklılık performansı olumsuz yönde etkilenmektedir (19).

2.2.2. Kuvvet/Güç Sporlarında Beslenme

Kuvvet ve güç kavramları birbirlerinin yerine kullanılan iki kavram olsa da kuvvet dirence karşı koyulmasını sağlarken güç, karşı koyulan direncin en kısa zamanda gerçekleşmesi durumudur. Kas gruplarının zorlanma derecesi, yeteneği ve hızına göre belirlenmektedir (19).

Vücut geliştirme ve halter sporlarının içinde yer aldığı kuvvet sporları, optimal performansın sağlanması için en fazla gücün üretilmesini sağlamaktadır. Bu sebeple kuvvet sporlarında direnç antrenmanları önem arz etmektedir. Bu sporcular büyük kas kütlesine sahiptirler ve yüksek enerjili beslenme programlarını uygulamaları gerekmektedir. Antrenman ile ağırlık kaybı yaşıyorsa yetersiz enerji alımına bağlı kas kütlesinde azalma ve performans düşüklüğü beklenmektedir (19,28).

Kuvvet sporcuları için günlük 1,4-1,7 g/kg protein alımı önerilmektedir (29). Sporculardan sporcuya değişiklik gösterse de direnç antrenmanları öncesinde yaklaşık 1 g/kg, egzersiz sırasında 0,5 g/kg karbonhidrat alımı sporcuların performanslarını arttırmada etkili olmaktadır. Kilo kontrolünün sağlandığı kuvvet sporcuları için diyetlerinde kalorisi yüksek yağ gruplarına yer verilmesi gerekli enerjiyi karşılamasına yardımcı olmaktadır (28,30).

Güç sporları 1 dakika ile 10 dakika arasında süren hem kuvvet hem de dayanıklılık gerektiren spor türlerindendir. Sprint, orta mesafeli koşu, pist bisiklet yarışları, kürek çekme, kano, kayak, masa tenisi ve yüzme gibi spor dalları kısa zamanda maksimum efor gerektirmektedir. Maksimum performansın sağlanabilmesi için sporcuların yüksek enerji kullanılabilirliğine ve hızlı toparlanma yeteneğine sahip olması gerekmektedir. Kas glikojen depolarında azalma, bağışıklık sistemi bozuklukları ve çabuk tükenmeye bağlı performansta düşüşün yaşanması gibi olumsuz durumların önüne geçebilmek için iki saat ve uzun süren yoğun antrenmanlarda saat başı 30-60 g karbonhidrat, ortalama da günde 6-10 g/kg karbonhidrat alımı önerilmektedir. Protein alımı kuvvet sporlarında da olduğu gibi 1,4-1,7 g/kg

olmalıdır (29). Güç sporcularında kas içi trigliserid depoları aktif olarak kullanıldığı için toplam enerjinin dayanıklılık sporlarında da olduğu gibi yaklaşık %30'unun yağlardan alınması optimal düzey için yeterli olmaktadır (28).

2.2.3. Takım Sporlarında Beslenme

Futbol, futsal (salon futbolu), voleybol ve basketbol gibi iki veya daha fazla sporcunun olduğu karşılıklı takımlar halinde oynanan sporlardır. Fosfojen, anaerobik ve aerobik olmak üzere üç enerji sistemi de takım sporlarında kullanılmaktadır. Takım sporlarında çoğunlukla patlayıcı güç ve yüksek şiddetli kas aktivitesinin olması sebebiyle anaerobik sistem diğer enerji sistemlerine göre baskın olmaktadır (19).

Takım sporcularının antrenman yoğunlukları, oynadıkları pozisyonlar farklılık göstereceği için karbonhidrat, protein ve yağ alımları sporcuların yoğunluklarına ve pozisyonlarına göre değişecektir. Glikojen depolarının doygunluğu ve aktivite sırasında kan glikozunun devamlılığının sağlanması sporcular için oldukça önemlidir. Bu nedenle antrenman veya yarışma öncesi 1-2 g/kg karbonhidrat, yarışma sırasında 30-60 g sporcu içeceğinden gelen karbonhidrat ve yarışma sonrası yapılan aktiviteye göre en az 1 g/kg, en fazla 2 g/kg karbonhidratın karşılanması gerekmektedir. Karbonhidrat gereksinimi Orta düzeyde süre ve düşük şiddetli antrenmanlarda; 5-7 g/kg/gün, orta şiddetten yüksek şiddetliye geçen antrenmanlarda; 7-12 g/kg/gün, yoğun egzersiz programlarında (4-6 gün/hafta) ise; 10-12 g/kg/gün'dür. Yarışma veya antrenman esnasında oluşabilecek çarpmalar, vurmalar, sıyrılmalar veya sakatlıklara karşı 1.2-1.7 g/kg protein gereksinimi karşılanmalıdır. Diğer spor dallarında da olduğu gibi toplam enerji alımının yaklaşık %30'unun yağlardan gelmesi yeterli olmaktadır (19,28,29).

Tablo 2.1: Sporcuların IOC ve ISSN'e Göre Günlük Makro Besin Ögesi Gereksinimleri (29).

Spor Dalları	Karbonhidrat (g/kg)	Protein(g/kg)	Yağ(%)
Dayanıklılık Sporları	1 saat orta şiddetli egzersiz: 5-7 1-3 saat dayanıklılık egzersizi: 6- 10 4-5 saat ultra dayanıklılık egzersizi: 8-10	Orta şiddetli egzersiz: 1.2-2 Yüksek şiddetli egzersiz: 1.7-2.2	Toplam enerji alımının yaklaşık %30'u
Kuvvet/Güç Sporları	6- 10	1.4-1.7	
Takım Sporları	Düşük şiddetli egzersiz: 5-7 Yüksek şiddetli egzersiz: 7-12 Çok yüksek şiddetli egzersiz: 10-12	1.2-1.7	

ISSN: International Society for Sports, IOC: International Olympic Committee

2.3. SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ DAVRANIŞLARI

Bireylerin tüm yaşamları boyunca sağlıklarını kontrol edebilmeleri, kendilerine uygun günlük aktiviteleri belirleyebilmeleri, sağlıkları üzerinde öz bilinç oluşturarak olumlu ya da olumsuz durumları fark edip açıklayabilmeleri, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını hayatlarına entegre edebilmeleri için oldukça önemlidir (31).

Sağlıklı yaşam biçimi davranışları birey için bir tutum haline dönüştüğünde, sağlıklı olma hali ve var olan sağlık düzeyi daha iyi noktalara gelmektedir. Hipertansiyon, diyabet, astım vb. gibi kronik hastalıkların, bazı kanser türlerinin ve psikolojik hastalıkların azaldığı görülmektedir. Sağlıklı yaşamla ilgili davranışlar oluşmadığında morbiditeyi ve mortaliteyi arttıran sağlık sorunları ortaya çıkmaktadır (32).

Sağlıklı yaşam biçimini, sağlığın korunması ve sağlığın geliştirilmesi şeklinde iki yöne ayıran Pender, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını ise altı alt başlıkta incelemektedir. Bu alt başlıklarda beslenme, fiziksel aktivite, stres yönetimi, kişiler arası ilişkiler, sağlık sorumluluğu, manevi gelişim yer almaktadır (33).

2.3.1. Fiziksel Aktivite

Vücudun tamamının veya belirli bir bölümünün katılımıyla iskelet kasları tarafından üretilen ve enerji harcanmasını gerektiren bedensel bir harekettir (9). Fiziksel aktivite yaşamın ilk yıllarından itibaren psiko-motor gelişimi destekleyen ve yaşam boyu devam eden bir süreçtir. Düzenli olarak yapıldığında; kardiyovasküler sistemlerde, kas-iskelet sisteminde, metabolik ve hormonal faaliyetlerde ve psikolojik fonksiyonlarda olumlu etkiler görülmektedir (34).

Çocuklar ve gençler için haftanın her günü, günde 60 dakika olacak şekilde fiziksel aktiviteye yer verilmesi beklenirken, yetişkinler için ise haftanın 3-5 günü, günde 30-45 dakika olacak şekilde tempolu yürüyüş, yüzme ve bisiklete binme gibi orta şiddette fiziksel aktiviteleri yapması beklenmektedir. Sporcularda ise bu durum, yapılan sporun türüne göre değişiklik göstermektedir (35).

Sporcuların yoğun fiziksel aktivite gerektiren kuvvet antrenmanları yapması kas sistemlerini kuvvetlendirmektedir. Kemikler, kaslar, ligament ve tendonların kuvveti artmakta ve eklemlerde kıkırdak yoğunlaşmaktadır. Sporcuların hayatındaki düzenli fiziksel aktivitenin varlığı bireyleri ciddi yaralanmalara karşı korur ve güçlenmelerini sağlar. Fiziksel aktivitenin eksikliği ile fazla kilolu olma hali, obezite, kas-iskelet problemleri ve kronik rahatsızlıklar açığa çıkmaya başlar (36).

Fiziksel aktivite bireylerin enerji gereksinimlerini hesaplamada da önemli bir faktördür. Yapılan spor dallarının süresine, şiddetine ve yoğunluğuna bağlı olarak fiziksel aktivite düzeyleri değişmekte ve alınması gereken günlük enerji gereksinimi de değişiklik göstermektedir (37).

Tablo 2.2: Fiziksel Aktivitelerin Metabolik Eşdeğerleri (38).

FA Türleri	MET Değerleri	Uluslararası FA anketinin sınıflandırmasına göre;
Hafif Şiddette< (İn aktif)	<3 MET	<600 MET-dk/hafta
Orta Şiddet (Minimal aktif)	3-6 MET	600-3000 MET-dk/hafta
Yüksek Şiddet (Çok aktif)	>6 MET	>3000 MET-dk/hafta

FA: Fiziksel Aktivite, MET: Metabolik Eş Değer

Tablo 2.3: Fiziksel Aktivitenin Gerektirdiği Enerji Gereksinimi (37).

FA Düzeyi	Kkal/gün
Genel sağlık için fiziksel aktivite 30-40 gün, haftada 3 kez	1800-2400 ^a
Orta şiddetli egzersiz 2-3 saat/gün, 5-6 kez/hafta	2500-8000 ^b
Yüksek şiddetli egzersiz 3-6 saat, 1-2 kere/gün, 5-6 kez/hafta	2500-8000 ^b

FA: Fiziksel Aktivite a: Değerler 50-80 kg vücut ağırlığındaki kişiler için, b: Değerler 50-100 kg vücut ağırlığındaki kişiler için.

Fiziksel aktivite sadece bedenen değil ruhsal yönden de bireyleri etkiler. İletişim becerilerinin artmasına, özgüven gelişimine olumlu yönde katkı sağlar. Çünkü fiziksel aktivite ile sağlık ayrılmaz bir bütündür (39).

2.3.2. Uyku Düzeni

Uyku hem zihinsel hem de fiziksel sağlığı etkileyen, yaşam kalitesini koruyan ve sağlıklı bir şekilde yaşama döngüsünün devam etmesinde rolü olan biyolojik bir süreçtir (40). Bu süreç günün 24 saatlik periyotlarla devam eden uyku-uyanıklık döngüsüdür. Bu sürecin dinç, enerjik, sağlıklı bir şekilde olabilmesi için kaliteli olması gerekmektedir. Bireyin uykuya dalış süresi, uyuma süresi, gece boyu uyanma miktarı, derinlik ve dinlendirme özellikleri uykunun kalitesini belirlemektedir. Uyku kalitesi, yaşamın her dakikasını önemli ölçüde

etkilediği gibi, tüm branşlardaki sporcuların da performanslarını da fazlasıyla etkilemektedir (41).

Performansları önemli ölçüde etkilenen, uyku sorunu yaşayan sporcular bu sorunları melatonin etkisi yaratan, uykuya yardımcı olan B grubu vitaminlerini, çinko ve magnezyum gibi mineralleri diyetisyen kontrolü ile besinlerden alabilirler. Besinlerden alınamadığı durumlarda yine diyetisyen kontrolü ile takviye şeklinde alınabilir. Çünkü besin ögesi yetersizlikleri uyku kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (42).

Uyku kalitesini etkileyen diğer etmenlerden biri alkol ve kafein içerikli içeceklerdir. Birçok sporcu ağrı hislerini azaltmak veya daha fazla uyuyabilmek için alkole başvurabilmektedir. Fakat bu süreçte alkol tüketimi, farklı hastalıkların gelişmesine ve metabolizmada bozulmalara sebep olmaktadır. Alkol, sporcuların antrenman veya egzersiz sonrası toparlanma sürecini de olumsuz etkilemektedir. Alkol ve kafein sporcular tarafından ayrı ayrı da tüketilse, birlikte de tüketilse mutlaka uyku bozukluklarına yol açmaktadır (42).

2.3.3. Stres Yönetimi

Sporcular hedeflerine ulaşabilmek için sadece fiziksel uğraşlarla değil aynı zamanda zihinsel ve ruhsal olarak da güçlü olmak zorundadırlar. Aksi halde mental açıdan güçsüz bir sporcunun yüksek bir performans göstermesi beklenemez. Bu süreçte stres yönetimi önem kazanmaktadır (43).

Stres, literatürde çok farklı şekillerde tanımlanmıştır. Selye, stresi vücuda yüklenen herhangi bir özel olamayan isteme karşı, vücudun tepkisi olarak tanımlarken, Cüceloğlu, bireyin fizik ve sosyal çevredeki uyumsuz koşullar nedeniyle, bedensel ve psikolojik sınırlarının ötesinde harcadığı gayret olarak tanımlamaktadır (44,45). Bir diğer ifadeyle stres, tehdit veya meydan okuma olarak bilinen durum ve davranışlara karşı bireyin psikolojik olarak ortaya çıkardığı bir tepki süreci olarak da tanımlanabilmektedir (46).

Stresin kişi üzerindeki olumsuzlukları en aza indirebilmek veya tamamıyla ortadan kaldırmak için doğru bir şekilde yönetilmesi, stres yönetiminde yer alan uygulama yöntemlerinin kullanılması veya bir destek alınması gerekmektedir (47).

Stres yönetiminde en önemli ve sakinleştirici etmenlerden biri egzersizdir. Hem solunum egzersizleri hem de spora yönelik yapılan egzersizler stresle başa çıkabilmek için öncü yarar sağlayıcılardır (45,47). Egzersiz hormonlarda değişikliklere sebep olmaktadır. Dopamin ve serotonin gibi mental sağlığı iyileştirici, davranışları olumlu yönde etkileyici

nörotransmitterlerin oluşmasını sağlamaktadır (48). Fakat bu durum sporcularda farklı şekillerde ortaya çıkmaktadır. Kazanma hırsları, aile, takım arkadaşı ya da antrenörleri tarafından oluşan beklentiler, baskı ve bunların akabinde gelen korku ve kaygılar sporcuları strese sokan nedenlerden biri olarak görülmektedir (45). Bu süreçte sporcuların derin nefes alma, kasların gevşemesini sağlama, huzur buldukları ortamlara gitme veya farkındalık oluşturabilme gibi stresin önlenmesine yönelik uygulamalar geliştirmeleri gerekmektedir (49). Aksi takdirde stresli bir sporcu potansiyelinin altında performans sergilemeye başlar ve öz saygısını yavaş yavaş yitirir. Sosyal konumdan asosyal konuma geçerek, mental çöküşler yaşayabilir. Bu nedenle sağlıklı bir sporcunun streslerini zihinsel, mental ve fiziksel açıdan iyi yönetmeleri gerekmektedir (45).

2.4. SPORCULARDAKİ BESLENME BİLGİSİNİN VE FİZİKSEL AKTİVİTENİN SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ DAVRANIŞLARINA ETKİSİ

Sporcuların en iyi performansı göstermeleri veya var olan performanslarını arttırmaları için mutlaka sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını gösteriyor olması gerekir. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları sadece sporcuların değil tüm bireylerin sağlığını koruma, geliştirme, sorumluluk bilinci oluşturma, yeterli ve dengeli beslenme, stresle baş etme, egzersiz, manevi gelişim ve kişiler arası ilişkilerin gelişmesinde rol oynar. Böylelikle sağlığın kazanılması yönündeki bu etmenler bireylerin yaşam süresinin uzatılmasında ve yaşanması muhtemel olumsuz olayların önüne geçilmesinde fayda sağlar (31).

Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarından olan beslenme ve fiziksel aktivite sporcuların performanslarında, kas gelişiminde, kemik ve diş sağlığında oldukça önemlidir (50). Bu sebeple bu çalışma sporcuların beslenme bilgisi ve fiziksel aktivite düzeylerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına olan etkisini incelemeyi amaçlamıştır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ

Kesitsel-Tanımlayıcı tipte olan bu çalışmada, vakıf üniversitesindeki sporcu öğrencilerin beslenme bilgisini ve fiziksel aktivite düzeylerini ölçerek bu değişkenlerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Çalışma 15.05.2024-15.12.2024 tarihleri arasında İstanbul Atlas Üniversitesi'nde gerçekleştirilmiştir.

3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Çalışmanın evrenini İstanbul Atlas Üniversitesi okul takımında yer alan, 18-27 yaş aralığında olan 126 üniversite öğrencisi sporcular oluşturmaktadır. Yaş aralığı Türkiye Üniversite Sporları Federasyonu (TUSF) kararına göre belirlenmiştir (51). 0.3 etki büyüklüğünde, %90 güç, %5 tip I hata ile minimum 109 kişinin araştırmaya alınması uygun bulunmuştur. Hesaplama G*Power 3.1.9.7 programı ile yapılmıştır. Çalışmaya evrenin tamamı olan 126 kişi davet edildi ve İstanbul Atlas Üniversitesi okul takımında yer alan 126 öğrenci ile çalışma tamamlanmıştır.

Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri;

- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak,
- Soruları cevaplamaya engel, psikolojik sorun veya iletişim probleminin olmaması
- İstanbul Atlas Üniversitesi öğrencisi olmak,
- İstanbul Atlas Üniversitesi'nin okul takımında olmak,
- 18-27 yaş aralığında olmak,
- Herhangi bir spor branşıyla ilgileniyor olmak,

Çalışmadan Dışlanma Kriterleri;

- Eksik verinin olması

3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Bu çalışmada veriler araştırmacı tarafından yüz yüze anket yolu ile toplandı. Değerlendirme için çalışmada veri toplama araçları olarak Genel Bilgiler Formu (Ek 5.2), Sporcu Beslenmesi Bilgi Anketi (SBBA) (Ek 5.3), Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)-Kısa Form (Ek 5.4), Sağlıklı Yaşam Biçim Davranışları Ölçeği (SYBDÖ-2) (Ek 5.5) ve 24 Saatlik Besin Tüketim Kayıt Formu (Ek 5.6) kullanıldı.

3.4.1. Genel Bilgilerin Değerlendirilmesi

Bu form araştırmacı diyetisyen tarafından bireylerin tanıtıcı özelliklerini belirlemek için hazırlanmış olup, cinsiyet, yaş, antropometrik ölçüm, medeni durum gibi toplam 22 sorudan oluşmaktadır. Dahil edilme kriterlerini karşılayan 126 öğrencinin tanıtıcı özellikleri “Genel Bilgiler Formu” na (Ek 5.2) kaydedildi.

3.4.2. Sporcu Beslenmesi Bilgi Anketi (SBBA)

2006 yılında Zinn ve ark. (52) tarafından sporla ilişkili grupların spor beslenmesi ile ilgili bilgilerini belirlemek için “Spor Beslenmesi Bilgi Anketi (SBBA)” Avustralya’da geliştirilen anket bu çalışmada kullanılmıştır (Ek 5.3). SBBA “besin öğeleri”, “sıvılar”, “toparlanma”, “ağırlık denetimi”, “besin destekleri” ile beş alt bölüm, 23 soru ve 88 maddeden oluşmaktadır. Puanlama, anket sorularına verilen yanıtlara göre doğru ise her bir madde için “1”, yanlış ve emin değilim şeklinde ise “0” olarak yapılmıştır. Anket puanının artması sporcuların beslenme bilgisinin arttığını göstermektedir. Anketin Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması Özener ve ark. (27) tarafından yapılmıştır.

3.4.3. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)-Kısa Form

Bu anket ilk olarak 1996 yılında Avusturalyalı araştırmacı Dr. Micheal Booth (53) tarafından toplumun sağlık, fiziksel aktivite düzeyleri ve bunlar arasındaki ilişkinin incelenebilmesi için güvenilir ve geçerli bir anket olarak tasarlanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Amerikan Hastalık Kontrolü ve Korunma Merkezi (CDC)’nin desteğiyle geliştirilmiş anketin geçerlik ve güvenirlik çalışması ilk olarak 12 ülkede, 14 merkezde yapılmıştır. Türkiye’de ise geçerlik ve güvenirlik çalışması Sağlam ve ark. (54) tarafından yapılmış olan bu anket bu çalışmada kullanılmıştır (EK 5.4). Kısa form (7 soru), yürüme, orta-şiddetli ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır. Oturmada harcanan zaman ayrı bir soru olarak değerlendirilmektedir. Kısa formun toplam skorunun hesaplanması yürüme, orta şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitenin süre (dakikalar) ve frekans (günler) toplamını

içermektedir. Aktiviteler değerlendirilirken her aktivitenin bir defada en az 10 dk. yapılması ölçüt olarak kabul edilir. Her aktivite düzeyi için MET değeri (metabolik eşdeğer) gün ve dakika çarpılarak ‘MET-dk/hafta’ skoru elde edilir. Elde edilen skor fiziksel aktivite yapmayan (MET=3000 enerji düzeyi) şeklinde sınıflandırılmaktadır. Her fiziksel aktiviteye ait ne kadar enerji harcadığının belirlenmesinde ise her aktivitenin haftalık süresi (dk) ile IPAQ için belirlenen MET değerleri çarpılır. Sonuçta bireylerin hafif, orta, şiddetli aktivite düzeyi ve toplam aktivite düzeyinde harcadıkları enerjiler hesaplanır (55).

3.4.4. Sağlıklı Yaşam Biçim Davranışları Ölçeği-2 (SYBDÖ-2)

Ölçek, Walker ve ark. (1987) tarafından geliştirilmiş, 1996 yılında tekrar yenilenmiştir (EK 5.5) (56). Ölçek bireyin sağlıklı yaşam biçimi ile ilişkili olarak sağlığı geliştiren davranışları ölçmektedir. Ölçek toplam 52 maddeden oluşmuş olup 6 alt faktörü vardır. Alt gruplar, manevi gelişim, sağlık sorumluluğu, fiziksel aktivite, beslenme, kişilerarası ilişkiler ve stres yönetimidir. Ölçeğin genel puanı sağlıklı yaşam biçimi davranışları puanını vermektedir. Ölçeğin tüm maddeleri olumludur. Derecelendirme 4’lü likert şeklindedir. Hiçbir zaman (1), bazen (2), sık sık (3), düzenli olarak (4) olarak kabul edilmektedir. Ölçeğin tamamı için en düşük puan 52, en yüksek puan 208’dir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması Bahar ve ark. (57) tarafından yapılmıştır.

3.4.5. 24 Saatlik Besin Tüketim Kayıt Formu

Katılımcılara, Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2022’de yer alan bilgiler ve besin gruplarına ait porsiyon ölçüleri araştırmacı tarafından katılımcılara resimler gösterilerek anlatılmış olup, katılımcılardan 24 saatlik besin tüketim kaydı istenmiştir (EK 5.6) (58). Katılımcıların Beden Kütle İndeksleri (BKİ) ($BKİ = \frac{\text{Vücut ağırlığı (kg)}}{\text{boy (m}^2\text{)}}$) formülü ile hesaplanarak, BKİ sonuçları DSÖ’ye göre sınıflandırılmıştır (59). Katılımcıların sağlanan veriler ışığında besin tüketim bilgileri değerlendirilmiş ve katılımcıların tükettiği enerji, makronütrientler ve mikronütrientler Ulusal Gıda Kompozisyon Veri Tabanı TÜRKOMP üzerinden hesaplanmıştır (60). Katılımcıların günlük aldığı enerji miktarının hesaplanmasında “Hastalıklarda Beslenme Tedavisi” kitabı temel alınmıştır (17).

Tablo 3.1: Katılımcıların BKİ Sınıflandırması (59).

BKİ (kg/m ²)	Sınıflandırma
<18.50	Zayıf
18.50-24.99	Normal
25.00-29.99	Hafif Şişman
≥30.00	Obez
≥40.00	Morbid Obez

BKİ: Beden Kütle İndeksi

3.5. VERİLERİN İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRİLMESİ

Verilerin değerlendirilmesinde IBM SPSS 29.0 versiyon paket program kullanıldı. Verilerin sayı (n), yüzde (%), ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (ss), minimum, maksimum, medyan (μ), ortanca gibi frekans analizleri yapılarak tanımlayıcı istatistikleri değerlendirildi. Verilerin normallik varsayımı Kolmogorov-Smirnov (KS) testi ile sınandı. Normal dağılım gösteren verilerde Bağımsız Örnek T testi ve ANOVA, normal dağılım göstermeyen verilerde Mann Whitney U testi ve Kruskal-Wallis testi kullanıldı. İlişki analizlerinde normal dağılım gösteren verilerde Pearson Korelasyon Analizi, normal dağılım göstermeyen verilerde Spearman Korelasyon Analizi ile değerlendirme yapıldı. İstatistiksel anlamlılık $p<0.05$ olarak değerlendirildi.

3.6. ARAŞTIRMANIN ETİĞİ

Üniversitedeki Sporcu Öğrencilerin Beslenme Bilgisi ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Arasındaki İlişki adlı tez çalışması için İstanbul Atlas Üniversitesi'nin Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan 14.05.2024 Tarih ve E-22686390-050.99-43224 karar numarası ile etik kuruldan onay alındı (EK 2) ve ayrıca İstanbul Atlas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığından kurum izni alındı (EK 4). Çalışmada kullanılan anket ve ölçekler için kullanım izni alındı (EK 3). Bu çalışma Helsinki Deklerasyonu'na uygun bir biçimde yürütüldü. Katılan tüm bireyler çalışma ile ilgili ayrıntılı olarak bilgilendirilerek bütün gönüllülerden Bilgilendirilmiş Onam Formu ile imzalı olarak onayları alındı (EK 5.1).

4. BULGULAR

Araştırmaya katılan, İstanbul Atlas Üniversitesi'nde okul takımında yer alan sporcu öğrencilerden, 80 (%63.4) kadın ve 46 (%36.5) erkek olmak üzere toplam 126 kişi katılmıştır. Araştırmaya katılan kadınların yaş aralığı 17-26 olup yaş ortalamaları 20.3 ± 1.9 yıl, erkeklerin yaş aralığı 20-23 olup yaş ortalamaları 21.0 ± 2.1 yıldır.

Medeni durum incelendiğinde kadın öğrencilerden 2 kişi (%2.5) evli, 78 kişi (%97.5) bekdir. Erkek öğrencilerden 1 kişi (2.2) evli, 45 kişi (%97.8) bekdir. Sporcu öğrencilerin okudukları bölümler incelendiğinde kadınlardan 9 kişi (%11.3) Psikoloji, 7 kişi (%8.8) Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, 5 kişi (%6.3) Beslenme ve Diyetetik, 5 kişi (%6.3) Ergoterapi, 9 kişi (%11.3) Hemşirelik, 12 kişi (%15.0) Diş Hekimliği, 5 kişi (%6.3) Tıp, 6 kişi (%7.5) Bilgisayar Mühendisliği, 5 kişi (%6.3) Bilgisayar Programcılığı, 6 kişi (%7.5) Anestezi, 11 kişi (%13.8) İşletme öğrencileridir. Erkeklerden 1 kişi (%2.2) Psikoloji, 5 kişi (%10.9) Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, 1 kişi (%2.2) Beslenme ve Diyetetik, 9 kişi (%19.6) Diş Hekimliği, 5 kişi (%10.9) Tıp, 8 kişi (%17.4) Bilgisayar Mühendisliği, 8 kişi (%17.4) Bilgisayar Programcılığı, 3 kişi (%6.5) Anestezi, 6 kişi (%13) İşletme öğrencileridir. Kadınlardan 36 kişi (%45) birinci sınıf, 23 kişi (%28.7) ikinci sınıf, 16 kişi (%20.0) üçüncü sınıf, 5 kişi (%6.3) dördüncü sınıf öğrencisidir. Erkeklerden 15 kişi (%32.6) birinci sınıf, 24 kişi (%52.2) ikinci sınıf, 5 kişi (%10.9) üçüncü sınıf, 2 kişi (%4.3) dördüncü sınıf öğrencisidir.

Kadın öğrencilerin 53'ü (%66.3) aile yanında, 16'sı (%20.0) yurttta, 9'u (%11.3) öğrenci evinde, 2'si (2.5) farklı yerlerde ikamet etmektedir. Erkek öğrencilerin ise 33'ü (%71.7) aile yanında, 6'sı (%13.0) yurttta, 5'u (%10.9) öğrenci evinde, 2'si (4.3) farklı yerlerde ikamet etmektedir. Sigara kullanan kadın öğrenciler 24 kişi (%30.0), erkek öğrenciler 15 kişi (%32.6)'dır. Alkol kullanan kadın öğrenciler 28 kişi (%35.0), erkek öğrenciler 14 kişidir (%30.4). Sporcu öğrencilerin ilgilendikleri spor dalları incelendiğinde kadınların 41'i (%51.4) erkeklerin 7'si (%15.2) kuvvet/güç sporlarıyla, kadınların 39'u (%48.6) erkeklerin 39'u (%84.8) takım sporlarıyla ilgilenmektedir. Sporcu öğrenciler branşlara göre incelendiğinde kadınların 3'ü (%3.8) Futbol, 11'i (%13.8) Basketbol, 6'sı (%7.5) Futsal, 13'ü (%16.3) Masa Tenisi, 11'i (%13.8) Tenis, 19'u (%23.8) Voleybol, 17'si (%21.0) farklı dallarla

ilgilenmektedir. Erkeklerin ise 27'si (%58.7) Futbol, 8'i (%17.4) Basketbol, 4'ü (%8.7) Futsal, 2'si (%16.3) Masa Tenisi, 5'i (%10.9) farklı dallarla ilgilenmektedir. Kadın öğrencilerden 29 kişi (%36.3), erkek öğrencilerden 16 kişi (%34.8) beslenme önerisi almıştır. Beslenme önerilerini diyetisyenden alan kadın öğrenciler 17 kişi (%21.3), erkek öğrenciler 6 kişi (%13.0), antrenörden alan kadın öğrenciler 10 kişi (%12.5), erkek öğrenciler 13 kişi (%28.3), doktordan alan kadın öğrenciler 2 kişi (%2.5), erkek öğrenciler 1 kişi (%2.2), farklı bireylerden öneri alan kadın öğrenciler 2 kişi (%2.5), erkek öğrenciler 1 kişidir (%2.2). Ayrıca kadınların 13'ü (%16.3), erkeklerin 7'si (%15.2) beslenme eğitimi almıştır.

Sporcu öğrencilerin sağlık durumları incelendiğinde kadınların 70'i (%87.5), erkeklerin 43'ü (%93.5) herhangi bir sağlık sorunundan bahsetmemiştir. Kadınların sadece 2'si (%2.5), erkeklerin ise 4'ü (%8.7) ergojenik destek kullanmaktadır. Kadın öğrencilerden 4 kişi (%5.0), erkek öğrencilerden 2 kişi (%4.3) beslenme durumlarını çok iyi, kadın öğrencilerden 19 kişi (%23.8), erkek öğrencilerden 15 kişi (%32.6) beslenme durumlarını iyi, kadın öğrencilerden 46 kişi (%57.5), erkek öğrencilerden 24 kişi (%52.2) beslenme durumlarını orta, kadın öğrencilerden 10 kişi (%12.5), erkek öğrencilerden 2 kişi (%4.3) beslenme durumlarını kötü, kadın öğrencilerden 1 kişi (%1.3), erkek öğrencilerden 3 kişi (%6.5) beslenme durumlarını çok kötü olarak değerlendirmişlerdir.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) Kısa Form sonuçlarına göre kadın öğrencilerin 22'si (%27.5), erkek öğrencilerin 14'ü (%30.4) 600-3000 MET skorlama arasında minimal aktif grubunda yer alırken kadın öğrencilerin 58'i (%72.5), erkek öğrencilerin 32'si (%69.6) 3000 MET skorlamasının üzerinde çok aktif grupta yer almaktadır.

Tablo 4.1: Katılımcılara Ait Genel Bilgiler

Değişkenler		Kadın		Erkek		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
Medeni durum	Bekar	78	97.5	45	97.8	123	97.6
	Evli	2	2.5	1	2.2	3	2.4
Bölüm	Psikoloji	9	11.3	1	2.2	10	7.9
	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	7	8.8	5	10.9	12	9.5
	Beslenme ve Diyetetik	5	6.3	1	2.2	6	4.8
	Ergoterapi	5	6.3	0	0	5	4.0
	Hemşirelik	9	11.3	0	0	9	7.1
	Diş Hekimliği	12	15.0	9	19.6	21	16.7
	Tıp	5	6.3	5	10.9	10	7.9
	Bilgisayar Mühendisliği	6	7.5	8	17.4	14	11.1
	Bilgisayar Programcılığı	5	6.3	8	17.4	13	10.3
	Anestezi	6	7.5	3	6.5	9	7.1
	İşletme	11	13.8	6	13.0	17	13.5
Sınıf	Birinci Sınıf	36	45.0	15	32.6	51	40.5
	İkinci Sınıf	23	28.7	24	52.2	47	37.3
	Üçüncü Sınıf	16	20.0	5	10.9	21	16.7
	Dördüncü Sınıf	5	6.3	2	4.3	7	5.6
Kaldığı Yer	Aile Yanında	53	66.3	33	71.7	86	68.3
	Yurtta	16	20.0	6	13.0	22	17.5
	Öğrenci Evinde	9	11.3	5	10.9	14	11.1
	Diğer	2	2.5	2	4.3	4	3.2
Sigara Kullanımı	Evet	24	30.0	15	32.6	39	31.0
	Hayır	56	70.0	31	67.4	87	69.0
Alkol Kullanımı	Evet	28	35.0	14	30.4	42	33.3
	Hayır	52	65.0	32	69.6	84	66.7
Spor Dalları	Kuvvet/Güç Sporları	41	51.4	7	15.2	48	38.1
	Takım Sporları	39	48.6	39	84.8	78	61.9
Branş	Futbol	3	3.8	27	58.7	30	23.8
	Basketbol	11	13.8	8	17.4	19	15.1
	Futsal	6	7.5	4	8.7	10	7.9
	Masa Tenisi	13	16.3	2	4.3	15	11.9
	Tenis	11	13.8	0	0	11	8.7
	Voleybol	19	23.8	0	0	19	15.1
	Diğer	17	21.0	5	10.9	22	17.5
Beslenme Önerisi	Evet	29	36.3	16	34.8	45	35.7
	Hayır	51	63.7	30	65.2	81	64.3
Beslenme Önerisi Veren Kişi	Diyetisyen	17	21.3	6	13.0	23	18.3
	Antrenör/Koç	10	12.5	13	28.3	23	18.3
	Doktor	2	2.5	1	2.2	3	2.4
	Diğer	2	2.5	1	2.2	3	2.4
Beslenme Eğitimi	Var	13	16.3	7	15.2	20	15.9
	Yok	67	83.8	39	84.8	106	84.1
Sağlık Sorunu	Var	10	12.5	3	6.5	13	10.3
	Yok	70	87.5	43	93.5	113	89.7
Ergojenik Destek Kullanımı	Kullanan	2	2.5	4	8.7	6	4.8
	Kullanmayan	78	97.5	42	91.3	120	95.2
Beslenmenin Değerlendirilmesi	Çok iyi	4	5.0	2	4.3	6	4.8
	İyi	19	23.8	15	32.6	34	27.0
	Orta	46	57.5	24	52.2	70	55.6
	Kötü	10	12.5	2	4.3	12	9.5
	Çok Kötü	1	1.3	3	6.5	4	3.2
MET Skoru	600-3000 MET (Minimal aktif)	22	27.5	14	30.4	36	28.9
	>3000 MET (Çok aktif)	58	72.5	32	69.6	90	71.1

MET: Metabolik Eş Değer

Tablo 4.2’de katılımcılara ait antropometrik ölçümler ve genel özelliklerine ilişkin bilgiler yer almaktadır. Sporcu öğrencilerin yaş ortalaması kadınlarda 20.35 ± 1.94 yıl (min:17, max:26), erkeklerde 21.02 ± 2.20 yıldır (min:18, max:27). Öğrencilerin antropometrik özellikleri incelendiğinde boy ortalaması kadınlarda 169.06 ± 7.99 cm (min:152 cm, max:190 cm), erkeklerde 176.04 ± 7.01 cm (min:160 cm, max:197 cm) bulunmuştur. Ağırlık ortalaması kadınlarda 61.53 ± 10.29 kg (min:46 kg, max:95 kg), erkeklerde 81.18 ± 17.19 kg (min:59.60 kg, max:150 kg), BKİ’lerinin ortalaması kadınlarda 21.52 ± 3.14 kg/m² (min:14.15 kg/m², max:31.63 kg/m²), erkeklerde 25.59 ± 5.20 kg/m² (min:18.94 kg/m², max:43.83 kg/m²) bulunmuştur. Kadınların bel çevrelerinin ortalaması 71.11 ± 9.08 cm (min:60 cm, max:107 cm), erkeklerin bel çevrelerinin ortalaması 87.84 ± 14.42 cm (min:70 cm, max:157 cm) bulunmuştur. Kadınlarda bel ve boy oranlarının ortalaması 0.35 ± 0.63 (min:0.42, max:0.05), erkeklerde 0.38 ± 0.85 (min:0.49, max:0.07) bulunmuştur. Araştırmaya katılan sporcu öğrencilerin uyku sürelerinin ortalaması kadınlarda 7.38 ± 1.29 ’dir (min:5, max:12), erkeklerde 7.32 ± 1.07 (min:5, max:10) bulunmuştur. Sporcu öğrencilerin spor yaptıkları sürenin ortalaması kadınlarda 5.32 ± 3.62 yıl (min:1, max:15), erkeklerde 6.50 ± 4.10 yıl (min:1, max:15) bulunmuştur.

Tablo 4.2: Katılımcılara Ait Antropometrik Ölçümler ve Genel Özellikler

	Kadın		Erkek		Toplam	
	min.-max.	$\bar{X} \pm Ss$	min.-max.	$\bar{X} \pm Ss$	min.-max.	$\bar{X} \pm Ss$
Yaş (yıl)	17-26	20.35 ± 1.94	18-27	21.02 ± 2.20	17-27	20.59 ± 2.06
Boy (cm)	152-190	169.06 ± 7.99	160-197	176.04 ± 7.01	152-197	172.34 ± 8.77
Ağırlık (kg)	46-95	61.53 ± 10.29	59.60-150.00	81.18 ± 17.19	46-150	68.71 ± 16.23
BKİ (kg/m²)	14.15-31.63	21.52 ± 3.14	18.94-43.83	25.59 ± 5.20	14.15-43.83	23.01 ± 4.45
Bel Çevresi (cm)	60-107	71.11 ± 9.08	70-157	87.84 ± 14.42	60-157	77.22 ± 13.87
Bel/boy	0.35-0.63	0.42 ± 0.05	0.38-0.85	0.49 ± 0.07	0.35-0.85	0.44 ± 0.07
Uyku (saat/gün)	5-12	7.38 ± 1.29	5-10	7.32 ± 1.07	5-12	7.36 ± 1.21
Spor Süre (yıl)	1-15	5.32 ± 3.62	1-16	6.50 ± 4.10	1-16	5.75 ± 3.83

min.: minimum, max.:maksimum, $\bar{X}$:ortalama, Ss: standart sapma

Tablo 4.3'te sporcu öğrencilere yapılan spor beslenmesi bilgi anketi besin ögesi sorularının dağılımı tabloda yer almaktadır. Besinler karbonhidrat içerme durumlarına göre incelendiğinde, tavuk için 41 kişi (%32.5) yüksek, 74 kişi (%58.7) düşük, kuru fasulye için 62 kişi (%49.2) yüksek, 37 kişi (%29.4), beyaz ekmek için 102 kişi (%81.0) yüksek, 15 kişi (%11.9) düşük, tereyağı için 56 kişi (%44.4) yüksek, 45 kişi (%35.7) düşük, cornflakes mısır gevreği için 81 kişi (%64.3) yüksek, 29 kişi (%23.0) düşük, sütlaç için 73 kişi (%57.9) yüksek, 35 kişi (%27.8) düşük yanıtını vermiştir.

Besinler protein içerme durumlarına göre incelendiğinde, tavuk için 117 kişi (%92.9) yüksek, 6 kişi (%4.8) düşük, kuru fasulye için 59 kişi (%46.8) yüksek, 47 kişi (%37.3) düşük, meyve için 41 kişi (%32.5) yüksek, 64 kişi (%50.8) düşük, margarin için 14 kişi (%11.1) yüksek, 96 kişi (%75.4) düşük, cornflakes mısır gevreği için 20 kişi (%15.9) yüksek, 81 kişi (%64.3) düşük ve fıstık için 64 kişi (%50.8) yüksek, 44 kişi (%34.9) düşük yanıtını vermiştir.

Besinler yağ içerme durumlarına göre incelendiğinde, avokado için 72 kişi (%57.1) yüksek, 32 kişi (%25.4) düşük, kuru fasulye için 56 kişi (%44.4) yüksek, 49 kişi (%38.9) düşük, makarna için 24 kişi (%19.0) yüksek, 91 kişi (%72.2) düşük, yumuşak margarin için 85 kişi (%67.5) yüksek, 24 kişi (%19.0) düşük, lor peyniri için 74 kişi (%28.7) yüksek, 29 kişi (%23.0) düşük, sütlaç için 38 kişi (%30.2) yüksek, 70 kişi (%55.6) düşük, fıstık için 68 kişi (%54.0) yüksek, 35 kişi (%27.8) düşük, beyaz ekmek için 19 kişi (%15.1) yüksek, 95 kişi (%75.4) düşük, bal için 40 kişi (%31.7) yüksek, 66 kişi (%52.4) düşük, sert sarı peynirler için 80 kişi (%63.5) yüksek, 29 kişi (%23.0) düşük yanıtını vermiştir.

Besinler doymuş yağ içerme durumlarına göre incelendiğinde, tereyağı için 83 kişi (%65.9) yüksek, 31 kişi (%24.6) düşük, kanola yağı için 55 kişi (%43.7) yüksek, 34 kişi (%27.0) düşük, tam yağlı inek sütü için 60 kişi (%47.6) yüksek, 45 kişi (%35.7) düşük, kırmızı et için 43 kişi (%34.1) yüksek, 63 kişi (%50.0) düşük, somon balığı için 39 kişi (%31.0) yüksek, 70 kişi (%55.6) düşük, çikolata için 80 kişi (%63.5) yüksek, 26 kişi (%20.6) düşük, fıstık için 47 kişi (%37.3) yüksek, 49 kişi (%38.9) düşük yanıtını vermiştir.

Besinler kolesterol içerme durumlarına göre incelendiğinde, 83 kişi (%65.9) kırmızı etin içerdiğini, 22 kişi (%17.5) içermediğini, 61 kişi (%48.4) yumurtanın içerdiğini, 38 kişi (%30.2) içermediğini, 47 kişi (%37.3) balık etinin içerdiğini, 51 kişi (%40.5) içermediğini, 78 kişi (%61.9) margarinin içerdiğini, 24 kişi (%19.0) içermediğini, 59 kişi (%46.8) tam yağlı inek sütünün içerdiğini, 35 kişi (%27.8) içermediğini yanıtlarda belirtmiştir. 61 kişi (%48.4) yüksek karbonhidratlı bir diyetin vücutta protein yıkımının azalmasına yardımcı olduğunu belirtirken 35 kişi (%27.8) bu maddeye katılmamıştır. 75 kişi (%59.5) çaydaki tanenlerin besinlerden

emilen demir miktarını azalttığı belirtirken 22 kişi (%17.5) bu maddeye katılmamıştır. 83 kişi (%65.9) ıspanak ve pazının biyoyararlılığı yüksek demir için iyi bir kaynak olduğunu belirtirken 21 kişi (%16.7) bu maddeye katılmamıştır. 64 kişi (%50.8) C vitamininin besinlerden alınan demirin emilimini arttırdığını belirtirken, 20 kişi (%15.9) bu maddeye katılmamıştır. 53 kişi (42.1) bir bardak tam yağlı inek sütünde bir bardak yağsız inek sütünden daha fazla protein olduğunu belirtirken 32 kişi (%25.4) bu maddeye katılmamıştır. 49 kişi (38.9) bir bardak tam yağlı inek sütünde bir bardak yağsız inek sütünden daha fazla kalsiyum olduğunu belirtirken 37 kişi (%29.4) bu maddeye katılmamıştır. 63 kişi (%50) kalsiyumun koyu yeşil yapraklı sebzelerden kolaylıkla sağlandığını belirtirken 27 kişi (%21.4) bu maddeye katılmamıştır. 23 kişi (%18.3) ince kesimli cipslerin kalın kesimli cipslere göre yağ alımını azaltmada daha iyi bir tercih olduğunu belirtirken 61 kişi (%48.4) bu maddeye katılmamıştır.

Tablo 4.3: Katılımcılara Yapılan SBBA Besin Ögesi Sorularının Dağılımı

Besin Ögeleri		Sayı (n=126)	Yüzde (%)
Karbonhidrat içermeme durumu			
Tavuk	Yüksek	41	32.5
	Düşük	74	58.7
	Emin Değil	11	8.7
Kuru Fasulye	Yüksek	62	49.2
	Düşük	37	29.4
	Emin Değil	27	21.4
Beyaz Ekmek	Yüksek	102	81.0
	Düşük	15	11.9
	Emin Değil	9	7.1
Tereyağı	Yüksek	56	44.4
	Düşük	45	35.7
	Emin Değil	25	19.8
Cornflakes Mısır Gevreği	Yüksek	81	64.3
	Düşük	29	23.0
	Emin Değil	16	12.7
Sütlac	Yüksek	73	57.9
	Düşük	35	27.8
	Emin Değil	18	14.3
Protein içermeme durumu			
Tavuk	Yüksek	117	92.9
	Düşük	6	4.8
	Emin Değil	3	2.4
Kuru Fasulye	Yüksek	59	46.8
	Düşük	47	37.3
	Emin Değil	20	15.9
Meyve	Yüksek	41	32.5
	Düşük	64	50.8
	Emin Değil	21	16.7
Margarin	Yüksek	14	11.1
	Düşük	96	75.4
	Emin Değil	17	13.5
Cornflakes Mısır Gevreği	Yüksek	20	15.9
	Düşük	81	64.3
	Emin Değil	25	19.8
Fıstık	Yüksek	64	50.8
	Düşük	44	34.9
	Emin Değil	18	14.3

Tablo 4.3 (devam): Katılımcılara Yapılan SBBA Besin Ögesi Sorularının Dağılımı

Yağ içirme durumu			
Avokado	Yüksek	72	57.1
	Düşük	32	25.4
	Emin Değil	22	17.5
Kuru Fasulye	Yüksek	56	44.4
	Düşük	49	38.9
	Emin Değil	21	16.7
Makarna	Yüksek	24	19.0
	Düşük	91	72.2
	Emin Değil	11	8.7
Yumuşak Margarin	Yüksek	85	67.5
	Düşük	24	19.0
	Emin Değil	17	13.5
Lor Peyniri	Yüksek	74	58.7
	Düşük	29	23.0
	Emin Değil	23	18.3
Sütlac	Yüksek	38	30.2
	Düşük	70	55.6
	Emin Değil	18	14.3
Fıstık	Yüksek	68	54.0
	Düşük	35	27.8
	Emin Değil	23	18.3
Beyaz Ekmek	Yüksek	19	15.1
	Düşük	95	75.4
	Emin Değil	12	9.5
Bal	Yüksek	40	31.7
	Düşük	66	52.4
	Emin Değil	20	15.9
Sert Sarı Peynirler	Yüksek	80	63.5
	Düşük	29	23.0
	Emin Değil	17	13.5
Doymuş yağ içirme durumu			
Tereyağı	Yüksek	83	65.9
	Düşük	31	24.6
	Emin Değil	12	9.5
Kanola Yağı	Yüksek	55	43.7
	Düşük	34	27.0
	Emin Değil	37	29.4
Tam Yağlı İnek Sütü	Yüksek	60	47.6
	Düşük	45	35.7
	Emin Değil	21	16.7
Kırmızı Et	Yüksek	43	34.1
	Düşük	63	50.0
	Emin Değil	20	15.9
Somon Balığı	Yüksek	39	31.0
	Düşük	70	55.6
	Emin Değil	17	13.5
Çikolata	Yüksek	80	63.5
	Düşük	26	20.6
	Emin Değil	20	15.9
Fıstık	Yüksek	47	37.3
	Düşük	49	38.9
	Emin Değil	30	23.8
Kolesterol içirme durumu			
Kırmızı Et	İçerir	83	65.9
	İçermez	22	17.5
	Emin Değil	21	16.7
Yumurta	İçerir	61	48.4
	İçermez	38	30.2
	Emin Değil	27	21.4

Tablo 4.3 (devam): Katılımcılara Yapılan SBBA Besin Ögesi Sorularının Dağılımı

Balık	İçerir	47	37.3
	İçermez	51	40.5
	Emin Değil	28	22.2
Margarin	İçerir	78	61.9
	İçermez	24	19.0
	Emin Değil	24	19.0
Tam Yağlı İnek Sütü	İçerir	59	46.8
	İçermez	35	27.8
	Emin Değil	32	25.4
Yüksek karbonhidratlı diyetin vücutta protein yıkımını azaltması	Katılıyor	61	48.4
	Katılmıyor	35	27.8
	Emin Değil	30	23.8
Çaydaki tanenlerin demir emilimini azaltması	Katılıyor	75	59.5
	Katılmıyor	22	17.5
	Emin Değil	29	23.0
İspanak ve pazının biyoyararlanımı yüksek demir içermesi	Katılıyor	83	65.9
	Katılmıyor	21	16.7
	Emin Değil	22	17.5
C vitamininin demir emilimini arttırması	Katılıyor	64	50.8
	Katılmıyor	20	15.9
	Emin Değil	42	33.3
Tam yağlı inek sütünde yağsız inek sütünden daha fazla protein olması	Katılıyor	53	42.1
	Katılmıyor	32	25.4
	Emin Değil	41	32.5
Tam yağlı inek sütünde yağsız inek sütünden daha fazla kalsiyum olması	Katılıyor	49	38.9
	Katılmıyor	37	29.4
	Emin Değil	40	31.7
Koyu yeşil yapraklı sebzelerden kolay kalsiyum kazanımı	Katılıyor	63	50.0
	Katılmıyor	27	21.4
	Emin Değil	36	28.6
Cips kalınlığının azalması ile yağ alımının azalması	Katılıyor	23	18.3
	Katılmıyor	61	48.4
	Emin Değil	42	33.3

SBBA: Sporcu Beslenmesi Bilgi Anketi

Tablo 4.4'te sporcu öğrencilere sorulan SBBA sıvılar sorularının dağılımı verilmiştir. İki saatlik şiddetli bir antrenman süresince gerekli olan optimal sıvı miktarını 62 kişi (%49.2) 2×750 ml şişe olarak belirtirken 29 kişi (%23.0) 3×750 ml şişe olarak belirtmiştir. 59 kişi (%46.8) Redbull'un sporcu içeceği olmadığını belirtmiştir. 46 kişi (%36.5) ideal bir sporcu içeceğiindeki karbonhidrat oranını %8-10 oranında belirtirken 40 kişi (%31.7) emin olmadığını belirtmiştir. İki saatlik antrenman sonrası tüketilmesi en uygun içecek 88 kişi (%69.8) tarafından su olarak belirtilmiştir. 68 kişi vücut ağırlığının %2'si kadar sıvı kaybı yaşandığında bu durumun performansı %20'ye kadar azaltacağını belirtirken 14 kişi (%11.1) bu maddeye katılmamıştır. 43 kişi (%34.1) antrenmandan önce ve sonra tartılmanın sporcuların sıvı ihtiyacını belirlemede çok iyi bir yöntem olduğunu belirtirken 47 kişi (%37.3) bu maddeye

katılmamıştır. 64 kişi (%50.8) antrenman sırasında susama durumunda sporcuya verilecek en iyi sıvı önerisinin su olduğunu belirtirken 38 kişi (%30.2) bu maddeye katılmamıştır. 25 kişi (%19.8) meyve suyunun antrenman sırasında ve devre aralarında tüketmek için en iyi seçenek olduğunu belirtirken 64 kişi (%50.8) bu maddeye katılmamıştır. 28 kişi (22.2) Redbull ve Burn gibi enerji içeceklerinin egzersizden 30 dakika öncesine kadar en iyi seçenek olduğunu belirtirken 55 kişi (%43.7) bu maddeye katılmamıştır.

Tablo 4.4: Katılımcılara Yapılan SBBA Sıvılar Sorularının Dağılımı

Sıvılar		Sayı (n=126)	Yüzde (%)
Şiddetli antrenman süresince alınması gereken optimal sıvı miktarı	1×750 ml şişe	15	11.9
	2×750 ml şişe	62	49.2
	3×750 ml şişe	29	23.0
	4×750 ml şişe	11	8.7
	Emin Değil	9	7.1
Sporcu içeceği	Redbull	59	46.8
	Gatorade	5	4.0
	Powerade	7	5.6
	İsostar	7	5.6
	Emin Değil	48	38.1
Karbonhidrat oranı	%6-8	15	11.9
	%8-10	46	36.5
	%10-25	21	16.7
	%20-25	4	3.2
	Emin Değil	40	31.7
Antrenman sonrası uygun içecek	Meyve Suyu	7	5.6
	Sporcu İçeceği	14	11.1
	Kola	0	0
	Su	88	69.8
	Enerji İçeceği	5	4.0
	Emin Değil	12	9.5
Vücut ağırlığının %2'si kadar sıvı kaybıyla performansın %20'sinin azalması	Katılıyor	68	54.0
	Katılmıyor	14	11.1
	Emin Değil	44	34.9
Sıvı ihtiyacının tespiti için antrenmandan önce ve sonra sporcunun tartılması	Katılıyor	43	34.1
	Katılmıyor	47	37.3
	Emin Değil	36	28.6
Antrenman sırasında bireyin susadığında su içilmesi	Katılıyor	64	50.8
	Katılmıyor	38	30.2
	Emin Değil	24	19.0
Antrenman sırasında ve sonrasında meyve suyunun iyi bir seçenek olması	Katılıyor	25	19.8
	Katılmıyor	64	50.8
	Emin Değil	37	29.4
Redbull, Burn gibi enerji içeceklerinin egzersizden 30 dk öncesine kadar içilen iyi bir içecek olması	Katılıyorum	28	22.2
	Katılmıyorum	55	43.7
	Emin Değil	43	34.1

Tablo 4.5'te sporcu öğrencilere sorulan SBBA toparlanma sorularının dağılımı yer almaktadır. 75 kişi (%59.5) bir saatlik koşu sonrasında yerine koyulması gereken en önemli besin ögesinin protein olduğunu belirtirken 38 kişi (%30.2) karbonhidrat olduğunu belirtmiştir. Antrenman sonrasında tüketilmesi için en fazla 104 kişi (%82.5) 4 dilim beyaz ekmek ve 2 tatlı kaşığı reçelin, 90 kişi (%71.4) 1 adet kuru meyveli tarçınlı çöreğin, 109 kişi (%86.5) 2 adet elmanın, 71 kişi (%56.3) 2 adet az yağlı kıymalı böreğin uygun olduğunu belirtmiştir. Daha fazla karbonhidrat içermeye durumuna göre 85 kişi (%67.5) 100 g fıstık ezmesinin, 70 kişi (%55.6) 1 adet kıymalı böreğin, 65 kişi (%51.6) 2 dilim beyaz ekmek ve 2 tatlı kaşığı reçelin, 75 kişi (%59.5) 3 kase yeşil salatanın uygun olduğunu belirtmiştir. 53 kişi (%42.1) her gün antrenman yapan bir sporcunun antrenman sonrasında ilk bir saat içinde yemek yemesinin uygun olacağını belirtmiştir. 34 kişi (%27.0) karbonhidratlı besinlerin kan şekerini yükseltme derecesinin glisemik indeks için en iyi tanım olduğunu belirtirken 59 kişi (%46.8) glisemik indeks tanımına emin olmadığını belirtmiştir.

Tablo 4.5: Katılımcılara Yapılan SBBA Toparlanma Sorularının Dağılımı

Toparlanma		Sayı (n=126)	Yüzde (%)
Koşu sonrası en önemli besin ögesi	Karbonhidrat	38	30.2
	Protein	75	59.5
	Yağ	4	3.2
	Emin Değil	9	7.1
Antrenman sonrasında önerilen atıştırma malıkları	4 dilim beyaz ekmek ve 2 tatlı kaşığı reçel	104	82.5
	1 tabak patates kızartması	22	17.5
	1 adet kuru meyveli tarçınlı çörek	90	71.4
	2 adet soslu börek	36	28.6
	100 g yumuşak şekerleme	17	13.5
	2 adet elma	109	86.5
Daha fazla karbonhidrat içeren atıştırma malıkları	2 adet az yağlı kıymalı börek	71	56.3
	1 büyük kase (440 g) sütlaç	55	43.7
	100 g yumuşak şekerleme	41	32.5
	100 g fıstık ezmesi	85	67.5
	½ bardak doğranmış kuru hurma	56	44.4
	1 adet kıymalı börek	70	55.6
	1×180 g derisiz tavuk göğsü	61	48.4
	2 dilim beyaz ekmek ve 2 tatlı kaşığı reçel	65	51.6
Antrenman sonrası öğün yapmak için en uygun zaman	330 ml teneke kola	51	40.5
	3 kase yeşil salata (marul, domates, salatalık vb.)	75	59.5
	İlk 30 dk içinde	16	12.7
	İlk 45 dk içinde	17	13.5
	İlk 1 saat içinde	53	42.1
Glisemik indeks tanım	İlk 2-3 saat aralığında	26	20.6
	Emin Değil	14	11.1
	Bir besinin içerdiği karbonhidrat miktarı		
	Karbonhidratlı besinlerin kan şekerini yükseltme derecesi	12	9.5
	Proteinli besinlerin kan şekerini yükseltme derecesi	34	27.0
	Karbonhidratlı besinlerin kan basıncını yükseltme derecesi	13	10.3
Glisemik indeks tanım	Karbonhidratlı besinlerin kan basıncını yükseltme derecesi	8	6.3
	Emin Değil	59	46.8

SBBA: Sporcu Beslenmesi Bilgi Anketi

Tablo 4.6’da sporcu öğrencilere sorulan SBBA ağırlık denetimi sorularının dağılımı yer almaktadır. 95 kişi (%75.4) yağsız kas kütlesinin arttırılması için diyetle arttırılması gereken en önemli besin ögesinin protein olduğunu belirtirken 9 kişi (%7.1) bu maddeye katılmamıştır. 54 kişi (%42.9) yağsız kas kütlesini arttırmak için protein tozunu elzem bir besin olarak nitelendirirken 41 kişi (%32.5) bu maddeye katılmamıştır. 47 kişi (37.3) bir sporcunun egzersiz programını değiştirmeden normal diyetine takviye olarak 6 bardak meyve suyunun kilo alımına sebep olacağını belirtirken 30 kişi (%23.8) bu maddeye katılmamıştır. 47 kişi (%37.3) kas kütlesini arttırmak için 200 g tavuk etinin yeterli olduğunu belirtirken 31 kişi (%24.66) bu soruya emin değilim diyerek yanıt vermiştir. Ağırlık kaybı için bir sporcunun, kahvaltı sonrası ara öğünde alabileceği en uygun besin olarak 107 kişi (%84.9) 1 dilim meyve, 115 kişi (%91.3) 1 adet tahıllı bar, 66 kişi (%52.4) 1 büyük fıstıklı çikolata, 70 kişi (%55.6) 100 g fıstık, 102 kişi (%81.0) 1 adet yoğurt, 67 kişi (%53.2) 6 adet peynirli kraker yanıtını vermiştir. 23 kişi (%18.3) ağırlık kaybetmeye çalışan sporcunun sandviçlerinde 1 tatlı kaşığı tereyağı yerine 1 tatlı kaşığı margarin kullanımını uygun bulurken 82 kişi (%65.1) bu maddeye katılmamıştır. 23 kişi (%18.3) ağırlık kaybetmeye çalışan sporcunun beyaz peynir yerine kaşar peynir kullanımını uygun bulurken 82 kişi (%65.1) bu maddeye katılmamıştır. 75 kişi (%59.5) ağırlık kaybında daha az salam ve daha fazla hindi tüketimini uygun bulurken 28 kişi (%22.2) bu maddeye katılmamıştır. 64 kişi (%50.8) ağırlık kaybı için saat 16.00’den sonra makarna ve pilavın yenmemesi gerektiğini savunurken 38 kişi (%30.2) bu maddeye katılmamıştır. 42 kişi (%33.3) yoğurt, müsli, bar ve meyve atıştırmalıkları yerine ağırlık kaybı için protein içeceği tüketilmesini uygun bulurken 38 kişi (%30.2) bu maddeye katılamamıştır.

Tablo 4.6: Katılımcılara Ait SBBA Ağırlık Denetimi Sorularının Dağılımı

Ağırlık Denetimi		Sayı (n=126)	Yüzde (%)
Proteinin yağsız kas kütlesini arttırması	Katılıyor	95	75.4
	Katılmıyor	9	7.1
	Emin Değil	22	17.5
Kas kütlesinin arttırılması için protein tozunun elzem olması	Katılıyor	41	32.5
	Katılmıyor	54	42.9
	Emin Değil	31	24.6
Sporcunun diyetek ek 6 bardak meyve suyu tüketiminin kilo aldırması	Katılıyor	47	37.3
	Katılmıyor	30	23.8
	Emin Değil	49	38.9
Kas kütlesini arttırması	200 g tavuk eti	47	37.3
	Derisiyle birlikte tavuk eti	2	1.6
	2 kase pirinç pilavı ve 180 g derisiz tavuk eti	30	23.8
	4 kase haşlanmış sebze	9	7.1
	Antrenmanın arttırılması	7	5.6
	Emin Değilim	31	24.6
Ağırlık kaybetmeye çalışan sporcunun kahvaltı sonrası ara öğünü	4 dilim salam	19	15.1
	1 dilim meyve	107	84.9
	2 paket cips	11	8.7
	1 adet tahıllı bar	115	91.3
	1 küçük kase sütlaç	60	47.6
	1 büyük fıstıklı çikolata	66	52.4
	100 g fıstık	70	55.6
	1 adet düşük yağlı çikolatalı süt	56	44.4
	1 adet yoğurt	102	81.0
	1adet poğaça ve salata	24	19.0
Ağırlık kaybı için tereyağı yerine margarin tercihi	Katılıyor	23	18.3
	Katılmıyor	82	65.1
	Emin Değil	21	16.7
Ağırlık kaybı için beyaz peynir yerine daha fazla kaşar peynir tüketilmesi	Katılıyor	23	18.3
	Katılmıyor	82	65.1
	Emin Değil	21	16.7
Ağırlık kaybı için daha az salam daha fazla hindi eti tüketimi	Katılıyor	75	59.5
	Katılmıyor	28	22.2
	Emin Değil	23	18.3
Ağırlık kaybı için saat 16.00 sonrası makarna ve pilavın yenmemesi	Katılıyor	64	50.8
	Katılmıyor	38	30.2
	Emin Değil	24	19.0
Ağırlık kaybetmede yoğurt, müsli, bar ve meyve yerine protein içeceği tercihi	Katılıyor	42	33.3
	Katılmıyor	46	36.5
	Emin Değil	38	30.2

SBBA: Sporcu Beslenmesi Bilgi Anketi

Tablo 4.7’de sporcu öğrencilere sorulan SBBA besin destekleri sorularının yanıtlarına dair dağılım yer almaktadır. 64 kişi (%50.8) sporcular için patlayıcı kuvvetini arttırmak adına en iyi desteğin kreatin olduğunu belirtirken, 17 kişi (%13.5) bu maddeye katılmamıştır. 53 kişi (%42.1) vücut depolarının eksikliğinde kreatinin daha fazla etkili olduğunu belirtirken 25 kişi (%19.8) bu maddeye katılmamıştır. 40 kişi (%31.7) kreatinin performans geliştirici etki mekanizmasının yağ metabolizmasını arttırmaya yardımcı olduğu belirtirken 33 kişi (%26.2) bu maddeye katılmamıştır. 47 kişi (%37.3) kreatinin dayanıklılık egzersizleri için kondisyonunu artırmak isteyen sporcularda en yararlı takviyenin olduğunu belirtirken 23 kişi (%18.3) bu maddeye katılmamıştır. 76 kişi (%60.3) sporcuların multivitamin desteklerini kullanması gerektiğini belirtirken 25 kişi (%19.8) bu maddeye katılmamıştır. 75 kişi (%59.5) soluk tenli ve yorgun sporcuların demir desteği kullanması gerektiğini belirtirken 17 kişi (%13.5) bu maddeye katılmamıştır. 78 kişi (%61.9) sporcuların düzenli olarak C vitamini takviyesi kullanması gerektiğini belirtirken 18 kişi (%14.3) bu maddeye katılmamıştır. 52 kişi (%41.3) sporcuların enerjisi düşük olduğunda B vitamini takviyesi alması gerektiğini belirtirken 28 kişi (%22.2) bu maddeye katılmamıştır. 32 kişi (%25.4) hidroksimetil butiratın (HMB) vücut yağının yıkımına yardım ederek performansı arttırdığını belirtirken 17 kişi (%13.5) bu maddeye katılmamıştır. 50 kişi (%39.7) egzersiz yaparken kramp yaşayan sporcuların tuz tabletlerini kullanması gerektiğini belirtirken 23 kişi (%18.3) bu maddeye katılmamıştır. 41 kişi (%32.5) sporcuların ağırlık kaybı için termojenik besin destekleri gibi iştah baskılayıcıları kullanabileceğini belirtirken 62 kişi (%49.2) bu maddeye katılmamıştır.

Tablo 4.7: Katılımcılara Yapılan SBBA Besin Destekleri Sorularının Dağılımı

Besin Destekleri		Sayı (n=126)	Yüzde (%)
Patlayıcı kuvvet arttırımı için kreatin tercihi	Katılıyor	64	50.8
	Katılmıyor	17	13.5
	Emin Değil	45	35.7
Vücut depolarının eksikliğinde kreatinin daha fazla etkili olması	Katılıyor	53	42.1
	Katılmıyor	25	19.8
	Emin Değil	48	38.1
Kreatinin performans arttırıcı etkisinin yağ metabolizmasını arttırıcı etkisi	Katılıyor	40	31.7
	Katılmıyor	33	26.2
	Emin Değil	53	42.1
Kreatininin dayanıklılık sporlarında en yararlı takviye besin olması	Katılıyor	47	37.3
	Katılmıyor	23	18.3
	Emin Değil	56	44.4
Sporcuların multivitamin desteklerini kullanması	Katılıyor	76	60.3
	Katılmıyor	25	19.8
	Emin Değil	25	19.8
Yorgun ve soluk tenli olan sporcunun demir desteği kullanması	Katılıyor	75	59.5
	Katılmıyor	17	13.5
	Emin Değil	34	27.0
Sporcuları düzenli olarak C vitamini takviyesi alması	Katılıyor	78	61.9
	Katılmıyor	18	14.3
	Emin Değil	30	23.8
Sporcuların düşük enerjili hissettiğinde B vitamini takviyesi alması	Katılıyor	52	41.3
	Katılmıyor	28	22.2
	Emin Değil	46	36.5
Hidroksi-metil butiratın (HMB) yağ yakıcı etkisi	Katılıyor	32	25.4
	Katılmıyor	17	13.5
	Emin Değil	77	61.1
Kramp yaşayanlarda tuz tabletlerinin kullanılması	Katılıyor	50	39.7
	Katılmıyor	23	18.3
	Emin Değil	53	42.1
Ağırlık kaybetmek için iştah baskılayıcıların kullanılması	Katılıyor	41	32.5
	Katılmıyor	23	18.3
	Emin Değil	62	49.2

SBBA: Sporcu Beslenmesi Bilgi Anket

Tablo 4.8’de katılımcı sporcu öğrencilere yapılan SBBA toplam puan ortalamaları, anketin alt bölümlerinin puan ortalamaları ve SYBDÖ-2 toplam puan ortalamaları yer almaktadır. SBBA alt boyutlarından besin öğeleri maksimum 42, sıvılar 9, toparlanma 15, besin destekleri 11 puandan oluşmaktadır. Soruların hepsini doğru yanıtlayan öğrenciler maksimum 88 puan almaktadır. Puan ortalamaları hesaplandığında besin öğeleri 21.20 ± 5.89 (min:5, max:35), sıvılar 3.31 ± 1.65 (min:0, max:7), toparlanma 5.34 ± 1.49 (min:2, max:9), ağırlık denetimi 8.63 ± 2.65 (min:3, max:15), besin destekleri 2.81 ± 1.75 (min:0, max:7), toplam 41.32 ± 9.30 (min:15, max:61) olarak hesaplanmıştır.

SYBDÖ-2 minimum 52, maksimum 208 puandan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarından sağlık sorumluluğu en düşük 9 en yüksek 36 puan, fiziksel aktivite en düşük 8 en yüksek 32 puan, beslenme en düşük 9 en yüksek 36 puan, manevi gelişim en düşük 9, en yüksek 36 puan, kişilerarası ilişkiler en düşük 9 en yüksek 36 puan, stres yönetimi en düşük 8

en yüksek 32 puan içermektedir. Katılımcı sporcu öğrencilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde sağlık sorumluluğu 20.97 ± 4.53 (min:9, max: 36), fiziksel aktivite 19.46 ± 4.48 (min:8, max:32), beslenme 21.15 ± 3.84 (min:9, max:36), manevi gelişim 25.80 ± 4.96 (min:9, max:36), kişilerarası ilişkiler 25.14 ± 4.47 (min:9, max:36), stres yönetimi 19.69 ± 3.68 (min:8, max:32), toplam 132.23 ± 19.12 (min:89, max:208) olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4.8: Katılımcılara Ait SBBA Toplam Puanı, Alt Bölümlerinin Puanları ve SYBDÖ-2 Toplam Puan Ortalamaları

Sporcu Beslenmesi Bilgi Anketi Puanları (Maksimum puan)	Minimum - Maksimum	$\bar{X} \pm Ss$
SBBA ALT BOYUTLARI		
Besin Öğeleri (42)	5-35	21.20 ± 5.89
Sıvılar (9)	0-7	3.31 ± 1.65
Toparlanma (11)	2-9	5.34 ± 1.49
Ağırlık Denetimi (15)	3-15	8.63 ± 2.65
Besin Destekleri (11)	0-7	2.81 ± 1.75
SBBA TOPLAM (88)	15-61	41.32 ± 9.30
Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-2 (Minimum-Maksimum puan)	Minimum - Maksimum	$\bar{X} \pm Ss$
SYBDÖ-2 ALT BOYUTLARI		
Sağlık Sorumluluğu (9-36)	9-36	20.97 ± 4.53
Fiziksel Aktivite (8-32)	10-32	19.46 ± 4.48
Beslenme (9-36)	12-36	21.15 ± 3.84
Manevi Gelişim (9-36)	14-36	25.80 ± 4.96
Kişilerarası İlişkiler (9-36)	16-36	25.14 ± 4.47
Stres Yönetimi (8-32)	11-32	19.69 ± 3.68
SYBDÖ-2 TOPLAM (52-208)	89-208	132.23 ± 19.12

SBBA: Spor Beslenmesi Bilgi Anketi, SYBDÖ-2:Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-2

Tablo 4.9’da katılımcılara ait özelliklere göre SBBA toplam puan ortalamalarının karşılaştırılması yapılmıştır. Sporcu öğrencilerin ilgilendikleri spor dalları ile SSBA alt bölümleri ve toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Sporcu öğrencilerin beslenme eğitimi alma durumları ile anketin alt bölümleri ve toplam puan arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Sporcu öğrencilerin sınıf düzeyleri ile SSBA alt boyutu olan besin öğeleri ($P<0.001$), toparlanma ($P=0.015$) ve besin destekleri ($P<0.001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Fakat ölçeğin diğer alt bölümleri arasında ve toplam puan arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Sporcu öğrencilerin okumuş oldukları bölüm ile ölçeğin alt bölümlerinden olan besin öğeleri, toparlanma, ağırlık denetimi, besin destekleri ve toplam puan arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Sadece öğrencilerin okumuş oldukları bölüm ile alt bölümü olan sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0.009$). Sporcu öğrencilerin ikamet ettikleri yer ile anketin alt bölümleri ve toplam puan arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.9: Katılımcılara Ait Özelliklere Göre SBBA Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişkenler	n	Besin Öğeleri		Sıvılar		Toparlanma		Ağırlık Denetimi		Besin Destekleri		SBBA Toplam	
		M(Q1-Q3)	$\bar{X} \pm Ss$	M(Q1-Q3)	$\bar{X} \pm Ss$	M(Q1-Q3)	$\bar{X} \pm Ss$	M(Q1-Q3)	$\bar{X} \pm Ss$	M(Q1-Q3)	$\bar{X} \pm Ss$	M(Q1-Q3)	$\bar{X} \pm Ss$
Spor Dalları													
Takım Sporları	78	22.0(18.0-26.0)	21.5±6.0	3.0(2.0-5.0)	3.2±1.5	5.0(4.0-6.0)	5.3±1.3	9.0(7.0-11.0)	8.7±2.7	3.0(2.0-4.0)	2.9±1.7	42.0(36.0-48.0)	41.8±9.4
<i>Futbol</i>	30	21.0(19.0-23.0)	20.6±5.2	4.0(3.0-5.0)	3.5±1.5	5.0(4.0-6.0)	5.2±1.3	9.0(6.0-10.0)	8.6±3.1	3.5(2.0-5.0)	3.4±1.8	41.5(37.0-45.2)	41.5±8.2
<i>Basketbol</i>	19	23.0(17.0-26.0)	22.0±5.1	4.0(2.0-5.0)	3.8±2.1	5.0(4.0-6.0)	5.3±1.4	9.0(8.0-10.0)	9.0±1.4	2.0(2.0-4.0)	2.7±1.5	43.0(38.0-50.0)	43.0±9.0
<i>Futsal</i>	10	23.5(18.7-29.2)	23.7±7.3	3.0(2.0-3.2)	2.6±1.2	6.5(4.0-7.2)	5.9±2.1	9.0(6.7-10.2)	8.8±2.3	2.0(0.0-3.2)	1.7±1.6	44.0(33.2-50.7)	42.7±12.5
<i>Voleybol</i>	19	19.0(15.0-22.0)	19.0±5.1	3.0(2.0-5.0)	3.5±1.5	5.0(5.0-6.0)	5.5±1.0	8.0(5.0-9.0)	7.6±2.4	3.0(1.0-4.0)	2.7±2.0	37.0(34.0-43.0)	38.3±8.4
Kuvvet/Güç Sporları	48	21.0(18.0-25.0)	20.6±5.6	4.0(2.0-5.0)	3.4±1.7	5.0(4.0-7.0)	5.3±1.6	8.5(7.0-10.0)	8.3±2.4	2.0(2.0-4.0)	2.6±1.7	40.0(35.5-45.5)	40.5±9.0
<i>Masa Tenisi</i>	15	23.0(19.0-25.0)	22.8±5.7	4.0(1.0-5.0)	3.3±1.7	5.0(4.0-7.0)	5.4±1.7	10.0(7.0-12.0)	9.3±2.5	3.0(2.0-4.0)	3.0±1.8	44.0(36.0-51.0)	43.7±9.1
<i>Tenis</i>	11	24.0(21.0-26.0)	21.8±6.2	3.0(2.0-4.0)	3.0±1.4	6.0(8.0-11.0)	5.7±1.4	9.0(8.0-11.0)	9.3±2.0	3.0(2.0-4.0)	2.7±1.6	45.0(40.0-49.0)	42.5±9.2
<i>Diğer</i>	22	22.5(17.2-26.0)	20.6±7.0	3.0(1.7-4.0)	2.9±1.6	5.0(4.0-6.0)	4.9±1.6	8.0(6.5-11.0)	8.4±2.9	2.0(1.0-4.0)	2.5±1.6	41.0(32.0-46.2)	39.4±10.4
		$P^u=0.485$		$P^u=0.459$		$P^u=0.510$		$P^u=0.898$		$P^u=0.519$		$P^u=0.465$	
Beslenme Eğitimi													
Evet	20	21.0(17.5-25.0)	20.7±5.2	3(2.0-4.7)	3.4±1.7	5.5(4.0-7.0)	5.5±1.8	9.0(7.0-10.7)	8.9±2.7	3.0(2.0-3.0)	2.8±1.6	41.0(35.5-49.2)	41.3±9.2
Hayır	106	22.0(18.0-25.0)	21.3±6.0	3.5(2.0-5.0)	3.3±1.6	5.0(4.0-6.0)	5.3±1.4	9.0(7.0-10.2)	8.6±2.7	3.0(2.0-4.0)	2.8±1.8	42.0(36.0-47.2)	41.3±9.4
		$P^u=0.466$		$P^u=0.976$		$P^u=0.723$		$P^u=0.655$		$P^u=0.820$		$P^u=0.899$	
Sınıf													
1.sınıf	51	19.0(15.0-21.0)	18.7±5.5	3.0(2.0-5.0)	3.1±1.9	5.0(4.0-6.0)	5±1.31	8.0(7.0-10.0)	8.2±2.6	2.0(1.0-4.0)	2.4±1.5	38.0(33.0-42.0)	37.4±8.7
2.sınıf	47	23.0(19.0-25.0)	21.8±5.7	3.0(3.0-5.0)	3.2±1.3	5.0(4.0-7.0)	5.5±1.5	9.0(7.0-10.0)	8.8±2.8	3.0(2.0-5.0)	2.9±1.9	43.0(37.0-49.0)	42.3±9.2
3.sınıf	21	24.0(22.0-28.0)	25.0±4.7	4.0(3.5-5.0)	4.0±1.3	6.0(5.0-8.0)	6.2±1.5	10.0(8.0-11.5)	9.7±2.1	3.0(2.0-4.0)	3.1±1.9	45.0(43.5-56.0)	48.1±7.4
4.sınıf	7	26.0(19.0-27.0)	24.1±5.3	3.0(2.0-5.0)	3.3±1.8	4.0(4.0-5.0)	4.6±1.3	7.0(5.0-9.0)	7.3±2.5	4.0(2.0-5.0)	3.8±1.5	42.0(37.0-50.0)	43.1±7.0
		$P^{kw}<0.001$		$P^{kw}=0.101$		$P^{kw}=0.015$		$P^{kw}=0.075$		$P^{kw}<0.001$		$P^{kw}=0.229$	
Bölüm													
Psikoloji	10	23.0(19.5-26.2)	22.8±4.6	4.0(3.0-5.0)	4.0±1.0	6.0(5.0-7.2)	6.1±1.3	8.5(6.5-11.0)	8.2±2.6	2.5(1.7-4.2)	2.9±2.0	43.0(38.7-51.7)	44.0±7.7
FTR	12	24.5(22.2-28.7)	24.2±3.4	4.5(3.2-5.0)	4.4±1.4	5.0(3.5-7.0)	5.2±2.1	10.0(8.0-12.0)	10.0±2.1	3.0(2.0-4.0)	3.0±1.0	46.5(42.2-50.7)	46.9±6.2
Beslenme ve Diyetetik	6	25.5(14.0-33.0)	23.5±10	5.0(3.0-5.5)	4.3±2.3	6.0(4.7-8.0)	6.2±1.7	10.0(5.7-12.2)	9.3±3.4	2.0(0.0-4.0)	2.3±2.6	48.0(33.0-61.0)	45.6±16.3
Ergoterapi	5	22.0(18.5-23.0)	21.0±2.3	2.0(1.0-4.0)	2.4±1.7	5.0(3.0-6.0)	4.6±1.7	8.0(4.5-12.5)	8.4±4.0	2.0(1.0-3.0)	2.0±1.4	38.0(35.0-42.0)	38.4±3.8
Hemşirelik	9	21.0(16.0-26.0)	21.0±7.0	2.0(1.0-4.0)	2.4±1.7	4.0(4.0-7.0)	5.4±1.7	8.0(7.0-10.0)	8.8±1.8	3.0(1.0-4.0)	2.7±1.5	43.0(33.0-43.5)	40.3±8.1
Dış Hekimliği	21	20.0(15.5-24.0)	20.1±6.5	3.0(1.5-3.5)	2.7±1.6	5.0(4.0-6.0)	5.1±1.5	9.0(6.0-10.0)	8.4±3.1	3.0(2.0-4.0)	8.9±1.6	38.0(32.5-46.0)	39.1±9.5
Tıp	10	21.5(20.5-26.2)	23.0±3.6	4.0(2.5-5.0)	3.6±1.6	5.0(4.7-6.0)	5.3±0.9	10.0(8.0-11.2)	9.7±2.4	3.0(0.7-4.2)	2.7±2.0	41.5(40.0-49.5)	44.3±6.1
Bilgisayar Mühendisliği	14	21.0(16.7-23.7)	20.5±5.6	3.5(2.0-4.2)	3.1±1.7	5.5(4.7-6.0)	5.6±1.7	9.0(6.0-10.2)	8.3±2.3	2.0(0.7-4.0)	2.3±1.7	40.5(34.7-44.2)	39.7±8.3
Bilgisayar Programcılığı	13	23.0(14.5-25.0)	20.7±6.4	4.0(3.0-4.0)	3.5±1.4	4.0(4.0-7.0)	5.2±1.6	8.0(7.0-9.0)	8.4±1.9	3.0(2.0-4.0)	2.8±1.5	43.0(30.0-48.5)	40.7±10.7
Anestezi	9	18.0(7.5-22.0)	15.4±7.2	2.0(0.5-3.5)	2.1±1.5	5.0(4.0-6.0)	4.9±0.9	7.0(5.5-9.0)	7.3±2.4	2.0(0.0-5.0)	2.7±2.4	37.0(19.5-41.0)	37.0±12.1
İşletme	17	23.0(19.0-25.0)	21.9±4.1	4.0(3.0-5.0)	3.8±1.3	5.0(4.5-6.0)	5.3±1.0	9.0(6.0-11.5)	8.5±3.1	4.0(2.0-5.0)	3.6±1.9	46.0(36.5-48.5)	43.1±6.9
		$P^{kw}=0.156$		$P^{kw}=0.009$		$P^{kw}=0.728$		$P^{kw}=0.500$		$P^{kw}=0.733$		$P^{kw}=0.059$	
İkametgah													
Aile Yarı	86	22.0(18.7-25.0)	21.6±5.9	4.0(2.0-5.0)	3.3±1.7	5.0(4.0-6.0)	5.3±1.5	9.0(7.0-10.0)	8.4±2.4	3.0(2.0-4.0)	2.7±1.7	42.0(36.7-48.0)	41.3±9.6
Yurt	22	20.5(16.7-25.2)	20.7±5.8	3.0(2.7-5.0)	3.4±1.4	5.0(4.0-6.0)	5.4±1.5	9.0(7.0-11.0)	8.7±2.9	3.5(2.0-4.2)	3.3±1.7	41.0(34.7-47.2)	41.5±8.4
Öğrenci Evi	14	19.5(15.0-24.5)	19.6±5.5	3.0(2.0-4.0)	3.1±1.4	5.0(3.7-6.0)	5.0±1.4	9.5(6.7-11.0)	8.9±2.6	3.0(1.7-4.2)	2.9±1.8	41.0(34.7-44.7)	39.5±8.3
Diğer	4	24.0(11.5-28.2)	21.2±9.3	3.0(0.5-6.2)	3.2±3.0	7.5(5.5-8.7)	7.2±1.7	11.5(9.5-16.5)	2.2±3.3	1.0(0.0-5.7)	2.2±3.3	49.0(33.7-56.7)	46.5±12.4
		$P^{kw}=0.518$		$P^{kw}=0.900$		$P^{kw}=0.160$		$P^{kw}=0.139$		$P^{kw}=0.360$		$P^{kw}=0.714$	

* $p<0.05$ kw: Kruskal Wallis, U: Mann Whitney U M:medyan, $\bar{X}$:ortalama, Ss: standart sapma, SBBA: Sporcu Beslenmesi Bilgi Anketi,

Tablo 4.10'da katılımcılara ait özelliklere göre SYBDÖ-2 toplam puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir. Sporcu öğrencilerin ilgilendikleri spor dalları ile SYBDÖ-2 alt boyutlarından olan fiziksel aktivite ($p=0.050$), manevi gelişim ($p=0.029$) ve toplam puanı ($p=0.047$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Sporcu öğrencilerin beslenme eğitimi alma durumları ile anketin alt boyutlarından olan sağlık sorumluluğu, beslenme, manevi gelişim, kişilerarası ilişkiler ve stres yönetimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Sadece anketin fiziksel aktivite alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0.015$). Beslenme eğitimi alma durumu ile SYBDÖ-2 toplam puan arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0.05$). Sporcu öğrencilerin sınıf düzeyleri ile SYBDÖ-2 alt boyutu olan sağlık sorumluluğu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0.025$). Ölçeğin diğer alt boyutları ve toplam puan arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Sporcu öğrencilerin okumakta oldukları bölüm ile SYBDÖ-2 alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Sporcu öğrencilerin ikamet ettikleri yer ile SYBDÖ-2 alt boyutlarından olan fiziksel aktivite ($p=0.048$) ve stres yönetimi ($p=0.033$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Diğer alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.10: Katılımcılara Ait Özelliklere Göre SYBDÖ-2 Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişkenler	n	Sağlık Sorumluluğu		Fiziksel Aktivite		Beslenme		Manevi Gelişim		Kişilerarası İlişkiler		Stres Yönetimi		SYBDÖ-2 TOPLAM	
		M (Q1-Q3)	$\bar{X} \pm Ss$	M (Q1-Q3)	$\bar{X} \pm Ss$	M (Q1-Q3)	$\bar{X} \pm Ss$	M (Q1-Q3)	$\bar{X} \pm Ss$	M (Q1-Q3)	$\bar{X} \pm Ss$	M (Q1-Q3)	$\bar{X} \pm Ss$	M (Q1-Q3)	$\bar{X} \pm Ss$
Spor Dalları															
Takım S.	78	21(18-23)	20.5±4.4	18(16-21)	18.9±4.4	20(19-23)	20.6±3.2	25(21-28)	25.0±5.0	25(21-28)	24.8±4.6	19(17-22)	19.2±3.3	129(118-142)	129.3±17.7
Futbol	30	21(18-23)	21.4±5.1	20(17-23)	20.0±4.5	21(18-23)	20.8±4.0	27(24-32)	27.6±4.7	26(23-28)	25.4±4.4	21(18-22)	20.8±3.6	136(127-150)	136.9±20.1
Basketbol	19	21(17-24)	20.8±4.9	21(18-25)	20.8±4.6	22(19-25)	22.3±4.2	27(25-31)	27.0±4.2	26(25-30)	26.7±3.8	20(18-23)	20.2±3.9	138(130-149)	138.0±16.8
Futsal	10	18(18-22)	20.2±4.2	18(15-21)	18.7±5.0	19(18-21)	19.5±2.7	24(20-27)	24.1±4.3	24(20-29)	24.8±4.6	17(14-20)	17.3±4.0	120(108-139)	124.0±20.3
Voleybol	15	21(20-23)	21.7±3.6	18(16-20)	18.8±3.9	21(20-24)	21.0±2.8	22(19-28)	23.6±5.7	22(19-27)	23.3±5.2	18(17-20)	19.1±2.8	126(116-138)	128.3±17.2
Kuvvet/Güç S.	48	21(18-24)	21.7±4.5	20(17-23)	20.2±4.4	22(18-24)	21.9±4.6	27(24-31)	27.0±4.6	26(22-28)	25.6±4.1	20(18-23)	20.3±4.1	134(123-151)	136.9±20.5
Masa Tenisi	11	21(16-24)	19.7±5.5	19(16-20)	18.5±4.3	22(19-24)	21.0±4.3	25(20-27)	24.6±5.1	25(23-26)	24.5±3.7	20(18-22)	20.3±3.6	130(117-144)	128.8±19.1
Tenis	19	22(18-24)	21.3±2.7	17(14-20)	17.6±4.2	23(18-23)	21.0±2.9	25(24-28)	25.8±3.7	24(23-27)	24.8±3.4	18(16-21)	18.2±2.7	130(118-143)	129.0±15.8
Diğer	22	20(18-22)	20.8±4.4	18(16-22)	18.8±4.3	20(17-24)	21.0±4.4	25(21-29)	25.7±5.2	25(21-30)	25.6±5.2	18(16-22)	19.5±3.9	124(118-151)	131.6±21.4
		P ^u =0.305		P ^u =0.050		P ^u =0.095		P ^u =0.029		P ^u =0.367		P ^u =0.154		P ^u =0.047	
Beslenme Eğitimi															
Evet	20	21(19-24)	21.7±4.0	21(18-26)	21.9±4.6	22(20-24)	22.1±3.4	27(22-31)	26.7±4.6	25(23-29)	25.4±3.9	20(18-24)	21.1±3.4	140(123-151)	139.0±16.8
Hayır	106	21(18-23)	20.8±4.6	19(16-22)	19.0±4.3	21(18-23)	20.9±3.9	25(21-29)	25.6±5.0	25(21-28)	25.0±4.5	19(17-22)	19.4±3.6	130(117-142)	130.9±19.3
		P ^u =0.451		P ^u =0.015		P ^u =0.197		P ^u =0.292		P ^u =0.880		P ^u =0.078		P ^u =0.050	
Sınıf															
1.sınıf	51	21(19-24)	21.4±4.0	20(17-23)	20.0±4.5	21(19-24)	21.9±3.7	27(23-31)	26.4±5.3	26(21-29)	25.4±4.7	20(17-22)	20.1±3.5	135(122-148)	135.4±19.2
2.sınıf	47	19(18-22)	19.2±4.5	19(16-21)	19.2±4.3	20(18-23)	20.2±3.5	25(21-29)	25.1±4.6	25(22-27)	24.4±3.9	19(16-22)	19.2±3.8	127(117-138)	127.6±17.0
3.sınıf	21	22(19-25)	22.7±4.0	19(15-20)	18.0±4.4	20(18-22)	20.4±3.8	26(23-31)	26.0±4.5	26(22-30)	25.9±4.6	19(16-22)	19.2±3.6	133(115-146)	132.4±19.1
4.sınıf	7	22(18-31)	23.4±5.8	23(17-25)	21.2±4.4	24(19-24)	23.5±4.8	25(20-30)	24.5±5.4	26(20-32)	25.7±5.6	19(18-23)	20.4±4.0	133(118-165)	139.0±28.0
		P ^{kw} =0.025		P ^{kw} =0.352		P ^{kw} =0.082		P ^{kw} =0.449		P ^{kw} =0.497		P ^{kw} =0.711		P ^{kw} =0.229	
Bölüm															
Psikoloji	10	23(20-29)	24.7±4.5	21(18-25)	21.0±4.8	21(19-26)	22.6±5.4	27(24-32)	28.2±4.3	26(21-32)	26.0±5.1	21(18-24)	21.4±4.00	140(128-168)	144.7±24.3
FTR	12	22(17-28)	22.0±6.4	20(15-23)	19.3±4.8	22(19-24)	21.5±3.7	28(26-33)	28.7±4.7	28(25-31)	28.3±3.2	21(17-22)	20.0±4.0	141(121-155)	140.0±17.6
Diyetisyenlik	6	21(16-23)	20.3±3.0	19(19-20)	19.3±0.5	22(20-24)	22.3±1.8	25(21-25)	23.5±1.9	24(20-28)	24.5±4.6	19(17-20)	19.3±1.7	128(124-136)	129.3±7.7
Ergoterapi	5	22(18-23)	21.2±2.5	18(16-27)	21.0±6.7	22(19-25)	22.2±2.9	28(19-28)	24.8±4.9	21(18-25)	21.8±3.5	21(15-23)	19.4±4.1	133(110-149)	130.4±19.8
Hemşirelik	9	22(18-25)	22.1±3.8	19(14-21)	17.8±4.0	21(19-24)	21.8±3.3	27(26-29)	27.3±2.9	25(23-29)	26.2±3.5	21(19-23)	21.2±3.0	138(126-148)	136.6±13.2
Diş Hekimliği	21	20(18-21)	19.8±2.3	17(15-20)	17.8±4.0	20(18-22)	19.7±3.1	25(20-29)	25.1±5.3	25(21-26)	24.0±4.2	18(16-21)	18.7±3.5	125(113-135)	125.3±15.1
Tıp	10	19(18-24)	20.9±3.2	20(17-23)	20.9±4.2	23(18-23)	21.4±2.8	24(19-31)	24.7±5.7	21(20-29)	23.6±4.6	18(16-19)	18.8±3.5	128(115-147)	130.3±19.3
Bilgisayar M.	14	20(18-21)	20.1±4.1	18(15-25)	19.6±5.2	21(17-24)	20.8±3.7	26(23-30)	26.0±4.6	26(22-31)	26.5±4.6	19(18-22)	19.9±2.6	131(118-148)	133.1±16.6
Bilgisayar P.	13	19(13-22)	18.7±5.7	20(16-25)	20.5±4.8	19(18-25)	21.0±4.9	27(23-28)	25.8±4.4	25(20-28)	24.6±5.0	20(16-22)	19.6±3.5	130(115-145)	130.4±20.5
Anestezi	9	21(17-25)	21.6±7.3	17(16-21)	18.8±6.0	20(17-24)	21.2±6.5	29(17-29)	21.4±7.5	26(21-28)	25.5±5.2	19(16-25)	20.4±5.7	131(107-146)	132.2±34.6
İşletme	17	21(18-23)	21.1±3.6	19(17-22)	19.5±2.9	20(18-23)	20.8±2.7	23(21-28)	24.5±4.7	24(21-26)	23.8±3.4	18(16-21)	18.8±3.8	129(116-142)	128.9±15.1
		P ^{kw} =0.288		P ^{kw} =0.571		P ^{kw} =0.624		P ^{kw} =0.364		P ^{kw} =0.135		P ^{kw} =0.658		P ^{kw} =0.404	
İkametgah															
Aile Yarı	86	20(18-23)	20.5±4.5	19(16-21)	19.0±4.3	21(18-23)	21.0±3.9	25(22-29)	25.5±4.6	25(22-28)	25.0±4.2	19(16-21)	19.3±3.7	130(117-142)	130.5±18.8
Yurt	22	21(19-23)	21.1±2.4	20(16-23)	19.7±3.9	21(18-24)	21.1±3.0	26(20-31)	25.8±5.6	24(20-29)	24.5±4.7	18(16-22)	19.4±3.5	133(122-148)	131.8±16.8
Öğrenci Evi	14	22(19-26)	22.7±4.9	18(16-22)	19.7±5.3	21(20-24)	22.2±4.8	27(20-28)	25.5±5.6	26(22-30)	26.0±4.4	20(18-22)	20.5±3.1	133(120-152)	136.9±21.9
Diğer	4	24(15-31)	23.5±8.8	26(22-28)	25.7±2.9	20(17-20)	19.5±1.7	32(31-34)	32.5±1.7	29(22-33)	27.2±7.8	25(22-26)	25.2±2.0	158(133-168)	153.2±19.0
		P ^{kw} =0.369		P ^{kw} =0.048		P ^{kw} =0.538		P ^{kw} =0.055		P ^{kw} =0.544		P ^{kw} =0.033		P ^{kw} =0.162	

*p<0.05 kw: Kruskal Wallis, U: Mann Whitney U M:medyan, $\bar{X}$:ortalama, Ss: standart sapma, SYBDÖ-2: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-2

Tablo 4.11’de SBBA ve alt boyutları ile SYBDÖ-2 ve alt boyutları arasındaki ilişki durumu incelendiğinde besin destekleri ile sağlık sorumluluğu arasında (r: 0.226, p: 0.011) pozitif yönde zayıf ilişki vardır. SBBA alt boyutlarından besin öğeleri, sıvılar, toparlanma ve ağırlık denetimi ile SYBDÖ-2 alt boyutlarından sağlık sorumluluğu, fiziksel aktivite, beslenme, manevi gelişim ve kişilerarası ilişkiler arasında ilişki bulunmamıştır. SBBA toplam ile SYBDÖ-2 toplam puan (r: 0.006, p: 0.950) arasında da ilişki bulunmamıştır.

Tablo 4.11: SBBA ve SYBDÖ-2 Alt Boyutları ve Toplam Puanları Arasındaki İlişki

	Sağlık Sorumluluğu	Fiziksel Aktivite	Beslenme	Manevi Gelişim	Kişilerarası İlişkiler	Stres Yönetimi	SYBDÖ-2 TOPLAM
Besin Öğeleri	r:0.028 p:0.757	r:0.070 p:0.434	r:0.044 p:0.838	r:0.018 p:0.838	r:0.130 p:0.147	r:-0.147 p:0.101	r:0.031 p:0.733
Sıvılar	r:-0.046 p:0.613	r:0.111 p:0.218	r:-0.019 p:0.831	r:-0.020 p:0.825	r:0.032 p:0.718	r:-0.142 p:0.112	r:0.011 p:0.903
Toparlanma	r:-0.065 p:0.473	r:0.137 p:0.126	r:-0.057 p:0.529	r:0.032 p:0.726	r:0.047 p:0.598	r:-0.049 p:0.589	r:0.031 p:0.731
Ağırlık Denetimi	r:-0.048 p:0.594	r:0.018 p:0.845	r:0.010 p:0.914	r:0.085 p:0.343	r:0.147 p:0.101	r:0.008 p:0.932	r:0.74 p:0.411
Besin Destekleri	r:0.226 p:0.011	r:0.070 p:0.436	r:0.105 p:0.243	r:0.055 p:0.542	r:0.050 p:0.576	r:0.071 p:0.428	r:0.121 p:0.178
SBBA TOPLAM	r:0.009 p:0.919	r:0.077 p:0.391	r:0.013 p:0.885	r:0.011 p:0.900	r:0.139 p:0.121	r:-0.140 p:0.118	r:0.006 p:0.950

SYBDÖ-2: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-2, SBBA: Sporcu Beslenmesi Bilgi Anketi,

*p<0.005 r_{spearman}

Tablo 4.12’de sporcu öğrencilerin SBBA, SYBDÖ-2 ve IPAQ toplam puanları ile yaş ,bel/boy, BKİ ve spor süresi arasındaki ilişkiler incelendiğinde SBBA toplam ile yaş (r:0.196, p:0.028) arasında pozitif yönde zayıf ilişki bulunmuştur. SYBDÖ-2 toplam ile sporcuların spor yaptıkları süre (r:0.146, p:0.008) arasındaki ilişki incelendiğinde pozitif yönde zayıf ilişki bulunmuştur. SYBDÖ-2 toplam puanları ile IPAQ toplam puanları (r:-0.180, p:0.043) arasında negatif yönde zayıf ilişki bulunmuştur.

Tablo 4.12: Katılımcıların Genel Bilgileri ile SBBA, SYBDÖ-2 ve IPAQ-Kısa Form Arasındaki İlişki

	SBBA TOPLAM	SYBDÖ-2 TOPLAM	IPAQ TOPLAM
Yaş	r:0.196 p:0.028	r:-0.086 p:0.337	r:-0.086 p:0.341
Bel/boy	r:0.081 p:0.368	r:0.105 p:0.244	r:-0.032 p:0.721
BKİ	r:0.146 p:0.103	r:0.146 p:0.008	r:-0.041 p:0.646
Spor Süresi	r:-0.167 p:0.061	r:0.156 p:0.081	r:-0.125 p:0.161
IPAQ TOPLAM	r:0.119 p:0.183	r:-0.180 p:0.043	-

*p<0.05 r:pearson korelasyon analizi, SYBDÖ-2: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-2, SBBA: Sporcu Beslenmesi Bilgi Anketi, IPAQ: Uluslararası Fiziksel Aktivite Formu

Tablo 4.13 ve 4.14'te kadın ve erkek sporcu öğrencilerin spor dallarına göre enerji ve makro besin ögesi alımlarının karşılaştırılması verilmiştir. Öğrencilerden 24 saatlik besin tüketim kayıt formu alınmış ve TÜRKOMP ile analiz edilmiştir. IOC ve ISSN'de önerilen sporcular için makro besin ögesi miktarları karşılaştırılmıştır.

Tablo 4.13'e göre kuvvet ve güç gerektiren spor dallarıyla ilgilenen kadın öğrencilerin günlük aldıkları enerji ortalama 1637±664.5 (1314-1829) kkal, günlük aldıkları karbonhidrat ortalama 167.3±92.4 (94.5-201.1) g, günlük aldıkları protein ortalama 67.4±35.5 (45.8-81.4) g, günlük aldıkları yağ ortalama 70.6±27.8 (52.9-79.7) g, takım sporlarıyla ilgilenen kadın öğrencilerin günlük aldıkları enerji ortalama 1684±668.1 (1346-1829) kkal, günlük aldıkları karbonhidrat ortalama 182.3±88.3 (133.1-206.6) g, günlük aldıkları protein ortalama 79.4±36.3 (55.1-95.6) g, günlük aldıkları yağ ortalama 64.2±30.8 (40.8-75.0) g olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4. 13: Kadınların Spor Dallarına Göre Enerji ve Makro Besin Ögesi Alımlarının Önerilen Alım Düzeyleri ile Karşılaştırılması

Spor Dalları	Besin Ögesi	$\bar{X} \pm Ss$	Medyan (Q₁-Q₃)	IOC'a ve ISSN'e göre karşılama (%)
Kuvvet/Güç Sporları	Enerji (kkal)	1637±664.5	1519(1314-1829)	31.1
	Karbonhidrat (g)	167.3±92.4	161.3(94.5-201.1)	27.8
	Protein (g)	67.4±35.5	60.4(45.8-81.4)	57.9
	Yağ (g)	70.6±27.8	64.3(52.9-79.7)	129.5
Takım Sporları	Enerji (kkal)	1684±668.1	1564(1346-1829)	32.0
	Karbonhidrat (g)	182.3±88.3	166.3(133.1-206.6)	24.3
	Protein (g)	79.4±36.3	75.0(55.1-95.6)	64.9
	Yağ (g)	64.2±30.8	57.7(40.8-75.0)	114.4

ISSN: International Society for Sports, IOC: International Olympic Committee

Tablo 4.14'e göre kuvvet ve güç gerektiren spor dallarıyla ilgilenen erkek öğrencilerin günlük aldıkları enerji ortalama 1702 ± 565.6 (1284-1973) kkal, günlük aldıkları karbonhidrat ortalama 172.4 ± 74.3 (112.6-220.3) g, günlük aldıkları protein ortalama 74.9 ± 27.4 (53.7-95.6) g, günlük aldıkları yağ ortalama 73.9 ± 38.3 (50.9-106.4) g, takım sporlarıyla ilgilenen kadın öğrencilerin günlük aldıkları enerji ortalama 1682 ± 681.1 (1353-1765) kkal, günlük aldıkları karbonhidrat ortalama 179.8 ± 87.6 (136.0-203.2) g, günlük aldıkları protein ortalama 74.7 ± 37.2 (49.6-92.4) g, günlük aldıkları yağ ortalama 66.5 ± 28.4 (46.1-75.9) g olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4. 14: Erkeklerin Spor Dallarına Göre Enerji ve Makro Besin Ögesi Alımlarının Önerilen Alım Düzeyleri ile Karşılaştırılması

Spor Dalları	Besin Ögesi	$\bar{X} \pm Ss$	Medyan (Q ₁ -Q ₃)	IOC'a ve ISSN'e göre karşılama (%)
Kuvvet/Güç Sporları	Enerji (kkal)	1702±565.6	1655(1284-1973)	32.4
	Karbonhidrat (g)	172.4±74.3	165.9(112.6-220.3)	28.7
	Protein (g)	74.9±27.4	73.1(53.7-95.6)	64.4
	Yağ (g)	73.9±38.3	57.5(50.9-106.4)	130.2
Takım Sporları	Enerji (kkal)	1682±681.1	1590(1353-1765)	32.0
	Karbonhidrat (g)	179.8±87.6	166.1(136.0-203.2)	23.9
	Protein (g)	74.7±37.2	67.9(49.6-92.4)	68.6
	Yağ (g)	66.5±28.4	64.3(46.1-75.9)	118.6

ISSN: International Society for Sports, IOC: International Olympic Committee

Tablo 4.15 ve 4.16'da kadın ve erkek sporcu öğrencilerin mikro besin ögesi alımlarının önerilen alım düzeyleri ile karşılaştırılması verilmiştir. Öğrencilerden 24 saatlik besin tüketim kayıt formu alınmış ve TÜRKOMP ile analiz edilmiştir. TÜBER 2022'de verilen 18-64 yaş aralığındaki yetişkinler için önerilen mikro besin ögesi miktarları karşılaştırılmıştır.

Tablo 4.15'e göre kadın katılımcıların günlük aldıkları A vitamini ortalama 849.2 ± 2330 (243.0-512.5) RE, günlük aldıkları D vitamini ortalama 106.4 ± 101.1 (38.7-125.0) mcg, günlük aldıkları E vitamini ortalama 10.3 ± 8.1 (4.0-13.7) mg, günlük aldıkları C vitamini ortalama 75.4 ± 68.7 (27.0-121.1) mg, günlük aldıkları B₁ vitamini (Tiamin) ortalama 0.7 ± 0.4 (0.4-1.0) mg, günlük aldıkları B₂ vitamini (Riboflavin) ortalama 0.9 ± 1.22 (0.6-1.0) mg, günlük aldıkları B₃ vitamini (Niasin) ortalama 17.2 ± 11.8 (6.3-27.7) mg, günlük aldıkları B₆ vitamini ortalama 1.2 ± 0.7 (0.6-1.7) mg, günlük aldıkları B₁₂ vitamini ortalama 12.8 ± 62.6 (1.1-4.4) µg, günlük aldıkları folat ortalama 137.4 ± 128.4 (50.5-178.0) µg, günlük aldıkları demir ortalama

10.9±5.9 (7,2-12,9) mg, günlük aldıkları fosfor ortalama 1188±499.7 (871.5-1308) mg, günlük aldıkları kalsiyum ortalama 992.3±502.0 (555.0-1331) mg, günlük aldıkları magnezyum ortalama 368.6±301.7 (210.2-420.0) mg, günlük aldıkları potasyum ortalama 3702.0±4354.8 (1737-3724) mg, günlük aldıkları çinko ortalama 10.5±8.1 (6.8-10.5) mg, günlük aldıkları selenyum ortalama 48.3±38.1 (15.8-74.8) µg olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4. 15: Kadınların Mikro Besin Ögesi Alımlarının Önerilen Alım Düzeyleri ile Karşılaştırılması

Besin Ögesi	$\bar{X} \pm Ss$	Medyan (Q ₁ -Q ₃)	TÜBER'e göre karşılama (%)
A Vitamini (RE)	849.2±2330.2	329.5(243.0-512.5)	112.5
D Vitamini (mcg)	106.4±101.1	82.5(38.7-125.0)	183.4
E Vitamini (mg)	10.3±8.1	7.0(4.0-13.7)	56.3
C Vitamini (mg)	75.4±68.7	48.2(27.0-121.1)	78.7
B ₁ vitamini (Tiamin) (mg)	0.7±0.4	0.7(0.4-1.0)	87.5
B ₂ vitamini (Riboflavin) (mg)	0.9±1.22	0.7(0.6-1.0)	87.3
B ₃ vitamini (Niasin) (mg)	17.2±11.8	11.8(6.3-27.7)	163.8
B ₆ Vitamini (mg)	1.2±0.7	1.1(0.6-1.7)	116.5
B ₁₂ Vitamini (µg)	12.8±62.6	2.4(1.1-4.4)	457.1
Folat (µg)	137.4±128.4	99.0(50.5-178.0)	48.8
Demir (mg)	10.9±5.9	9,3(7,2-12,9)	117.2
Fosfor (mg)	1188±499.7	1134(871.5-1308)	127.2
Kalsiyum (mg)	992.3±502.0	799.0(555.0-1331)	138.0
Magnezyum (mg)	368.6±301.7	308.0(210.2-420.0)	142.3
Potasyum (mg)	3702±4354	2906(1737-3724)	168.4
Sodyum (mg)	2420±1832	1844(1082-3351)	78.3
Çinko (mg)	10.5±8.1	7.7(6.8-10.5)	128.0
Selenyum (µg)	48.3±38.1	35.6(15.8-74.8)	69.0

TÜBER: Türkiye Beslenme Rehberi, $\bar{X}$:ortalama, Ss: standart sapma

Tablo 4.16'ya göre erkek katılımcıların günlük aldıkları A vitamini ortalama 795.1±2189 (241.7-511.5) RE, günlük aldıkları D vitamini ortalama 108.7±89.5 (44.2-122.7) mcg, günlük aldıkları E vitamini ortalama 11.3±9.2 (4.0-18.4) mg, günlük aldıkları C vitamini ortalama 81.8±76.8 (29.8-128.7) mg, günlük aldıkları B₁ vitamini (Tiamin) ortalama 0.7±0.4 (0.5-0.9) mg, günlük aldıkları B₂ vitamini (Riboflavin) ortalama 0.9±1.1 (0.6-1.0) mg, günlük aldıkları B₃ vitamini (Niasin) ortalama 17.0±11.6 (7.1-27.4) mg, günlük aldıkları B₆ vitamini ortalama 1.1±0.7 (0.6-1.6) mg, günlük aldıkları B₁₂ vitamini ortalama 11.5±58.7 (1.3-4.4) µg,

günlük aldıkları folat ortalama 133.7 ± 125.8 (47.7-169.7) μg , günlük aldıkları demir ortalama 10.7 ± 5.4 (7.3-12.8) mg, günlük aldıkları fosfor ortalama 1163 ± 443.4 (936.0-1287) mg, günlük aldıkları kalsiyum ortalama 1013.6 ± 483.3 (585.2-1373) mg, günlük aldıkları magnezyum ortalama 341.6 ± 248.1 (220.7-367.2) mg, günlük aldıkları potasyum ortalama 3417 ± 3540 (1737-3725) mg, günlük aldıkları çinko ortalama 9.7 ± 6.7 (6.5-10.8) mg, günlük aldıkları selenyum ortalama 49.6 ± 36.6 (23.5-75.8) μg olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4. 16: Erkeklerin Mikro Besin Ögesi Alımlarının Önerilen Alım Düzeyleri ile Karşılaştırılması.

Besin Ögesi	$\bar{X} \pm Ss$	Medyan (Q_1 - Q_3)	TÜBER'e göre karşılama (%)
A Vitamini (RE)	795.1 ± 2189	342.5(241.7-511.5)	123.4
D Vitamini (mcg)	108.7 ± 89.5	92(44.2-122.7)	204.4
E Vitamini (mg)	11.3 ± 9.2	7.1(4.0-18.4)	68.2
C Vitamini (mg)	81.8 ± 76.8	50.6(29.8-128.7)	111.6
B ₁ vitamini (Tiamin) (mg)	0.7 ± 0.4	0.7(0.5-0.9)	102.5
B ₂ vitamini (Riboflavin) (mg)	0.9 ± 1.1	0.8(0.6-1.0)	150
B ₃ vitamini (Niasin) (mg)	17.0 ± 11.6	11.5(7.1-27.4)	145.2
B ₆ Vitamini (mg)	1.1 ± 0.7	1.0(0.6-1.6)	108.9
B ₁₂ Vitamini (μg)	11.5 ± 58.7	2.4(1.3-4.4)	383.3
Folat (μg)	133.7 ± 125.8	99.5(47.7-169.7)	52.5
Demir (mg)	10.7 ± 5.4	9.3(7.3-12.8)	120.0
Fosfor (mg)	1163 ± 443.4	1111(936.0-1287)	124.1
Kalsiyum (mg)	1013 ± 483.3	906.0(585.2-1373)	152.2
Magnezyum (mg)	341.6 ± 248.1	299.5(220.7-367.2)	138.9
Potasyum (mg)	3417 ± 3540	2689(1737-3725)	168.3
Sodyum (mg)	2525 ± 1866	1986(1122-3461)	81.1
Çinko (mg)	9.7 ± 6.7	7.7(6.5-10.8)	113.8
Selenyum (μg)	49.6 ± 36.6	37.1(23.5-75.8)	90.6

TÜBER: Türkiye Beslenme Rehberi, $\bar{X}$:ortalama, Ss: standart sapma

5. TARTIŞMA

5.1. TARTIŞMA

Bu çalışma özel bir vakıf üniversitesindeki sporcu öğrencilerin beslenme bilgisini ve fiziksel aktivite düzeylerini ölçerek sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla okul takımında yer alan 126 sporcu öğrenciyle yapılmıştır. Yaş aralığı Türkiye üniversite sporları federasyonunun yarışma talimatlarına göre belirlenmesi sebebiyle yükseköğretim eğitim türlerinden herhangi birisinde öğrenim gören, eğitim-öğretim yılının başlangıç tarihi olan 1 Eylül günü itibarı ile 17 – 28 yaş aralığında olan öğrencilerle çalışma yürütülmüştür. Bu çalışmada da araştırmaya katılan kadınların yaş aralığı 17-26 olup yaş ortalamaları 20.3 ± 1.9 yıl, erkeklerin yaş aralığı 20-23 olup yaş ortalamaları 21.0 ± 2.1 yıldır. Erdoğan ve ark. (61) yaptığı bir çalışmada üniversiteli öğrencilerin BKİ ortalamalarının 22.63 ± 3.30 kg/m² olduğu görülmüştür. Bu çalışmada üniversiteli sporcu öğrencilerin BKİ ortalamaları incelendiğinde ise 23.01 ± 4.45 kg/m² olarak bulunmuştur. Her iki çalışmada da öğrencilerin BKİ değerleri birbirine yakın bulunmuştur. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre 15 yaş üzerindeki bireylerin boy, ağırlık ortalamaları incelendiğinde sırasıyla boy ortalamaları erkeklerde 173.8 cm, kadınlarda 161.7 cm, ağırlık ortalamaları erkeklerde 78.9 kg, kadınlarda 68,6 kg olarak belirtilmiştir. Bu çalışmada boy ve ağırlık ortalamaları erkeklerde 178.8 cm kadınlarda 169.0 cm, ağırlık ortalamaları erkeklerde 81.1 kg kadınlarda 61.5 kg olarak bulunmuştur. Erkeklerin boy uzunluğu ve ağırlık ortalamaları Türkiye ortalamasının üzerinde, kadınların ise boy uzunlukları Türkiye ortalamasının üzerinde ağırlık ortalamaları ise Türkiye ortalamasının altındadır (Tablo 4.2).

Zinn ve ark. (52) SBBA'yı geliştirdikleri çalışmada öğrencilerin okumuş olduğu bölümler ile SBBA toplam puan karşılaştırıldığında 71,6 puanla beslenme ve diyetetik bölümü öğrencileri daha yüksek puan almıştır. Diğer çalışmalarda da beslenme ve diyetetik öğrencilerinin veya diyetisyenlerin benzer şekilde beslenme bilgisi puanları istatistiksel olarak anlamlı derece yüksek bulunmuştur (52,62). Bu çalışmada da öğrencilerin okumuş oldukları bölümler ile SBBA toplam puanları karşılaştırıldığında 61 puan ile en fazla beslenme ve diyetetik öğrencilerinin yüksek olduğu görülmüştür. Bu durumda beslenme ve diyetetik öğrencilerinin almış oldukları eğitim yüksek puan alma durumunu etkilediği düşünülmektedir (Tablo 4.9).

Özdoğan ve ark. (63). çalışmasında üniversiteli sporcu öğrenciler ile yaptığı çalışmada diğer sınıflar ile karşılaştırıldığında spor beslenmesi bilgisi puanının 4.sınıf öğrencilerinde anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulunmuştur. Uzlu ve ark. (64) çalışmasında öğrencilerin sınıf düzeyleri ile spora yönelik beslenme bilgisi arasındaki ilişki değerlendirildiğinde sınıflar arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Bu çalışmada da sporcu beslenmesi bilgi anketinin toplam puanı ile sınıflar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Fakat 3.sınıf öğrencilerinin spor beslenmesi bilgisi puanı diğer sınıflara göre daha yüksek bulunmuştur. Dördüncü sınıfın örneklem sayısının az olması ve eşit dağılımın sağlanmaması sebebiyle sonuçların etkilenebileceği düşünülmektedir (Tablo 4.9).

Bir başka çalışmada yurttan kalan öğrencilerin %75.7'sinin beslenme eğitimi almadığı ve %71.7'sinin de beslenme ile ilgili bilgileri internet sitesinden aldığı görülmüştür (65). Bu çalışmada ise öğrencilerin ikametgah durumları ile beslenme bilgileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 4.9).

Aktaş ve ark. (66) yapmış olduğu bir çalışmada erkekler öğrencilerin %22.2'si yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip değilken, kadın öğrencilerin sadece % 7.8'i düşük fiziksel aktivite düzeyine sahiptir. Fagaras ve ark. (67) bir çalışmada erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin kadınlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu çalışmada da erkeklerin fiziksel aktivite düzeyleri kadınlara göre daha yüksek bulunmuş ve erkek öğrencilerin %30.4'ünün fiziksel aktivite düzeyleri minimal aktif seviyede bulunurken kadın öğrencilerin %27.5'i minimal aktif seviyede bulunmuştur (Tablo 4.1).

Başka bir çalışmada farklı türde branşlarda spor yapan sporcuların, spor beslenmesi bilgi anketinde sıvılar bölümünde optimal sıvı önerisi sorusunu doğru yanıtlamadıkları görülmüştür. Sporcuların sporcu içeceklerini tüketmedikleri ve almaları gereken karbonhidrat oranlarını bilmedikleri görülmüştür. Sporcu öğrencilerin bu tarz sorulara genel bilgi ile değil bireysel cevap verdiği ya da kendilerinin uyguladığı yöntemlere göre cevap verdiği düşünülmektedir. Bu sebeple doğru yanıt alınamamıştır. Fakat sporcular antrenman sonrası yemek yenmesi için en uygun zamana ilk 30 dakika içinde cevabı ile doğru yanıt vermiştir (68). Bu çalışmada ise sporcular optimal sıvı alımı sorusuna 2×750 ml şişe cevabını seçerek %49.2 oranla doğru yanıt vermiştir. Fakat çalışmaya katılan bireylerin, karbonhidrat oranının sorulduğu soruya %6-8 cevabını vererek sadece %11.9'unun doğru yanıt verdiği %88.1'inin cevabı bilmediği görülmüştür. Antrenman sonrası öğün yapmak için en uygun zamanı 53 kişi

(%42.1) ilk 1 saat olarak belirterek yanlış yanıt vermiştir. Antrenmandan sonra ilk 30 dakika içerisinde öğün alınının olması gerekmektedir (Tablo 4.4).

Aslantaş'ın (68) çalışmasında sporcuların spor beslenmesine yönelik herhangi bir eğitim almadıkları belirtilmiştir. Bilgiç ve ark. (50) çalışmasında ise sporcuların %43.4'ü beslenme eğitimi aldıklarını belirtmiştir. Bu çalışmada da sporcu öğrencilerin %84.1'i beslenme eğitimi almamıştır. Bu durum sporcu bireylerin genellikle daha öncesinde spor beslenmesine yönelik herhangi bir eğitim almadığını düşündürmektedir (Tablo 4.9).

Yılmaz ve Aygöl'ün (69) çalışmasında sporcuların %7.9'u beslenme bilgisini diyetisyenden %40.0'ı bireysel antrenörlerden aldığı belirlenmiştir. Bilgiç ve ark. (50) çalışmasında sporcuların ancak %14'ü diyetisyenden spor beslenmesi eğitimi almış, diğerleri antrenörlerden veya sosyal medyadan güvenilir olmayan kaynaklardan eğitimler almıştır. Bu çalışmada sporcu öğrencilerin %18.3'ü beslenme bilgisini diyetisyenden diğer %18.3'ü ise antrenör veya koçtan aldığı görülmüştür. Bu durumda sporcuların diyetisyenden bilgi alma durumlarının oldukça düşük olduğu görülmüştür (Tablo 4.1).

Yılmaz ve Aygöl'ün (69) çalışmasında spor yapan bireylerin %63.6'sı besin desteği kullanmadığı ve sporcuların %37.8'inin sağlıklı beslendiği bulunmuştur. Bu çalışmada da sporcu öğrencilerin %95.2'sinin besin desteği kullanmadığı ve %55.6'sının beslenmesini orta düzeyde değerlendirdiği görülmüştür (Tablo 4.1).

Çebi'nin çalışmasında (3), SYBDÖ-2 beslenme, kişilerarası ilişkiler ve fiziksel aktivite alt boyutlarında ve toplam puanlarında takım sporcuları bireysel sporculardan istatistiksel olarak daha yüksek puan almıştır ($p<0,05$). Bu çalışmada da öğrencilerin kuvvet/güç ve takım sporları olarak ayrılan spor dalları ile SYBDÖ-2 toplam puanı ve alt boyutlarından fiziksel aktivite ve manevi gelişim arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Özenoğlu ve ark. (70) çalışmasında birinci sınıfların SYBDÖ-2 toplam puan ortalamaları $123,9\pm15,2$ iken dördüncü sınıfların puan ortalamaları $129,4\pm13,1$ olup istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer çalışmalarda da dördüncü sınıf öğrencilerinin SYBDÖ-2 puanlarının birinci sınıf öğrencilerinden anlamlı olarak yüksek bulunduğu görülmüştür (71,72). Öğrencilerin okudukları bölüme göre SYBDÖ-2 toplam ve alt boyutlarının puan ortalamaları karşılaştırıldığında hemşirelik bölümünde okuyan öğrencilerin sağlık sorumluluğu ve beslenme alt boyutu puan ortalamaları diğer bölümlere göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Bu çalışmada sınıflar karşılaştırıldığında birinci sınıf puan ortalamaları $21,4\pm4,0$, dördüncü sınıf puan ortalamaları $23,4\pm5,8$ olup sadece sağlık sorumluluğu alt boyutunda anlamlı bir fark

bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer alt boyutlar ve SYBDÖ-2 toplam puan arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Öğrencilerin okumuş oldukları bölümler ile ölçeğin toplam puan ortalaması ve alt boyutlarının puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 4.10).

Aksungur ve ark. (73) çalışmasında öğrencilerin sağlık eğitimi alma ve almama durumları ile SYBDÖ-2 alt boyutlarından olan sağlık sorumluluğu ve SYBDÖ-2 toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Bu çalışmada öğrencilerin beslenme eğitimi alma ve almama durumları ile ölçeğin alt boyutlarından olan fiziksel aktivite ve SYBDÖ-2 toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Ünal ve ark. (74) çalışmasında yurttan kalan öğrencilerde olası yeme bozukluklarının görülme oranı anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Öğrencilerin yurttan kalma durumları sağlıklı yaşam biçimi davranışlarından beslenme alt boyutunun etkilemektedir. Bu çalışmada sporcu öğrencilerin ikametgah durumları ile ölçeğin alt boyutlarından olan fiziksel aktivite ve stres yönetimi alt puan ortalamalarında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 4.10).

Köseoğlu ve Kaynar'ın (75) çalışmasında besin tüketim kaydı tutulan tüm sporcuların aldıkları toplam enerjinin %35.3'ü karbohidratlardan, %23.4'ü proteinlerden, %39.8'i yağlardan gelmektedir. Yapılan başka bir çalışmada sporcuların antrenman yaptıkları günler ve antrenman yapmadıkları günlerin ortalaması alındığında enerjinin %41.6'sı karbohidratlardan, %30'u proteinlerden, %28.8'i yağlardan gelmektedir (75). IOC ve ISSN verilerine göre dayanıklılık sporlarıyla ilgilenen bireylerin makro besin öğelerini orta şiddetli egzersizlerde 5-7 g/kg karbohidratlardan, 1.2-2 g proteinlerden, dayanıklılık egzersizlerinde 6-10 g/kg ve ultra dayanıklılık egzersizlerinde 8-10 g/kg karbohidratlardan, yüksek şiddetli egzersizlerde 1.7-2.2 g/kg proteinlerden alması gerekmektedir. Kuvvet ve güç sporlarıyla ilgilenen bireylerin 6-10 g/kg karbohidratlardan ve 1.4-1.7 g/kg proteinlerden alması gerekmektedir. Takım sporlarıyla ilgilenen bireylerin düşük şiddetli egzersizlerde 5-7 g/kg, yüksek şiddetli egzersizlerde 7-12 g/kg, çok yüksek şiddetli egzersizlerde 10-12 g/kg karbohidratlardan ve 1.2-1.6 g/kg proteinlerden alması gerekmektedir. Yağın ise tüm spor dallarında enerjinin yaklaşık %30'u kadarını yağlardan karşılaması beklenmektedir (37). Bu çalışmada kuvvet ve güç sporlarıyla ilgilenen erkek sporcular için ortalama günlük enerjinin %40.5'i karbohidratlardan, %17.6'sı proteinlerden, %39'u yağlardan, kadın sporcular için ortalama günlük enerjinin %40.8'i karbohidratlardan, %16,4'ü proteinlerden ve %38.8'i

yağlardan gelmektedir. Takım sporlarıyla ilgilenen erkek sporcular için ortalama günlük enerjinin %42.7'si karbonhidratlardan, %17.7'si proteinlerden, %35.5'i yağlardan, kadın sporcular için ortalama günlük enerjinin %43.2'si karbonhidratlardan, %18.8'i proteinlerden ve %34.3'ü yağlardan gelmektedir. (Tablo 4.13) (Tablo 4.14).

Katılımcıların %64.2'si tereyağının düşük karbonhidrat içerdiğini, %65.1'i fıstığın düşük karbonhidrat içerdiğini, %61.1'i kuru fasulyenin düşük yağ içerdiğini, %77'si lor peynirinin düşük yağ içerdiğini, %73.1'i kanola yağının düşük doymuş yağ asidi içerdiğini, %65.9'u kırmızı etin yüksek doymuş yağ asidi içerdiğini ve %80.9'u margarinin kolesterol içermediğini bilmemekte olup çoğu sorulan bu sorulara yanlış cevap vermiş veya emin olmadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların %65.9'u ıspanak ve pazının biyoyararlanım açısından iyi bir demir kaynağı olduğunu belirterek yanlış cevap vermiştir. Katılımcıların sadece %25.4'ü tam yağlı inek sütünde yağsız inek sütünden daha fazla protein olmadığını, %29.4'ü tam yağlı inek sütünde yağsız inek sütünden daha fazla kalsiyum olmadığını ve %21.4'ü koyu yeşil yapraklı sebzelerden kolay kalsiyum kazanımı sağlanamayacağını belirterek sorulara doğru yanıt vermiştir (Tablo 4.3).

Katılımcıların %88.1'i ideal bir sporcu içeceğiindeki karbonhidrat oranının %6-8 oranında olması gerektiğini bilmemekte ve sadece %11.1'i iki saatlik antrenmandan sonra tüketilmesi gereken en uygun içeceğin sporcu içeceği olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %50.8'i antrenman sırasında sıvı alımı hakkında sporcuya verilebilecek en iyi önerinin susadıklarında su içmeleri gerektiğini düşünerek sorulan soruya yanlış cevap vermiştir (Tablo 4.4).

Katılımcıların en fazla %59.5'i bir saatlik koşu sonrasında yerine konulması gereken en önemli besin sorusuna protein yanıtını vermiş, sadece %30.2'si karbonhidrat yanıtıyla doğru cevap vermiştir. Katılımcıların %59.5'inin üç kase yeşil salatanın 330 ml teneke koladan daha fazla karbonhidrat içerdiğini belirtmesi, %67.5'inin fıstık ezmesinde yumuşak şekerlemeden daha fazla karbonhidrat içerdiğini belirtmesi, %55.6'sının bir adet kıymalı böreğin yarım su bardağı doğranmış kuru hurmadan daha fazla karbonhidrat içerdiğini belirtmiştir. Bu durumda sporcu öğrencilerin karbonhidrat içeren besinleri bilmediğini görülmüştür. Katılımcıların sadece %12.7'si antrenman sonrası ilk 30 dakika içinde yemek yenilmesi gerektiğini bilmektedir (Tablo 4.5).

Katılımcıların %55.6'sı ağırlık kaybı yaşamaya çalışan sporcunun kahvaltı sonrası ara öğünde 1 adet düşük yağlı çikolatalı süt yerine 100 g fıstığı tercih etmesini, %53.2'si 1 adet çikolatalı süt yerine 6 adet peynirli krakeri tercih etmesini önermiştir. Bu önerilerin ağırlık kaybı için uygun olmadığını ve sporcu öğrencilerin yeterli ve dengeli ara öğün tercihlerini doğru yapamadığını göstermiştir (Tablo 4.6).

Bu çalışmada makro besin ögeleri için IOC ve ISSN önerileri dikkate alınmıştır. Fakat IOC ve ISSN önerilerinde mikro besin ögelerine dair ayrıntılı bilgiye yer verilmediği için kadın sporcu öğrencilerin besin tüketim kayıtlarında hesaplanan günlük vitamin ve mineral alım düzeyleri, TÜBER 2022 verileri ile karşılaştırılmıştır. Vitaminlerden A vitamini (RE) %112.5, D vitamini (mcg) %183.4, E vitamini (mg) %56.3, C vitamini (mg) %78.7, Tiamin (mg) %87.5, Riboflavin (mg) %87.3, Niasin (mg) %163.8, B₆ vitamini (mg) %116.5, B₁₂ vitamini (µg) %457.1, Folat (µg) %48.8 oranında günlük alım düzeyini karşılamıştır. Minerallerden Demir (mg) %117.2, Fosfor (mg) %127.2, Kalsiyum (mg) %138.0, Magnezyum (mg) %142.3, Potasyum (mg) %168.4, Sodyum (mg) %78.3, Çinko (mg) %128.0 ve Selenyum (µg) %69.0 oranında günlük alım düzeyini karşılamıştır. Kadın sporcuların A, D, B₃ (Niasin), B₆, B₁₂ vitamininin ve demir, fosfor, kalsiyum, magnezyum, potasyum ve çinko düzeylerinin önerilen günlük alım düzeylerini fazlasıyla karşıladığı görülmektedir (Tablo 4.13). Kadın sporcular için özellikle D vitamini, kalsiyum, demir ve çinko tüketimi en önemli vitamin ve minerallerdendir (76). Bu çalışmada da kadınların bu vitamin ve minerallerin fazlasıyla karşılandığı görülmektedir.

Erkek sporcu öğrencilerin de besin tüketim kayıtlarında hesaplanan günlük vitamin ve mineral alım düzeyleri, TÜBER 2022 verileri ile karşılaştırılmıştır. Vitaminlerden A vitamini (RE) %123.4, D vitamini (mcg) %204.4, E vitamini (mg) %68.2, C vitamini (mg) %111.6, Tiamin (mg) %102.5, Riboflavin (mg) %150, Niasin (mg) %145.2, B₆ vitamini (mg) %108.9, B₁₂ vitamini (µg) %383.3, Folat (µg) %52.5 oranında günlük alım düzeyini karşılamıştır. Minerallerden Demir (mg) %120.0, Fosfor (mg) %124.1, Kalsiyum (mg) %152.2, Magnezyum (mg) %138.9, Potasyum (mg) %168.3, Sodyum (mg) %81.1, Çinko (mg) %113.8 ve Selenyum (µg) %90.6 oranında günlük alım düzeyini karşılamıştır. Erkeklerde ise katılımcıların A, D, C, B₁ (Tiamin), B₂ (Riboflavin), B₃ (Niasin) ve B₆ ve B₁₂ vitamininin ve demir, fosfor, kalsiyum, magnezyum, potasyum ve çinko düzeylerinin önerilen günlük alım düzeylerini fazlasıyla karşıladığı görülmüştür. (Tablo 4.14). Yapılan çalışmalarda erkeklerin D ve B grubu vitamin eksiklikleri, magnezyum eksiklikleri daha çok görülmektedir (77,78). Bu çalışmada ise

erkeklerin bu vitaminleri ve minerali fazlasıyla karşıladığı görülmektedir. Kadınların ve erkeklerin enerji alımı karşılama yüzdesi önerilenin altında olmasına rağmen vücudun enerji üreten yollarında görevli olan B grubu vitaminlerinin fazlasıyla alındığı görülmektedir.

5.2. ÇALIŞMANIN SINIRLILIĞI

Genel olarak üniversite okul takımında yer alan kadın sporcu öğrencilerin sayısının erkek sporcu öğrencilerin sayısından fazla olması ve kişi sayısının eşit dağılmamış olmaması çalışmanın sınırlılıklarındandır.

Araştırmada sporcu öğrencilerin sınıf düzeyleri, bölüm, branş gibi genel özelliklerin sayısının eşit dağılmaması bilginin güvenilirliğini açısından çalışmayı sınırlandırmaktadır.

Bu çalışmada sporcu öğrencilerin spor beslenmesi bilgisinin, fiziksel aktivite düzeylerinin ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının sonuçları İstanbul Atlas Üniversitesi'nin okul takımındaki sporcu öğrencilerle ve SBBA, IPAQ ve SYBDÖ-2 yoluyla elde edilen veriler ile sınırlıdır.

5.3. SONUÇ

İstanbul Atlas Üniversitesi okul takımında yer alan sporcu öğrencilerin spor beslenmesi bilgisi, fiziksel aktivite düzeyleri ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişki değerlendirilmiş ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

1. Araştırmaya katılanların büyük çoğunluğu kadın (%63.5) ve bekadır (%97.3).
2. Katılımcıların çoğunluğu sigara (%69) ve alkol (%66.7) kullanmamaktadır.
3. Katılımcılar arasında kadın sporcu öğrenciler arasında en çok tercih edilen branş voleybol (%23.8), en az tercih edilen futbol (%3.8), erkek sporcu öğrenciler arasında en çok tercih edilen branş futbol (%58.7), en az tercih edilen branş masa tenisidir (%4.3).
4. Katılımcıların %84.1'i beslenme eğitimi almamıştır ve öneri alanlarda diyetisyenden (%18.3) beslenme önerisi almıştır.
5. Katılımcıların %89.7'sinin sağlık sorunu bulunmamakta ve %95.2'si ergojenik destek kullanmamaktadır.

6. Katılımcılardan hem erkek hem kadın öğrenciler beslenmelerini orta düzeyde (%55.6) değerlendirmiş olup, fiziksel aktivite düzeyleri ise uluslararası fiziksel aktivite kısa formu ile belirlenmiş olup %71'inin çok aktif olduğu görülmüştür.
7. Katılımcıların genel olarak yaş ve sınıf düzeyleri arttıkça spor beslenmesine yönelik bilgi düzeyleri artış göstermektedir.
8. Beslenme ve diyetetik öğrencilerinin sıvılar hakkındaki bilgisi diğer bölümlerde okuyan öğrencilere göre daha yüksektir.
9. Beslenme eğitimi alanların sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği toplam puanı ve fiziksel aktivite düzeyleri yüksek çıkmıştır.
10. Kuvvet/güç sporlarıyla ilgilenen bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ve manevi gelişimleri takım sporu yapanlara göre daha yüksektir.
11. Kuvvet/güç sporlarıyla ilgilenen bireylerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği toplam puanı takım sporu yapanlara göre daha yüksektir.
12. Sınıf düzeyleri arttıkça öğrencilerin sağlıklarına yönelik sorumlulukları artmıştır.
13. Aile yanından uzaklaştıkça fiziksel aktivite düzeylerinin ve stres yönetimlerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.
14. Katılımcılar SBBA anketinde yer alan besin ile ilgili sorulara çoğunlukla hatalı cevap vermişlerdir.
15. Katılımcıların besin desteğine yönelik vitamin ve mineral tüketimine dair bilgilerinin spor beslenmesi bilgi anketi besin desteği alt boyutu sonuçlarına göre yetersiz olduğu görülmüştür.
16. Katılımcıların cinsiyetlerine göre besin ögesi alımları IOC ve ISSN'e göre karşılaştırıldığında hem kadınların hem erkeklerin karbonhidrat ve protein oranı önerilen aralığın altında, yağ oranı önerilen aralığın üstünde görülmüştür.
17. Katılımcıların vitamin ve mineral alımları önerilen alım düzeylerinden fazla karşılanmıştır. Fazla alımın vücutta birikimlere, kalp damar hastalıklarına, solunum sistemi hastalıklarına ve böbrek hastalıklarına karşı risk oluşturabileceği söylenebilmektedir.
18. Katılımcıların cinsiyetlerine göre vitamin ve mineral alımları incelendiğinde kadın sporcu öğrencilerin erkek sporcu öğrencilerden günlük daha fazla B₁₂ vitamini ve çinko aldığı görülmüştür. Diğer vitamin ve mineral alımlarının erkek sporcu öğrencilerde daha fazla olduğu görülmüştür.

5.4. ÖNERİLER

Bu çalışmada üniversiteli sporcu öğrencilerin beslenme bilgisi, fiziksel aktivite düzeyleri ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları incelenmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda sporcu öğrenciler için branşlara göre beslenme eğitimlerinin verilmesi gerekmektedir. Böylelikle öğrencilerin yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığının oluşabilmesine, yaşam tarzlarında sağlıklı ve sürdürülebilir değişikliklere, sağlığı koruma ve geliştirme farkındalığının gelişmesine ve sporcu performanslarının artışına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Sporcu öğrencilere, yeterli ve dengeli beslenmenin alışkanlık haline getirilebilmesinde diyetisyenin rolü, cinsiyete ve branşa göre düzenli fiziksel aktivite programına uyumun sağlanması ve kontrolünde fizyoterapistin ve antrenörün rolü açıklayıcı bir şekilde anlatılmalıdır. Bu durumun öğrencilerin yaşam biçimi davranışlarına katkı sağlayabileceği ve kaliteli mecralarla gerçek ve güvenilir bilgiyi elde edebilecekleri düşünülmektedir.

Sonuç olarak, sporcu öğrencilerin hem yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenmesinin hem de uygun fiziksel aktiviteyi sağlayabilmesinin önemi ve eksiklikleri, daha geniş örneklem üzerinde doğrulandığında ve kişi, bölüm ve sınıf gibi faktörlerin dağılımları eşit tutulabildiğinde, sadece kuvvet/güç ve takım sporcuları ile değil dayanıklılık sporcuları da çalışmaya alındığında sonuçların genellenebilirliği artacaktır. Bu çalışmanın bu alandaki tüm çalışmalara öncülük edebileceği düşünülmektedir.

6. KAYNAKLAR

1. Baysal A. Beslenme. 12. bs. Ankara: Hatipoğlu Yayınları, 2009.
2. Ertürk Yaşar H. Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutumları ve Beslenme Okuryazarlığı. MANAS Sos Araştırmalar Dergisi, 2023;12(3):1150-8.
3. Çebi M. Sporcuların Sağlıklı Yaşam Biçimleri Davranışlarının İncelenmesi. İÜBESBD, 2018;5(1):3-20.
4. Adana F, Türk G, Yıldırım B, Yeşilfidan D. Üniversite Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve İlişkili Faktörler. NWSA Acad J., 2019;11-21.
5. Alphan ME. Kronik Hastalıkların Temel Tedavisi; Yaşam Tarzı Değişikliği ve Sağlıklı Beslenme. İçinde: Alphan ME, editör. Hastalıklarda Beslenme Tedavisi. 6. bs. Ankara: Hatipoğlu Yayınları, 2022:3-74.
6. Güllü M, Yapıcı H. Adölesanların Fiziksel Aktivite Motive Edicilerine İlişkin Bakış Açılıarı: Kesitsel Bir Çalışma. Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2022;24(2):388-96.
7. Saldıran TÇ, Rezai DA. Fiziksel Aktivite ve Sağlıklı Yaşam. İçinde: Alphan ME, editör. Hastalıklarda Beslenme Tedavisi. 6. bs. 2022:75-120.
8. Baykara C, Cana H, Sarıkabak M, Aydemir U. Beslenme ve Sporcu Beslenmesi. İçinde: Hergüner G, editör. Her Yönüyle Spor. Güven Plus Grup Danışmanlık A.Ş. Yayınları, 2019:65-100.
9. Ayaz Ö, Çalışkan D, Ünsal GN. Fiziksel Aktivite ve Sağlık. İçinde: Sporcu Beslenmesi. 3. bs Ankara: Hatipoğlu Yayınları, 2020:9-33.
10. Çırak O. Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. J Ank Health Sci., 2019;1:35-49.
11. Hepyükselen M, Taşkiran A. Bireysel Spor Dallarında Türk Milli Takımında Yer Alan Sporcular ile Türkiye Şampiyonalarına Katılan Sporcuların Covid-19 Salgın Sürecindeki Beslenme Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması. Journal of Health and Sport Sciences (JHSS), 2020;3(3):58-64.
12. Orhan R. Çocuk Gelişiminde Fiziksel Aktivite ve Sporun Önemi. Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (KÜSBD), 2019;9(1):157-176.
13. Demir M, Filiz K. Spor Egzersizlerinin İnsan Organizması Üzerindeki Etkileri. Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi, 2004;5(2):109-114.

14. Aydın NA, Yılmaz HK, Ergüden B, Derya İpek K. Nutrition Planning in Professional Athletes. *Halic Uni J Health Sci*, 2020;3(2):83-88.
15. Aksoy M, Nişancı F, Kızıl M, Çakır B, Çarkçı M. (Eds.). *Besin Öğeleri ve Besin Grupları. Türkiye Beslenme Rehberi*, 2015:30-49.
16. Ersoy G, Hasbay A. *Sporcu Beslenmesi*. 1.basım. T.C. Sağlık Bakanlığı, 2008:25.
17. Alphan ME. Katılımcıların günlük aldığı enerji miktarının hesaplanması. İçinde: Alphan ME, editör. *Hastalıklarda Beslenme Tedavisi*. 6. bs. Ankara: Hatipoğlu Yayınları, 2022:123-35.
18. Gök D, Okumuş E, Ercihan Ö. Sporcular İçin Karbonhidratlar ve Önemi. İçinde: Şeker ŞEG, editör. *Sporcu Beslenmesi*. 3. bs. Ankara: Hatipoğlu Yayınları, 2020:277-308.
19. Özdemir G. Spor Dallarına Göre Beslenme. *Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 2010;1-6.
20. Gençoğlu C, Demir SN, Demircan F. Sporda Beslenme ve Ergojenik Destek Ürünleri: Bir Geleneksel Derleme. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2021;23(4).
21. Soykan Ş, Karatoprak A. Proteinler ve Kullanım Amaçları. İçinde: Şeker ŞEG, editör. *Sporcu Beslenmesi*. 3. bs. Ankara: Hatipoğlu Yayınları, 2020:309-24.
22. Fındık BN, Uçar DM, Köse S. Sporcu Beslenmesinde Yağların Önemi. İçinde: Sporcu Beslenmesi. 3. bs. Ankara: Hatipoğlu Yayınları, 2020:325-38.
23. Fıçıoğlu HO, Özen G, Aykaç E, Girgin E. Sporcularda Vitamin ve Minerallerin Kullanımı ve Önemi. İçinde: Şeker ŞEG, editör. *Sporcu Beslenmesi*. 3. bs. Ankara: Hatipoğlu Yayınları, 2020:339-62.
24. Eroğlu Samur G. *Vitaminler, Mineraller ve Sağlığımız*. 2. Basım. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı, 2012:27.
25. Turnagöl H, Aktitiz S, Korur DC, Kuru D. Farklı Spor Dallarında Spor ve Enerji İçeceklerinin Kullanımı ve Performansa Etkileri. *Spor Bilim Dergisi*, 2020;31(1):29-44.
26. Ciğerli V, Kurnaz İ. Beslenme ve Sportif Performans. İçinde: Şeker ŞEG, editör. *Sporcu Beslenmesi*. 3. bs. Ankara: Hatipoğlu Yayınları; 2020:191-248.
27. Özener B, Karabulut E, Kocahan T, Bilgic P. Validity and reliability of the Sports Nutrition Knowledge Questionnaire for the Turkish athletes. *Marmara Med J.*, 2021;34(1):45-50.
28. *Spor Endüstrisi*. *Sports Nutrition Specialist*, 2024:112-124.
29. Ömür S, Ersoy G. Sporcuların Enerji ve Besin Ögesi Gereksinimleri: Sistemik Bir İnceleme. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 2023;5(2):72-95.

30. Bayrakdar A, Zorba E. Egzersiz ve Beslenme. Ankara: Akademisyen Kitabevi, 2020.
31. Savucu Y. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları. Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi, 2020;2(1).
32. Zaybak A, Fadıloğlu Ç. Üniversite Öğrencilerinin Sağlığı Geliştirme Davranışı ve Bu Davranışı Etkileyen Etmenlerin Belirlenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 2004;20(1):77-95.
33. Öz Ş, Koç A. Üniversite Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Kardiyovasküler Risk Faktörleri Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi, Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 2018;3(2):16-30.
34. Kara B, Sucu N. Physical Education And Young Children In Terms Of Motor Development. The Journal of International Civilization Studies, 2016;1(2).
35. Demirel H, Kayıhan H, Özmert EN, Doğan A, (Eds.). Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014.
36. Akyol A, Bilgiç P, Ersoy G. Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlıklı Yaşam. T.C. Sağlık Bakanlığı, 2012.
37. Potgieler S. Sport Nutrition: A revicw of the latest guidelines for exercise and sport nutrition from the American College of Sport Nutrition, The International Olympic Committee and the Interational Socicty for Sports Nutrition. South Afr Joural Clin Nutr., 2013;26(1):6.
38. Tümtürk İ, Özden F, Özkeskin M. Fiziksel Aktivite Değerlendirmesi: Subjektif ve Objektif Yöntemler. J Health Serv Educ., 2021;5(2);53-60.
39. Yalçıntürk AA. Supporting Physical Exercise In Psychiatric Patients: Pender's Health Promotion Model. Journal of Nursing Science, 2018;1(1):33-37.
40. Algın Dİ, Akdağ G, Erdinç OO. Kaliteli Uyku ve Uyku Bozuklukları. Osmangazi Tıp Dergisi, 2016;38 (Özel Sayı 1): 29-34.
41. Altunhan A, Bayer R. Bireysel ve Takım Sporcularının Uyku Kalitesi ile Beslenme Alışkanlıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Iğdır Üniversitesi Spor Bilim Dergisi, 2021;4(1):30-44.
42. Helvacı G, Yabancı Ayhan N. Sporcularda Uyku Kalitesi ve Beslenme Yaklaşımları. CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 2019;14(2):188-98.
43. Şenel E, Görgülü R, Yılmaz B, Sakallı D, Menteş G, Akgül A, vd. Spor ve Egzersiz Psikolojisinde Güncel Yaklaşımlar. İçinde: Şenel E, editör. Özgür Yayınları, 2023.
44. Güçlü N. Stres Yönetimi. GÜ Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2001;21(1):91-109.

45. Kalkavan A, Ayyıldız Yİ. Salgın Döneminde Sporcuların Algılanan Stres Düzeylerinin Araştırılması. Spor Eğitim Dergisi, 2021;5(3):14-23.
46. Karafil AY. Sporda Stres ve Stres Yönetimi. İçinde: Özen G, Kurak K, editörler. Spor ve Bilim. 1. bs. İstanbul: Efe Akademik Yayıncılık, 2022:181-92.
47. Cankurtaran Y. Üniversite Öğrencileri ve Stres Yönetimi. J Soc Sci., 2023;65(65):368-79.
48. Civan A, Özdemir İ, Gencer YG, Durmaz M. Egzersiz ve Stres Hormonları. Türkiye Spor Bilim Derg. 2018;2(1):1-14.
49. Birinci YZ, Sağdılek E, Şahin Ş. Egzersiz-Kaynaklı BDNF'nin Mental Sağlık Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi: Sistematik Derleme. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2023;49(1):115-24.
50. Bilgiç P, Hamamcılar O, Bilgiç C. Sporcuların Beslenme Bilgi ve Uygulamaları. J Nutr and Diet., 2011;39(1-2):37-45.
51. TUSF. Türkiye Üniversite Sporları Federasyonu Yarışma Talimatı, 2023. https://www.tusf.org/files/ugd/826398_b9d2f0dc5458470e98ed7312ebf36729.pdf (Erişim tarihi: 24.10.2024).
52. Zinn C, Schofield G, Wall CR. Development of a psychometrically valid and reliable nutrition knowledge questionnaire. J Sci Med Sport., 2005;8(3):346-51.
53. Booth M. Assessment of physical activity: an international perspective. Res Q Exerc Sport. 2000;71 Suppl 2:114-20.
54. Sağlam M, Arıkan H, Savcı S, İnal İnce D, Boşnak Güçlü M, Karabulut E, vd. International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. Department of Physical Therapy and Rehabilitation Faculty of Health Sciences Hacettepe University, 2010;1(111):84-278.
55. Kitiş Y, Gümüş Y. 20 Yaş ve Üzeri Kadınların Fiziksel Aktivite Düzeyleri, Fiziksel Aktiviteye İlişkin İnançları ve Davranış Aşamalarının Belirlenmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilim Dergisi, 2015;4(3).
56. Walker SN, Hill-Polerecky DM. Psychometric evaluation of the health-promoting lifestyle profile II. Unpubl Manuscr Univ Neb Med Cent., 2008;12(1):1-13.
57. Bahar Z, Beşer A, Gördes N, Erşdn F, Kissal A. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. 2008;12(1).
58. Pekcan AG, Şanlıer N, Baş M, Acar Tek N, Gökmen Özel H, (Eds). Türkiye Beslenme Rehberi. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı, 2022:398.

59. WHO. World Health Organization. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic, 2000, Geneva, Switzerland.
60. Türkiye Besin Kompozisyonu (TURKOMP). (2024). <https://turkomp.gov.tr/> [Erişim tarihi:10.11.2024].
61. Erdoğan R, Tel M, Tan Ç, Tan S. Üniversite Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Araştırılması. Gaziantep Üniversitesi Spor Bilim Dergisi, 2022;7(4):326-37.
62. Parmenter K, Wardle J. Evaluation and design of nutrition knowledge measures. J Nutr Educ., 2000;32(5):269-77.
63. Özdoğan Y, Özçelik AO. Evaluation of the nutrition knowledge of sports department students of universities. J Int Soc Sports Nutr., 2011;8(1):11.
64. Uzlü G, Koç M, Akgöz HF, Yalçın S, Çöl BG. Sporcu Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Bilgi Düzeylerinin Ölçülmesi. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilim Dergisi, 2021;(14):227-40.
65. Albayrak Yaman Z, Ünal E. Bolu il merkezinde Gençlik ve Spor Bakanlığı'na bağlı yurtlarda kalan üniversite öğrencilerinin beslenme bilgi düzeyinin ve obezite/fazla kiloluluk sıklığının değerlendirilmesi. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi, 2021;6(3):296-309.
66. Aktaş H, Şaşmaz CT, Kılınçer A, Mert E, Gülbol S, Külekçioğlu D, vd. Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ve uyku kalitesi ile ilişkili faktörlerin araştırılması. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilim Dergisi, 2015;8(2).
67. Fagaras SP, Radu LE, Vanvu G. the level of physical activity of university students. Procedia-Soc Behav Sci., 2015;197:1454-7.
68. Aslantaş B. Spor Beslenmesi Bilgi Anketinin Türk Toplumunda Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmasının Yapılması ve Diyet Kalitesi ile İlişkisinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2018.
69. Yılmaz HÖ, Aygöl İ. Spor Salonuna Giden Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları, Beslenme Bilgi Düzeyi ve Besin Desteği Kullanımlarının Belirlenmesi. Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 2023:78-89.
70. Özenoğlu A, Yalnız T, Uzdil Z. Sağlık Eğitiminin Beslenme Alışkanlıkları ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Üzerine Etkisi. ACU Sağlık Bil Dergisi, 2018;9(3):234-242.

71. Cihangiroğlu C, Deveci DE. Fırat Üniversitesi Elazığ Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Etkileyen Faktörler. Fırat Tıp Dergisi, 2011;(16):78-83.
72. İlhan N, Batmaz M, Akhan LU. Üniversite Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları. Maltepe Üniversitesi Hemşire Bilim ve Sanatı Dergisi, 2010;3:34-44.
73. Aksungur A, Gökteş B, Önder ÖR. Öğrencilerin Sağlıklı Yaşam Davranışlarının Değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Dikimevi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, 2011;10(1).
74. Ünal D, Öztop DB, Elmalı F, Öztürk A, Konak D, Pırlak B, vd. Bir Grup Sağlık Yüksekokulu Öğrencisinin Yeme Tutumları ile Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Arasındaki İlişki. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2009;16(2):75-81.
75. Köseoğlu SZA, Kaynar K. 18-40 Yaş Vücut Geliştirme Spor Yapan Ergojenik Destek Kullanan ve Kullanmayan Bireylerin Tutumları, Kullanım Düzeyleri ve Beslenme Alışkanlıklarına Göre Bazı Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Fen Bilim Enstitüsü Dergisi, 2022;4(2):85-93.
76. Holtzman B, Ackerman KE. Recommendations and Nutritional Considerations for Female Athletes: Health and Performance. Sports Med., 2021;51(S1):43-57.
77. Arslan S, Akdevelioğlu Y. Erkek Reprodüktif Fonksiyonlarda D Vitamininin Rolü. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilim Dergisi, 2018;3(2):1-7.
78. Çelik E. B Vitamins And Bone Health. İzmir Democr Univ Health Sci J IDUHES, 2018;1-12.

7. EKLER

EK 1: İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

Meliha AKPINAR, Prof. Dr. M. Emel ALPHAN - ÜNİVERSİTEDEKİ
SPORCU ÖĞRENCİLERİN BESLENME BİLGİSİ VE FİZİKSEL
AKTİVİTE DÜZEYLERİ İLE SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ
DAVRANIŞLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ.docx

ORJİNALLİK RAPORU

% **12**

BENZERLİK ENDEKSİ

% **10**

İNTERNET KAYNAKLARI

% **8**

YAYINLAR

% **6**

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1

acikbilim.yok.gov.tr

İnternet Kaynağı

% **2**

2

acikerisim.atlas.edu.tr

İnternet Kaynağı

% **1**

3

Submitted to Eastern Mediterranean
University

Öğrenci Ödevi

% **1**

4

www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080

İnternet Kaynağı

<% **1**

5

dergipark.org.tr

İnternet Kaynağı

<% **1**

6

Submitted to Bülent Ecevit Üniversitesi

Öğrenci Ödevi

<% **1**

7

Submitted to The Scientific & Technological
Research Council of Turkey (TUBITAK)

Öğrenci Ödevi

<% **1**

EK 2: ETİK KURUL

LİSANS İÇİŞİ VE DİĞERİ... 2024



T.C.
İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu



Sayı : E-22686390-050.99-43224
Konu : 14.05.2024 Tarih ve 05/20 Sayılı Etik
Kurul Kararı

30.05.2024

Sayın Prof. Dr. M. Emel Alphan

İstanbul Atlas Üniversitesi Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu tarafından yapılmış olduğunuz başvuru incelenmiş olup Diyetisyen Meliha Akpınar ile birlikte planladığınız 'Üniversitedeki Sporcu Öğrencilerin Beslenme Bilgisi Ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri İle Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Arasındaki İlişki' isimli araştırmanız kurulumuzun 14.05.2024 tarihli ve 05 sayılı toplantısında etik yönden uygun görülmüştür.
Bilgilerinize sunarım.

Prof. Dr. Ayhan BİLİK
Kurul Başkanı

Belge Doğrulama Kodu: BSCZ91BRB

ATLAS VİDEO KAMPÜSÜ / İSTANBUL / CADD. 444 34 30

34430 KADIKÖY İSTANBUL

info@atlas.edu.tr

444 34 30 / 0212 707 87 47 (1000)



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ibul/belge/7570d4eD-BSCZ91BRB&eS=4322>

Kayıt Adresi: istanbulatlasuniversitesi@ibul.kup.tr

Bilgi için: Buse ONAL

Unvanı: Sekreter



atlas.edu.tr

EK 3: ÖLÇEK İZİNLERİ



MELİHA AKPINAR

5 Ara 2023 Sal 14:43



Merhaba Melda Hanım,

İstanbul Atlas Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans öğrencisiyim. İstanbul Atlas Üniversitesi sporcularının fiziksel aktivite düzeylerini ölçmek istiyorum. Bu sebeple de sizden Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'ni kullanabilmek adına izninizi istiyorum. İzniniz olursa anketin uzun ve kısa formunun güncel halini benimle paylaşabilir misiniz?

İyi çalışmalar

Saygılarımla,



MELDA SAĞLAM

7 Ara 2023 Per 10:16



Sayın Meliha Akpınar,

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'ni çalışmanızda kullanabilirsiniz.

İyi çalışmalar dilerim.

Saygılarımla

Prof. Dr. Melda Sağlam



EK 4: KURUM İZNİ

	GİRİŞİMSSEL OLMAYAN BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KURUM İZNİ
---	--

İLGİLİ MAKAMA

Sorumlu yürütücüsü olduğum “Üniversitedeki Sporcu Öğrencilerin Beslenme Bilgisi, Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Arasındaki İlişki” isimli çalışma İstanbul Atlas Üniversitesi Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu’na sunulacaktır.

Bu araştırmanın Kurumumuzda yapılabilmesi için gereken iznin verilmesini arz ederim.

11.03.2024

Sorumlu Yürütücü
Prof. Dr. M. Emel ALPHAN

UYGUNDUR

11.03.2024

Prof. Dr. Aytolan YILDIRIM
Dekan

EK 5: TEZ KONUSU EKLERİ

EK 5.1: Gönüllü Onam Formu

“Üniversitedeki Sporcu Öğrencilerin Beslenme Bilgisi ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Arasındaki İlişki” adlı çalışmamız kesitsel bir anket çalışmasıdır. Bu çalışmada sporcuların beslenme bilgisini ve fiziksel aktivite düzeylerini ölçerek bu değişkenlerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Bu çalışma doğrultusunda, gönüllülere elden verilmiş bir anket uygulanacaktır. Çalışmanın doğurabileceği istenmeyen bir durum ve risk söz konusu değildir. Anket yaklaşık 15 dk sürmektedir.

Bu girişimsel bir çalışma değildir dolayısıyla gönüllülere herhangi bir müdahalede bulunulmayacaktır. Gönüllüler araştırmaya katılmayı reddetme hakkında sahiptir. Gönüllüler istedikleri anda araştırmacıya haber vererek çalışmadan çekilebilir veya araştırmacı tarafından gerekli görüldüğünde araştırma dışında bırakılabilir. Araştırma için gönüllüler parasal bir yükümlülük altına girmeyeceklerdir. Aynı zamanda araştırma için kendilerine de ödeme yapılmayacaktır. Gönüllüden alınan anket yanıtları sadece belirtilen çalışma için kullanılıp başka çalışma veya çalışmalarda kullanılmayacaktır. Gönüllülerin kimlik bilgileri gizli tutulacaktır.

EK 5.2 : Genel Bilgiler Form

Sayın Katılımcı,

Bu çalışma İstanbul Atlas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Yüksek Lisans öğrencisi tarafından Üniversitedeki Sporcu Öğrencilerin Beslenme Bilgisi ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Arasındaki İlişkiyi belirlemek amacıyla planlanmıştır. Vereceğiniz cevaplar bilimsel amaç için kullanılacak ve gizli tutulacaktır. Lütfen soruları dikkatli okuyup size uygun seçeneği işaretleyiniz. Katılımınız için çok teşekkür ederiz.

Araştırmacı

Dyt. Meliha AKPINAR

1. Cinsiyetiniz:	1 () Kadın	2 () Erkek
2. Yaşınız:		
3. Antropometrik Ölçümler; (Araştırmacı tarafından doldurulacaktır)		
Boyunuz:	Kilonuz:	Bel Çevreniz: Bel/Boy: Beden Kütle İndeksi (BKİ):
4. Medeni Durum:	1 () Evli	2 () Bekar
5. Okuduğunuz Bölüm:		
6. Sınıfınız:	1 () 1. Sınıf	2 () 2.Sınıf 3 () 3.Sınıf 4 () 4.Sınıf
7. Nerede kalıyorsunuz:	1 () Aile Yanında	2 () Yurtta 3 () Öğrenci Evinde 4 () Diğer
8. Sigara kullanıyor musunuz?	1 () Evet	2 () Hayır
9. EVET ise; ...yıl/ günde Paket		
10. Alkol kullanıyor musunuz?	1 () Evet	2 () Hayır
11. EVET ise; ...kez (gün/hafta/ay/yıl)		
12. Dahil olduğunuz ya da ilgilendiğiniz spor branşlarınızı belirtiniz.		
.....		
13. Ne kadar süreyle bu sporu yapmaktasınız?	...yıl/ ...ay	
14. Daha önce spor beslenmesi ile ilgili bir beslenme önerisi aldınız mı?	1 () Evet	2 () Hayır
Cevabınız EVET ise;		
15. Sporcu beslenmesi ile ilgili öneri aldığınız kişi kimdir?		
1 () Beslenme Uzmanı/Diyetisyen 2 () Antrenör/Koç 3 () Doktor 4 () Diğer		
16. Daha önce spor beslenmesi ile ilgili bir eğitim aldınız mı?	1 () Evet	2 () Hayır
17. Günde kaç saat uyursunuz?	...saat	
18. Sürekli ilaç kullanmanızı gerektiren bir sağlık sorunuz var mı?	1 () Evet	2 () Hayır
19. Cevabınız EVET ise hastalığınız		
20. Spor performansınızı etkileyecek ergojenik bir destek kullanıyor musunuz?		
1 () Evet 2 () Hayır		
21. Cevabınız EVET ise kullandığınız ürünün adı		
22. Genel olarak beslenmenizi nasıl değerlendirirsiniz?		
1 () Çok İyi 2 () İyi 3 () Orta 4 () Kötü 5 () Çok Kötü		

EK 5.3: Spor Beslenmesi Bilgi Anketi

Aşağıda spor beslenmesinin çeşitli konularını içeren 23 soru bulunmaktadır. Lütfen anket sorularını şu anki bilgilerinize göre en iyi şekilde cevaplayınız.

BESİN ÖGELERİ			
1. Bu besinler sizce düşük seviyede mi yoksa yüksek seviyede mi karbonhidrat içerir?			
<i>(Her besin için bir kutu işaretleyiniz).</i>	Yüksek	Düşük	Emin Değilim
a. Tavuk			
b. Kuru Fasulye			
c. Beyaz Ekmek			
d. Tereyağı			
e. Cornflakes Mısır Gevreği			
f. Sütlaç			
2. Bu besinler sizce düşük seviyede mi yoksa yüksek seviyede mi protein içerir?			
<i>(Her besin için bir kutu işaretleyiniz).</i>	Yüksek	Düşük	Emin Değilim
a. Tavuk			
b. Kuru Fasulye			
c. Meyve			
d. Margarin			
e. Cornflakes Mısır Gevreği			
f. Fıstık			
3. Bu besinler sizce düşük seviyede mi yoksa yüksek seviyede mi yağ içerir?			
<i>(Her besin için bir kutu işaretleyiniz).</i>	Yüksek	Düşük	Emin Değilim
a. Avokado			
b. Kuru Fasulye			
c. Makarna			
d. Yumuşak Margarin			
e. Lor Peyniri			
f. Sütlaç			
g. Fıstık			
h. Beyaz Ekmek			
i. Bal			
j. Sert Sarı Peynirler (Cheddar, Eski Kaşar vb.)			
4. Bu besinler sizce düşük seviyede mi yoksa yüksek seviyede mi doymuş yağ içerir?			
<i>(Her besin için bir kutu işaretleyiniz).</i>	Yüksek	Düşük	Emin Değilim
a. Tereyağı			
b. Kanola Yağı			
c. Tam Yağlı İnek Sütü			
d. Kırmızı Et			
e. Somon Balığı			
f. Çikolata			
g. Fıstık			
5. Aşağıdaki besinler kolesterol içerir mi?			
<i>(Her besin için bir kutu işaretleyiniz).</i>	İçerir	İçermez	Emin Değilim
a. Kırmızı Et			
b. Yumurta			
c. Balık			
d. Margarin			
e. Tam Yağlı İnek Sütü			

6. Aşağıdaki cümlelere katılıp katılmadığınızı belirtiniz.			
(Her cümle için bir kutu işaretleyiniz).	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin Değilim
a. Yüksek karbonhidratlı bir diyet vücutta protein yıkımının azalmasına yardımcı olur.			
b. Çaydaki tanenler besinlerden emilen demir miktarını azaltır			
c. Ispanak ve pazı biyoyararlılığı yüksek (vücutta kullanılabilen) demir için iyi kaynaklardır.			
d. Askorbik Asit (C Vitamini) besinlerden alınan demirin emilimini artırır.			
7. Aşağıdaki cümlelere katılıp katılmadığınızı belirtiniz.			
(Her cümle için bir kutu işaretleyiniz).	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin Değilim
a. Bir bardak tam yağlı inek sütünde bir bardak yağsız inek sütünden daha fazla protein vardır.			
b. Bir bardak tam yağlı inek sütünde bir bardak yağsız inek sütünden daha fazla kalsiyum vardır.			
c. Kalsiyum diyetteki koyu yeşil yapraklı sebzelerden kolaylıkla sağlanır.			
d. Yağ alımını azaltmak isteyen fakat cips yemeyi bırakmak istemeyen bir birey için kalın kesimli cipsleri tercih etmek ince kesimli cipsleri tercih etmekten daha iyi bir seçim olur.			

SIVILAR

8. İki saatlik şiddetli bir antrenman süresince gerekli olan optimal sıvı miktarı; (Sadece bir şıkka işaretleyiniz).					
1×750 ml şişe su ()	2×750 ml şişe su ()	3×750 ml şişe su ()	4×750 ml şişe su ()	Emin Değilim ()	
9. Aşağıdaki içecek bir sporcu içeceği değildir; (Sadece bir şıkka işaretleyiniz).					
Redbull ()	Gatorade ()	Powerade ()	İsostar ()	Emin Değilim ()	
10. İdeal bir sporcu içeceğiindeki karbonhidrat oranı; (Sadece bir şıkka işaretleyiniz).					
%6-8 ()	%8-10 ()	%10-25 ()	%20-25 ()	Emin Değilim ()	
11. İki saatlik antrenmandan sonra tüketilmesi en uygun içecek aşağıdakilerden hangisidir? (Sadece bir şıkka işaretleyiniz).					
Meyve Suyu ()	Sporcu İçeceği ()	Kola ()	Su ()	Enerji İçeceği ()	Emin Değilim ()
12. Aşağıdaki cümlelere katılıp katılmadığınızı belirtiniz.					
(Her cümle için bir kutu işaretleyiniz).		Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin Değilim	
a. Vücut ağırlığınızın %2'si kadar sıvı kaybı performansınızı %20'ye kadar azaltabilir.					
b. Antrenmandan önce ve sonra tartılmak sporcunun sıvı ihtiyacını belirlemek için iyi bir yöntemdir.					
c. Antrenman sırasında sıvı alımı hakkında sporcuya verilebilecek en iyi öneri susadığında su içmesidir.					
d. Meyve suyu antrenman sırasında ve devre aralarında tüketmek için iyi bir içecektir.					
e. Redbull ve Burn gibi enerji içecekleri egzersizden 30 dakika öncesine kadar iyi içeceklerdir.					

TOPARLANMA				
13. Bir saatlik koşu sonrasında yerine koyulması gereken en önemli besin ögesi; (Sadece bir şıkla işaretleyiniz).				
Karbonhidrat ()	Protein ()	Yağ ()	Emin Değilim ()	
14. Bir sporcuya antrenman sonrasında tüketmesi için iki grup atıştırmalıktan hangisini önerirsiniz? (Örneğin: 4 dilim beyaz ekmek ve 2 tatlı kaşığı reçel <u>VEYA</u> 1 tabak patates kızartması) (Her bir soru için a,b,c,d bir şık işaretleyiniz. Toplamda 4 şık işaretlenmelidir.)				
a. 4 dilim beyaz ekmek ve 2 tatlı kaşığı reçel ()	<u>VEYA</u>	1 tabak patates kızartması ()		
b. 1 adet kuru meyveli tarçınlı çörek ()		2 adet sosusli börek ()		
c. 100 g yumuşak şekerleme ()		2 adet elma ()		
d. 2 adet az yağlı kıymalı börek ()		1 büyük kâse (440 g) sütlâç ()		
15. Aşağıdaki iki grup atıştırmalıktan daha fazla karbonhidrat içereni işaretleyiniz. (Örneğin: 100 g yumuşak şekerleme <u>VEYA</u> 100 g fıstık ezmesi) (Her bir soru için a,b,c,d bir şık işaretleyiniz. Toplamda 4 şık işaretlenmelidir.)				
a. 100 g yumuşak şekerleme ()	<u>VEYA</u>	100 g fıstık ezmesi ()		
b. ½ bardak doğranmış kuru hurma ()		1 adet kıymalı börek ()		
c. 1×180 g derisiz tavuk göğsü ()		2 dilim beyaz ekmek ve 2 tatlı kaşığı reçel ()		
d. 330 ml teneke kola ()		3 kâse yeşil salata (marul, domates, salatalık vb.) ()		
16. Her gün antrenman yapan bir sporcunun antrenman sonrası yemek yemesi için en uygun zaman; (Sadece bir şıkla işaretleyiniz).				
İlk 30 dk içinde ()	İlk 45 dk içinde ()	İlk 1 sa. içinde ()	İlk 2-3 sa. aralığında ()	Emin Değilim ()
17. Hangisi 'Glisemik İndeks' için en uygun tanımdır? (Sadece bir şıkla işaretleyiniz).				
a. Bir besinin içerdiği karbonhidrat miktarı ()				
b. Karbonhidratlı besinlerin kan şekerini yükseltme derecesi ()				
c. Proteinli besinlerin kan şekerini yükseltme derecesi ()				
d. Karbonhidratlı besinlerin kan basıncını yükseltme derecesi ()				
e. Emin değilim ()				

AĞIRLIK ARTIŞI			
18. Aşağıdaki cümlelere katılıp katılmadığınızı belirtiniz. (Her cümle için bir kutu işaretleyiniz).			
	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin Değilim
a. Yağsız kas kütlelerinin artması için diyetle artırılması gereken en önemli besin ögesi proteindir.			
b. Yağsız kas kütlelerini artırmak isteyen bir sporcu için protein tozu elzem bir üründür.			
c. Egzersiz programını değiştirmemek kaydıyla sporcunun normal diyetine takviye olarak 6 bardak meyve suyu içmesi halinde kilo alması mümkündür.			
19. Bir sporcu akşam öğünü olarak 150 g derisiz tavuk göğsü, 1 kase yağsız pirinç pilavı ve 2 kase haşlanmış sebze (brokoli, havuç, karnabahar) tüketmektedir. Eğer bu sporcu günlük diyetine aynı şekilde devam edip sadece akşam öğünü değiştirirse, kas kütlelerini artırmak için aşağıdaki seçeneklerden hangisi tercih etmesi gerekir? (Sadece bir şıkla işaretleyiniz).			
a. 200 g tavuk eti yemesi ()			
b. Tavuk etini derisiyle birlikte yemesi ()			
c. 2 kase pirinç pilavı ve 180 g derisiz tavuk eti yemesi ()			
d. 4 kase haşlanmış sebze yemesi ()			
e. Aynı miktarda yemesi ancak daha fazla antrenman yapması ()			
f. Emin Değilim ()			

AĞIRLIK KAYBI					
20. Kilo vermeye çalışan bir sporcu, kahvaltı sonrası ara öğünde aşağıdaki iki grup atıştırmalıktan hangisini tercih etmelidir? (Her soru a,b,c,d,e,f için bir şıkta işaretleyiniz).					
a. 4 dilim salam	()	VEYA	1 dilim meyve	()	
b. 2 paket cips	()		1 adet tahıllı bar	()	
c. 1 küçük kase sütlaç	()		1 büyük fıstıklı çikolata	()	
d. 100 g fıstık	()		1 adet düşük yağlı çikolatalı süt	()	
e. 1 adet yoğurt	()		1 adet poğaç ve salata	()	
f. 1 adet çikolatalı süt	()		6 adet peynirli kraker	()	
21. Aşağıdaki cümlelere katılıp katılmadığınızı belirtiniz.					
(Her cümle için bir kutu işaretleyiniz).			Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin Değilim
Bir sporcu kilo vermek istiyorsa;					
a. Sandviçlerinde 1 tatlı kaşığı tereyağı yerine 1 tatlı kaşığı margarin kullanmalıdır.					
b. Beyaz peynir yerine daha fazla kaşar peyniri tüketmelidir.					
c. Daha az salam ve daha fazla hindi göğüs eti tüketilmelidir.					
d. Saat 16.00'dan sonra makarna ve pilav yememelidir.					
e. Yoğurt, müsli, bar ve meyve atıştırmaları yerine protein içeceği (shake) tüketmelidir.					

BESİN DESTEKLERİ			
22. Aşağıdaki cümlelere katılıp katılmadığınızı belirtiniz.			
(Her cümle için bir kutu işaretleyiniz).	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin Değilim
a. Patlayıcı kuvvetini arttırmak isteyen sporcular için en uygun destek kreatindir.			
b. Vücut depolarında eksiklik varsa kreatin desteği daha fazla etki gösterir.			
c. Kreatinin performans geliştirici etki mekanizması yağ metabolizmasını arttırmaya yardımcı olmasıdır.			
d. Kreatin dayanıklılık egzersizleri için kondisyonunu arttırmak isteyen sporcularda en yararlı takviyedir.			
23. Aşağıdaki cümlelere katılıp katılmadığınızı belirtiniz.			
(Her cümle için bir kutu işaretleyiniz).	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin Değilim
a. Sporcuların çoğu multivitamin desteklerini kullanmalıdır.			
b. Sporcu çok yorgun hissediyorsa ve soluk tenli ise demir desteği kullanmalıdır.			
c. Sporcular düzenli olarak C vitamini takviyesi almalıdır.			
d. Düşük enerjili hissedildiğinde B vitaminleri alınmalıdır.			
e. Hidroksi-metil butiratın (HMB) performans artırıcı temel etkisi egzersiz sırasında vücut yağının yıkımına yardım etmesidir.			
f. Egzersiz sırasında kramp yaşayan sporcularda tuz tabletleri kullanılmalıdır.			
g. Vücut ağırlığı kaybı hedeflendiğinde sporcuların iştah baskılayıcıları (örneğin termojenik besin destekleri gibi) kullanmaları önerilir.			

EK 5.4: ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (IPAQ)-KISA FORM

İnsanların günlük hayatlarının bir parçası olarak yaptıkları fiziksel aktivite tiplerini bulmayla ilgileniyoruz. Sorular son 7 gün içerisinde fiziksel olarak harcanan zamanla ilgili olarak sorulacaktır. Lütfen yaptığınız aktiviteleri düşünün; işte, evde, bir yerden bir yere giderken, boş zamanlarınızda yaptığınız spor, egzersiz veya eğlence aktiviteleri.

Son 7 günde yaptığınız şiddetli aktiviteleri düşünün. Şiddetli fiziksel aktiviteler zor fiziksel efor yapıldığını ve nefes almanın normalden çok daha fazla olduğu aktiviteleri ifade eder. Sadece herhangi bir zamanda en az 10 dk yaptığınız bu aktiviteleri düşünün.

Son 7 günde yaptığınız şiddetli aktiviteleri düşünün. Şiddetli fiziksel aktiviteler; zor fiziksel efor yapıldığını ve nefes almanın normalden çok daha fazla olduğu aktiviteleri ifade eder. Sadece herhangi bir zamanda en az 10 dakika yaptığınız bu aktiviteleri düşünün.	
1. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız?	Haftadagün Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım → 3. Soruya gidin
2. Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?	Gündesaat Gündedakika Bilmiyorum/Emin değilim ()
Geçen 7 günde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Orta dereceli aktivite orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün.	
3. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya çiftler tenis oyunu gibi orta dereceli fiziksel aktivitelerden yaptınız? (Yürüme hariç)	Haftada.....gün Orta Dereceli Fiziksel Aktivite Yapmadım → 5. Soruya gidin
4. Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?	Gündesaat Gündedakika Bilmiyorum/Emin değilim ()
Geçen 7 günde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.	
5. Geçen 7 gün, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?	Haftadagün Yürümedim → 7. Soruya gidin
6. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?	Gündesaat Gündedakika Bilmiyorum/Emin değilim ()
Geçen 7 günde hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.	
7. Geçen 7 gün içerisinde, günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?	Gündesaat Gündedakika Bilmiyorum/Emin değilim ()

EK 5.5: SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ DAVRANIŞLARI ÖLÇEĞİ-2

Bu ankette şu anki yaşam tarzınız ve alışkanlıklarınız ile ilgili sorular yer almaktadır. Lütfen soruları mümkün olduğu kadar doğru ve eksiksiz yanıtlayınız. Her alışkanlığınızın sıklığını uygun seçeneği daire içine alarak belirtiniz. Hiçbir zaman 1, bazen 2, sık sık 3, düzenli olarak 4 olarak değerlendirilmektedir.

		Hiçbir Zaman	Bazen	Sık Sık	Düzenli Olarak
1.	Bana yakın olan kişilerle endişelerimi ve sorunlarımı tartışırım				
2.	Sıvı ve katı yağ, kolesterolü düşük bir diyeti tercih ederim				
3.	Doktora ya da bir sağlık görevlisine, vücudumdaki olağandışı belirti ve bulguları anlatırım				
4.	Düzenli bir egzersiz programı yaparım				
5.	Yeterince uyurum				
6.	Olumlu yönde değiştiğimi ve geliştiğimi hissedirim				
7.	İnsanları başarıları için takdir ederim				
8.	Şekeri ve tatlıyı kısıtlarım				
9.	Televizyonda sağlıklı geliştirici programları izler ve bu konularla ilgili kitapları okurum				
10.	Haftada en az üç kez 20 dakika ve/veya daha uzun süreli egzersiz yaparım (hızlı yürüyüş, bisiklete binme, aerobik, dans gibi)				
11.	Her gün rahatlamak için zaman ayırırım				
12.	Yaşamımın bir amacı olduğuna inanırım				
13.	İnsanlarla anlamlı ve doyumlu ilişkiler sürdürürüm				
14.	Her gün 6-11 öğün ekmek, tahıl, pirinç ve makarna yerim				
15.	Sağlık personeline önerilerini anlamak için soru sorarım				
16.	Hafif ve orta düzeyde egzersiz yaparım (Örneğin haftada 5 kez ya da daha fazla) yürürüm				
17.	Yaşamımda değiştiremeyeceğim şeyleri kabullenirim				
18.	Geleceğe umutla bakarım				
19.	Yakın arkadaşlarıma zaman ayırırım				
20.	Her gün 2-4 öğün meyve yerim				
21.	Her zaman gittiğim sağlık personelinin önerileri ile ilgili sorularım olduğunda başka bir sağlık personeline danışırım				
22.	Boş zamanlarımda yüzme, dans etme, bisiklete binme gibi eğlendirici fizik aktiviteler yaparım				
23.	Uyumadan önce güzel şeyler düşünürüm				
24.	Kendimle barışık ve kendimi yeterli hissedirim				
25.	Başkalarına ilgi, sevgi ve yakınlık göstermek benim için kolaydır				
26.	Her gün 3-5 öğün sebze yerim				
27.	Sağlık sorunlarımı sağlık personeline danışırım				

		Hiçbir Zaman	Bazen	Sık Sık	Düzenli Olarak
28.	Haftada en az üç kere kas güçlendirme egzersizleri yaparım				
29.	Stresimi kontrol etmek için uygun yöntemleri kullanırım				
30.	Hayatımdaki uzun vadeli amaçlar için çalışırım				
31.	Sevdiğim kişilerle kucaklaşıyorum				
32.	Her gün 3-4 kez süt, yoğurt veya peynir yerim				
33.	Vücudumu fiziksel değişiklikler, tehlikeli bulgular bakımından ayda en az bir kez kontrol ederim				
34.	Günlük işler sırasında egzersiz yaparım (örneğin, yemeğe yürüyerek giderim, asansör yerine merdiven kullanırım, arabamı uzağa park ederim)				
35.	İş ve eğlence zamanımı dengelerim				
36.	Her gün yapacak değişik ve ilginç şeyler bulurum				
37.	Yakın dostlar edinmek için çaba harcarım				
38.	Her gün et, tavuk, balık, kuru bakliyat, yumurta, çerez türü gıdalardan 3-4 porsiyon yerim				
39.	Kendime nasıl daha iyi bakabileceğim konusunda sağlık personeline danışırım				
40.	Egzersiz yaparken nabız ve kalp atışlarımı kontrol ederim				
41.	Günde 15-20 dakika gevşeyebilmek, rahatlayabilmek için uygulamalar yaparım				
42.	Yaşamımda benim için önemli olan şeylerin farkındayım				
43.	Benzer sorunu olan kişilerden destek alırım				
44.	Gıda paketlerinin üzerindeki besin, yağ ve sodyum içeriklerini belirleyen etiketleri okurum				
45.	Bireysel sağlık bakımı ile ilgili eğitim programlarına katılırım				
46.	Kalp atımım hızlanana kadar egzersiz yaparım				
47.	Yorulmaktan kendimi korurum				
48.	İlahi bir gücün varlığına inanırım				
49.	Konuşarak ve uzlaşarak çatışmaları çözerim				
50.	Kahvaltı yaparım				
51.	Gereksinim duyduğumda başkalarından danışmanlık ve rehberlik alırım				
52.	Yeni deneyimlere ve durumlara açığım				

EK 5.6: 24 Saatlik Besin Tüketim Kayıt Formu

Adı Soyadı: Tarih:../../.....			
SAAT ve ÖĞÜNLER	BESİN ADI	ÖLÇÜ/BESİNLER/İÇİNDEKİLER	NET MİKTAR (g)
(....-....) SABAHA (Kahvaltı)			
(....-....) ARA ÖĞÜN			
(....-....) ÖĞLE			
(....-....) ARA ÖĞÜN			
(....-....) AKŞAM			
(....-....) ARA ÖĞÜN			

8. ÖZGEÇMİŞ

1. **Adı Soyadı:** Meliha AKPINAR
2. **Doğum Tarihi:**
3. **Unvanı:** Diyetisyen
4. **Öğrenim Durumu:** Lisans

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Hemşirelik	Marmara Üniversitesi	2014-2019
Lisans	Beslenme ve Diyetetik	Marmara Üniversitesi	2018-2020
Lisans	Beslenme ve Diyetetik	İstanbul Arel Üniversitesi	2020-2022
Lisans	İş Sağlığı ve Güvenliği	İstanbul Üniversitesi	2019-2024
Y. Lisans	Beslenme ve Diyetetik	İstanbul Atlas Üniversitesi	2022-Devam

5. İş Deneyimleri

Ünvan	Görev Yeri	Yıl
Hemşire	Şişli Memorial Hastanesi	2020-2022
Stajyer Diyetisyen	Şişli Memorial Hastanesi	2021-2022
Diyetisyen	İstanbul Atlas Üniversitesi	2023-halen

6. Lisans Tezleri

- 6.1. Diyabet Hastalarının Sağlık Okuryazarlığı ile Diyabet Öz Etkililiği Arasındaki İlişki (Yayınlanmamış)
- 6.2. Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarıyla Tip 2 Diyabet Riskleri Arasındaki İlişki
- 6.3. Derleme: Diyabetin Beslenme Tedavisinde Glisemik İndeks, Glisemik Yük ve İnsülin İndeksi (Yayınlanmamış)

7. Yayınlar

- 7.1. The Relationship Between Healthy Living-Style Behaviors and Type-2 Diabetes Risk of Students of Health Sciences