

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİR SPOR KULÜBÜNDEKİ ANTRENÖRLERİN SPORCU
BESLENMESİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN SPORCU ÇOCUKLARIN
BESLENME ALIŞKANLIKLARINA ETKİSİ:
KESİTSEL BİR ÇALIŞMA

Hande ALTINKIRAN
ORCID:0000-0002-7108-0218

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

Halk Sağlığı Yüksek Lisans Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İZMİR
HAZİRAN 2022

TEZ KODU : DEU. HSI. MSc- 2019970148

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİR SPOR KULÜBÜNDEKİ ANTRENÖRLERİN SPORCU
BESLENMESİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN SPORCU ÇOCUKLARIN
BESLENME ALIŞKANLIKLARINA ETKİSİ:
KESİTSEL BİR ÇALIŞMA

Hande ALTINKIRAN
ORCID ID:0000-0002-7108-0218

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI
Halk Sağlığı Yüksek Lisans Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Şerife Reyhan UÇKU
ORCID ID: 0000-0003-0254-571X

İZMİR
HAZİRAN 2022

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimi sürecimde bilgi, tecrübe ve anlayışıyla bana yol gösteren, değerli tez danışmanım Prof. Dr. Reyhan Uçku'ya,

Eğitim sürecim boyunca bilgi ve deneyimleriyle bana ışık olup gelişimime katkı sağlayan Dokuz Eylül Üniversitesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı'ndaki tüm değerli hocalarıma,

Birlikte yüksek lisans eğitimi aldığım ve yol arkadaşlığı ettiğim sevgili arkadaşlarım İsmail Can Ataş, Ali Köse ve Dilan Güven'e,

Çalışmamı gerçekleştirmemi sağlayan Karşıyaka Spor Kulübü Basketbol Altyapı Şubesi Yönetimi'ne ve altyapı koordinatörü değerli Murat Ersöz'e,

Çalışmama katılarak bana destek olan tüm antrenör çalışma arkadaşlarıma ve sporcu çocuklara,

Yüksek lisans eğitimim boyunca maddi ve manevi desteğini hep hissettiğim sevgili nişanlım Buğra Alp Tural'a,

Eğitim hayatım boyunca her zaman desteğim olan sevgili annem Telin Altınkırın ve babam Murad Altınkırın'a,

On yıllar öncesinden bu tezi yapabilmem için önümü açan ve beni fikirleriyle aydınlatan sevgili Mustafa Kemal Atatürk'e,

En içten dileklerle sevgilerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

TABLolar DİZİNİ	i
ŞEKİLLER DİZİNİ	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1 Genel Beslenme	3
2.2 Adölesanlarda Beslenme.....	8
2.2.1 Adölesan Dönemi Beslenme	9
2.2.2 Adölesan Dönemde Beslenmeyi Etkileyen Faktörler	10
2.2.3 Adölesan Dönemde Makro ve Mikro Besin Gereksinimi.....	12
2.3 Sporcu Beslenmesi.....	17
2.3.1 Genel Sporcu Beslenmesi.....	17
2.3.2 Adölesan Sporcu Beslenmesi.....	17
2.3.3 Adölesan Sporcularda Besin Desteklerinin Kullanımı	19
2.4 Beslenme Durumunun Saptanması	19
2.4.1 Besin Tüketim Sıklığı	20
2.4.2 Antropometrik Ölçümler	20
2.5 Antrenörlerin Sağlıklı Beslenme ve Sporcu Beslenme Bilgi Düzeyi	21
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	24
3.1 Araştırmanın Tipi.....	24
3.2 Araştırma Yeri, Zamanı ve Planı	24
3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi/Çalışma Grupları	24
3.4 Çalışma Materyali	24
3.5 Araştırmanın Değişkenleri	25
3.5.1 Bağımlı Değişken, Tanım ve Ölçüm Yöntemi.....	25
3.5.2 Bağımsız Değişkenler, Tanım ve Ölçüm Yöntemi	26
3.6 Veri Toplama Araçları	34
3.6.1 Sporculara Ait Anket Formu.....	34
3.6.2 Antrenörlere Ait Anket Formu.....	34
3.6.3 Stadiometre ve Tartı.....	34
3.7 Verilerin Değerlendirilmesi	35

3.8 Araştırmanın Sınırlılıkları	35
3.9 Etik Kurul Onayı.....	35
4. BULGULAR.....	36
4.1 Sporculara Ait Tanımlayıcı Bulgular	37
4.1.1 Sporcuların Sosyo-Demografik ve Antropometrik Özellikleri	37
4.1.2 Sporcuların Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Bilgi Düzeyi	39
4.1.3 Sporcuların Besin Tüketim Sıklığı ve Besin Alım Yeterliliği	43
4.2 Antrenörlere Ait Tanımlayıcı Bulgular	47
4.2.1 Antrenörlerin Sosyo-Demografik ve Antropometrik Özellikleri.....	47
4.2.2 Antrenörlerin Beslenme Alışkanlıkları, Beslenme Eğitimi ve Bilgi Düzeyleri	49
4.3 Sporcuların Enerji ve Besin Ögelerini Yeterli Alımını Etkileyen Faktörler.....	50
5. TARTIŞMA	57
5.1 Sosyodemografik Özellikler.....	57
5.2 Sporcuların Beslenmeyle İlgili Özellikleri	58
5.3 Antrenörlerin Sporcu Beslenmesi Bilgi Düzeyi.....	67
5.4 Sporcuların Beslenme Alışkanlığını Etkileyen Etmenler	69
5.5 Kısıtlılıklar ve Güçlü Yanlar	72
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	74
7. KAYNAKLAR	77
8. EKLER	
8.1 Olgu Rapor / Veri Kayıt Formu Örneği(Besin Tüketim Sıklığı Formu).....	84
8.2 Olgu Rapor / Veri Kayıt Formu Örneği(Sporcu Beslenmesi Bilgi Ölçeği).....	86
8.3 Sporcu Beslenmesi Bilgi Ölçeği Kullanım İzni.....	94
8.4 Çalışmanın Gerçekleştirileceği Birimin/Kurumun Sorumlusundan İzin Belgesi.	95
8.5 Olgu Rapor / Veri Kayıt Formu Örneği(Sporculara Ait Anket Formu).....	97
8.6 Olgu Rapor / Veri Kayıt Formu Örneği(Antrenörlere Ait Anket Formu).....	103
8.7 Antrenörlere Ait Tüketim Sıklığı Tablosu.....	115
8.8 Etik Kurul Onayı.....	117
8.9 Araştırmacının Özgeçmişi.....	124

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 1. Temel diyet karbonhidrat çeşitleri	5
Tablo 2. Adölesanlarda görülen beslenmeyle ilişkili sağlık sorunları ve risk faktörleri.....	9
Tablo 3. Adölesan bireylerin yaşa göre vitamin alım önerileri	14
Tablo 4. Adölesan bireylerin yaşa göre mineral alım önerileri.....	16
Tablo 5. Çocuk ve yetişkinlerde ağırlık ve boy ölçüm yönergeleri	20
Tablo 6. Erkek çocukların yaşa göre BKİ persentil değerleri	21
Tablo 7. Araştırmanın zamanlama çizelgesi	24
Tablo 8. Araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri, ölçüm yöntemleri.....	30
Tablo 9. Sporcuların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı.....	37
Tablo 10. Sporcuların antropometrik özellikleri	38
Tablo 11. Sporcuların beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı.....	39
Tablo 12. Sporcuların antrenmanla ilgili beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı...	41
Tablo 13. Sporcuların beslenme eğitimi ve bilgi düzeylerine göre dağılımı	42
Tablo 14. Sporcu çocukların süt ve süt ürünleri tüketim sıklığı	43
Tablo 15. Sporcu çocukların et ve kurubaklagil grubu tüketim sıklığı	44
Tablo 16. Sporcu çocukların yağ ve yağlı tohumlar grubu tüketim sıklığı.....	44
Tablo 17. Sporcu çocukların ekmek ve tahıl grubu tüketim sıklığı	45
Tablo 18. Sporcu çocukların meyve ve sebze grubu tüketim sıklığı.....	46
Tablo 19. Sporcuların besin öğelerini yeterli alım durumları	46
Tablo 20. Antrenörlerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı.....	47
Tablo 21. Antrenörlerin antropometrik özelliklerine göre dağılımı.....	48
Tablo 22. Antrenörlerin beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı.....	49
Tablo 23. Antrenörlerin beslenme eğitimi ve bilgi düzeylerine göre dağılımı	49
Tablo 24. Antrenörlerin sosyo-demografik özelliklerine göre sporcuların enerji ve besin öğelerini yeterli alımı	51
Tablo 25. Antrenörlerin beslenme alışkanlıklarına göre sporcuların enerji ve besin öğelerini yeterli alımı	52
Tablo 26. Antrenörlerin sporcu beslenmesi bilgi düzeylerine göre sporcuların enerji ve besin öğelerini yeterli alımı.....	53
Tablo 27. Sporcuların sosyo-demografik özelliklerine göre sporcuların enerji ve besin öğelerini yeterli alımı.....	54

Tablo 28. Sporcuların beslenme alışkanlıklarına göre sporcuların enerji ve besin öğelerini yeterli alımı 55

Tablo 29. Sporcuların ve antrenörlerin antropometrik özelliklerine göre sporcuların enerji ve besin öğelerini yeterli alımı..... 56



ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa No
Şekil 1. Besin tercihlerini etkileyen faktörler	11
Şekil 2. Çocuk ve adölesan bireyler için besin piramidi.....	18

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

BEBİS : Beslenme Bilgi Sistemleri Programı

BKİ : Beden Kütle İndeksi

CHO : Karbonhidrat

Cm : Santimetre

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

G : Gram

Kg : Kilogram

Kkal : Kilokalori

Mcg : Mikrogram

Mg : Miligram

PAL: Physical Activity Level

SBBÖ: Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeği

SPSS : Statistical Package for Social Sciences

TBSA : Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması

TEG: Total Enerji Gereksinimi

TFF: Türkiye Futbol Federasyonu

TÜBER : Türkiye Beslenme Rehberi

**BİR SPOR KULÜBÜNDEKİ ANTRENÖRLERİN SPORCU BESLENMESİ
BİLGİ DÜZEYLERİNİN SPORCU ÇOCUKLARIN BESLENME
ALİŞKANLIKLARINA ETKİSİ:
KESİTSEL BİR ÇALIŞMA**

Yüksek Lisans Tezi

Hande ALTINKIRAN

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Halk Sağlığı Anabilim Dalı

ÖZET

Bu çalışmada, antrenörlerin sporcu beslenme bilgi düzeylerinin belirlenmesi; bilgi düzeylerinin antrenörlere bağlı takımlarda lisanslı olarak yarışan 10-18 yaş aralığındaki sporcu çocukların beslenme alışkanlıklarına olan etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini Karşıyaka Spor Kulübü Altyapı Basketbol Şubesi'nde görev alan dokuz antrenör ve onlara bağlı takımlarda yarışan erkek sporcu çocuklar oluşturmaktadır. Tanımlayıcı ve kesitsel araştırmaya dokuz antrenör ve 10-18 yaş aralığında olan 121 sporcu çocuk katılmıştır. Çalışmanın bağımlı değişkeni sporcuların beslenme alışkanlığı; temel bağımsız değişken, 'Sporcu Beslenmesi Bilgi Ölçeği' ile değerlendirilen antrenörlerin sporcu beslenmesi bilgi düzeyi, diğer bağımsız değişkenler sporcuların ve antrenörlerin sosyo-demografik özellikleridir. Veriler, sporculara ve antrenörlere ayrı olarak hazırlanan anket formu ile yüz yüze toplanmıştır. Verilerin analizinde, SPSS 17.0 programı kullanılarak nicel analiz yöntemlerine başvurulmuştur.

Sporcular genelde üç ana iki ara öğün yapmaktadır. Ara öğün yapan sporcuların %61.9'u sağlıklı tercihler yapmaktadır. Öğün atlayan sporcular kuşluk gibi ara öğünleri daha sık atlamakta ve zaman yetersizliği, alışkanlıklarının olmaması en önemli nedenleri oluşturmaktadır. Sporcuların en çok kullandıkları besin takviyesi omega-3'tür. Sporcuların %66.9'u antrenman öncesi öğün yapmakta, en sık meyve ve kuru meyve tercih etmektedir. Sporcuların %88.4'ü antrenman sonrası öğün yapmakta, en sık meyve tercih etmektedir. Sporcular enerjilerini arttırmak için en sık meyve tercih etmektedir. Sporcuların %41.3'ü günlük enerji gereksinimini, %51.2'si karbonhidratı, %94.2'si proteini, %45.5'i yağı yeterli almaktadır. Sporcuların tamamı B2, B6 ve B12 vitaminini; fosfor ve flor mineralini yeterli karşılamaktadır. En yetersiz karşılanan vitamin K vitamini, mineral potasyum olmuştur.

Antrenörlerin üçü beslenme eğitimi almıştır. Antrenörlerin beşinin sporcu beslenmesi bilgi düzeyi yetersizdir. Bilgi düzeyi yetersiz olan antrenörlerin sporcularında enerji alımı ve mikro besin ögesi alımı daha yetersiz saptanmış anlamlı fark bulunmamıştır.

Anahtar Sözcükler: sporcu beslenmesi, sporcu beslenmesi bilgi ölçeği, antrenörlerin beslenme bilgisi

Tezin Sayfa Adedi: 125

Danışman: Prof. Dr. Şerife Reyhan Uçku

THE EFFECT OF TRAINERS' NUTRITIONAL KNOWLEDGE LEVELS ON NUTRITION HABITS OF CHILDREN ATHLETES IN A SPORTS CLUB: A CROSS-SECTIONAL STUDY

Master Thesis

Hande ALTINKIRAN

DOKUZ EYLUL UNIVERSITY HEALTH SCIENCE INSTITUTE

Department of Public Health Science

ABSTRACT

This study aims to determine the knowledge level of trainers on athlete nutrition and investigate the effect of knowledge level on the nutrition habits of 10-18 year-old child athletes. The research sample consists of nine trainers working in Karşıyaka Sports Club Youth Basketball Setup and male athletes affiliated with them. Nine trainers and 121 child athletes aged 10-18 participated in this descriptive and cross-sectional study. The nutritional habits of athletes are the dependent variable. The basic independent variable is the level of trainers' knowledge on athlete nutrition, evaluated using the "Nutrition for Sport Knowledge Questionnaire." Other independent variables are the athletes' and trainers' socio-demographic characteristics. The data was collected through the face-to-face interviews with the questionnaire forms prepared separately for athletes and trainers. In the analyses, quantitative methods were used by SPSS 17.0.

Athletes usually have three meals and two snacks. However, 61.9% of athletes who have snacks make unhealthy choices. Athletes who skip meals skip snacks, such as mid-morning, more frequently, and lack of time and lack of habits are the most important reasons. The most commonly used nutritional supplement is omega-3. 66.9% of the athletes have a meal before training, and they most often prefer fruit and dried fruit. 88.4% of the athletes have a meal after training, and they most often prefer fruit. Athletes most often prefer fruit to increase their energy. 41.3% of the athletes get their daily energy requirement, 51.2% carbohydrates, 94.2% protein, and 45.5% fat at a sufficient level. All athletes take vitamins B2, B6, and B12 and phosphorus and fluorine minerals adequately. The most undersupplied vitamin is vit.K and the mineral is potassium.

Three of the trainers received nutrition education. Five of the trainers have insufficient knowledge of athlete nutrition. Energy intake and micro-nutrient intake were found to be insufficient in the athletes of the trainers with insufficient knowledge, and no significant difference was found.

Keywords: Athlete nutrition, child athletes, athletes, athlete nutrition knowledge scale, knowledge of trainers on nutrition

Page number: 125

Advisor: Prof. Dr. Şerife Reyhan Uçku

1. GİRİŞ

Yaşamın sürdürülmesi, sağlığın korunması için vücudumuzun ihtiyacı olan enerji ve besin öğelerinin her birinin yeterli miktarda alınması ve vücutta uygun bir şekilde kullanılması yeterli ve dengeli beslenme olarak tanımlanmaktadır (1). Yeterli ve dengeli beslenme tüm bireylerde olduğu gibi sporcular için de oldukça önemlidir. Sporcuların performansını etkileyen temel faktörlerin başında genetik yapı, uygun antrenman ve yeterli beslenme gelmektedir (1).

Büyüme ve gelişme süreci nedeniyle çocukların beslenmesi özel bir öneme sahiptir. Hem sağlıklarını sürdürmek hem de sahip oldukları potansiyel büyüme ve gelişme hedeflerine ulaşabilmelerini sağlamak için değişen ihtiyaçlarını karşılayacak içerikte besinler tüketmeleri gerekir. Adölesan ve çocuk dönemdeki sporcuların ise enerji gereksinmesi, spor yapmayan veya fiziksel olarak aktif olmayan yaşlıtlarına göre daha yüksektir. Kanada Pediatri Derneği bu enerji değerlerine bireyin ağırlığı ve yaşına göre yaptığı spor sırasında harcadığı enerjinin de eklenmesi gerektiğini belirtmektedir (2,3).

Sporcuların performansının artmasında önemli bir yere sahip olan sağlıklı beslenme bilgisi ve alışkanlıklarının kazanımında antrenörlerin etkisi büyüktür. Genellikle genç sporcular antrenörlerini kendilerine örnek almakta ve bilgi kaynağı olarak görmektedir. Bu yüzden antrenörlerin beslenme bilgi düzeyleri sporcuların beslenmesini etkilemektedir. Beslenme bilgi düzeyi düşük olan antrenörler genellikle yanlış beslenme alışkanlıklarına sahip olup, bu alışkanlıklarını sporculara önermektedirler (4). Yapılan bir çalışmada vücut geliştirme ve fitness salonlarında çalışan antrenörlerin %30,4'ünün yetersiz, %45,7'sinin orta düzey ve %23,9'unun iyi düzeyde beslenme bilgisine sahip olduğu saptanmıştır (5). Genç sporcuların, antrenörlerin ve ebeveynlerin sürekli beslenme eğitiminin önemi uluslararası spor organizasyonları tarafından da vurgulanmaktadır (5).

Günümüzde antrenörlerin beslenme bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu, yapılan çalışmalarda görülmektedir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada antrenörlerin beslenme bilgisi puanlarına göre beslenme bilgi düzeyleri değerlendirildiğinde %45,7'sinin orta düzey, %30,4'ünün yetersiz ve %23,9'unun iyi düzeyde beslenme bilgisine sahip olduğu görülmektedir (4). Türkiye'de Türkiye Futbol Federasyonu'na (TFF'ye) kayıtlı antrenörlerde uygulanan (SBBÖ) ankete göre antrenörlerin eğitim düzeyi, lig

sıralaması gibi değişkenler antrenörlerin sporcu beslenme bilgi düzeylerini etkilemektedir. Eğitim düzeyi ve lig seviyesi düştükçe sporcu beslenme bilgi düzeyi de azalmaktadır. Ancak bunun sporcuların beslenmelerini nasıl etkilediğine bakılmamıştır (4). Antrenörlerin bilgi düzeyinin verdikleri beslenme önerilerine olan etkisini inceleyen bir çalışmada eğitim alan antrenörlerin spor beslenme bilgi düzeyini zaman içinde koruduğunu ve spor beslenmesi konusunda daha doğru öneriler sunduğunu göstermektedir (6).

Sonuç olarak, çeşitli faktörler antrenörlerin beslenme bilgi düzeylerini etkilemektedir. Ülkemizde ve yurt dışında yapılan çalışmaların sonuçlarına göre antrenörlerin genel beslenme ve sporcu beslenmesi ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadığı görölmektedir. Bu durum antrenörlerin takımlarında yer alan sporcularına verdikleri beslenme önerilerini etkileyebilmektedir. Sporcu çocuklar da rol model olarak genellikle antrenörlerini aldıkları için antrenörlerin beslenme konusunda da verebilecekleri önerileri uygulayabilmektedirler. Bundan dolayı antrenör beslenme bilgisinin ve sporcuların beslenme alışkanlıkları ile ilişkisinin incelenmesi planlanmıştır. Bu araştırmanın amacı; Karşıyaka Spor Kulübü Basketbol Altyapı Şubesi Çiğli Selçuk Yaşar Tesisleri'nde görev alan antrenörlerin sporcu beslenme bilgi düzeylerinin belirlenmesi; bilgi düzeylerinin antrenörlere bağlı takımlarda lisanslı olarak yarışan 10-18 yaş aralığındaki sporcu çocukların beslenme alışkanlıklarına olan etkisinin incelemesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Genel Beslenme

Beslenme; yaşamı besleyip desteklemek ve güçlendirmek olan Latince bir kelimeden(nourishment) türemiştir. Yaşamak için gerekli olan enerji ve besin öğelerinden her birini yeterli miktarda sağlayacak olan besinleri değerlerini kaybetmeden, sağlığı olumsuz yönde etkileyecek hale getirmeden ekonomik şekilde tüketmeye ve organizmanın bu besinlerden faydalanmasını sağlamaya beslenme denmektedir (7-9). Toplumların sağlıklı yaşam sürmesi ve ekonomik olarak gelişmesi toplumu oluşturan bireylerin sağlıklı olmasına bağlıdır. Sağlığın temelini ise beslenme oluşturmaktadır. Evrendeki tüm canlıların yaşamlarına devam edebilmeleri için beslenme temel bir ihtiyaçtır (8,10).

Vücudun büyüme, yenilenme ve çalışması için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin her birinin yeterli miktarlarda, dengeli bir şekilde alınması ve vücutta uygun şekilde kullanılmasına yeterli ve dengeli beslenme denir. Sağlıklı beslenmenin hedefi de insan vücudu için yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanmasıdır (8). Yeterli ve dengeli beslenen bireyler bedenlen, ruhen ve fizyolojik olarak sağlıklı görünümündedir. Yetersiz ve dengesiz beslenen kişiler bazı besinleri dolayısıyla besin maddelerini vücutlarına yetersiz aldıkları için vücut çalışması aksayabilir ve hastalıklar oluşabilir. Sağlıklı beslenerek yaşamın idame ettirilmesi, anne karnından, bebeklik, çocukluk, adölesan ve yetişkinlik çağından yaşlılık çağına kadar tüm yaşam sürecinde var olmalıdır (7,8).

Sağlıklı yaşam ve beslenme şeklinin geliştirilmesi ile hastalıkların önlenmesi toplumlarda büyük önem taşımaktadır. Toplumların beslenme bilgi düzeyinin ve bilincinin yetersiz olması, bireylerin sürdürülebilir besin güvencesi olsa da kaynakların etkin bir şekilde kullanımını engellemekte ve bireylerin sağlık durumunu etkilenmektedir. Bunun beraberinde gelen hatalı uygulamalar uzun dönemde ülkenin ekonomik ve sosyal yönden olumsuz yönde etkilenmesine neden olmaktadır (8,11).

Besinler, bireyin günlük diyetinde yer alan yenilebilen ve yaşam için gerekli besin ögelerini içeren bitki ve hayvan dokularıdır. Besinler, mikro ve makro besin ögelerinden oluşmaktadır. Karbonhidrat, yağ ve protein makro besin ögeleridir. Vitaminler ve mineraller ise mikro besin ögelerini oluşturur. Her besin grubu farklı makro ve mikro besin ögeleri içermektedir. Bu yüzden günlük beslenme örüntüsü her besin grubunu içermelidir. Tüm besin ögelerinin vücuda alınabilmesi için dört yapraklı yoncanın her bir yaprağını simgeleyen besin gruplarının hem bir öğünde hem de bir günde alınması gerekmektedir. Süt ve süt ürünleri, et ve benzeri besinler, ekmek ve tahıl grubu, sebze ve meyveler dört yapraklı yoncayı oluşturur (7,8,10,11).

Karbonhidratlar doğada en çok bulunan makro moleküllerdir. İçerdikleri şeker molekülü sayısına göre basit ve kompleks olmak üzere iki gruba ayrılırlar. Basit karbonhidrat, tek veya en fazla iki molekül şeker içermektedir. Tek molekül şekerler glukoz (üzüm şekeri), fruktoz (meyve şekeri) ve galaktozdur (süt şekeri). İki molekül şeker içerenler karbonhidratlar ise süktroz (çay şekeri, sofrta şekeri), laktoz (süt ve ürünleri) ve maltozdur (bazı sebzeler ve malt). Karbonhidratlar, meyvelerde, sütte doğal olarak, gazlı içeceklerde, soğuk çay içeceklerinde, meyveli içeceklerde, şekerleme ve tatlılarda eklenti şeker olarak bulunur (7,8,12,13).

Nışasta ve diyet posası ise kompleks karbonhidrat içerir. Nışasta birçok bitkisel besinde bulunmaktadır. Tahıllar (buğday, çavdar, yulaf, pirinç, arpa ve darı), kurubaklagiller (kurufasulye, mercimek, nohut) ve kök sebzeler (patates) nışasta içerir. Sebze ve meyveler, tam tahıllar ve kurubaklagiller ise posa içerir. Karbonhidratlar karaciğer ve kaslarda glikojen olarak depolanır. Vücut için en ekonomik ve hızlı enerji kaynağıdır. Günlük diyet enerjisinin %50-60'ı karbonhidratlardan gelmesi önerilmektedir. Karbonhidrat çeşitlerinin sınıflaması polimerizasyon derecesine göre Tablo 1'de yer almıştır (7,8,12). Polimerizasyon, çok sayıda aynı veya farklı monomerlerin kimyasal işlemle birleşip uzun zincirler oluşturmalarına denir.

Tablo 1. Temel diyet karbonhidrat çeşitleri (12,13)

Temel diyet karbonhidratları		
Sınıf (PD)	Alt grup	Bileşikler
Şekerler (1-2)	Monosakkaritler Disakkaritler Polioller	Glikoz, galaktoz, fruktoz Sükroz, laktoz, trehaloz Sorbitol, mannitol
Oligosakkaritler(3-9)	Maltooligosakkaritler Diğer oligosakkaritler	Maltodekstrin Rafinoz, staçoz, fruktooligosakkaritler
Polisakkaritler(>9)	Nişasta Nişasta olmayan polisakkaritler	Amiloz, amilopektin, modifiye nişasta Selüloz, hemiselüloz, pektinler, hidrokolloidler

(PD) Polimerizasyon derecesi ya da monomerik (tek şeker) birim sayısı

Proteinler temel olarak büyüme ve gelişme ile doku ve organlardaki hücrelerin yenilenmeleri için kullanılır. Ayrıca bağışıklık sistemi ile vücuttaki işlemlerin düzenlenmesinde yer alan hormonlar ve enzimler için gerekli öğelerdir. Günlük diyetle enerjinin yaklaşık %10-20'sinin proteinlerden gelmesi önerilir (8,11). Protein depo miktarı vücutta çok azdır. Proteinlerin yapıtaşları aminoasitlerdir. Proteinler sindirim sisteminde yapı taşlarını oluşturan amino asitlere ayrılır. Kan yolu ile de karaciğere ve diğer dokular ile organlara taşınır. Tekrar birleşerek doku ve organ yapılarında yer alırlar. Bir kısmı da karaciğerde yedek amino asit havuzunda saklanır (7,11,12).

Makro besin öğelerinden olan ve insan beslenmesinde önemli role sahip olan yağlar, yalnızca yüksek enerji kaynağı olmayıp, yağda çözünen vitaminlerin biyoyararlanımı, proteinlerle birleşerek lipoproteinleri oluşturmaları ve sağlık üzerindeki etkileri nedeniyle oldukça önemlidirler (8,14).

Beslenme önerilerinde günlük diyet enerjisinin %20-35'inin yağlardan gelmesi ve trans yağ asidi alımının ise enerjinin %1'inden az olması önerilmektedir. Toplam yağdan gelen enerjinin %10'u (tercih %7-8) doymuş yağlardan (hayvansal besinlerde bulunan yağ, tereyağı, içyağı, kuyruk yağı), %12-15'i tekli doymamış yağlardan (zeytinyağı, fındık yağı, kolza- kanola yağı) ve %7-10'u ise çoklu doymamış yağlardan (n-6 yağ asidi içeren mısırözü, soya, ayçiçeği ve pamuk yağı ve n-3 yağ asidi içeren balık, balık yağı, ceviz, keten tohumu) gelmelidir. Toplam yağ alımında enerjinin %5-10'u omega-6 (LA: linoleik asit), %0.6-1.2'si ise omega-3 (ALA: alfa linolenik asit) yağ asitlerinden sağlanmalıdır (7,14).

Vitaminler, mikro besin ögesi gruplarındanr. Çok az miktarda alınmalarına karşın vücuda olan etkileri çok önemli olan mikro besin ögeleridir. Vitaminler kendi aralarında; yağda ve suda çözünen vitaminler olarak iki grupta incelenmektedir. A, D, E ve K vitaminleri yağda çözünürken; B ve C vitaminleri suda eriyen vitaminlerdendir. Vücutta enerji metabolizmasında, kan yapımında ve bağışıklık sisteminde görev alanların bazıları B grubu vitaminler ile C vitaminidir. D vitamini kemik oluşumu için gereklidir. A, E ve C vitaminleri vücut hücrelerinin hasarını önler, normal işlevlerinin sürdürülmesi ve antioksidan olarak görev almaktadır. Folik asit, B6 , B12 ve C vitaminleri ise kan yapımında görev alırlar (7-9).

Su yaşam için en temel olan sıvıdır. Besinlerin sindirimi, besin ögelerinin dokulara taşınması, bunların hücrelerde kullanıldıktan sonra oluşan zararlı maddelerin atılması ve vücut ısısının düzenlenmesi için suya ihtiyaç vardır. Vücut suyu bebeklik çağında %80 iken yaş ilerledikçe azalarak ileri yaşlarda %60-50'lere düşer. Böbreklerden 1500 mL/gün, deriden 500 mL/gün, bağırsaklardan 300 mL/gün, solunumla 300 mL/gün olmak üzere yaklaşık 2.5 litre/gün sıvı kaybı olmaktadır. Vücut fonksiyonlarının yerine getirilebilmesi için su dengesinin korunması gerekmektedir. Orta düzeyde bir aktivite düzeyinde günlük 2-2.5 litre sıvı tüketimi önerilmektedir (7,8,10).

Vücudumuzun günlük ihtiyaç duyduğu besinlerin ve besin ögelerinin vücuda alınması gerekmektedir. Besinler, kimyasal yapıları, besin özellikleri ve görünüşleri gibi çeşitli özelliklerine göre sınıflandırılmaktadır (7,15).

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'nun sayfasına göre besinler dört grupta toplanmıştır (15). Bu gruplar;

- 1) Süt grubu,
- 2) Et, yumurta, kurubaklagil, yağlı tohum grubu,
- 3) Ekmek ve tahıl grubu,
- 4) Sebze ve meyve grubudur (7,8,10,15)

Süt grubu besinler başta memeli hayvanlardan (inek, keçi, koyun, manda) elde edilmektedir. Yoğurt, kefir, ayran, peynir, dondurma, süt tozu süttten yapılan temel ürünlerdir (7, 8, 15).

Kaliteli protein, kalsiyum, fosfor, B2 (riboflavin) ve B12 vitamini gibi besin ögelerinin başlıca kaynağıdır. A, D, E ve K vitaminleri gibi yağda eriyen vitaminler de sütün yağında bulunmaktadır. Kalsiyum içeriğinden dolayı özellikle çocuk ve adolesanlarda kemiklerin ve dişlerin sağlıklı gelişmesi, yetişkinlerde kalp ve damar hastalıkları, inme, yüksek tansiyon, Tip 2 diyabet, osteoporoz, kolon kanserinden korunmada önemli rol oynamaktadır. Süt grubu vücut ağırlığının yönetiminde de etkin rol oynamaktadır (7,15). Tüm yaş gruplarının süt ve süt ürünlerini tüketmesi gerekmektedir. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi'ne göre yetişkin bireylerin her gün 3 porsiyon, çocukların, adolesan dönemi gençlerin, gebe ve emzikli kadınlarla menopoz sonrası kadınların ise her gün 2-4 porsiyon süt ve ürünlerini tüketmeleri önerilmektedir (7).

Kırmızı et, balık, tavuk, yumurta, kuru fasülye, nohut, mercimek gibi yiyeceklerin yanı sıra ceviz, fındık, fıstık gibi sert kabuklu yemişlerin ya da yağlı tohumların yer aldığı besin grubudur (7). Başlıca protein, demir, çinko, fosfor, magnezyum, B6, B12, B1 ve A vitamini, posa(kurubaklagiller) içermektedir (15). Özellikle yumurta en kaliteli proteini içeren besindir. Bu grupta yer alan besinlerin başlıca görevleri; hücre yenilenmesi, doku onarımını sağlamak, kan yapımını desteklemek, hastalıklara karşı direnç kazanılmasında rol oynamak ve deri sağlığını güçlendirmektir (8).

En önemli omega-3 kaynaklarından olan balığın haftada en az 2 kez tüketilmesi önerilir. Kurubaklagiller, haftada 2-3 kez protein kalitesini arttırmak amaçlı tahıllarla birlikte önerilir. Yumurta, protein kalitesinden dolayı özellikle büyüme ve gelişme döneminde her gün 1 tane tüketilmelidir (7,8,15).

Tahıllar beslenmemizde önemli yer tutan bir gruptur. Tahıl grubu temel olarak ekmek, pirinç, makarna, erişte, kuskus, bulgur, yulaf, arpa ve kahvaltılık tahılları içerir. Bu yiyecekler buğday, yulaf, pirinç, çavdar, arpa ve mısır gibi tahıllardan yapılır (7, 8). Ekmek grubu besinler karbonhidrat (nişasta ve lif), vitamin ve mineral içermelerinin yanında protein de içermektedir. Protein kaliteleri düşük olduğu için kaliteli protein olan et, süt, yumurta gibi besinlerle birlikte tüketilmeleri protein kalitesini arttıracaktır. B12 vitamini haricinde tüm B grubu vitaminlerden zengin özellikle B1 (tiyamin) vitamininin en iyi kaynağıdır. Bunun yanında A vitamini öncülü beta-karoten, folik asit, B2 vitamini, kalsiyum, potasyum, magnezyum, posa gibi

bileşiklerden de zengin besin grubudur (7, 15). Tam tahıl ürünleri günde 3-7 porsiyon kadar önerilmektedir (7,8,10,15). Ancak tüketilecek miktar bireylerin ağır ve bedensel çalışma durumu, yaş, cinsiyet, sağlık durumu ve vücut ağırlığına göre hesaplanmalıdır (7).

Bitkilerin her türlü yenebilen kısmı sebze ve meyve grubu altında toplanmaktadır. Sebze ve meyvelerin içeriğinin çoğu sudur. Bu yüzden günlük kalori alımına çok az katkıda bulunurlar (7,8,11). Vitamin ve mineral bakımından oldukça zengindirler. Folik asit, A vitaminin ön ögesi olan beta-karoten, E, C, B2 vitamini, kalsiyum, potasyum, demir, magnezyum, posa ve diğer antioksidan özelliğe sahip bileşiklerin başlıca kaynaklarıdır (15). Hücre yenilenmesi ve doku onarımında rol alırlar, doyumluk hissi sağlarlar, bağışıklık sistemini güçlendirirler, diş ve diş eti sağlığını korurlar, barsakların düzenli çalışmasına katkı sağlarlar, kronik hastalık oluşma riskini azaltırlar (7,15). Farklı sebze ve meyveler farklı besin öğeleri içerdikleri için çeşitli renk ve türde sebze ve meyve tüketimi önerilir. Besin değeri zenginliği ve ekonomik olması açısından mevsiminde yani ulaşılabilir ve ucuz olduğu dönemlerde en az 5 porsiyon meyve ve sebze önerilmektedir (11,15).

2.2 Adölesanlarda Beslenme

Adölesan kavramı Latince'de "büyüyor, olgunlaşıyor" anlamına gelen "adolescere" sözcüğünden gelmektedir (16).

Adölesan dönem büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu bir dönemdir. Adölesan dönem; fiziksel, biyokimyasal, ruhsal ve sosyal yönden çocukluktan yetişkinliğe geçiş dönemidir (7,15). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ); 10-19 yaş aralığını adölesan dönem olarak tanımlamaktadır (17). Fiziksel olarak büyüme ve gelişimin hızlı olduğu adölesan dönemde en hızlı büyüme kızlarda 10-12 yaşta, erkeklerde ise 11-14 yaşında başlar (7). Bundan dolayı bu dönemde yeterli ve dengeli beslenme sağlanmalıdır.

Adölesan dönemde kazanılan alışkanlıklar yetişkinlik döneminde de devam ettirilmektedir(17). Bu yaş grubunda sağlıklı beslenme, hayat tarzı değişikliğinin sağlanması ve bilincin yerleştirilmesi yetişkinlik döneminde karşılaşılabilecek hastalıkların önlenmesinde büyük önem taşır (7,8).

2.2.1 Adölesan Dönemi Beslenme

Adölesan bireylerin yeterli büyüme ve kemik yoğunluğuna erişebilmeleri açısından yeterli ve dengeli beslenmeleri oldukça önemlidir (17). Hızlı büyüme ve gelişmenin olduğu bu dönemde besin ve besin ögesi ihtiyaçları da artar. Cinsiyet hormonlarının değişimine bağlı olarak vücut yağ dokusu, kas ve kemik yapısında değişiklikler olmaktadır (15). Kız çocuklarında göğüs ve kalçada belirginleşmeler olurken erkek çocuklarında kalçalar küçülür, vücut kas kütlelerinde artış, yağ kütlelerinde ise azalış görülmektedir (16). Psikolojik olarak adölesan bireyler aileye olan bağlılığını yitirebilir. Adölesan bireyler ailelerinden arkadaşlarıyla daha çok vakit geçirmek ister. Özellikle yemek zamanlarını arkadaşlarıyla geçirmek isterler. Bu durum adölesan bireylerin birbirlerinin yeme alışkanlıklarını etkilemesine sebep olabilmektedir. Kısacası her bir adölesan birey diğeri için rol model olmaktadır (7,15-17).

Adölesan dönemde beslenmeye bağlı olarak bazı sağlık problemleri de yaşanmaktadır. Kalsiyum, D vitamini yetersizliği, kansızlık (anemi), iyot yetersizliği, şişmanlık, diş çürükleri, yeme davranış bozuklukları bunların başında gelmektedir (7,17). Adölesan dönemde beslenmeye bağlı risk faktörleri ve ilişkili sağlık sorunlarına Tablo 2’de yer verilmiştir.

Tablo 2. Adölesanlarda görülen beslenmeyle ilişkili sağlık sorunları ve risk faktörleri (16,17)

Sağlık Sorunları	Risk faktörleri
Obezite	İhtiyaçtan fazla kalori alımı, sedanter yaşam tarzı
Zayıflık	Anoreksiya nervroza, bulimiya nervroza
Demir (Fe) eksikliği anemisi	Malnutrisyon, diyetle yetersiz demir alımı
Kardiyovasküler Hastalıklar	Fazla doymuş yağ ve kolesterol alımı, artmış vücut ağırlığı
Diş Çürükleri	Yüksek şekerli ve nişastalı ürün tüketimi, oral hijyen azlığı
Osteoporoz	Yetersiz kalsiyum ve D vitamini alımı

2.2.2 Adölesan Dönemde Beslenmeyi Etkileyen Faktörler

Adölesan dönemde besin tercihlerini etkileyen çevresel ve bireysel pek çok faktör bulunmaktadır (Şekil 1). Adölesanların genel davranışları, inançları, bilgi düzeyleri, kendi kendine yeterlilik durumu, vücut imajları ile besin ve lezzet tercihleri ve açlık durumu bireysel faktörleri oluşturmaktadır. Aile, arkadaş çevresi, yaşadıkları ülkede uygulanan beslenme uygulamaları, besinlerin bulunabilirliği, okul ortamı ve medya ise besin tercihini etkileyen çevresel faktörlerdendir. Ayrıca adölesan dönemde besin seçiminde rol model olma, sosyal destek ve sosyal normlar da beslenmeyi etkileyen önemli faktörlerdendir (16,18-20).



ÇEVRESEL FAKTÖRLER		BİREYSEL FAKTÖRLER
Sosyal ve kültürel değerler		Sağlık durumu
Popüler besinler		Beslenme bilgi düzeyi
Fast-food tarzı restoranlar		Kişisel inanç ve değerler
Okul yemekleri		Vücut imajı
Aile yapısı		Açlık durumu
Ailenin beslenme alışkanlıkları		Besinler hakkındaki düşünceler
Evde bulunan besinler		Büyüme süreci
Arkadaş etkisi	↔	Fizyolojik ihtiyaçlar
Sosyo-ekonomik faktörler		Genetik etkiler
Besinlerin üretimi ve bulunabilirliği		Bireysel kontrol
Medya etkisi		

YAŞAM



BİREYSEL BESİN TERCİHLERİ



BESLENME

Şekil 1. Besin tercihlerini etkileyen faktörler (18-20)

2.2.3 Adölesan Dönemde Makro ve Mikro Besin Gereksinimi

Adölesanlarda Protein Gereksinimi

Adölesan dönemde büyüme ve gelişmenin artmasıyla protein ihtiyacı da artmaktadır. Erkeklerde kas dokusu artmakta, yağ dokusu azalmakta; kızlarda ise hem yağ dokusu hem kas dokusu artmaktadır. DSÖ'ne göre adölesan dönemde pozitif nitrojen dengesinin sağlanabilmesi için biyoyararlanımı yüksek olan protein kaynaklarından günde 0.8-1 g/kg protein tüketimi önerilmektedir (8, 21).

Et, yumurta, tavuk, balık, peynir, kurubaklagiller, yağlı tohumlar proteinden zengin kaynaklardır. Bir gram protein yaklaşık 4 kalori enerji vermektedir (8,16).

Adölesanlarda Karbonhidrat Gereksinimi

Adölesan dönemde alınan enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi %55-60 arasında olmalıdır. Enerji payının yüksek olmasıyla birlikte özellikle kompleks karbonhidrat tercihi bu yaş grubu için oldukça önemlidir. (7,8, 22).

Karbonhidrat kaynağı olarak sebze, meyve, tam tahıllar ve kurubaklagiller tercih edilmelidir (7,8,23). Kompleks karbonhidratların sağladığı en önemli bileşenlerden biri lifdir. Lif obeziteden korunmada, bağırsak hareketliliğini sağlama, kan şekerini dengeleme gibi pek çok konuda fayda sağlar. Çiğneme süresinin uzaması ile de daha az besin tüketimi sağlanır. Bunun yanında barsak motilitesini de arttırdığı için dışkı hacmi de artmaktadır (22). Lif alımı için önerilen miktar çocuklar için 12-24 g/gün, genç ve yetişkinler için ise 25-35 g/gündür (7,22,24). Lif ihtiyacı adölesan bireylerde yaş kullanılarak da hesaplanabilmektedir. Yaş (yıl) + 5 g/gün, formülü ile adölesanların günlük diyet posası ihtiyacı; posa ihtiyacı yüksek ise yaş (yıl) + 10 g/gün olarak hesaplanmaktadır (7,25).

Adölesanlarda Yağ Gereksinimi

Yağlar en çok enerji veren makro besin ögelerindendir. 1 gram yağ yaklaşık 9 kalori enerji vermektedir. TÜBER'e göre adölesanlar bu dönemde büyüme ve gelişmeden dolayı artan enerji gereksinimi ihtiyacını karşılayabilmek için enerjinin yaklaşık %25-35'ini yağlardan sağlamalıdır (7, 8, 16). Ayrıca diyetteki yağ

örüntüsünün doymuş yağdan az (<%7), tekli ve çoklu doymamış yağdan zengin olması ve esansiyel/elzem yağ asitlerini içermesi gerekmektedir.

A, D, E ve K vitaminleri yağda eriyen vitaminlerdir (8,11). Yağın yeterli tüketimi yağda eriyen vitaminler için de oldukça önemlidir (22). Elzem yağ asitleri de vücuda yağ kaynaklarıyla birlikte alınmaktadır. Elzem yağ asitlerinin tüketimi adolesan dönem için oldukça önemlidir. Yetersiz alınan elzem yağ asitleri büyüme hızını azaltabilmekte, beyin ve göz sağlığının gelişimini olumsuz yönde etkileyebilmekte, böbrek, karaciğer, kalp ve hematolojik anomaliler meydana gelebilmektedir (2,5,10). Buna ek olarak kolesterol tüketiminin 300 mg/gün'ü geçmemesi önerilmektedir (7,16).

Adölesanlarda Vitamin Gereksinimi

Vitaminler yaşam için elzem olan diyet bileşenidir. Hücre ve organların verimli bir şekilde çalışması, büyümesi ve çoğalmalarında görev almaktadır. Bunun yanında bağışıklık sisteminde güçlenmesine yardımcı olmaktadır. Vitaminler vücutta pek çok kimyasal tepkimeye de yardımcı olmaktadır. Vitaminlerden birinin eksikliği vücut işlevlerinde aksamaya yol açabilmektedir (8,11,16).

Vitaminler vücut için direkt enerji sağlamamakla birlikte vücuttaki enerji kaynaklarını harekete geçirerek vücudun sürekli çalışmasına yardımcı olmaktadır (11,16). Adölesan dönemde özellikle folat, A, B12, C, D ve E vitaminleri öne çıkmaktadır. A vitamini büyüme, görme, üreme, kan yapımı, bağışıklık sistemi, embriyonun gelişmesinde ve doku hücresi farklılaşmasında rol oynamaktadır. A vitamininin zengin kaynakları; karaciğer, morino balığı yağı, çiğ havuç, tatlı patates, ıspanak, karnabahar, buğday gevreği, kiraz ve şeftalidir (8,11,16,26). TÜBER'e göre A vitamini gereksinimini yaşa bağlı olarak kız adölesanlar da 400-650 mcg ve erkek adölesanlar için de 400-750 mcg olarak önerilmektedir (7,8,11,27). Tiamin (B1) vitamini suda çözünen vitaminlerdendir. TÜBER verilerine göre günlük adölesan erkeklerde 0.9-1.2 mg; kız adölesanlarda 0.9-1 mg önerilmektedir. Tam tahıllar, zenginleştirilmiş ekmek ve kahvaltılık tahıllar, organ etleri, sert kabuklu yemişler (fındık vb.), kurubaklagiller tiaminin kaynaklarındandır (7,8,11,16). C vitamini de suda eriyen bir vitamindir. En dayanıksız vitaminlerden olan C vitamini, havayla çok kolay okside olabilmektedir. Bağışıklık sistemi, kollajen sentezi, kılcal damar sağlığı,

kalsiyumun emilimi, demir emiliminde önemli rol almaktadır. TÜBER'e göre yaşa göre kız adölesanlarda 45-95 mg; erkek adölesanlarda günlük C vitamini gereksinimi 45- 110 mg'dır. C vitamini kaynakları; maydanoz, yeşil sivri biber, karalahana, ıspanak, çilek, kuşburnu, portakal, limon, lahana, greyfurt, mandalina gibi sebze ve meyvelerdir (7,8,16). Temel olarak güneşin ultraviyole ışınlarından elde edilen D vitamini her yaş grubunda olduğu gibi adölesan grupta oldukça önemlidir. Kemik gelişiminde, kalsiyum ve fosforun emilim ve metabolizmasında görev almaktadır. Güneş ışığının dışında sardalye ve somon gibi yağlı balıklar, yumurta sarısı, tereyağı, süt gibi besinler de D vitamini kaynaklarıdır. TÜBER verilerine göre adölesanların D vitamini gereksinimi 15 mcg'dır (7, 16). B12 ve folat; gastrointestinal, doku ve hücre onarımı, sinir, ürogenital sistemde ve DNA sentezinde rol oynamaktadır. Adölesan dönemde görülen B12 ve folat eksiklikleri çeşitli anemilere yol açabilmektedir. Yeşil yapraklı sebzeler, maya, portakal, tam tahıllar, kurubaklagil, karacaiğır folat kaynaklarıdır. Tüm hayvansal besinler, zenginleştirilmiş besinler de B12 kaynaklarıdır. Folat günlük adölesan kızlarda ve erkeklerde 200-330 mcg'dır. B12 ise günlük adölesan erkeklerde ve kızlarda 2.5-4 mcg'dır (7,11,16,28). Adölesan bireylerin yaşa göre vitamin alım önerileri Tablo 3'de görülmektedir.

Tablo 3. Adölesan bireylerin yaşa göre vitamin alım önerileri (7,16)

YAŞ	A vitamini (mcg)	B6 vitamini (mg)	B12 vitamini (mcg)	C vitamini (mg)	D vitamini (mcg)	E vitamini (mg)	K vitamini (mcg)	Folat (mcg)	Niasin (mcg/1000 kalori)	Tiamin(mg)	Riboflavin(mg)	B5 vitamini (mg)
10	400	1	2,5	45	15	13	60	200	6,7	0,9	0,9	5
11	600	1	3,5	70	15	13	60	270	6,7	0,9	0,9	5
12	600	1	3,5	70	15	13	60	270	6,7	0,9	0,9	5
13	600	1	3,5	70	15	13	60	270	6,7	0,9	0,9	5
14	600	1,3	3,5	70	15	13	75	270	6,7	1,2	1,3	5
15	750	1,3	4	100	15	13	75	330	6,7	1,2	1,3	5
16	750	1,3	4	100	15	13	75	330	6,7	1,2	1,3	5
17	750	1,3	4	100	15	13	75	330	6,7	1,2	1,3	5
18	750	1,3	4	110	15	13	75	330	6,7	1,2	1,3	5

Adölesanlarda Mineral Gereksinimi

Mineraller, adölesan dönem boyunca ihtiyaç duyulan elzem besin öğeleridir. Vücudun yaklaşık %4-5'ini oluşturlar ve sindirim süresince herhangi bir değişikliğe uğramamaktadır (7,11,16). Özellikle adölesan dönemde görülen kalsiyum eksikliği hem dünyada hem de ülkemizde yaşanan en önemli besin eksikliklerindendir. Büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu bu dönemde kemik yapımı da oldukça hızlıdır (7). TÜBER'e göre adölesanların günlük alması gereken kalsiyum miktarı 800-1000 mg olarak bildirilmiştir. Kalsiyumun en iyi kaynakları; süt ve süt ürünleri, pekmez, susam, fındık, fıstık, yeşil yapraklı sebzeler, kurutulmuş meyvelerdir (11,16). Demir minerali oksijen ve karbondioksit taşınmasına yardımcı olmaktadır. Vücuttaki demirin 2/3'ü kanda bulunmaktadır. Erkek adölesanlarda kas büyümesi ve yağsız vücut kütlesi için önemlidir. Kız adölesanlarda ise menstrual siklus döneminde demir kaybı olması nedeniyle gereksinim daha fazladır (16,27). TÜBER'de günlük demir gereksinimi kız adölesanlarda 11-16 mg; erkek adölesanlar için ise 11 mg'dır. Demir besinlerde iki formda bulunmaktadır. Bitkisel kaynaklarda 'hem olmayan demir' bulunurken; hayvansal kaynaklarda 'hem demir' bulunmaktadır. Hem demirin biyoyararlanımı daha yüksektir. İstiridye, karaciğer, yağlı et, tavuk, yumurta sarısı, balık, ıspanak, patates, kuru meyveler, pekmez ve kurubaklagil önemli demir kaynaklarıdır (7,11,16). Adölesan dönemde iyot önemli minerallerdendir. İyot, beyin başta olmak üzere organların düzenli çalışmasında, büyüme ve gelişmede, tiroid hormonlarının yapımında görev almaktadır. Adölesan dönemde büyüme geriliği, guatr, öğrenmede güçlük gibi sağlık sorunlarına neden olabilmektedir (16,17). TÜBER'e göre adölesanların günlük önerilen iyot miktarı 90-150 mg olarak bildirilmiştir (7). İyotlu tuz, deniz ürünleri iyi kaynaklarıdır (7,8,16). İnsan vücudu için çok önemli bir mineral olan çinko, yaklaşık 100 enzim aktivitesinde rol oynamaktadır. Tat alımının düzenlenmesi, bağışıklık sistemi, proteinlerin yapımı, büyüme ve gelişme, cinsel gelişim, gen ekspresyonunda aktif rol almaktadır (7,8, 16). TÜBER'e göre adölesan erkeklerin günlük çinko gereksinimi 7.4-14.2 mg; kızlarınki ise 7.4-12.7 mg'dır (7). İstiridye, balkabağı çekirdeği, ay çekirdeği, karaciğer, buğday embriyosu, bulgur, ceviz, badem çinko kaynakları besinlerdir (7,8,27).

Tablo 4. Adölesan bireylerin yaşa göre vitamin alım önerileri (7,16)

YAŞ	Kalsiyum(mg/gün)	Demir(mg/gün)	Bakır(mg/gün)	Magnezyum(mg/gün)	Fosfor(mg/gün)	Sodyum(g/gün)	Potasyum(g/gün)	Selenyum(mcg/gün)	Çinko(mg/gün)	İyot(mcg/gün)	Flor(mg/gün)	Manganez(mg/gün)	Molibden(mcg/gün)
10	800	11	1.3	300	440	1.5	4.5	35	7.4	90	1.6	1.5	45
11	1150	11	1.3	300	640	1.5	4.5	55	10.7	120	1.7	2	45
12	1150	11	1.3	300	640	1.5	4.5	55	10.7	120	1.9	2	45
13	1150	11	1.3	300	640	1.5	4.5	55	10.7	120	2.2	2	45
14	1150	11	1.3	300	640	1.5	4.7	70	10.7	120	2.5	2	45
15	1150	11	1.3	300	640	1.5	4.7	70	14.2	130	2.8	3	65
16	1150	11	1.3	300	640	1.5	4.7	70	14.2	130	3.1	3	65
17	1150	11	1.3	300	640	1.5	4.7	70	14.2	130	3.2	3	65
18	1000	11	1.6	350	550	1.5	4.7	70	9.4-16.3 ⁵	150	3.4	3	65

2.3 Sporcu Beslenmesi

2.3.1 Genel Sporcu Beslenmesi

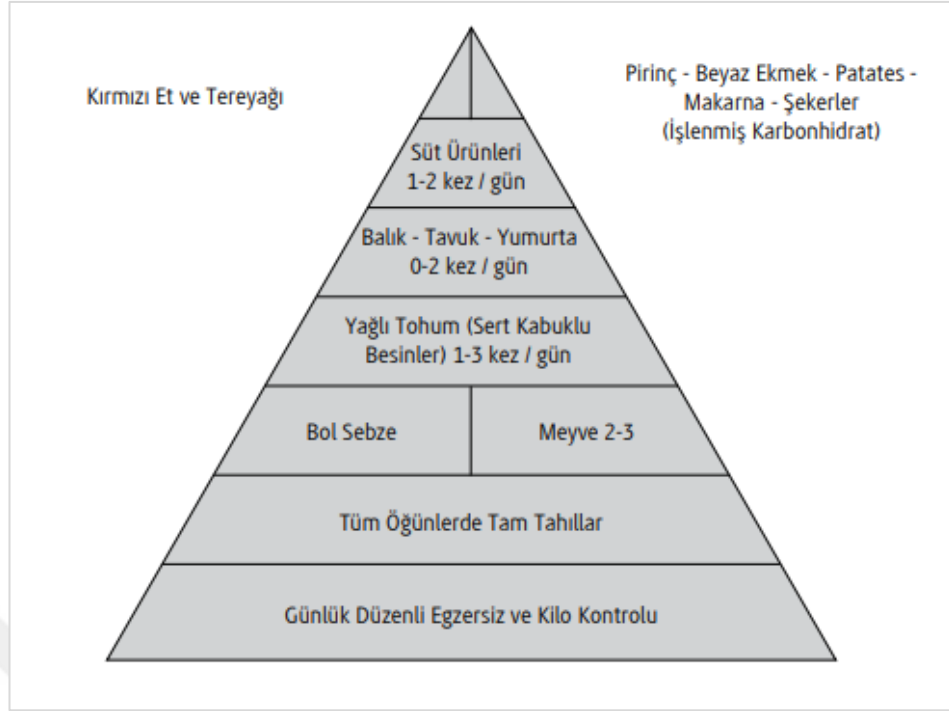
Sporcu beslenmesi, sporcunun yaşına, cinsiyetine, fiziksel aktivite süresi ve şiddetine, beslenme alışkanlıklarına göre yeterli ve dengeli beslenmesinin sağlanmasıdır. Genel beslenme kurallarının dışında sporcunun ilgilendiği spor dalına göre öneriler sunmak büyük önem taşımaktadır. Sporcu beslenmesinin amacı (29, 30),

- Sağlığın ve performansın devamlılığını sağlamak,
- Enerji ve besin öğelerinin yetersizliğini önlemek,
- Spor dalına özel, vücut yağ ve yağsız kütlelerinin devamlılığını sağlamak,
- Antrenman sonrası optimal toparlanmayı sağlamak,
- Sıvı dengesini sağlamaktır (29).

Sportif performans doğru planlanmış bir beslenme sayesinde gelişebileceği gibi yanlış beslenme stratejileri ile kötü etkilenebilmektedir. Sporcuların beslenme alışkanlıkları ve performansları arasında doğru orantılı bir ilişki vardır (31).

2.3.2 Adölesan Sporcu Beslenmesi

Çocuk ve adölesan sporcuların beslenmesinin planlanması yetişkin sporcuların beslenmesinin planlanmasından daha dikkat isteyen bir alandır. Çocuğun ve adölesanın günlük enerji ihtiyacının karşılanması yetişkinlerden daha önemlidir. Çocuklar, sağladıkları günlük enerjiden yaşamlarını devam ettirmelerinin yanında büyüme ve gelişmeyi de sağlamaktadırlar. Bundan dolayı çocuk ve adölesanların günlük enerji ihtiyaçları yetişkinlerden farklıdır. Çocuk ve adölesanlar için kullanılan besin piramidi bunun için iyi bir rehberdir (Şekil 2) (32).



Şekil 2. Çocuk ve adölesan bireyler için besin piramidi (32)

Enerji alım düzeylerine göre besin grupları alım önerileri Tablo 4’de verilmiştir. TFF’nin yayımladığı sporcu beslenmesi öneri kitapçığında yer alan bir öneriler genel önerilerdir. Sporcu beslenmesinde, beslenme önerilerinin bireyselleştirilmesi gerekmektedir.

Genç sporcuların hangi yiyecekleri yemesi gerektiği, hangi besinlerin ne zaman yenmesi gerektiği, egzersiz öncesi, sırası ve sonrası beslenmeyi öğrenmeleri gerekir (33).

Karbonhidratlar enerji için kullanılan karbonhidratı sağladıkları için en önemli enerji kaynaklarıdır. Glikoz, kaslarda ve karaciğerde glikojen olarak depolanır. Kas glikojeni, kas çalışması için en kolay mevcut enerji kaynağıdır ve diğer enerji kaynaklarından daha hızlı salınabilir. Karbonhidratlar, dört ila 18 yaşındakiler için toplam kalori alımının % 45-% 65’ini oluşturmalıdır. İyi karbonhidrat kaynakları arasında tam tahıllar, sebzeler, meyveler, süt ve yoğurt bulunur (33, 34).

Proteinler kas, saç, tırnak ve cildi oluşturur ve onarır. Hafif egzersiz ve kısa süreli egzersiz için, proteinler birincil enerji kaynağı olarak hareket etmez. Ancak egzersiz süresi arttıkça proteinler, karaciğer glukoneogenezi yoluyla kan şekerinin korunmasına yardımcı olur. Protein, 4 ila 18 yaşındakiler için toplam enerji alımının

ortalama %10-%30'unu karşılamalıdır. İyi protein kaynakları arasında yağsız et ve kümes hayvanları, balık, yumurta, süt ürünleri, fasulye ve yer fıstığı dahil kuru yemişler bulunur (7, 8, 33, 34).

2.3.3 Adölesan Sporcularda Besin Desteklerinin Kullanımı

Sporcular için beslenmenin asıl amacı fiziksel yüklere karşı uyum sağlamak, artan enerji harcamasını ve sporcunun besin ihtiyacını karşılamaktır. Sporcular çeşitlilik sağlayarak en az 1800 kkal/gün içeren diyet ile beslendiklerinde ihtiyaç duydukları vitamin ve minerali karşılamaktadırlar (30). Ancak yetersiz çeşitlilikte beslenen ve enerji kısıtlı diyet uygulayan sporcularda diyetle ek olarak besin desteği kullanımı gerekmektedir (30). Adölesan sporcularda yeterli enerji alımı ve çeşitlilik olsa da bazı besin öğeleri yetersizlikleri görülmektedir (30).

Genel olarak yapılan çalışmalarda protein bazlı besin takviyeleri en sık tercih edilen besin destek ürünleri olmaktadır. Proteinler dışında multivitaminler, sporcu içecekleri, karbonhidratlar da sık tercih edilmektedir (35).

2.4 Beslenme Durumunun Saptanması

Beslenme durumunun saptanması bireylerin besin ve besin öğeleri gereksinimlerini ne ölçüde karşıladığının bir göstergesidir. Bireyler optimal sağlığı karşılayabilmek amacıyla gereksinim duydukları besin öğesi miktarlarını karşılamalıdır. Beslenme ihtiyaçlarının karşılanması optimal sağlık için çok önem taşımaktadır (10,11).

Beslenme durumunun saptanması için pek çok yöntem kullanılmaktadır. Bu yöntemler şu şekildedir(10);

- Besin tüketiminin (alımının) saptanması,
- Antropometrik yöntemler,
- Biyokimyasal ve biyofizik yöntemler (fonksiyonel testler),
- Klinik belirtiler ve sağlık öyküsü
- Psikososyal veriler (10,11).

2.4.1 Besin Tüketim Sıklığı

Besin tüketim sıklığı yöntemi ile besin veya besin gruplarının tüketimi gün, hafta veya ay olarak sıklık ve miktar olarak hesaplanır. Besin tüketim sıklığı tek başına kullanılabilen bir yöntem olmakla birlikte 24 saatlik besin tüketim kaydıyla birlikte kullanıldığında elde edilen verileri doğrular ve gerçeğe yakın sonuçlar sağlar. Besin tüketim sıklığı formu amaca uygun olarak değişik şekillerde hazırlanabilir. Ek 1’de örnek besin tüketim sıklığı sunulmuştur (8,10,11).

2.4.2 Antropometrik Ölçümler

Vücut ağırlığı ve boy ölçümü beslenme durumunun göstergesi olarak sıklıkla kullanılan yöntemlerdendir. Ağırlık; vücuttaki toplam yağ, kas, su ve kemiklerin toplamını oluşturmaktadır. Vücut su miktarının artması (ödem, ascit, böbrek hastalıkları) veya azalması (diyare vb), organ büyümesi, tümör varlığı vücut ağırlığı ölçümünü doğrudan etkileyen durumlardır (8).

Boy uzunluğu özellikle çocuk ve adolesanlarda kronik beslenme durumunu gösteren antropometrik ölçümlerdendir. Ölçümlerin doğru yapılabilmesi için aşağıdaki Tablo 5’de yer alan yönlendirmelere uyulmalıdır (7,8).

Tablo 5. Çocuk ve yetişkinlerde ağırlık ve boy ölçüm yönergeleri (7)

Vücut ağırlığı	
Yetişkin	Kalibre edilen tartı aleti kullanılır. İnce kıyafetle ve ayakkabısız ölçüm yapılır. 0.5 kg’a duyarlı tartı aleti kullanılmalıdır. Mümkünse sabah açken, dışkılama sonrası ölçüm yapılmalıdır.
Çocuk	0.1 kg’a duyarlı hassas terazi kullanılır. (Bebek Terazisi) Çıplak iken ölçüm yapılır.
Boy Uzunluğu	
Yetişkin	Ayaklar yan yana ve baş Frankfort düzlemde iken ölçüm yapılır. Ölçümde stadiometre kullanılmalıdır.
Çocuk	İki yaşına kadar yatarak, iki yaşından sonra ayakta ölçüm yapılır. Yatarak ölçüm infantometre, ayakta ölçüm stadiometre kullanılarak yapılır.

Beden Kütle İndeksi (BKİ), zayıflık ve şişmanlık durumunun saptanması için kullanılan en pratik yöntemlerdendir. Beden kütle indeksinin hesaplanması şu şekildedir; Ölçülen boy uzunluğu santimetreden metre cinsine çevrilir ve karesi alınır. Kilogram cinsinden vücut ağırlığına bölünür. Standart değerlerle kıyaslanır. DSÖ-2007 referans değerlerine göre erkek çocuklarında BKİ değerleri aşağıdaki Tablo 6’da verilmiştir (7,8).

Tablo 6. Erkek çocukların yaşa göre BKİ persentil değerleri (kg/m²)

Yaş (yıl)	Yaş (ay)	Zayıf (<3.p)	Zayıflık riski (3-15.p)	Normal (15-85.p)	Hafif şişman (85-97.p)	Şişman (>97.p)
7	84	<13.3	13.3-14.1	14.2-17.0	17.1-18.8	>18.8
8	96	<13.4	13.4-14.3	14.4-17.4	17.5-19.4	>19.4
9	108	<13.6	13.6-14.5	14.6-17.9	18.0-20.1	>20.1
10	120	<13.9	13.9-14.8	14.9-18.5	18.6-21.0	>21.0
11	132	<14.2	14.2-15.2	15.3-19.2	19.3-22.0	>22.0
12	144	<14.6	14.6-15.6	15.7-20.0	20.1-23.1	>23.1
13	156	<15.1	15.1-16.2	16.3-20.8	20.9-24.2	>24.2
14	168	<15.6	15.6-16.8	16.9-21.8	21.9-25.3	>25.3
15	180	<16.2	16.2-17.5	17.6-22.7	22.8-26.4	>26.4
16	192	<16.7	16.7-18.1	18.2-23.6	23.7-27.3	>27.3
17	204	<17.1	17.1-18.6	18.7-24.3	24.4-28.0	>28.0
18	216	<17.5	17.5-19.1	19.2-21.6	21.7-28.6	>28.6

2.5 Antrenörlerin Sağlıklı Beslenme ve Sporcu Beslenme Bilgi Düzeyi

Son yirmi yılda araştırmacılar, beslenmenin egzersiz performansına olan etkisi üzerine daha kapsamlı çalışmalar yapmaktadır. Bu konuda önemli otorite olan Amerikan Spor Hekimliği Koleji, Amerikan Diyetisyenler Derneği ve Kanada Diyetisyenler Derneği ortak bir açıklamasında, ‘fiziksel aktivite, atletik performans ve egzersizden sonra toparlanmanın optimal beslenme ile artırıldığını’ bildirmektedir (34).

Amerikan Spor Hekimliği Koleji’ne göre antrenörler, atletik antrenörler, güç ve kondisyon uzmanları ve diyetisyenler sporcular için birincil beslenme bilgisi kaynaklarındandır (35). Sporcu sağlığı ve sporcu performansında önemli bir yere sahip olan sağlıklı beslenme bilgisi ve alışkanlıklarının kazanılmasında sporcu ile birebir çalışan antrenörlerin etkisi büyüktür. Genellikle genç sporcular antrenörlerini kendilerine örnek almakta ve bilgi kaynağı olarak görmektedir. Bu yüzden

antrenörlerin beslenme bilgi düzeyleri ve alışkanlıkları doğrudan ve dolaylı olarak sporcuların beslenmesini etkilemektedir (5). Ülkemizde vücut geliştirme ve fitness salonlarında çalışan antrenörlerle yapılan bir çalışmada %30,4'ünün yetersiz, %45,7'sinin orta düzey ve %23,9'unun iyi düzeyde beslenme bilgisine sahip olduğu saptanmıştır. Beslenme bilgi düzeyi düşük olan antrenörler genellikle yanlış beslenme alışkanlıklarına sahip olup, bu alışkanlıklarını sporculara önermektedirler (5). Ülkemizde yapılan farklı bir çalışmada ise elit sporcuların beslenme bilgilerini %28.4 antrenörlerinden, %3.9 sağlık personelinden sağladıkları belirlenmiştir (38).

Yurtdışında kayıtlı egzersiz uzmanları ve diyetisyenlerle yapılan bir çalışmada egzersiz uzmanlarının genel beslenme bilgisi sorgulanmış ve egzersiz uzmanlarının genel beslenme bilgisi yetersiz bulunmuştur (39).

2012 yılında üniversiteli sporcular ve üniversiteli antrenörler, atletik antrenörler, güç ve kondisyon uzmanlarının beslenme bilgi düzeyini ölçmek için dört kategorili 20 çoktan seçmeli sorudan oluşan sporcu beslenmesi bilgi anketi uygulanmıştır. Sonuçlara göre üniversiteli sporcu ve antrenörlerin beslenme bilgi düzeyi yetersizdir. Atletik antrenörler ve güç-kondisyon uzmanlarının beslenme bilgi düzeyleri üniversiteli sporcu ve antrenörlere göre daha yeterli bulunmuştur (40).

Antrenör ve sporcuların beslenme bilgilerini araştırırken genelde araştırmacıların kendi geliştirdikleri anket formu ve ölçekler kullanılmıştır. Sporcu beslenmesi bilgi düzeyini ölçen ve ülkemizde de geçerlilik çalışmaları yapılmış tek ölçek vardır. Bu ölçek 'Sporcu Beslenmesi Bilgi Ölçeği (SBBÖ)' (The Nutrition for Sport Knowledge Questionnaire (NSKQ))'dir. Bu ölçek Trakman ve ark. tarafından orijinal dili İngilizce olarak geliştirilmiştir. "The Nutrition for Sport Knowledge Questionnaire" (NSKQ) ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenirliği, Onur Çırak ve Funda Pınar Çakıroğlu tarafından 2019 yılında yapılmıştır. Sporcu Beslenmesi Bilgi Ölçeği (SBBÖ) toplam 68 ifadeden ve 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Ağırlık Kontrolü (3 ifade), Makro Besin Ögeleri (22 ifade), Mikro Besin Ögeleri (12 ifade), Sporcu Beslenmesi (11 ifade), Suplemanlar (11 ifade), ve Alkol (9 ifade) ölçeğin alt boyutlarıdır. Ölçeğin maddeleri çoktan seçmeli ve 3'lü likert tipidir (katılıyorum, katılmıyorum-emin değilim; etkili-etkili değil-emin değilim). Her doğru yanıt 1 puan verilerek doğru cevaplardan bilgi puanları hesaplanmaktadır. SBBÖ'deki genel performansı (68 ifade 100 olarak kabul edilerek) şu şekilde değerlendirilmektedir;

“zayıf” bilgi (% 0-49), “ortalama” bilgi (% 50-65), “iyi” bilgi (% 66-75) “mükemmel” bilgi (% 76–100) (Ek 2).

Türkiye’de TFF’ye kayıtlı antrenörler arasında uygulanan çalışmada SBBÖ anketine göre antrenörlerin eğitim düzeyi, lig sıralaması gibi değişkenler antrenörlerin sporcu beslenme bilgi düzeylerini etkilemektedir. Eğitim düzeyi ve lig seviyesi düştükçe sporcu beslenme bilgi düzeyi de azalmaktadır. Ancak bunun sporcuların beslenmelerini nasıl etkilediğine bakılmamıştır (41).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Tipi

Araştırma kesitsel, analitik bir araştırmadır.

3.2 Araştırma Yeri, Zamanı ve Planı

Bu çalışma, antrenörlerin sporcu beslenmesi bilgi düzeylerinin sporcu çocukların beslenme alışkanlıklarına etkisinin incelenmesi amacıyla Aralık 2020-Haziran 2021 tarihleri arasında İzmir ilinin Karşıyaka ilçesinde bulunan Karşıyaka Spor Kulübü Selçuk Yaşar Tesisleri'nde basketbol altyapı şubesinde çalışan antrenörler ve eğitim alan sporcu çocuklar üzerinde yürütüldü. Araştırma zamanlama çizelgesi Tablo 7'de görülmektedir.

Tablo 7. Araştırmanın zamanlama çizelgesi

Ağustos 2020 – Mayıs 2022	Literatür taraması
Ağustos 2020	Kurum izni
Ağustos – Kasım 2020	Araştırma Planlama
Kasım – Aralık 2020	Etik Kurul Başvurusu
Şubat – Mayıs 2021	Anket Uygulaması
Haziran – Aralık 2021	Verilerin Analizi
Aralık 2021 – Nisan 2022	Tez Yazım
Haziran 2022	Tez Savunma - Teslim

3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi/Çalışma Grupları

Araştırmanın evreni basketbol altyapı şubesinde yer alan 10-18 yaş erkek sporculardır (140 sporcu). Örneklem büyüklüğü %95 güven düzeyi, %80 güç ve 0.50 etki büyüklüğünde en az 128 sporcu olarak hesaplandı. Örnek seçilmeyip evrenin tamamına ulaşılması hedeflendi ancak Covid-19 pandemisinden dolayı ulaşılabilen 121 sporcu (ulaşılma oranı %86.4'dir) çalışmaya dahil edildi. Bu sporcularla çalışan toplam dokuz antrenörün hepsi çalışmaya katıldı.

3.4 Çalışma Materyali

Araştırmada veriler anket ile toplandı, ayrıca araştırma grubunun boy ve vücut ağırlığı ölçümü yapıldı, herhangi bir çalışma materyali kullanılmadı.

3.5 Araştırmanın Değişkenleri

3.5.1 Bağımlı Değişken, Tanım ve Ölçüm Yöntemi

Araştırmanın bağımlı değişkeni sporcu çocukların beslenme alışkanlıklarıdır.

Beslenme alışkanlığı ‘Besin Tüketim Sıklığı’ formu ile değerlendirildi (Ek 1.) Formda her besin grubu ayrı ayrı tüketim sıklıklarına ve miktarlarına göre sorgulandı ve yeterli enerji, yeterli makro besin ögesi ve yeterli mikro besin ögesi alım durumları beslenme alışkanlıklarının belirleyicisi olarak kabul edildi. Besin tüketim sıklığı ile elde edilen veriler ‘Beslenme Bilgi Sistemleri-BEBİS (8.1) Programı ile değerlendirildi. Sporcuların makro ve mikro besin ögelerini yeterli alım düzeylerini değerlendirirken Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi (TÜBER)’ne göre önerilen günlük alım düzeyleri referans alındı. Yaşa özgü önerilen makro ve mikro besin ögesi alım miktarları her bir sporcu için tek tek hesaplandı. Sonuçta yeterli enerji, yeterli makro besin ögesi ve yeterli mikro besin ögesi alım durumları beslenme alışkanlıklarının belirleyicisi olarak kabul edildi ve bağımlı değişken olarak analizlerde yeterli/yetersiz olarak gruplandı.

Yeterli enerji alımı; TÜBER’de yer alan formüllerle (Harris Benedict) hesaplanmış olup ‘Fiziksel Aktivite Seviyesi (PAL)’ değeri olarak antrenman şiddet ve sıklığına göre 10-15 yaş için orta aktif (1.6); 16-18 yaş için aktif (1.8) ilave edildi ve bazal metabolizma hızının %10’u büyüme eki olarak eklenerek total enerji gereksinmesi (TEG) hesaplandı. Total enerji gereksinmesinin altında kalan bireyler yetersiz enerji; üzerinde olanlar ise yeterli enerji alımı olarak gruplandı.

Yeterli makro besin ögesi alımı; Sporcu çocukların günlük protein ihtiyaçları TÜBER’de yer alan verilere göre kg başına önerilen diyet miktarı (RDA) değerlerinden hesaplanıp yeterlilik durumu gram olarak sorgulandı. Günlük karbonhidrat ve yağ önerileri ise yüzde olarak hesaplandı ve hedeflenen yüzdelik karbonhidratlar için %45-60; yağ için ise %20-35 olarak belirlendi. Hedeflenen yüzdeliğin altında kalanlar eksik alım, aralıkta kalanlar yeterli alım, üzerinde kalanlar ise yüksek alım olarak değerlendirildi. Analiz sırasında sadece yeterli alım sağlanan grup yeterli kabul edildi. Protein, yağ ve karbonhidratın hepsinin, belirtilen değerlere göre yeterli alımı durumunda makro besin alımı yeterli olarak kabul edildi.

Yeterli mikro besin ögesi alımı; Mikro besin ögelerinden sporcular için en önemli olanları D vitamini (15 mcg), C vitamini (10 yaş 45 mg, 11-14 yaş 70 mg, 15-18 yaş 100 mg), B12 vitamini (10 yaş 2.5 mcg, 11-14 yaş 3.5 mcg, 15-18 4 mcg), kalsiyum(10 yaş 800 mg, 11-17 yaş 1150 mg, 18 yaş 1000 mg), demir (11 mg), magnezyum (300 mg), çinko (10 yaş 7.4 mg, 11-14 yaş 10.7 mg, 15-18 yaş 14.2 mg) minerallerinin tümünü yaşına göre uygun değerlerin üstünde alanlar yeterli mikro besin ögesi alıyor kabul edildi.

3.5.2 Bağımsız Değişkenler, Tanım ve Ölçüm Yöntemi

Temel Bağımsız Değişken

Antrenörlerin sporcu beslenmesi bilgi düzeyi temel bağımsız değişkendir. Sporcu beslenmesi bilgi düzeyini ölçmek için ‘Sporcu Beslenmesi Bilgi Ölçeği’ gerekli izin alınarak kullanıldı (Ek 4.). Ölçeğe göre 68 ifade 100 olarak kabul ediliyor ve skarlama sistemi kullanılarak değerlendiriliyor: buna göre “zayıf” (% 0-49), “ortalama”(% 50-65), “iyi”(% 66-75) ve “mükemmel”(% 76–100) bilgi olarak gruplanıyor. Ancak çalışmaya katılan antrenörlerin hiçbirisi yeterli bilgi puanına sahip olmadığı için araştırmada ortanca puan hesaplandı. Buna göre ortanca puan 31 (min=11.76 ve max=47.06) olarak bulundu; ortanca puan ve altında puan alan antrenörlerin bilgisi yetersiz, üstünde değer alanların bilgisi yeterli olarak kabul edildi.

Sporculara Ait Bağımsız Değişkenler

Sporculara ait analizlere alınan bağımsız değişkenler sosyo-demografik ve beslenme özellikleri ile ilişkili değişkenler olarak sunulmuştur;

Sosyo-Demografik Özellikler

- a) Yaş:** Açık uçlu şekilde sorgulanıp sonrasında 10-12, 13-15, 16-18 olmak üzere üç kategoriye ayrıldı ve tanımlayıcı tablolarda sunuldu. Analizde ise 10-14 ve 15-18 olmak üzere iki gruba ayrılarak analizler yapıldı.
- b) Ebeveyn Öğrenim Durumu:** Çoktan seçmeli olarak sorgulandı. Anne ve babanın eğitim durumu ilkokul-ortaokul-lise ve lisans-lisans üzeri olmak üzere iki kategoriye ayrıldı.

- c) **Okul Türü:** Özel okul ve devlet okulu olarak iki kategoride sorgulandı.
- d) **Aile Gelir Düzeyi:** Geliri giderinden az, geliri giderine eşit ve geliri giderinden fazla olmak üzere çoktan seçmeli olarak sorgulandı. Ailesinin geliri giderinden az olan sporcu olmadığı için eşit ve geliri giderinden fazla olmak üzere iki kategoriye ayrıldı; tanımlayıcı olarak sunuldu.
- e) **Aile Çalışma Durumu ve Mesleği:** Anne ve babanın çalışma durumu çalışıyor/çalışmıyor olarak sorgulandı. Meslek ise açık uçlu olarak sorgulanıp, ‘spor ve sağlık sektörü’ ve ‘diğer’ şeklinde iki kategoriye ayrıldı; tanımlayıcı olarak sunuldu.

Beslenme Özellikleri

Beslenme özellikleri ile ilgili değişkenlerin bazıları, aşağıda açıklandığı gibi, sadece tanımlayıcı olarak sunulmuştur;

- a) **Beden Kütle İndeksi:** kilogram cinsinden vücut ağırlığının metre cinsinden boy uzunluğunun karesine bölünerek çocukların BKİ değerleri hesaplandı. Ölçümler yapılmadan önce ayakkabı, terlik ve çoraplar çıkarıldı, üzerlerindeki mümkün olan en hafif giysileri ile kalmaları sağlandı. Saç tokası vb. aksesuarlar ve ayakkabı, terlik ve çoraplar çıkarıldı. Yatay, düz ve sert bir zemin üzerine tartıda (Mi Dijital Baskül) ölçümler yapıldı. Boy uzunluğu ölçümü Stadiometre ile düz bir zeminde yapıldı. Boy ölçümünde çocukların Frankfort düzleminde ve doğru pozisyonda olmasına dikkat edildi. Çocukların boy uzunluğu 0.1 cm duyarlılıkla okundu ve kaydedildi. Elde edilen veriler çocuklarda ‘Yaşa Göre BKİ’ verileriyle değerlendirildi. Beden kütle indeksi tanımlayıcı tablolarda zayıf, normal, şişman, obez olarak gruplandı. Analizlerde ise normal, hafif kilolu, obez olarak üç kategoride gruplandı.

Kullanılan formül: $BKİ = \frac{\text{Vücut ağırlığı (kg)}}{\text{Boy uzunluğu (m}^2\text{)}}$ ’dir

- b) **Ara ve Ana Öğün sayısı:** açık uçlu olarak sorgulanıp; sadece tanımlayıcı olarak sunuldu.

- c) **Öğün Atlama Durumu:** Öğün atlayıp atlamadığı, atladığı öğünün hangisi olduğu çoktan seçmeli olarak sorgulandı. Öğün atladı/atlamadı olarak gruplanarak analiz edildi.
- d) **Öğün Atlama Nedeni:** Öğün atlamaya sebep olabilecek nedenler seçenek olarak sunuldu. Analizlerde yer almayıp, tanımlayıcı olarak sunuldu.
- e) **Antrenman Öncesi Öğün Yapma:** Antrenman öncesi öğün yapma durumu çoktan seçmeli olarak (yapıyor/yapmıyor) sorgulandı.
- f) **Antrenman Sonrası Öğün Yapma:** Antrenman sonrası öğün yapma durumu çoktan seçmeli olarak (yapıyor/yapmıyor) sorgulandı.
- g) **Ara Öğün Tercihleri:** Tercihler sunulup, birden fazla tercih belirtildi. Sağlıksız tek bir tercih yapan sporcunun sağlıksız ara öğün yaptığı kabul edildi. Bisküvi, çikolata, cips, poğaça, simit, börek gibi besinler sağlıksız tercih olarak kabul edildi.
- h) **Su Tüketimi:** Su tüketim düzeylerinin yeterliliği ise kg başına 35 ml olarak hesaplandı. Vücut ağırlığı başına 35 ml su tüketen sporcular yeterli su tüketirken, hedeflenenin altında kalanlar ise yetersiz su tüketenler olarak gruplandı.
- i) **Beslenme Eğitimi Alma Durumu:** Eğitim aldı/almadı olarak sorgulandı.

Antrenörlere Ait Bağımsız Değişkenler

Antrenörlere ait analizlere alınan bağımsız değişkenler sosyo-demografik ve beslenme özellikleri ile ilişkili değişkenler olarak sunulmuştur;

Sosyo-Demografik Özellikler

- a) **Yaş:** Açık uçlu olarak sorgulanıp, 40 yaş ve altı/40 yaş üstü şeklinde iki gruba ayrıldı.
- b) **Gelir Düzeyi:** geliri giderinden az, geliri giderine eşit ve geliri giderinden fazla olmak üzere çoktan seçmeli olarak sorgulandı. Geliri giderinden az, geliri giderine eşit ve fazla olmak üzere iki gruba ayrıldı.

- c) **Öğrenim Düzeyi:** Çoktan seçmeli olarak sorgulanıp, lise ve altı, lisans ve üzeri olmak üzere iki gruba ayrıldı.
- d) **Antrenörlük Yaptığı Süre:** açık uçlu olarak sorgulanıp, 10 yıl altı ve 10 yıl ve üzeri şeklinde iki kategoriye ayrıldı

Beslenme Özellikleri

Beslenme özellikleri ile ilgili değişkenlerin bazıları, aşağıda açıklandığı gibi, sadece tanımlayıcı olarak sunulmuştur;

- a) **Ana ve Ara Öğün Sayısı:** açık uçlu olarak sorgulanıp; sadece tanımlayıcı olarak sunulmuştur.
- b) **Öğün Atlama Durumu:** Öğün atlayıp atlamadığı, atladığı öğünün hangisi olduğu çoktan seçmeli olarak sorgulandı. Öğün atladı/atlamadı olarak gruplanarak analiz edildi.
- c) **Su Tüketimi:** Su tüketim düzeylerinin yeterliliği ise kg başına 30 ml olarak hesaplandı. Vücut ağırlığı başına 30 ml su tüketen antrenörler yeterli su tüketirken, hedeflenenin altında kalanlar ise yetersiz su tüketenler olarak gruplandı.
- d) **Beslenme Eğitimi Alma Durumu:** Eğitim aldı/almadı olarak çoktan seçmeli sorgulandı.
- e) **Beden Kütle İndeksi:** kilogram cinsinden vücut ağırlığının metre cinsinden boy uzunluğunun karesine bölünerek antrenörlerin BKİ değerleri hesaplandı. Ölçümler yapılmadan önce ayakkabı, terlik ve çoraplar çıkarıldı, üzerlerindeki mümkün olan en hafif giysileri ile kalmaları sağlandı. Saç tokası vb. aksesuarlar ve ayakkabı, terlik ve çoraplar çıkarıldı. Yatay, düz ve sert bir zemin üzerine tartıda (Mi Dijital Baskül) ölçümler yapıldı. Boy uzunluğu ölçümü Stadiometre ile düz bir zeminde yapıldı. Boy ölçümünde Frankfort düzleminde ve doğru pozisyonda olmasına dikkat edildi. Boy uzunluğu 0.1 cm duyarlılıkla okundu ve kaydedildi. Beden kütle indeksi tanımlayıcı tablolarda normal, şişman, obez olarak gruplandı. Analizlerde ise normal ve hafif kilolu/obez olarak iki kategoride gruplandı.

Tablo 8. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri, Ölçüm Yöntemleri

Bağımlı Değişken: Sporcuların Beslenme Alışkanlıkları		
	Ölçüm	Yeterlilik
Enerji Yeterli Alım	TÜBER’de yer alan formüllerle(Harris Benedict) hesaplanmış olup ‘Fiziksel Aktivite Seviyesi (PAL)’ değeri olarak antrenman şiddet ve sıklığına göre 10-15 yaş için orta aktif (1.6); 16-18 yaş için aktif(1.8)ilave edildi ve bazal metabolizma hızının %10’u büyüme eki olarak eklenerek total enerji gereksinmesi (TEG) hesaplandı.	Total enerji gereksinmesinin altında kalan bireyler yetersiz enerji; üzerinde olanlar ise yeterli enerji alımı olarak gruplandı.
Makro Besin Ögesi Yeterli Alım	Sporcu çocukların günlük protein ihtiyaçları TÜBER’de yer alan verilere göre kg başına önerilen diyet miktarı (RDA) değerlerinden hesaplanıp yeterlilik durumu gram olarak sorgulandı. Günlük karbonhidrat ve yağ önerileri ise yüzde olarak hesaplandı ve hedeflenen yüzdelik karbonhidratlar için %45-60; yağ için ise %20-35 olarak belirlendi.	Hedeflenen yüzdeliğin altında kalanlar eksik alım, aralıkta kalanlar yeterli alım, üzerinde kalanlar ise yüksek alım olarak değerlendirildi. Analiz sırasında sadece yeterli alım sağlanan grup yeterli kabul edildi.
Mikro Besin Ögesi Yeterli Alım	Mikro besin öğelerinden sporcular için en önemli olanları D vitamini(15 mcg), C vitamini (10 yaş 45 mg, 11-14 yaş 70 mg, 15-18 yaş 100 mg), B12 vitamini (10 yaş 2.5 mcg, 11-14 yaş 3.5 mcg, 15-18 4 mcg), kalsiyum (10 yaş 800 mg, 11-17 yaş 1150 mg, 18 yaş 1000 mg), demir(11 mg), magnezyum(300 mg), çinko (10 yaş 7.4 mg, 11-14 yaş 10.7 mg, 15-18 yaş 14.2 mg) mineralleri kabul edildi.	Belirlenen minerallerin tümünü yaşına göre uygun değerlerin üstünde alanlar yeterli mikro besin ögesi alıyor kabul edildi.

Tablo 8. (devam) Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri, Ölçüm Yöntemleri

Bağımsız Değişken: Antrenörlere Ait Bağımsız Değişken		
	Ölçüm	Yeterlilik – Gruplama
Sporcu Beslenmesi Bilgi Düzeyi	Antrenörlerin sporcu beslenmesi bilgi düzeyi temel bağımsız değişkendir. Sporcu beslenmesi bilgi düzeyini ölçmek için ‘Sporcu Beslenmesi Bilgi Ölçeği’ gerekli izin alınarak kullanıldı	Ölçeğe göre 68 ifade 100 olarak kabul ediliyor ve skarlama sistemi kullanılarak değerlendiriliyor: buna göre “zayıf” (% 0-49), “ortalama” (% 50-65), “iyi” (% 66-75) ve “mükemmel” (% 76–100) bilgi olarak gruplanıyor. Ancak çalışmaya katılan antrenörlerin hiçbiri yeterli bilgi puanına sahip olmadığı için araştırmada ortalama puan hesaplandı. Buna göre ortalama puan 31 (min=11.76 ve max=47.06) olarak bulundu; ortalama puan ve altında puan alan antrenörlerin bilgisi yetersiz, üstünde değer alanların bilgisi yeterli olarak kabul edildi.
Yaş	Açık uçlu olarak sorgulandı.	40 yaş ve altı/40 yaş üstü şeklinde iki gruba ayrıldı.
Gelir Düzeyi	Geliri giderinden az, geliri giderine eşit ve geliri giderinden fazla olmak üzere çoktan seçmeli olarak sorgulandı.	Geliri giderinden az, geliri giderine eşit ve fazla olmak üzere iki gruba ayrıldı.
Öğrenim Düzeyi	Çoktan seçmeli olarak sorgulandı.	Lise ve altı, lisans ve üzeri olmak üzere iki gruba ayrıldı.
Antrenörlük Süresi	Açık uçlu olarak sorgulandı.	10 yıl altı ve 10 yıl ve üzeri şeklinde iki kategoriye ayrıldı.

Tablo 8. (devam) Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri, Ölçüm Yöntemleri

BKİ	Kilogram cinsinden vücut ağırlığının metre cinsinden boy uzunluğunun karesine bölünerek antrenörlerin BKİ değerleri hesaplandı. Ölçümler yapılmadan önce ayakkabı, terlik ve çoraplar çıkarıldı, üzerlerindeki mümkün olan en hafif giysileri ile kalmaları sağlandı. Saç tokası vb. aksesuarlar ve ayakkabı, terlik ve çoraplar çıkarıldı. Yatay, düz ve sert bir zemin üzerine tartıda (Mi Dijital Baskül) ölçümler yapıldı. Boy uzunluğu ölçümü Stadiometre ile düz bir zeminde yapıldı. Boy ölçümünde Frankfort düzleminde ve doğru pozisyonda olmasına dikkat edildi. Boy uzunluğu 0.1 cm duyarlılıkla okundu ve kaydedildi.	Beden kütle indeksi tanımlayıcı tablolarda normal, şişman, obez olarak gruplandı. Analizlerde ise normal ve hafif kilolu/obez olarak iki kategoride gruplandı.
Öğün Atlama Durumu	Öğün atlayıp atlamadığı, atladığı öğünün hangisi olduğu çoktan seçmeli olarak sorgulandı.	Öğün atladı/atlamadı olarak gruplanarak analiz edildi.
Yeterli Su tüketimi	Su tüketim düzeylerinin yeterliliği ise kg başına 30 ml olarak hesaplandı.	Vücut ağırlığı başına 30 ml su tüketen antrenörler yeterli su tüketirken, hedeflenenin altında kalanlar ise yetersiz su tüketenler olarak gruplandı.
Beslenme Eğitimi Alma Durumu	Eğitim aldı/almadı olarak çoktan seçmeli sorgulandı.	Eğitim aldı/almadı olarak gruplandı.

Tablo 8. (devam) Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri, Ölçüm Yöntemleri

Bağımsız Değişken: Sporculara Ait Bağımsız Değişken		
Yaş	Açık uçlu şekilde sorgulandı.	10-12, 13-15, 16-18 olmak üzere üç kategoriye ayrıldı ve tanımlayıcı tablolarda sunuldu. Analizde ise 10-14 ve 15-18 olmak üzere iki gruba ayrılarak analizler yapıldı.
Ebeveyn Öğrenim Düzeyi	Çoktan seçmeli olarak sorgulandı.	Anne ve babanın eğitim durumu ilkokul-ortaokul-lise ve lisans-lisans üzeri olmak üzere iki kategoriye ayrıldı.
Okul Tipi	Özel okul ve devlet okulu olarak iki kategoride sorgulandı.	Özel okul ve devlet okulu olarak iki kategoride değerlendirildi.
Ara öğün tercihi	Tercihler sunulup, birden fazla tercih belirtildi.	Sağlıksız tek bir tercih yapan sporcunun sağlıksız ara öğün yaptığı kabul edildi. Bisküvi, çikolata, cips, poğaça, simit, börek gibi besinler sağlıksız tercih olarak kabul edildi.
Öğün atlama durumu	Öğün atlayıp atlamadığı, atladığı öğünün hangisi olduğu çoktan seçmeli olarak sorgulandı.	Öğün atladı/atlamadı olarak gruplanarak analiz edildi.
Antrenman Öncesi-sonrası Öğün Yapma	Antrenman öncesi-sonrası öğün yapma durumu çoktan seçmeli olarak (yapıyor/yapmıyor) sorgulandı.	Antrenman öncesi-sonrası öğün yapma durumu çoktan seçmeli olarak (yapıyor/yapmıyor) gruplandı.
Su tüketimi	Su tüketim düzeylerinin yeterliliği ise kg başına 35 ml olarak hesaplandı.	Vücut ağırlığı başına 35 ml su tüketen sporcular yeterli su tüketirken, hedeflenenin altında kalanlar ise yetersiz su tüketenler olarak gruplandı.
Sporcu Beslenmesi Eğitim Alma Durumu	Eğitim aldı/almadı olarak sorgulandı.	Eğitim aldı/almadı olarak kategoriye ayrıldı.

3.6 Veri Toplama Araçları

Çalışmaya başlamadan önce Karşıyaka Spor Kulübü Basketbol Altyapı Şubesi'nden izin alındı (Ek 3.). Veriler Aralık 2020 – Mayıs 2021 tarihleri arasında anket formu aracılığı ile toplandı. Katılımcı antrenör ve sporculara yüz yüze anket formu uygulandı. Veri toplama formu antrenörler ve sporcular için ayrı ayrı hazırlandı. Çalışmanın ön testi Karşıyaka Spor Kulübü Voleybol Şubesi'nde 5 voleybolcu ve 2 antrenör ile yapıldı. Ön testte tespit edilen hatalar düzenlendi. Anket uygulamasından önce sporculardan ve antrenörlerden imzalı onay alındı.

3.6.1 Sporculara Ait Anket Formu

Sporcu çocuklara yönelik olan anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde sosyo-demografik özellikler yer almaktadır. İkinci bölümde genel beslenme alışkanlıkları ve antrenmana özel beslenme alışkanlıkları yer almaktadır. Son bölümde ise besin tüketim sıklığı sorgulanmaktadır. (Ek 5.)

3.6.2 Antrenörlere Ait Anket Formu

Antrenörlere yönelik olan anket formu da üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde sosyo-demografik özellikler, ikinci bölümde genel beslenme alışkanlıkları ve besin tüketim sıklığı, son bölümde ise 'Sporcu Beslenmesi Bilgi Ölçeği' yer almaktadır. (Ek 6.)

3.6.3 Stadiometre ve Tartı

Araştırmaya katılan sporcuların ve antrenörlerin anket uygulaması sonrası boy uzunlukları ve vücut ağırlıkları araştırmacı tarafından ölçüldü. Vücut ağırlığı ölçümü için ayakkabı, terlik ve çoraplar çıkarıldı, üzerlerindeki mümkün olan en hafif giysileri ile kalmaları sağlandı. Yatay, düz ve sert bir zemin üzerine tartıda (Mi Dijital Baskül) ölçümler yapıldı. Boy uzunluğu için saç aksesuarları, ayakkabı, terlik ve çoraplar çıkarıldı. Boy uzunluğu ölçümü stadiometre ile düz bir zeminde yapıldı. Boy ölçümünde çocukların Frankfort düzleminde ve doğru pozisyonda olmasına dikkat edildi. Çocukların boy uzunluğu 0.1 cm duyarlılıkla okundu ve kaydedildi.

3.7 Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmadan elde edilen verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi ve tabloların oluşturulmasında Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 17.0 paket programı kullanıldı. Ölçümle elde edilen nicel değişkenler, ortalama, standart sapma, ortanca, minimum ve maksimum değer; kategorik değişkenler için sayı ve yüzde ile sunuldu. Antrenörler ve sporculara ait bağımsız değişkenlere göre yeterli enerji, makro ve mikro alım düzeyleri değerlendirilirken ki kare testi kullanıldı. Tüm istatistiksel testlerde önemlilik düzeyi $p<0.05$ olarak alındı.

3.8 Araştırmanın Sınırlılıkları

Covid-19 pandemisinden dolayı araştırmaya katılması planlanan 140 sporcunun 121'ine ulaşılabildi. Anket formlarında bazı bölümlerin eksik bırakılması bir kısıtlılık olsa da anket formları doldurulur doldurulmaz hemen kontrol edildi; eksik bırakılan bölümler için araştırmacı tarafından telefon ile geri dönüş sağlanıp veriler tamamlandı. Üç günlük besin tüketim kaydı daha uygun bir beslenme alışkanlığı değerlendirme formu olmasına rağmen Covid-19 süreci göz önüne alındığında geri dönüşlerde problem yaşanmaması açısından besin tüketim sıklığı formu uygulandı. Her sporcuya bir antrenör karşılık gelmemesi nedeniyle antrenör sayısının az olması da bir kısıtlılık olarak düşünüldü.

3.9 Etik Kurul Onayı

Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulun'dan 21.12.2020 tarihinde 2020/30-08 karar no ile onay alınmıştır. Etik kurul onay belgesinin örneği Ek 8'de sunulmuştur.

4. BULGULAR

Çalışmaya dokuz antrenör ve antrenörlerin takımlarında yer alan toplam 121 erkek sporcu çocuk dahil edilmiştir. Antrenör ve sporcu çocuklara ait tanımlayıcı bulgular, antropometrik özellikler ve beslenme alışkanlıklarına ilişkin bulgular sırasıyla ayrı ayrı tablolarda sunulmuştur. Sporcu çocuklara ait tüketim sıklığı verileri bulgularda yer almış ancak antrenörlere ait tüketim sıklığı verileri ise ek tablolarda verilmiştir (Ek 7.).



4.1 Sporculara Ait Tanımlayıcı Bulgular

4.1.1 Sporcuların Sosyo-Demografik ve Antropometrik Özellikleri

Tablo 9. Sporcuların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı

n=121	Sayı	Yüzde
Yaş		
10-12	60	49.6
13-15	47	38.8
16-18	14	11.6
Takımlar		
1. takım	22	18.2
2. takım	10	8.3
3. takım	10	8.3
4. takım	18	14.9
5. takım	12	9.9
6. takım	15	12.4
7. takım	12	9.9
8. takım	12	9.9
9. takım	10	8.3
Ailenin Gelir Dengesi		
Geliri giderine eşit	65	53.7
Geliri giderinden fazla	56	46.3
Annenin Öğrenim Düzeyi		
İlkokul-ortaokul-lise	34	28.1
Lisans ve üzeri	87	71.9
Babanın Öğrenim Düzeyi		
İlkokul-Ortaokul-Lise	35	28.9
Lisans ve üzeri	86	71.1
Annenin Çalışma Durumu		
Çalışıyor	72	59.5
Çalışmıyor	49	40.5
Babanın Çalışma Durumu		
Çalışıyor	118	97.5
Çalışmıyor	3	2.5
Annenin Mesleği		
Sağlık - Spor Sektörü	11	9.1
Diğer	110	90.9
Babanın Mesleği		
Sağlık - Spor Sektörü	9	7.4
Diğer	112	92.6
Sporcunun Okul Türü		
Devlet okulu	31	25.6
Özel okul	90	74.4

Tablo 9’da görüldüğü gibi 10-18 yaş aralığındaki sporcu çocukların %72.7’si 10-14 yaş; %27.3’ü 15-18 yaş grubunu oluşturmaktadır. Toplam 121 sporcu çocuk 9 farklı takımda yer almaktadır. Birinci takım %18.2’yle en çok sporcuyu içermektedir.

Sporcu çocuklarının ailelerinin gelir düzeylerine bakıldığında %53.7’sinin geliri giderine eşittir. Ailesinin geliri giderinden az olan sporcu bulunmamaktadır. Sporcu çocukların %71.9’unun annesinin öğrenim düzeyi lisans ve üzeri; %71.1’inin babasının öğrenim düzeyi lisans ve üzeridir. Annelerin %59.5’i; babaların ise %97.5’i

çalışmaktadır. Annelerin mesleğinin %9.1'i, babaların mesleğinin ise %7.4'ü sağlık ve spor sektöründedir. Sporcu çocukların %74.4'ü özel okulda eğitim almaktadır (Tablo 9).

Tablo 10. Sporcuların antropometrik özellikleri

n=121	Ortalama±standart sapma (min – max)	
Boy(cm)	169.7 ±19.5 (132-205)	
Kilo(kg)	60.1 ±17.4 (31-93)	
BKI(kg/m²)	20.4±2.4 (14.9-26.9)	
	Sayı	Yüzde
Yaşa Göre BKİ		
Zayıf	4	3.3
Normal	66	54.5
Hafif Kilolu	41	33.9
Obez	10	8.3

Tablo 10'da görüldüğü gibi sporcu çocukların boy ortalaması 169.7±19.5 cm, kilo ortalamaları 60.1±17.4 kg, BKİ ortalamaları ise 20.4±2.4'tür. Sporcu çocukların %54.5'unun beden kütle indeksi normal değerlerindedir.

4.1.2 Sporcuların Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Bilgi Düzeyi

Tablo 11. Sporcuların beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı

n=121	Sayı	Yüzde
Ana Öğün Sayısı		
1	1	0.8
2	24	19.8
3	96	79.3
Ara Öğün Sayısı		
Hiç	3	2.5
1	37	30.6
2	57	47.1
3 ve daha fazla	24	19.8
Öğün Atlama Durumu		
Atlıyor	39	32.2
Atlamıyor	82	67.8
Atlanan Öğün(n=39)		
Kahvaltı	3	5.8
Kuşluk	17	32.7
Öğle	13	25.0
İkinci	12	23.1
Akşam	1	1.9
Gece	6	11.5
Öğün Atlama Nedeni (n=53)*		
Zaman yetersizliği	12	22.6
Alışkanlığı olmaması	12	22.6
Canı istemiyor, iştahsız	11	20.8
İşe/okula geç kalıyor	5	9.4
Sık atıştırmalıklardan dolayı	3	5.7
Zayıflamak istiyor	2	3.8
Neden belirtmeyen	8	15.1
Ara Öğün Tercihleri (n=118)		
Sağlıklı tercih yapıyor	45	38.1
Sağlıksız tercih yapmıyor	73	61.9
Su Tüketimi		
Yeterli	50	41.3
Yetersiz	71	58.7
Besin Takviyesi Kullanma Durumu		
Kullanıyor	40	33.1
Kullanmıyor	81	66.9
Besin Takviyesi Türü(n=56)*		
Omega-3	23	41.1
D vitamini	11	19.6
Multivitamin	10	17.8
C vitamini	7	12.5
Çinko	3	5.4
Magnezyum	2	3.6

*birden fazla şık işaretlenmiştir.

Tablo 11’de sporcu çocukların beslenme alışkanlıklarına göre dağılımlarına yer verilmiştir. Çocukların %79.3’ü üç ana öğün yapmaktadır. Bir ana öğün yapan ise %0.8’dir. Çocukların %47.2’i iki ara öğün yaparken, %2.5’u hiç ara öğün yapmamaktadır. Çocukların %67.8’i hiç öğün atlamadığını bildirmiştir. Öğün atlayanlar en çok kuşluk öğününü (%32.7), en az akşam öğününü atlamaktadır (%1.9). Öğün atlayan sporcu çocukların en sık öğün atlama nedenleri zaman yetersizliği (%22.6) ve alışkanlığın olmamasıdır (%22.6). Öğün atlayan çocukların %20.8’i iştahsızlıktan ve canları istemediği için öğün atlamıştır.

Ara öğün tercihlerine bakıldığında ara öğün yapan sporcu çocukların %61.9’u bisküvi, çikolata, cips gibi sağlıksız tercihler yapıyorken; %38.1’i taze meyve, kuru meyve, çiğ kuruyemiş gibi sağlıklı tercihler yapmaktadır. Su tüketim alışkanlıkları incelendiğinde ise sporcu çocukların %58.7’si yetersiz su tüketiyorken, %41.3’ü ise yeterli su tüketmektedir. Sporcu çocukların %46.3’ü besin takviyesi kullanmaktadır. En sık kullanılan besin takviyesi %41.1 oranıyla omega-3’dür. Bunu %19.6 ile D vitamini, %17.8 multivitamin, %12.5 C vitamini, %5.4 çinko, %3.6 magnezyum izlemektedir (Tablo 11.).

Tablo 12. Sporcuların antrenmanla ilgili beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı

n=121	Sayı	Yüzde
Antrenman Öncesi Öğün Yapma		
Yapıyor	81	66.9
Yapmıyor	40	33.1
Antrenman Öncesi Yapılan Öğün(n=81)		
Ana öğün	25	30.9
Ara Öğün	56	69.1
Antrenman Öncesi Ara Öğün Tercihleri(n=56)*		
Meyve ve Kuru meyve	36	64.3
Sandviç-tost	13	23.2
Süt-Yoğurt-Kefir	11	19.6
Hamurışı	3	5.4
Yağlı tohumlar (ceviz-badem-fındık)	2	3.6
Diğer	18	32.1
Antrenman Sonrası Öğün Yapma		
Yapıyor	107	88.4
Yapmıyor	14	11.6
Antrenman Sonrası Yapılan Öğün(n=107)*		
Ana öğün	66	61.7
Ara Öğün	41	38.3
Antrenman Sonrası Ara Öğün Tercihler(n=41)*		
Meyve ve Kuru Meyve	26	63.4
Süt	11	26.8
Tost-Sandviç	6	14.6
Diğer	11	26.8
Enerjini Arttırmak İçin Tükettikleri(n=121)*		
Meyve	73	60.3
Süt-Yoğurt-Kefir	40	33.1
Çikolata, bisküvi	32	26.4
Protein bar	11	9.1
Ekmek	9	7.4
Hamurışı	4	3.3
Diğer	18	9.6

*birden fazla şık işaretlenmiştir.

Tablo 12’de sporcu çocukların antrenmanla ilişkili beslenme alışkanlıkları görülmektedir. Çocukların %66.9’u antrenman öncesi öğün yaptığını belirtmiştir; bunların %30.9’u ana öğün yapmaktadır. Antrenman öncesi ara öğün yapan sporcuların çoğu (%64.3’ü) kuru meyve ve taze meyve tercih etmektedir. Antrenman öncesi en az tercih edilen besin ise (%3.6) yağlı tohumlardır. Yumurta, fıstık ezmesi, yulaf antrenman öncesinde tercih edilen diğer besinler grubundadır (%32.1).

Çocukların %88.4'ü antrenman sonrası öğün yapmakta; %11.6'sı yapmamaktadır. Sporcu çocuklar antrenman sonrası öğün olarak en çok ana öğün tercih etmektedir (%61.9). Antrenman sonrasında ara öğün için en çok tercih edilen besin meyve (%63.4) iken en az tercih edilen öğün ise tost-sandviç olmuştur (%5.6). Pide, lahmacun antrenman sonrası tercih edilen diğer başlığı altında yer alan ara öğünlerden olmuştur (%26.8).

Tüm sporcu çocuklar enerjilerini arttırmak için besin tercihi yapmaktadır. Enerjilerini arttırmak için en sık meyve tercih etmektedir (%60.3). Çikolata ve bisküvinin enerji arttırmak için tercih edilme oranı ise %26.4'tür. Hamurışıleri ise enerji arttırmak için en az tercih edilen yiyecek grubudur. (%3.3).

Tablo 13. Sporcuların beslenme eğitimi ve bilgi düzeylerine göre dağılımı

n=121	Sayı	Yüzde
Beslenme Eğitimi Alma Durumu		
Evet	46	38.0
Hayır	75	62.0
Beslenme Eğitimi Nereden Aldığı(n=46)*		
Diyetisyen – Doktor	39	84.8
Diğer	7	15.2
Sporcu Beslenmesi Bilgi Düzeyi Algı		
Yeterli olduğunu düşünüyor	67	55.4
Yetersiz olduğunu düşünüyor	54	44.6
Sağlıklı Beslendiğini Düşünme Durumu		
Sağlıklı besleniyor	112	92.6
Sağlıklı beslenmiyor	9	7.4

Tablo 13'de sporcu çocukların beslenme eğitimi alma durumları ve bilgi düzeylerine göre dağılımlarına yer verilmiştir. Buna göre çocukların %38.0'i beslenme eğitimi almıştır. Beslenme eğitimi alanların %84.8'i eğitimi beslenme uzmanı ve/veya doktordan almıştır. Çocukların %55.4'ü sporcu beslenmesi bilgi düzeylerinin yeterli olduğunu, %92.6'sı sağlıklı beslendiğini düşünmektedir.

Sporcuların biri dışında hepsi (%97.5) sağlıklı beslenmenin performansı arttırdığını düşünmektedir.

4.1.3 Sporcuların Besin Tüketim Sıklığı ve Besin Alım Yeterliliği

Tablo 14. Sporcu çocukların süt ve süt ürünleri tüketim sıklığı

	Her gün		Haftada 1 kez		Haftada 2-3 kez		Haftada 4-5 kez		Ayda 2-3 kez		Ayda 1 ve seyrek		Hiç	
n=121	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Süt ve Süt Ürünleri														
Süt (tam yağlı)	69	57.0	5	4.1	13	10.7	7	5.8	4	3.3	3	2.5	20	16.5
Süt (yarım yağlı)	16	13.2	2	1.7	7	5.8	1	0.8	1	0.8	2	1.7	92	76.0
Süt(yağsız)	3	2.5	1	0.8	4	3.3	1	0.8	0	0	1	0.8	111	91.7
Yoğurt(tam yağlı)	49	40.5	8	6.6	26	21.5	20	16.5	2	1.7	1	0.8	15	12.4
Yoğurt(yarım yağlı)	8	6.6	1	0.8	4	3.3	4	3.3	0	0	3	2.5	101	83.5
Beyaz peynir	50	41.3	5	4.1	15	12.4	14	11.6	2	1.7	2	1.7	33	27.3
Kaşar peynir	31	25.6	14	11.6	24	19.8	16	13.2	7	5.8	4	3.3	25	20.7
Diğer peynirler	24	19.8	6	5.0	12	9.9	5	4.1	5	4.1	8	6.6	61	50.4
Ayran-cacık	14	11.6	23	19.0	38	31.4	16	13.2	11	9.1	8	6.6	11	9.1
Kefir	8	6.6	12	9.9	11	9.1	6	5.0	7	5.8	13	10.7	64	52.9

Tablo 14’de sporcu çocukların süt ve süt ürünleri tüketim sıklığı görülmektedir. Tam yağlı, yarım yağlı ve yağsız süt türlerinin hepsi tercih edilmektedir ancak en sık tercih edilen süt türü yağlı süt olmuştur. Sporcu çocukların %57’si her gün tam yağlı süt içmektedir. Tam yağlı yoğurt ve yarım yağlı yoğurt her ikisi de tercih edilmekte olup sporcu çocukların %40.5’i her gün tam yağlı yoğurt tüketmektedir. Sporcu çocukların %41.3’ü her gün beyaz peynir tüketirken, %77.3’ü hiç tüketmemektedir. Sporcu çocukların %52.9’u hiç kefir tüketmemektedir.

Tablo 15. Sporcu çocukların et ve kurubaklagil grubu tüketim sıklığı

	Her gün		Haftada 1 kez		Haftada 2-3 kez		Haftada 4-5 kez		Ayda 2-3 kez		Ayda 1 ve seyrek		Hiç	
n=121	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Et ve Kurubaklagil														
Kırmızı Et	5	4.1	17	14.0	60	49.6	23	19.0	4	3.3	7	5.8	5	4.1
Tavuk	1	0.8	52	43.0	42	34.7	7	5.8	11	9.1	4	1.8	4	1.8
Hindi	0	0	11	9.1	9	7.4	1	0.8	14	11.6	12	9.9	74	61.2
Balık	0	0	61	50.4	19	15.7	18	14.9	9	7.4	9	7.4	14	11.6
Deniz Ürünleri	1	0.8	20	16.5	10	8.3	0	0	14	11.6	12	9.9	64	52.9
Sakatat	0	0	3	2.5	3	2.5	2	1.7	14	11.6	29	24.0	70	57.9
Yumurta	96	79.3	1	0.8	2	1.7	18	14.9	0	0	0	0	4	3.3
Hindi füme	13	10.7	27	22.3	34	28.1	22	18.2	5	4.1	4	3.3	16	13.2
Kurubaklagil	3	2.5	40	33.1	42	34.7	11	9.1	13	10.7	3	2.5	9	7.4

Tablo 15’te sporcu çocukların et ve kurubaklagil besin grubu tüketim sıklıklarına yer verilmiştir. Sporcu çocukların %49.6’sı haftada 2-3 kez kırmızı et, %43’ü haftada bir kez tavuk tüketmekte, %61.2’si hiç hindi eti tüketmemektedir. Çocukların %50.4’ü haftada en az bir kez balık tüketmekte, %52.9’u deniz ürünü tüketmemektedir. Çocukların %79.3’ü her gün yumurta tüketirken %3.3’ü ise hiç yumurta tüketmemektedir. Haftada iki üç kez kurubaklagil tüketim oranı %34.7’dir.

Tablo 16. Sporcu çocukların yağ ve yağlı tohumlar grubu tüketim sıklığı

	Her gün		Haftada 1 kez		Haftada 2-3 kez		Haftada 4-5 kez		Ayda 2-3 kez		Ayda 1 ve seyrek		Hiç	
n=121	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Yağ ve yağlı tohum														
Ceviz	21	17.4	20	16.5	33	27.3	22	18.2	8	6.6	8	6.6	9	7.4
Çekirdek	2	1.7	16	13.2	17	14.0	5	5.0	17	14.0	19	15.7	44	36.4
Fındık	19	15.7	17	14.0	27	22.3	13	10.7	14	11.6	15	12.4	16	13.2
Badem	19	15.7	18	14.9	28	23.1	13	10.7	13	10.7	11	9.1	19	15.7
Yer Fıstığı	7	5.8	11	9.1	17	14.0	8	6.6	13	10.7	15	12.4	50	41.3
Zeytin	44	36.4	8	6.6	19	15.7	11	9.1	5	4.1	6	5.0	28	23.1
Zeytinyağı	72	59.5	6	5.0	16	13.2	12	9.9	4	3.3	0	0	11	9.1
Tereyağı	35	28.9	10	8.3	37	30.6	12	9.9	5	4.1	5	4.1	17	14.0
Fıstık ezmesi	6	5.0	19	15.7	20	16.5	13	10.7	20	16.5	7	5.8	36	29.8

Sporcu çocukların yağ ve yağlı tohum tüketim sıklıkları tablo 16’da yer almaktadır. Verilere göre sporcu çocukların %59.5’u her gün zeytinyağı tüketmektedir. %41.3’ü yer fıstığını, %29.8’i ise fıstık ezmesini tüketmemektedir.

Tablo 17. Sporcu çocukların ekme ve tahıl grubu tüketim sıklığı

	Her gün		Haftada 1 kez		Haftada 2-3 kez		Haftada 4-5 kez		Ayda 2-3 kez		Ayda 1 ve seyrek		Hiç	
n=121	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ekmek ve Tahıllar														
Beyaz Ekmek	44	36.4	11	9.1	9	7.4	12	9.9	5	4.1	8	6.6	32	26.4
Tam Buğday Ekmeği	30	24.8	10	8.3	15	12.4	11	9.1	4	3.3	12	9.9	39	32.2
Kepekli ekme	8	6.6	8	6.6	4	3.3	3	2.5	5	4.1	7	5.8	86	71.1
Çavdar ekmeği	6	5.0	8	6.6	9	7.4	3	2.5	9	7.4	6	5.0	80	66.1
Makarna/erişte	10	8.3	35	28.9	47	38.8	15	12.4	10	8.3	3	2.5	1	0.8
Pirinç	2	1.7	43	35.5	49	40.5	6	5.0	7	5.8	6	5.0	8	6.6
Bulgur	4	3.3	35	28.9	32	26.4	8	6.6	17	14.0	12	9.9	13	10.7
Mısır gevreği	1	0.8	26	21.5	26	21.5	17	14.0	12	9.9	13	10.7	26	21.5
Yulaf ezmesi	3	2.5	18	14.9	30	24.8	20	16.5	7	5.8	1	0.8	42	34.7

Tablo 17’da çalışmaya katılan sporcu çocukların ekme ve tahıl grubu tüketim sıklığı yer almaktadır. Buna göre sporcu çocukların %36.4’ü her gün beyaz ekme yerken %26.4’ü beyaz ekmeği hiç tüketmemektedir. Sporcuların %24.8’i her gün tam buğday ekmeği tüketirken; %32.2’si hiç tüketmemektedir. Kepekli ekmeği %71.1’i, çavdar ekmeğini %66.1’i hiç tüketmemektedir. Yulaf sporcular arasında çok sık kullanılan besinlerden biridir. Çalışmamıza katılan sporcu çocukların %2.5’i her gün yulaf tüketirken; %34.7’si hiç yulaf tüketmemektedir. Makarna, pirinç ve bulgur sporcular için önemli karbonhidrat kaynaklarındandır; sporcu çocukların %8.3’ü makarna ve erişteyi, %1.7’si pirinci, %3.3’ü bulguru her gün tüketmektedir.

Tablo 18. Sporcu çocukların meyve ve sebze grubu tüketim sıklığı

	Her gün		Haftada 1 kez		Haftada 2-3 kez		Haftada 4-5 kez		Ayda 2-3 kez		Ayda 1 ve seyrek		Hiç	
n=121	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Meyve ve Sebze														
Sebze	33	27.3	11	9.1	51	42.1	18	14.9	3	2.5	1	0.8	4	3.3
Taze meyve	72	59.5	8	6.6	15	12.4	22	18.2	2	1.7	2	1.7	0	0
Muz	66	54.5	0	0	7	5.8	46	38.0	0	0	0	0	2	1.7
Hurma	8	6.6	17	14.0	19	15.7	7	5.8	13	10.7	7	5.8	50	41.3
Bal-reçel	32	26.4	8	6.6	32	26.4	18	14.9	5	4.1	5	4.1	21	17.4
Pekmez	15	12.4	11	9.1	21	17.4	8	6.6	6	5.0	19	15.7	41	33.9
Patates	4	3.3	44	36.4	38	31.4	5	4.1	16	13.2	7	5.8	7	5.8

Tablo 18’de sporcu çocukların meyve ve sebze grubu tüketim sıklığına yer verilmiştir. Buna göre çalışmaya katılan sporcu çocukların %42.1’i haftada 2-3 kez sebze, %59.5’i her gün taze meyve tüketirken, %54.5’i her gün muz tüketmektedir. Çalışmaya katılan sporcu çocuklar arasında hiç meyve tüketmeyen yoktur. Çalışmaya katılan sporcuların %41.3’ü hurmayı hiç tüketmemektedir. Sporcuların yalnız %3.3’ü her gün patates tüketmektedir.

Tablo 19. Sporcuların besin öğelerini yeterli alım durumları

	Yeterli Alım		Yetersiz alım	
n=121	n	%	n	%
Enerji(kkal)	50	41.3	71	58.7
Karbonhidrat (%)	62	51.2	54*	44.6
			5**	4.1
Posa(g)	104	86.0	17	14.0
Protein (g)	114	94.2	7	5.8
Yağ (%)	55	45.5	1*	0.8
			65**	53.7
A Vitamini(mcg)	104	86.0	17	14.0
D Vitamini(mcg)	71	58.7	50	41.3
E Vitamini(mg)	72	59.5	49	40.5
K Vitamini(mcg)	13	10.7	108	89.3
B1 Vitamini(mg)	107	88.4	14	11.6
B2 Vitamini(mg)	121	100.0	0	0.0
B3 Vitamini(mg/1000kkal)	67	55.4	54	44.6
B5 Vitamini(mg)	110	90.9	11	9.1
B6 Vitamini(mg)	121	100.0	0.0	0.0
B9 Vitamini(mcg)	98	81.0	23	19.0
B12 Vitamini(mcg)	121	100.0	0.0	0.0
C Vitamini(mg)	72	59.5	49	40.5
Potasyum(g)	44	36.4	77	63.6
Kalsiyum(mg)	64	52.9	57	47.1
Fosfor(mg)	121	100.0	0	0.0
Magnezyum(mg)	114	94.2	7.0	5.8

Tablo 19. (devam) Sporcuların besin ögelerini yeterli alım durumları

Demir(mg)	108	89.3	13	10.7
İyot(mcg)	54	44.6	67	55.4
Sodyum(g)	103	85.1	18	14.9
Selenyum(mcg)	120	99.2	1	0.8
Çinko(mg)	114	94.2	7	5.8
Bakır(mg)	113	93.4	8	6.6
Flor(mg)	121	100.0	0	0.0

*önerilenden az tüketim

**önerilenden fazla tüketim

Tablo 19’da sporcuların enerji, makro ve mikro besin ögesi alımları izlenmektedir. Sporcu çocukların %41.3’ü enerji ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Sporcu çocukların %51.2’si karbonhidratı, %94.2’si proteini, %45.5’i de yağı yeterli almaktadır. Çocukların %44.6’sı karbonhidratı önerilenden az; %4.1’i önerilenden fazla tüketmektedir. Önerilen yağ tüketimini karşılamayan sporcu çocukların biri (%0.8) hariç diğerleri önerilenden fazla yağ tüketmektedir (%53.7).

B2, B6, B12, Fosfor ve Flor %100 karşılanan mikro besinlerdir. Çocukların en yetersiz karşıladığı vitamin K vitamini (%10.7), en yetersiz karşıladığı mineral ise potasyumdur (%36.4).

4.2 Antrenörlere Ait Tanımlayıcı Bulgular

4.2.1 Antrenörlerin Sosyo-Demografik ve Antropometrik Özellikleri

Tablo 20. Antrenörlerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı

n=9	Sayı	Yüzde
Yaş		
40 yaş ve altı	5	55.6
40 yaş üstü	4	44.4
Gelir Düzeyi		
Geliri giderinden az	2	22.2
Geliri giderine eşit	3	33.3
Geliri giderinden fazla	4	44.4
Öğrenim Düzeyi		
Lise ve altı	2	22.2
Lisans ve üzeri	7	77.8
Antrenörlük Süresi		
10 yıl altı	4	44.4
10 yıl ve üzeri	5	55.6

Antrenörlerin sosyo-demografik özellikleri Tablo 20’de sunulmuştur. Çalışmaya katılan antrenörlerin beşi kırk yaş altıdır. Gelir düzeyine göre antrenörlerin ikisinin geliri giderinden az, üçünün geliri giderine eşit, kalanının ise geliri giderinden fazladır. Antrenörlerin yedisinin öğrenim düzeyi lisans ve üzeridir. Antrenörlerin beşi 10 yıl ve/veya 10 yıldan fazla süredir antrenörlük yapmaktadır.

Tablo 21. Antrenörlerin antropometrik özelliklerine göre dağılımı

n=9	Ortalama±standart sapma (min – max)	
Boy(cm)	185.6 ±6.8 (176-194)	
Kilo(kg)	94.3 ±12.8 (82-117)	
BKI(kg/m²)	27.3±2.5 (23.8-31.1)	
	Sayı	Yüzde
Yaşa Göre BKI		
Normal	2	22.2
Hafif Kilolu	5	55.6
Obez	2	22.2

Tablo 21’de antrenörlerin antropometrik özellikleri görülmektedir. Çalışmaya katılan antrenörlerin boy ortalaması 185.6 ± 6.82 cm, kilo ortalaması ise 94.3 ± 12.8 kg’dır. Beden kütle indekslerine göre antrenörlerin ikisi normal, beşi hafif kilolu, ikisi obez sınıfındadır.

4.2.2 Antrenörlerin Beslenme Alışkanlıkları, Beslenme Eğitimi ve Bilgi Düzeyleri

Tablo 22. Antrenörlerin beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı

n=9	Sayı	Yüzde
Ana Öğün Sayısı		
1	1	11.1
2	3	33.3
3	5	55.6
Ara Öğün Sayısı		
1	4	44.4
2	4	44.4
3 ve daha fazlası	1	11.2
Öğün Atlama Durumu		
Evet	6	33.3
Hayır	3	66.7
Atlanan Öğün (n=6)		
Kahvaltı	3	50.0
Öğle	2	33.3
Akşam	1	16.7
Su Tüketimi		
Yeterli	1	11.1
Yetersiz	8	88.9

Tablo 22’de antrenörlerin beslenme alışkanlıklarına göre dağılımları verilmiştir. Buna göre antrenörlerin biri bir, ikisi iki, beşi üç ana öğün yapmaktadır. Antrenörlerin dördü bir, dördü iki, biri üç ve/veya daha fazla ara öğün yapmaktadır. Antrenörlerden altısı öğün atlamakta olup en sık atlanan öğün kahvaltıdır (%50.0). Antrenörlerin sekizi yetersiz su tüketmektedir.

Tablo 23. Antrenörlerin beslenme eğitimi ve bilgi düzeylerine göre dağılımı

n=9	Sayı	Yüzde
Beslenme Eğitimi Alma Durumu		
Evet	3	33.3
Hayır	6	66.7
Beslenme Eğitimi Kaynağı (n=3)		
Lisans Eğitimi	2	66.7
Diğer	1	33.3
Sporcu Beslenmesi Bilgi Düzeyi Algısı		
Yeterli Olduğunu Düşünüyor	3	33.3
Yetersiz Olduğunu Düşünüyor	6	66.7
Sağlıklı Beslendiğini Düşünme Durumu		
Sağlıklı Besleniyor	3	33.3
Sağlıklı Beslenmiyor	6	66.7
Sporcu Beslenmesi Bilgi Düzeyi		
Yeterli	4	44.4
Yetersiz	5	55.6

Tablo 23’de antrenörlerin beslenme eğitimi ve bilgi düzeylerine göre dağılımlarına yer verilmiştir. Antrenörlerin üçü beslenme eğitimi almıştır. Beslenme eğitimi alan antrenörlerin ikisi beslenme eğitimini lisans eğitiminden, biri diğer kaynaklardan aldığını belirtmiştir.

Antrenörlere uygulanan ölçek sonucunda en yüksek bilgi puanı 47.06; en düşük bilgi puanı 11.76 olarak bulunmuştur. Ölçeğin puanlama sistemine göre tüm antrenörler yetersiz puan almıştır. Bu nedenle bilgi puanı ortanca değerine göre iki gruba ayrılmış ve ortanca puan altında kalanlar yetersiz olarak gruplanmıştır. Antrenörlerin beşinin sporcu beslenmesi bilgi düzeyi yetersizdir.

4.3 Sporcuların Enerji ve Besin Öğelerini Yeterli Alımını Etkileyen

Faktörler

Araştırmanın bağımlı değişkeni olan beslenme alışkanlıkları enerji, makro besin ve mikro besin öğelerinin yeterli alımı olarak değerlendirilmiş ve yeterlilikle ilişkili etmenler bu bölümde sunulmuştur.

Tablo 24. Antrenörlerin sosyo-demografik özelliklerine göre sporcuların enerji ve besin öğelerini yeterli alımı

	Yeterli Enerji Alımı			Yeterli Makro Besin Öğesi Alımı			Yeterli Mikro Besin Öğesi Alımı		
	Sayı	Yüzde	p değeri	Sayı	Yüzde	p değeri	Sayı	Yüzde	p değeri
Yaş									
40 yaş ve altı(n=57)	24	42.1	0.508	27	47.4	0.230	16	28.1	0,507
40 yaş üstü(n=64)	26	40.6		25	39.1		17	26.6	
Gelir									
Geliri giderinden az(n=87)	38	43.7	0.263	35	40.2	0.220	25	28.7	0,368
Geliri giderine eşit ve fazla(n=34)	12	35.3		17	50.0		8	23.5	
Eğitim Düzeyi									
Lise ve altı(n=84)	14	47.9	0.378	14	37.8	0.289	12	32.4	0.264
Lisans ve üzeri(n=37)	36	37.8		38	45.2		21	25.0	
Antrenörlük Süresi									
10 yıl altı(n=47)	23	48.9	0.122	19	40.6	0.397	16	34.0	0.131
10 yıl ve üstü(n=74)	27	36.5		33	44.6		17	23.0	

Tablo 24’de görüldüğü gibi 40 yaş altı antrenörlerin grubunda yer alan sporcu çocuklarda enerji, makro ve mikro besin yeterli alım oranı daha yüksektir, ancak fark anlamlı değildir (sırasıyla $p=0.508$, $p=0.230$, $p=0.507$)

Geliri giderinden az olan, lise ve altı eğitim düzeyine sahip olan, antrenörlük süresi 10 yıl altı olan antrenörlerin grubunda yer alan sporcu çocuklarda enerji, ve mikro besin yeterli alım oranı daha yüksek, makro besin yeterli alım oranı ise daha düşüktür; ancak fark anlamlı değildir ($p>0.05$)

Tablo 25. Antrenörlerin beslenme alışkanlıklarına göre sporcuların enerji ve besin öğelerini yeterli alımı

	Yeterli Enerji Alımı			Yeterli Makro Besin Öğesi Alımı			Yeterli Mikro Besin Öğesi Alımı		
	Sayı	Yüzde	p değeri	Sayı	Yüzde	p değeri	Sayı	Yüzde	p değeri
Öğün atlama durumu									
Öğün atlayan(n=79)	31	39.2	0.524	36	45.6	0.429	21	26.6	0.815
Öğün atlamayan(n=42)	19	45.2		16	38.1		12	28.6	
Yeterli Su tüketim									
Yeterli(n=15)	7	46.7	0.653	5	33.3	0.420	7	46.7	0.072
Yetersiz(n=106)	43	40.6		47	44.3		26	24.5	
Beslenme Eğitimi									
Alma Durumu									
Eğitim Alan(n=37)	18	48.6	0.277	16	43.2	0.968	13	35.1	0.197
Eğitim Almayan(n=84)	32	36.1		36	42.9		20	23.8	

Tablo 25’de görüldüğü gibi öğün atlamayan antrenörlerin grubunda yer alan sporcu çocuklarda enerji ve mikro besin yeterli alım oranı daha yüksektir ancak makro besin alım oranı daha düşüktür fakat fark anlamlı değildir (sırasıyla $p=0.058$, $p=0.230$, $p=0.507$).

Verilere göre yeterli su tüketen antrenörlerin grubunda yer alan sporcu çocukların enerji ve mikro besin yeterli alım oranı daha yüksektir ancak makro besin alım oranı daha düşüktür fakat fark anlamlı değildir (sırasıyla 0.653, 0.420, 0.072)

Eğitim alan antrenörlerin grubunda yer alan sporcu çocukların enerji, makro ve mikro besin yeterli alım oranı daha yüksektir, ancak fark anlamlı değildir (sırasıyla $p=0.277$, $p=0.968$, $p=0.197$)

Tablo 26. Antrenörlerin sporcu beslenmesi bilgi düzeylerine göre sporcuların enerji ve besin öğelerini yeterli alımı

	Yeterli Enerji Alımı			Yeterli Makro Besin Öğesi Alımı			Yeterli Mikro Besin Öğesi Alımı		
	Sayı	Yüzde	p değeri	Sayı	Yüzde	p değeri	Sayı	Yüzde	p değeri
Antrenörlerin Sporcu Beslenmesi Bilgi Düzeyi									
Yeterli(n=65)	29	44.6	0.428	24	39.6	0.147	19	29.2	0.602
Yetersiz(n=76)	21	37.5		28	50.0		14	25.0	

Antrenörlerin sporcu beslenmesi bilgi düzeyleri ve sporcuların enerji, makro ve mikro besin öğesi yeterli alımları Tablo 26’da sunulmuştur. Yeterli bilgi düzeyine sahip antrenörlerin grubunda yer alan sporcuların yeterli enerji ve mikro besin alım oranı daha yüksek, makro besin alım oranı ise düşüktür; fark anlamlı değildir (sırasıyla $p = 0.428$, $p=0.147$, $p=0.602$).

Tablo 27. Sporcuların sosyo-demografik özelliklerine göre sporcuların enerji ve besin öğelerini yeterli alımı

	Yeterli Enerji Alımı			Yeterli Makro Besin Ögesi Alımı			Yeterli Mikro Besin Ögesi Alımı		
	Sayı	Yüzde	p değeri	Sayı	Yüzde	p değeri	Sayı	Yüzde	p değeri
Yaş									
10-14(n=88)	38	43.2	0.321	33	37.5	0.038	26	29.5	0,249
15-18(n=33)	12	36.4		19	57.6		7	21.2	
Babanın Öğrenim Düzeyi									
Lise ve altı(n=86)	14	40.0	0.508	15	42.9	0.575	6	17.1	0,083
Lisans ve üzeri(n=35)	36	41.9		37	43.0		27	31.4	
Annenin Öğrenim Düzeyi									
Lise ve altı(n=87)	16	47.1	0.275	17	50.0	0.220	10	29.4	0.453
Lisans ve üzeri(n=34)	34	39.1		35	40.2		23	26.4	
Okul tipi									
Özel okul(n=90)	37	41.1	0.550	36	40.0	0.180	23	25.6	0.308
Devlet okulu(n=31)	13	41.4		16	51.6		10	32.3	

Tablo 27’de sporcuların sosyo-demografik özelliklerine göre enerji ve besin öğelerini yeterli alımları incelenmiştir. Babanın öğrenim düzeyi, annenin öğrenim düzeyi ve okul tipi ile enerji ve besin ögesi alımları arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Sporcuların yaşına bakıldığında ise 15-18 yaş grubu sporcular 10-14 yaş grubuna göre makro besin öğelerini anlamlı olarak daha yeterli karşılamaktadır ($p=0.038$). Buna karşın enerji ve mikro besin ögesi alım yeterliliği ise 10-14 yaş grubunda daha fazla olmasına rağmen fark anlamlı değildir ($p=0.321$, $p=0.249$)

Tablo 28. Sporcuların beslenme alışkanlıklarına göre sporcuların enerji ve besin öğelerini yeterli alımı

	Yeterli Enerji Alımı			Yeterli Makro Besin Ögesi Alımı			Yeterli Mikro Besin Ögesi Alımı		
	Sayı	Yüzde	p değeri	Sayı	Yüzde	p değeri	Sayı	Yüzde	p değeri
Sporcuların ara öğün tercihi									
Sağlıklı tercih yapan(n=45)	19	42.2	0.877	18	40.0	0.611	15	33.3	0.249
Sağlıksız tercih yapan(n=76)	31	40.8		34	44.7		18	23.7	
Sporcu öğün atlama durumu									
Öğün atlayan(n=39)	13	33.3	0.218	18	46.2	0.626	8	20.5	0.250
Öğün atlamayan(n=82)	37	41.7		34	41.5		25	30.5	
Sporcuların; Antrenman öncesi öğün yapma									
Öğün yapan(n=81)	37	45.7	0.166	34	42.0	0.752	24	29.6	0.407
Öğün yapmayan(n=40)	13	32.5		18	45.0		9	22.5	
Antrenman Sonrası öğün yapma									
Öğün atlayan(n=107)	47	43.9	0.108	45	42.1	0.572	31	29.0	0.246
Öğün atlamayan(n=14)	3	21.4		7	50.0		2	14.3	
Sporcuların yeterli su tüketimi									
Yeterli(n=50)	27	54.0	0.017	22	44.0	0.848	11	22.0	0.272
Yetersiz(n=71)	23	32.4		30	42.3		22	31.0	
Sporcu Beslenme Eğitimi Alma Durumu									
Eğitim Alan(n=46)	21	45.7	0.449	16	34.8	0.154	14	30.4	0.541
Eğitim Almayan(n=75)	29	38.7		36	48.0		19	25.3	

Sporcuların beslenme alışkanlıklarına göre enerji ve besin ögesi yeterli alımları Tablo 28’de incelenmiştir. Sporcuların ara öğün tercihleri, öğün atlama durumları, antrenman öncesi ve sonrası öğün yapma tercihleri total enerji alımlarını, makro ve mikro besin ögesi alımlarını anlamlı olarak etkilememektedir. Sporcuların su tüketimleri ve yeterli enerji alımları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buna göre

yeterli su içen sporcular anlamlı olarak daha yeterli enerji almaktadır($p=0.017$). Ancak yeterli makro ve mikro besin ögesi alımında anlamlılık bulunamamıştır.

Tablo 29. Sporcuların ve antrenörlerin antropometrik özelliklerine göre sporcuların enerji ve besin öğelerini yeterli alımı

	Yeterli Enerji Alımı			Yeterli Makro Besin Ögesi Alımı			Yeterli Mikro Besin Ögesi Alımı		
	Sayı	Yüzde	p değeri	Sayı	Yüzde	p değeri	Sayı	Yüzde	p değeri
Antrenör BKİ									
Normal(n=22)	5	22.7	0.05	14	63.6	0.03	3	13.6	0.112
Hafif Kilolu ve Obez(n=99)	45	45.5		38	38.4		30	30.3	
Sporcu BKİ									
Normal(n=66)	29	43.9	0.522	30	45.5	0.546	19	28.8	0.682
Zayıf, Hafif kilolu,Obez(n=55)	21	38.2		22	40.0		14	25.5	

Tablo 29’da antrenörlerin ve sporcu çocukların antropometrik özelliklerine göre çocukların enerji ve besin öğelerini yeterli alımları yer almaktadır. Hafif kilolu ve obez beden kütle indeksine sahip antrenörlerin grubunda yer alan sporcular normal beden kütle indeksine sahip antrenörlere göre sınırda anlamlı olarak yeterli enerji almaktadır ($p=0.05$). Ancak normal beden kütle indeksine sahip antrenörlerin grubunda yer alan sporcular anlamlı olarak daha yeterli makro besin ögesi almaktadır ($p=0.03$). Hafif kilolu ve kilolu olan antrenörlerin grubunda yer alan sporcular normal kilolu antrenör grubunda yer alan sporculara göre daha yeterli mikro besin ögesi almaktadır ancak fark anlamlı değildir ($p=0.112$).

5. TARTIŞMA

Bu çalışma, bir spor kulübünde görev yapmakta olan basketbol antrenörlerinin sporcu beslenmesi bilgi düzeylerinin belirlenmesi ve bilgi düzeylerinin 10-18 yaş grubu sporcuların beslenme alışkanlıklarına etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Aynı zamanda sporcu ve antrenörlerin beslenme alışkanlıkları da belirlenmiştir. Araştırma bulguları sporcuların sosyodemografik özellikleri, sporcuların beslenmeyle ilgili özellikleri, antrenörlerin sporcu beslenmesi bilgi düzeyleri ve sporcuların beslenme alışkanlıklarını etkileyen etmenler olarak dört başlıkta tartışılmıştır.

5.1 Sosyodemografik Özellikler

Çalışmamıza katılan ortaöğretim ya da lise düzeyinde öğrenci olan, erkek sporcuların yaklaşık dörtte üçü özel okulda okumaktadır. MEB'in örgün eğitim istatistiklerine göre Türkiye genelinde örgün eğitimde (resmi+özel) okuyan çocukların %7.3'ü özel okulda eğitim almaktadır (42). Özel okulda eğitim alan çocukların ailelerinin gelir durumlarının daha iyi olduğu düşünülmektedir. Devlet okullarına göre özel okullarda yemek ve ara öğün imkanları olmakta ve yemekhanelerdeki menüleri genelde beslenme uzmanları tarafından hazırlanmaktadır. Bu durum özel okullarda okuyan çocukların daha dengeli beslenme koşullarına sahip olabileceğini düşündürmektedir. Yaş grubu 10-15 olan 154 öğrenciyle yapılan bir çalışmada özel okula giden öğrenciler arasında beden kitle indeksine göre fazla kilolu ve obez olan öğrencilerin sayısı devlet okuluna giden öğrencilerden anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Bu farkın özel okula giden öğrencilerin sosyoekonomik düzeyinin, obeziteye yol açan koşullara daha uygun olmasından kaynaklanabileceği düşünülmüştür (43). Orta ergenlik dönemindeki öğrencilerin farklı değişkenler açısından beslenme alışkanlıklarının incelendiği bir çalışmada ise okul türüne göre bakıldığında devlet okulu ve özel okul arasında anlamlı bir farklılığa rastlanılmamıştır. Geleneksel yemek alışkanlıklarımızın özel okul ve devlet okullarında da süre gelen bir alışkanlık haline geldiği düşünülmüştür (44).

Çalışmaya katılan sporcu çocuklarının ailelerinin tamamının gelir durumu giderlerine eşit veya geliri giderinden fazladır. Bu durum yeterli besine ulaşılabilirliği ve besin desteği alma durumunu olumlu yönde etkileyebilir. Bu görüşü destekleyici

olarak farklı lig seviyelerinden 360 futbolcunun katıldığı bir çalışmada genel olarak profesyonellerin amatör futbolculara göre daha düzenli beslendikleri saptanmıştır. Profesyonel futbolcuların sosyoekonomik olarak daha iyi imkanlara sahip olduğu göz önüne alındığında, bu bulgu sosyoekonomik düzeyin beslenme üzerindeki etkisini destekleyici niteliktedir. Aynı zamanda literatürde sosyoekonomik düzeye göre beslenme açısından farklılık bulunamayan çalışmalar da vardır. Sporcu çocuğu olan 60 velinin beslenme bilgisi tutumlarını araştıran bir çalışmada ailelerin gelir durumuna göre çocukların öğün atlama durumları, antrenman öncesi ve sonrası tercihleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır (45).

5.2 Sporcuların Beslenmeyle İlgili Özellikleri

Çocuk ve adölesan dönemde spor yapan çocuklar özel beslenmeye ihtiyaç duyan grupta yer almaktadır (46). Enerji harcaması, depo kaynaklarının kullanımı ve egzersiz sırasında termoregülasyonun devam etmesi çocuk-adölesan dönem sporcuların beslenmelerini özel kılan faktörlerdendir. Besin alımlarının yetersiz olması, enerji yetersizliği, yeme bozuklukları; menstrüel düzensizlik ve kemik dansitesi azalma riski ile doğrudan veya dolaylı olarak ilişkilidir (46,47). Adölesan sporcularda öğün atlama, yetersiz ve dengesiz beslenme yaygın olarak görülmektedir (48). Çalışmamıza katılan sporcuların yaklaşık üçte biri öğün atlamaktadır. En çok atlanan ana öğün öğle, en az atlanan ana öğün ise akşamdır. En az atlanan öğünün akşam olmasının sebebi antrenmanların akşam saati olması ve antrenman sonrası çocukların öğün yapma isteği olabilir. Yaş aralığı 13-18 olan 96 adölesan sporcunun yaşam kaliteleri ve beslenme durumları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada, benzer şekilde tüketim sıklığı en fazla olan akşam öğünü, en az olan öğle öğünü olarak bulunmuştur (46). Türkiye Güreş Federasyonunun faaliyet programı kapsamında yer alan Türkiye şampiyonalarında ilk 10 dereceye giren ve milli takım gelişim kamplarına katılan güreşçiler ile yapılan bir çalışmada ise katılan sporcularda en sık atlanan öğünün kahvaltı öğünü olduğu görülmüştür (49). Sporcularda kan şekeri ve iştahın kontrol altında tutulması için 3-4 saat aralıklarla ortalama 4-6 öğün tüketimi önerilmektedir (46,49). Çalışmamızda en sık atlanan ara öğün kuşluk, en az atlanan ara öğün ise gece öğünü olmuştur. Öğün atlamamak ve öğün sayısının artması glisemik kontrol açısından ve kas glikojen depolarının doygunluğu açısından önemlidir (46,38). Bu çalışmada bulunan en sık

öğün atlama nedeni zaman yetersizliği ve alışkanlığının olmamasıdır; her iki nedeni de sporcuların yaklaşık dörtte biri belirtmiştir. Çalışmadaki sporcu çocukların çoğunun hem okul takımında hem de kulüp takımında olmalarının zaman yetersizliğini destekleyebileceği düşünülmektedir. Araştırmacı sözel olarak bu bilgiye sahip olup çalışmada incelenmemiştir. Ankara'da adölesan futbolcularla yapılan bir tez çalışmasında öğün atlama nedenleri sorgulandığında; daha yüksek oranda olmakla birlikte benzer şekilde, alışkanlığının olmaması ve zaman yetersizliği en sık neden olarak vurgulanmıştır; ancak çalışmamızdan farklı olarak zayıflamak için öğün atladıklarını belirten futbolcular da gözlenmiştir (50).

Vücutta gerçekleşen tüm metabolik olaylar su dengesine bağlıdır. Sporcular yaptıkları antrenman türü ve süresine bağlı olarak ciddi miktarda sıvı ve elektrolit kaybederler (51). Sporcuların beslenme programlarının içerikleri karbonhidrat, protein ve yağdan dengeli bir içeriğe sahip olmalı ve aynı zamanda su-sıvı desteği mutlaka yeterli miktarda sağlanmalıdır (48,51). Vücut suyunun düşmesi termoregülasyonda bozulma, sıcağa tolerasyonun bozulması gibi çeşitli olumsuz sonuçlar doğurmaktadır (51). Takım sporu olan basketbolda da dehidrasyonun önlenmesi önemlidir (52,53). Sporculara antrenman veya maç öncesi, sırası ve sonrasında yeterli düzeyde sıvı alma alışkanlığı kazandırılması ile dehidrasyonun önlenmesi sağlanabilir (54). Basketbol, Voleybol, Futbol, Hentbol, Atletizm, Eskrim, Halter, Tenis, Tekvando, Güreş, Judo, Yüzme, Boks, Jimnastik, Badminton, Pentatlon, Kayak ve Okçuluk branşlarıyla uğraşan 18 farklı olimpiik branştan rastgele seçilen elit düzey 334 sporcu ile yapılan bir çalışmada katılımcıların yarısı 1-2 litre arasında su içmektedir (38). Farklı branшта 40 sporcuyla yapılan bir çalışmada sporcuların büyük çoğunluğunun sıvı alımlarının yeterli olduğunu düşünmelerine rağmen, sıvı tüketimlerinin yetersiz olduğu belirlemiştir (55). Türkiye birinci ve ikinci liginde oynayan kadın ve erkek basketbolcularla yapılan farklı bir çalışmada ise ortalama günlük $2237,71 \pm 798,99$ ml su tükettikleri sonucuna ulaşılmıştır (56). Sporcuların yeterli su tüketimini sağlayabilmeleri için en az 35ml/kg su tüketmeleri gerekmektedir (38,51). Bu veriye dayanarak bizim çalışmamızın sonuçlarına göre beş sporcudan üçü yetersiz su tüketmektedir. Genel olarak yapılan çalışmalarda sporcular sıvı alımının performans ve sağlıkları için önemini bilmelerine rağmen yetersiz sıvı aldıkları görülmektedir (51,55). Sporcuların bu konuda bilgilendirilmesi ve su içme alışkanlığının

kazandırılması gerekmektedir. İdrar rengi skalası ile pratik olarak su tüketim yeterliliği sorgulanabilir. Sporculara bu pratik sistemi anlatmanın içilen su miktarını arttıracığı düşünülmektedir.

Aktif olarak spor yapan adölesanlar yapmayanlara göre ihtiyaçlarına uygun diyet şekliyle beslenmelidir (48). Bundan dolayı adölesan sporcuların beslenmesinde özel besinsel ihtiyaçlar gerekli olabilmektedir (48-50). Sporcular sağlık ve performanslarını desteklemek amaçlı besin destek ürünlerini kullanmaya yatkındır (46,49). Bu ürünler yüksek maliyetli olmalarının yanında; besin destek ürünlerinin kullanılması gereken durumlar da vardır. Ancak yanlış miktar ve yöntem ile kullanımı sporcu sağlığı ve performansını negatif yönde de etkileyebilmektedir (48,57). Adölesan sporcularda besin destek ürünlerinin kullanımının araştırıldığı bir çalışmada sporcuların %22,3'ünün besin desteği kullandığı bulunmuştur (58,59). Farklı branşlarda spor yapan 334 elit sporcunun besin destek ürünü kullanımı ve bilincini değerlendiren bir çalışmanın sonucuna göre çalışmaya katılan sporcuların %55.7'si besin destek ürünü kullanmaktadır. Bu ürünleri kullanım amaçları genelde kas kütlesini arttırmak, performansı arttırmak ve zinde hissetmek olmuştur (60). Yapılan çalışmada katılan sporcuların besin destek ürünü kullanımı, bu çalışmalardan daha yüksek bulunmuştur; sporcuların üçte biri besin destek ürünü kullanmaktadır. Sporcularda besin takviyesi kullanımı çok sık araştırılmış olup literatürde daha yüksek kullanım oranının olduğu çalışmalar da bulunmaktadır; bu çalışmalarda farklı sporcu gruplarında %40-100 arasında kullanım oranı bildirilmiştir (38,59,61).

Çalışmada besin destek ürünü olarak sporcular en sık (beş kullanıcıdan ikisi) omega 3 kullanmaktadır; bunu D vitamini ve multivitamin kullanımı izlemektedir. En sık kullanılan besin desteğinin omega-3 olması yaş grubunun 10-18 olması ve bu yaş grubunda ailelerin balık yağını genelde çocuklarına vermesi kaynaklı olabilir. Atletlerde yapılan bir meta-analiz çalışmasının sonuçlarına göre ise herhangi bir vitamin-mineral kullanımı 67 çalışmada %42, multivitamin-multimineral kullanımı 67 çalışmada %42, spesifik mineral-vitamin kullanımı 70 çalışmada %44 olarak bildirilmiştir. Sporcu içeceği kullanımı 33 çalışmada %21, spor barı kullanımı 18 çalışmada %11, omega-3 yağ asitleri içeren maddeler 11 çalışmada %7, kafein kullanımı sekiz çalışmada %5 ve yedi çalışmada enerji içeceği tüketimi %4 olarak bildirilmiştir (59). Milli takım futbolcularında yapılan bir tez çalışmasında ise

profesyonel futbolcuların en fazla (%57,1) multivitamin, amatör futbolcuların ise en fazla (%50) magnezyumu destek olarak kullandığı görülmektedir (62). Çalışmalarda sporcuların profesyonellik seviyeleri arttıkça maliyeti yüksek olan ergojenik besin destekleri kullanımı da arttığı düşünülmüştür. Buna karşın amatör sporcularda da bilinçsizce besin destek ürünleri kullanımı olabilir. Besin destek ürünlerinin kullanımı hakkında sporcular mutlaka sağlık çalışanına yönlendirilmelidir.

Egzersiz sonrası beslenme, boşalan kas depolarının yenilenmesi, kas hasarının düzenlenmesi ve sıvı- elektrolit dengesinin yeniden sağlanması için bir toparlanma stratejisidir (63). Egzersiz sonrası, glikojen depolarının tekrardan doldurulabilmesi için, en kısa zamanda (15-30 dakika içinde) 1-1,5 g/kg karbonhidrat tüketilmeli ve 6 saat boyunca 2 saatte bir bu işlem tekrarlanmalıdır (29). Çalışmamızdaki yaklaşık on sporcunun dokuzu antrenman sonrası öğün yapmaktadır. Antrenman sonrası yapılan öğünlerin %61.7'si ana öğün olup, en sık tercih edilen ara öğün ise meyve ve kuru meyvedir. Antrenmandan sonra alınan karbonhidrat ve protein kas glikojen depolarının toparlanmasına yardımcı olmaktadır. Literatürde yer alan çalışmalar genelde egzersiz öncesi öğünü sorgulamıştır. Ancak sporcu beslenmesi için egzersiz sonrası beslenme de çok büyük önem taşımakta olup mutlaka sorgulanmalıdır.

Antrenman öncesi beslenme performansı direkt olarak etkileyen bir etmendir. Yoğun egzersiz öncesi öğün yapmak aktivite için sporcuyu hazırlar. Karbonhidratı yoğun, düşük yağlı, düşük lifli ve yeterli protein içeren bir öğün egzersiz performansına olumlu yönde katkı sağlayacaktır (29,64). Çalışmada sporcuların üçte ikisinin antrenmanları öncesi öğün yaptığı belirlenmiştir. Yapılan öğünlerin %69.1'i ara öğündür. Bunun nedeni antrenmanların sıklıkla okul çıkışı olması ve öğrencilerin ancak ara öğün yapabilmesi olabilir. En sık tercih edilen ara öğün ise %44.4 oran ile meyve ve kuru meyvelerdir. Kulüplerin alt yapılarında amatör futbol oynayan, 14-18 yaş arası erkek adölesanların beslenme durumlarını değerlendiren bir çalışmada katılımcıların %90.3'ü antrenman öncesi beslenmeye dikkat ettiklerini bildirmiştir (65). Farklı olimpik branştan rastgele seçilen elit düzey sporculara antrenman veya yarış öncesi beslenmelerinde ne tercih ettikleri sorulduğunda dörtte biri protein ve yağ ağırlıklı beslendiğini belirtmiştir. Aynı grubun %27.8'i öğün zamanını bekleyerek hazırda bulunan besinleri; %27.8'i de karbonhidrat ağırlıklı besinleri tercih ettiklerini belirtmiştir (38).

Çocuk ve adölesan sporcuların beslenmesi yaş, cinsiyet ve fiziksel aktiviteye göre ihtiyaç duyulan tüm enerji, makro ve mikro besin ögesi ihtiyacını karşılayarak yaptığı spor dalında performansını desteklemelidir (48). Sağlıklı beslenen sporcu çocuklar; daha az hasta olurlar, ideal vücut ağırlığını korurlar, büyüme hedeflerini yakalarlar, antrenman ve maçlardan sonra daha hızlı toparlanırlar, daha az yorgunluk hissederler (46,48). Sporcular neredeyse her gün antrenman yaptıklarından dolayı devamlı enerjiye ihtiyaç duymaktadır. Enerjiyi eksik almaları gerek hazırlık gerek toparlanma sürecinde performansı düşürebilir.

Çalışmaya katılan sporcular enerjilerini arttırmak için en çok meyve tercihinde bulunmuşlardır (%60.3). Elit seviyedeki sporcuların beslenme alışkanlıklarını inceleyen bir çalışmada ise performansı en çok arttırdığı düşünülen besinler et ve et türevleri olarak belirlenmiştir (38). Amatör futbolcularla yapılan bir çalışmada, sporcuların % 52,1'i performanslarını ve enerjilerini arttırmak için en doğru beslenme şekli olarak protein ve kalsiyum ağırlıklı beslenmeyi seçmişlerdir (65). Sporla profesyonel veya amatör olarak ilgilenen her sporcu, antrenör sporcu beslenmesinde proteinlerin çok önemli olduğunu bilmekte ve yüksek protein alımını önerebilmektedir. Ancak sporcular için yeterli karbonhidrat alımı ve sağlıklı yağ kaynaklarının alımı da oldukça önemlidir. Bu konuda hem sporcular hem de antrenörler bilgilendirilmelidir.

Çocuk ve adölesan sporcuların egzersize verdiği cevap yetişkinlere benzemekle birlikte çocuk ve genç sporcuların beslenme gereksinimleri yetişkinlere göre farklılık göstermektedir. Çünkü büyüme ve gelişme devam etmekte, ergenlik döneminin getirdiği fiziksel, fizyolojik, psikolojik ve sosyal değişiklikler yer almaktadır. Bunların yanında yeme davranış bozukluğu, alkol veya sigara kullanımı gibi riskli davranışlara eğilim baş gösterebilmektedir. Bu riskler dikkate alınarak çocuk ve genç sporculara sağlıklı beslenme ilkelerinin benimsetilmesi için gereken özen gösterilmelidir (66). Çalışmada sporcuların ancak %38'inin beslenme eğitimi aldığı saptanmıştır. Eğitim alan sporcuların yaklaşık onda dokuzu bu eğitimi doktor, diyetisyen gibi sağlık çalışanlarından almıştır. Çalışmadaki sporcuların yaklaşık üçte biri beslenme eğitimi almasına rağmen; sporcu beslenmesi bilgi düzeyinin yeterli olduğunu düşünen sporcu oranı daha yüksektir (%55.4). Aynı zamanda sporcu çocukların %92.6'sı sağlıklı beslendiğini düşünmektedir. Çoğu sporcu protein kaynaklarının yüksek, karbonhidrat

kaynaklarının ise düşük miktarda tüketimini sağlıklı bulmaktadır. Çoğu sporcu bu şekilde beslenmekte bundan dolayı da sağlıklı beslendiğini düşünmektedir. Ancak sporcularda enerji gereksinimini karşılamak ve optimal performansı sağlamak için ise karbonhidratların çok büyük önemi vardır (29). Sağlıklı bir sporcunun tüm makro ve mikro besin öğelerini yeterli ve dengeli bir şekilde sağlaması gerekmektedir.

Doğu Anadolu Bölgesi'nde 17–18 yaşları arasında değişik kulüplerde yüzme sporu yapan 98 yüzücü ile yapılan çalışma sonuçları sporcuların beslenme bilgilerinin genel olarak sporcu arkadaşlarından ve antrenörlerinden karşılandığını göstermektedir. Örneğin; 'Anadolu Kupası' yarışmasında yüzen adölesan sporcuların beslenme konusundaki bilgi kaynaklarının dağılımları sıklık sırasıyla: sporcu arkadaşları, antrenörleri, okul, kitap ve dergiler, beslenme ve diyet uzmanları, seminerlerdir (67). Yaşları 12-18 arasında değişen judo ve güreş branşı sporcularının sporcu beslenmesi hakkındaki bilgi düzeylerini 25 sorudan oluşan anket formu ile değerlendiren bir çalışmada, sporcuların %60'ı; güreş branşı sporcularının ise %17'si beslenme bilgisini arkadaş ve yakın çevrelerinden elde ettiği belirlenmiştir (68). Sporcu beslenmesi bilgisine ulaşmak için en doğru kaynak sporcu beslenmesinde uzmanlaşmış beslenme ve diyet uzmanlarıdır. Ancak kulüpler ve spor organizasyonlarında genelde beslenme uzmanları bulunmadığı için sporcular beslenme bilgilerini genelde antrenörlerinden ve yakın çevresinden karşılamaktadır. Mevcut çalışmamızda ise sporcu çocukların %84.8'i beslenme bilgisini diyetisyen ve doktor tarafından aldıklarını bildirmiştir. Bu durumun literatür ile farklı olmasının çalışmanın yapıldığı spor kulübünün diyetisyen istihdam etmesiyle ilişkili olabileceği düşünülmüştür. Yapılan bu çalışma ve yukarıda incelenen literatür çalışmalarında, beslenme ve besin desteği kullanımında bilgi kaynağı ve yönlendirmede en fazla antrenör, eski sporcular ve arkadaş çevresinin etken olduğu söylenebilir. Buna rağmen yapılan bazı araştırmalarda antrenörlerin beslenme bilgi düzeylerini istenilen seviyede bulunmamıştır. Bunun için sporcuların beslenme konusunda sağlıklı bilgilere sahip olduklarını söylemek oldukça güçtür (38,69).

Literatüde yer alan Heydenreich ve arkadaşlarının 2014 yılında yaptığı bir çalışmada 229 kız 330 erkek olmak üzere toplam 559 sporcu çalışmaya dahil edilmiş ve beslenme bilgi düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmanın sonucuna göre beslenme bilgi düzeyleri yetersiz bulunmuştur (70). Bizim çalışmamızda sporcuların

beslenme bilgi düzeyleri sorgulanmamış, kendi düşüncelerine göre yeterliliği belirtmeleri istenmiştir; sporcuların yarıya yakını sporcu beslenmesi bilgi düzeylerinin yetersiz olduğunu düşünmektedir. Bu durum sporcu adölesanlara sporcu beslenmesiyle ilgili bilgilendirmenin yapılmasının gerekli olduğunu göstermektedir. 18-21 yaş arası erkek futbolcuların beslenme bilgi düzeyi ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkiyi inceleyen bir tez çalışmasında, amatör ve profesyonel futbolcuların bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (71). Toplam 36 okula ait basketbol kulüplerindeki, 11-17 yaş aralığındaki 46 kız 66 erkek basketbolcu olmak üzere toplam 112 öğrenci üzerinde yapılan çalışmada hem kız hem erkek basketbolcuların sporcu beslenmesi bilgi düzeylerinin yeterli olmadığı belirlenmiş; bilgi düzeylerini arttırmak için de ailelere, antrenörlere ve sporculara eğitim verilmesi gerektiği belirtilmiştir (72). Yıldız erkek, yıldız kız, küçük erkek, küçük kız gruplarından 200 basketbolcunun yer aldığı çalışmada ise amatör basketbolcuların yetersiz bilgi ve yanlış beslenme alışkanlıkları olduğu saptanmıştır (73). Hırvat Basketbol Ligi'nde yapılan bir çalışmada sahip olunan yeterli beslenme bilgisinin potansiyel olarak da iyi beslenme alışkanlıklarını beraberinde getireceği vurgulanmıştır (74).

Literatürde sporcuların bilgi düzeylerinin daha yeterli bulunduğu çalışmalar da vardır. Farklı liglerde oynayan 15-35 yaş arası kadın basketbolcularla yapılan çalışmada sporcuların %54 gibi büyük bir kısmı sporcu beslenmesi konusunda bilgili oldukları bulunmuştur (75). İlköğretim okulları yıldızlar kategorisi Türkiye yarı finallerine katılmaya hak kazanan altı futbol takımından 99 gönüllü futbol oynayan çocukla yapılan çalışmada ise futbolcuların dörtte üçü beslenme konusunda iyi ve çok iyi düzeyde beslenme bilgisine sahip oldukları belirlenmiştir (76).

Çalışmada sporcuların besin öğeleri yeterli alımları TÜBER'de yer alan referans önerilere dayanarak besin tüketim sıklığı tablosu ile değerlendirilmiştir. Antrenman ve maç dönemlerinde sporcuların yetersiz enerji alımının, sporcuların performanslarında ve fiziksel gelişiminde olumsuz etkileri olmaktadır (65,77). Sporcuların antrenman ve maç dönemlerinde yetersiz enerji alımları performanslarını düşürmekle birlikte, sakatlık riski de oluşturabilmektedir (77). Yetersiz enerji alımı her yaş grubu sporcu için risk olmasının yanında özellikle adölesan sporcular büyüme ve gelişme döneminde oldukları için daha büyük risk oluşturabilmektedir. Bu çalışmaya katılan

beş sporcudan üçü enerji gereksinimlerini yeterli karşılamamaktadır. Amatör futbolcuların katıldığı, günlük enerji ve besin öğeleri alımları “Besin Tüketim Formu” ile toplanan ve yaş gruplarına göre gereksinimleri karşılama yüzdeleri TÜBER 2015’e göre değerlendirilen bir çalışmada ise sporcuların yetersiz enerji aldıkları ancak önerilen günlük enerji ihtiyaçlarının yaklaşık beşte üçünü karşıladıkları belirlenmiştir (65).

Çalışmanın sonuçlarına göre sporcuların %94.2’si protein ihtiyaçlarını yeterli karşılamaktadır. En iyi karşılanan makro besin ögesi proteinler olmuştur. Sporcuların neredeyse yarısı yeterli karbonhidrat tüketirken, %44.6’sı önerilen düzeyden eksik; %4.1’i önerilen düzeyden yüksek karbonhidrat almıştır. Yağın yeterli alımı %45.5’tir. Sporcuların yarısından fazlası yağı önerilen düzeyden yüksek karşılamaktadır. Bunun nedeni protein kaynaklarının yüksek miktarda tüketilmesi ve protein kaynağı olan besinlerin doymuş yağ içerikleri de yüksek olması olabilir. Amatör olarak futbol oynayan, 14-18 yaş arası erkek adölesanlarla yapılan başka bir çalışmada katılımcılar enerjinin günlük ortalama %44.5’inin karbonhidrattan, %16.2’si proteinden ve %39.3’ünü yağdan karşılamaktadır (65). Yapılan çalışmaya benzer olarak bizim çalışmamızda da protein yeterli, yağ da önerilenden yüksek karşılanmaktadır.

Vitamin ve mineraller vücudumuzun büyüme, gelişme ve metabolizması için gerekli elzem maddelerdendir (78). Sporcular sedanter bireylere göre daha fazla vitamin ve mineral gereksinimine ihtiyaç duymaktadır; bundan dolayı özellikle adölesan sporcular sedanter bireylere göre daha fazla vitamin ve mineral almalıdır (79). 2013 yılında taekwondo ve atletizm ile ilgilenen dokuz üniversite öğrencisinin katıldığı çalışmada sporcuların tiamin (B1) tüketimi günlük önerilen alım miktarının %73’ünü karşıladığı bulunmuştur (80). Adölesan futbolcularla yapılan çalışmada tiamini yeterli karşılama oranı %73’tür (65). Tiamin, enerji metabolizmasını düzenleyen önemli vitaminlerden biridir. Özellikle tiamin eksikliğinin sporcu performansında düşüş ve erken yorgunluk hissine neden olabileceği düşünülmektedir. Bizim çalışmamızda ise diğer çalışmalardan daha yüksek olarak yaklaşık on sporcudan dokuzunun günlük tiamin ihtiyacını yeterli karşılandığı bulunmuştur. Ayrıca sporcuların tümü B₂, B₆, B₁₂ vitaminlerini de yeterli karşılamaktadır. Niasin (B3) vitaminini çalışmamızdaki sporcuların %55.4’ü yeterli karşılarken, adölesan amatör futbolcularla yapılan çalışmada niasin tüketimi önerilen miktarın altında kalmıştır.

2017 yılında adölesan sporcularla yapılan çalışmada bütün vitaminlerin önerilen düzeyde veya daha yüksek miktarlarda karşılandığı görülmüştür (81). Aynı çalışmada A vitaminin önerilen miktarın oldukça üzerinde karşılandığı görülmüştür (65,81). Bizim çalışmamızda A vitamini tüm sporcular yeterli karşılamasa da neredeyse on sporcudan dokuzu yeterli karşılamıştır. A vitaminin karşılanma yüzdesinin genelde yüksek olması A vitamini kaynağı da olan besinlerin, sporcular tarafından daha sık tüketilmesi olabilir. Edirne’de yıldız ve genç erişkin basketbolcuların beslenme alışkanlıklarını inceleyen bir çalışmada, sporcuların üçte birinin yeterli düzeyde C vitamini aldığı belirlenmiştir (79). Bizim çalışmamızda ise C vitamini yeterli alım oranı daha yüksek bulunmuştur.

Sporcular yeterli ve dengeli beslenmeyi sağlarsa yeterli mineral alımını da gerçekleştirmektedir (82). Literatürdeki diğer çalışmalarda çocuk ve adölesan sporcuların çinko, potasyum, kalsiyum minerallerini günlük alım önerilerinden az miktarda tükettikleri görülmektedir. Bunun yanında demir alımları önerilere uymaktadır. Bu durum protein kaynağı olan besinlerin sık tüketilmesi ve protein kaynağı besinlerin demir mineralince zengin oluşuna bağlanmaktadır (83-87). Yaptığımız çalışmada ise sporcuların üçte ikisi potasyumu, yarısı kalsiyumu, onda biri demiri, yaklaşık yarısı iyodu yetersiz karşılamaktadır. Magnezyum karşılanma oranı oldukça yüksektir ve her bir sporcu çocuk fosfor mineralini yeterli karşılamaktadır. Yapılan diğer çalışmalarda da fosfor mineralinin genelde yeterli ve gereksinimin üzerinde karşılandığı görülmektedir(65). Sporcuların et, balık, tavuk, yumurta gibi besinleri protein kaynağı oldukları için sık tükettikleri ve bu besinlerin aynı zamanda fosfor kaynağı olması fosfor mineralinin çoğu çalışmada yeterli karşılanma durumunu açıklayabilir.

Basketbolcuların performanslarını başarılı bir şekilde gösterebilmeleri için uygun boy uzunluğu ve kiloya sahip olmaları gerekmektedir. TÜBER 2015’e göre 10-18 yaş aralığındaki çocukların ortalama boyları 138-176 cm aralığıdır. Vücut ağırlıkları ise 31-67 kg aralığıdır (7). Basketbol oynayan çocuk ve adölesanlarda sedanterlere göre ortalama boy uzunluğu daha uzun beklenmektedir. Boy uzunluğu arttıkça vücut ağırlığının da artması beklenir. Ankara gençler liginde oynayan, haftanın beş günü düzenli antrenman yapan 16-18 yaş grubu 10 erkek basketbolcuyla yapılan bir tez çalışmasında ise sporcuların ortalama boy uzunlukları $192,00 \pm 0,07$ cm, vücut

ağırlıkları $88,23 \pm 15,22$ kg ve BKİ düzeyi $23,90 \pm 3,06$ kg/m² bulunmuştur (88). Mevcut çalışmamızdaki sporcular ise ortalama 169.7 ± 19.5 boy uzunluğu, ortalama 60.1 ± 17.4 vücut ağırlığı, ortalama 20.4 ± 2.4 kg/m² BKİ düzeyine sahiptirler. Çalışmaya katılan sporcuların yaş aralıkları boy ve kilo ortalamalarını etkilemektedir. Yaş arttıkça ortalama boy ve vücut ağırlığı da artmaktadır.

5.3 Antrenörlerin Sporcu Beslenmesi Bilgi Düzeyi

Çalışmaya katılan dokuz antrenöre ‘Sporcu Beslenmesi Bilgi Ölçeği’ uygulandı (1). Ölçeğin orijinal puanlama sistemine göre; bulunan 68 ifade 100 olarak kabul edilip skorlama sistemine göre “Zayıf” bilgi (% 0-49), “ortalama” bilgi (% 50-65), “iyi” bilgi (% 66-75) ve “mükemmel” bilgi (% 76–100) şeklinde gruplanır (1). Ancak orijinal puanlama sistemine göre bizim çalışmamızda antrenörlerin tümünün beslenme bilgi düzeyi ‘zayıf’ olarak bulundu. Ölçeğin içeriğindeki sorular incelendiğinde soruların sporcu beslenmesiyle ilgili oldukça detaylı bilgiye dayalı, zor sorular olduğu söylenebilir; bu durum zaten az sayıda olan antrenörlerin ‘zayıf’ bilgi puanı almasında rol oynayabilir. Ölçekte genel olarak direkt bilgi içeren veya makro ve mikro besin öğelerinin gereksinim miktarı sorulan sorularda antrenörlerin hemen hemen tümü yanlış cevap vermiştir. Dokuz antrenörden altısı hiçbir beslenme eğitimi almamıştır; beslenme eğitimi almayan antrenörler benzer şekilde sağlıklı beslenme bilgilerinin de yetersiz olduğunu düşünmektedir. Çalışmada değerlendirme yapabilmek için yeni bir gruplama yapılmış ve ortanca puan üzerinden iki gruba ayrılmıştır. Bu gruplamaya göre ortanca puan 30.88 olarak hesaplanmış ve bu değerin altında kalan antrenörler ‘yetersiz’ üstünde kalanlar ise ‘yeterli’ SBBÖ puanına sahip olarak tanımlanmıştır. Buna göre çalışmamızdaki antrenörlerin SBBÖ puanları dokuz antrenörden beşinin spor beslenmesi konusunda “zayıf bilgi” düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Antrenörlerin yarısından fazlasının eğitim düzeyi lisans ve üzeridir. Lisans eğitimi alan antrenörler genellikle spor fakültelerinde sporcu beslenmesi ve sağlıklı beslenme alanında eğitim almaktadır. Bu durumun sporcu beslenmesi bilgisini arttıracığı düşünülebilir. Sivas ilinde basketbol antrenörleriyle yapılan bir çalışmada öğretmenlerin %99.0’u bitirdikleri üniversitelerde beslenme dersi almışlardır. Ancak alınan eğitimin bilgi puanı üzerindeki etkisi incelenmemiştir (89). Vücut geliştirme ve fitness salonlarında çalışan 16 gönüllü antrenörle yapılan bir çalışmada antrenörlerin

eğitim düzeyine göre bilgi puanları normal bir dağılım göstermiştir (5). Çalışmada dokuz antrenörden beşi on yıldan fazla süredir antrenörlük yapmaktadır. Antrenörlük süresinin artması deneyimin artması anlamına gelmektedir. Daha uzun süredir antrenörlük yapan antrenörlerin deneyimlerinden dolayı sporcu beslenmesi bilgi düzeyleri daha yüksek olabileceği düşünülür. Bizim çalışmamızda antrenörlerin eğitim düzeyleri ve yeterli beslenme durumları arasındaki ilişki incelenmemiştir. Gönüllü 16 antrenörün katıldığı çalışmada, antrenörlük yaptıkları süreye göre beslenme bilgi puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Bizim çalışmamızda antrenörlük yapılan süre ve yeterli bilgi puanı arasındaki ilişkiye bakılmamıştır. Çalışmamızdaki antrenörlerin üçte ikisi sporcu beslenmesi bilgi düzeylerinin yetersiz olduğunu düşünmektedir. Toplam 46 antrenörün katıldığı, antrenörlerin beslenme bilgi düzeylerini araştıran ve araştırmacı tarafından literatürdeki diğer çalışmalardan yararlanarak geliştirilen anket formu uygulamasının sonuçlarına göre on antrenörden üçünün beslenme bilgi düzeyleri yetersiz saptanmıştır (5). Üniversitede görev alan 21 yardımcı antrenörün katıldığı çalışmada ‘Sports Nutrition Questionnaire’ anketine ortalama %70 doğru cevap verilmiştir(90). 2001 yılında 53 antrenörün beslenme bilgi düzeylerini ölçülen çalışmada, antrenörlerin soruları doğru yanıtlama oranı %67 olarak bulunmuştur (91). Vücut geliştirme salonlarında yapılan bir çalışmada antrenörlere “Sporcu beslenmesi konusunda ki bilgilerinizi yeterli buluyor musunuz?” sorusu sorulmuş ve antrenörlerin %80,4’ü ‘evet’ yanıtını vermiştir (5). 2004 yılında yapılan bir çalışmada, beden eğitimi öğretmenlerinin %96,0’sının benzer şekilde kendisini beslenme konusunda yeterli bilgiye sahip olduklarını düşündüğü saptamıştır. Aynı zamanda bu çalışmada katılımcıların beslenme bilgi düzeyi 100 puan üzerinden $37,12 \pm 18,50$ olmuştur (89).

Bizim çalışmamızda sporcu beslenmesi bilgi düzeyini değerlendirmek için ‘Sporcu Beslenmesi Bilgi Ölçeği’ uygulandı. Atletik antrenörler, sertifikalı sporcu beslenmesi uzmanları, üniversite düzeyindeki antrenörlerle yapılan bir çalışmada ‘Sporcu Beslenme Bilgi Anketi’ni (SNKS) uygulayarak atletik antrenörlerin beslenme bilgisini değerlendirilmiş ve çalışmanın sonuçlarına göre atletik antrenörlerin sporcu beslenmesi bilgi düzeyleri üniversite düzeyi antrenörlere benzer, sertifikalı sporcu beslenmesi uzmanlarına göre anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur (92). Bu durum, antrenörlerin düzeylerine göre sporcu beslenmesi bilgi düzeylerinin birbirine yeterli

olsa da beslenme uzmanı ile karşılaştırıldığında bu konuda eğitim almaları gerekliliğinin göstergesi olabilir. Sporcu beslenmesi, spesifik ve sürekli yenilenen bir alandır. Bu konuda başarı sağlayabilmek için antrenörlerin ve alanda uzmanlaşmış beslenme uzmanlarının birlikte çalışması başarıyı arttırabilir.

Türkiye’de TFF’ye kayıtlı farklı lig seviyelerindeki antrenörler arasında uygulanan ‘SBBÖ’ anketine göre antrenörlerin eğitim düzeyi, lig sıralaması gibi değişkenler antrenörlerin sporcu beslenme bilgi düzeylerini etkilemektedir. Eğitim düzeyi ve lig seviyesi düştükçe sporcu beslenme bilgi düzeyi de azalmaktadır. Ancak bunun sporcuların beslenmelerini nasıl etkilediğine bakılmamıştır (93). Bu çalışmada ise alt yapıda görev alan antrenörlere ‘SBBÖ’ uygulandığı için lig seviyesi karşılaştırılamamıştır.

5.4 Sporcuların Beslenme Alışkanlığını Etkileyen Etmenler

Çalışmada sporcuların beslenme alışkanlıklarını etkileyen etmenler de incelenmiştir. Temel bağımsız değişken olarak antrenör bilgi düzeyi alınmışsa da sporcu ve antrenörlerin sosyo-demografik özellikleri ve beslenmeyle ilgili özellikleri de değerlendirilmiştir.

Öğrenim düzeyinin yüksek olmasının beslenme farkındalığının artmasını ve beslenme hizmetine ulaşılabilirliği pozitif yönde etkileyebileceği düşünülmektedir. Birinci ve ikinci Bocce liginde oynayan 10 yaş üzeri erkek ve kadın sporcuların sosyoekonomik durumları ve beslenme bilgi düzeyini karşılaştıran bir çalışmada yükseköğretim mezunu olan sporcuların ilköğretim veya ortaöğretim mezunu olan sporculara oranla daha yüksek beslenme bilgisi olduğu bulunmuştur. Bu sonuç eğitim düzeyi arttıkça beslenme bilgisinin de artacağı beklentisini desteklemektedir (94).

Bu çalışmada sporcu çocuklar benzer öğrenim düzeyinde olduğu için anne ve babaların öğrenim düzeyi ile sporcuların yeterli alımları arasındaki ilişki incelenmiştir. Anne ve babalarının yaklaşık onda yedisinin öğrenim düzeyi lisans ve üzeridir. Babaları lisans ve üstü, anneleri ise lisans altı öğrenim düzeyi olan çocuklarda yeterli enerji ve besin ögesi alımı daha yüksek oranda bulunmuş; ancak anne ve babanın eğitim düzeyleri ve sporcuların yeterli enerji ve besin ögesi alımları arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Çalışmamızda sporcuların beslenme bilgi düzeylerinin beslenme alışkanlıklarına etkisine bakılmamıştır. Buna karşın beslenme eğitimi alan sporcuların yeterli enerji ve mikro besin ögesi alımları daha yüksek bulunmuştur fakat sonuç anlamlı değildir. Beslenme dersinin beslenme bilgi düzeyine etkisini araştıran, 394 öğrencinin gönüllü olarak katıldığı çalışmada “Spor Beslenme Bilgi Ölçeği” kullanılmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre beslenme dersi alan ve beslenme dersi almayan öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerinin zayıf olduğu saptanmasına karşın, beslenme dersi alan öğrencilerin beslenme bilgi toplam puanlarının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir (95).

Bir üniversitede 79’u sporcu ve 129’u sedanter olmak üzere toplam 208 üniversite öğrencisiyle yapılan çalışmada sporcu grubun besinsel kaynakları daha bilinçli tükettiği ve beslenme bilgi düzeylerinin sedanter gruba daha göre yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durum sporcuların performanslarını arttırmak için beslenme konusunda daha çok dikkat ettiklerini düşündürmektedir (96). Türkiye birinci ve ikinci liginde 1999-2000 sezonunda bulunan üç kadın takımdan (Migros, Güre Belediyesi, Alanya Belediyesi) 32 basketbolcu ve 4 erkek takımdan (Efes Pilsen, Ülker, Tofaş, Kara Kuvvetleri Gücü) 37 basketbolcu olmak üzere toplam 69 basketbolcuyla yapılan çalışmada da basketbolcuların beslenme konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları saptanmış ancak beslenme alışkanlıklarına etkisine bakılmamıştır (97). İngiliz ragbi ligi oyuncularının beslenme bilgi düzeyleri ile beslenme alışkanlıkları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmada beslenme bilgi puanı yüksek olan sporcuların daha fazla sebze tükettiği ve daha doğru besin tercihi yaptığı bulunmuştur (98). Bir başka çalışmada; 1455 sporcunun sosyoekonomik durumları, beslenme bilgisi ve alışkanlıklarını incelenmiştir. Araştırma sonunda sporcuların beslenme sorunlarının olduğu ortaya saptanmış ve beslenme ile ilgili bilgilerin yetersizliğinden kaynaklanabileceği sonucuna varılmıştır (99). Sonuç olarak sporcuların beslenme bilgisinin artması besin tercihlerini etkileyebilmektedir. Bundan dolayı özellikle spor organizasyonlarına büyük yatırım yapan kulüpler bünyelerinde sporcu beslenmesi alanında uzman beslenme ve diyet uzmanlarını barındırmalı ve onlara uygun çalışma ortamı yaratmalıdır.

Türkiye Süper Ligi, ikinci lig A, ikinci lig B, üçüncü lig, birinci amatör ve ikinci amatör lig takımlarında aktif olarak futbol oynayan 360 futbolcuyla yapılan

Çalışmanın sonuçlarına göre profesyonellerin amatör futbolculara göre daha düzenli bir şekilde beslendikleri saptanmıştır (100). Bizim alışmamızda ise profesyonellik sorgulanmamış ancak yaş grubu arttıkça sporcular daha yeterli makro besin ögesi almış olup sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bunun nedeni st yaş grubu sporcuların özellikle protein ve karbonhidrat gibi besin ögelerine daha çok önem vermeleri olabilir.

Yapılan çalışmada yeterli su tüketen sporcuların enerji alımlarının tkietmeyenlere göre daha yeterli olduğu sonucuna varılmıştır. Buna rağmen yeterli su tüketen sporcuların makro ve mikro besin ögesi tüketimleri yeterli bulunmamıştır. Yeterli su tüketen bireylerin daha yeterli ve dengeli beslenmesi beklenebilir. Ancak bu sonuç tesadüfi de olmuş olabilir.

Antrenörlük süresi arttıkça sporcu beslenmesiyle ilgili deneyimin de artacağı düşünülür. Beslenme bilgisi yüksek olan antrenörlerin sporcularına vereceği beslenme tavsiyeleri de daha doğru olacaktır. Bizim alışmamızda antrenörlük süresi 10 yıl altı olan antrenörlerin grubunda yer alan sporcu çocuklarda enerji ve mikro besin yeterli alım oranı daha yüksek, makro besin yeterli alım oranı ise daha düşüktür; ancak fark anlamlı değildir. Ülkemizde bu konuyla ilgili pek çalışma yoktur.

Antrenörler aldıkları lisans eğitiminde beslenme eğitimi de almaktadır. Beslenme eğitimi alan antrenörlerin almayan antrenörlere göre sporcularına verecekleri beslenme tavsiyeleri daha uygun tavsiyeler olacaktır. Yapılan çalışmada bu düşünceyi destekler şekilde eğitim alan antrenörlerin grubunda yer alan sporcu çocukların enerji, makro ve mikro besin ögesi yeterli alım oranı daha yüksektir, ancak fark anlamlı değildir. Yurt dışında 55 antrenörle yapılan bir çalışmada; antrenörler proteinlere, aşırı düşük yağlı diyetlere ve gıda mitlerine aşırı değer verme eğiliminde olup sporcularına da bu nerileri sunmaktadır. Bundan dolayı çalışma, antrenörlerin beslenme eğitimlerini artıracak stratejiler geliştirmenin önemini vurgulamaktadır (101).

Yaşları 18'den büyük olan 8875 CrossFit eğitmeninin beslenme bilgi düzeyi ve önerdikleri beslenme türlerinin araştırıldığı bir çalışmada; CrossFit eğitmenleri beslenmeyi atletik performans için önemli algılamakta ancak beslenme bilgilerinin yeterli olmadığını görülmektedir. Beslenme eğitimi alma ile sporcu beslenmesi bilgisi arasında gözlemlenen pozitif korelasyon, beslenme eğitiminin CrossFit eğitmenleri

için faydalı olacağını göstermektedir (102). Lise koçları arasında yapılan bir çalışmada antrenörlerin spor beslenmesi konusundaki tavsiyelerinin doğruluğunu arttırmak amaçlanmıştır. Eğitim alan gruptaki antrenörler daha fazla ve daha doğru beslenme önerisi vermiştir (103).

Literatürde antrenörlerin sporcu beslenmesi bilgi düzeylerinin eğitim verdikleri sporcuların beslenme alışkanlıklarına etkisini inceleyen bir çalışma yoktur. İncelenen çalışmalara bakıldığında kulüp ve spor okulu organizasyonlarında beslenme uzmanlarının bulunmadığı ve sporcuların temel beslenme bilgisi kaynağı genelde antrenörleri olduğu görülmektedir. Özellikle çocuk ve adölesan grup sporcuların büyüme ve gelişmelerini sürdürmek, performanslarını iyileştirmek, sağlıklarını korumak ve sakatlık riskini en aza indirmek için beslenmelerine çok önem vermeleri gerekmektedir. Sporcu çocukların antrenörlerine verilen beslenme eğitimi; antrenörlerin de sporculara verecekleri öneri ve tavsiyeleri etkileyecektir. Antrenörlerin beslenme konusunda bilinçlenmesi, sporcuların beslenmelerini de iyileştirebileceğini düşündürmektedir. Bu çalışmada antrenörlerin sporcu beslenmesi bilgi düzeyi ile sporcuların enerji, makro ve mikro besin ögesi yeterli tüketimleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Örnek büyüklüğü gruplar arasında orta büyüklükte bir fark beklenerek hesaplanmıştır; ancak temel bağımsız değişken olan antrenör sporcu beslenmesi bilgi düzeyi açısından geriye yönelik güç hesabı yapılmış ve gücünün yeterli olmadığı görülmüştür. Çalışmanın gücünün düşük olması nedeniyle bilgi düzeyi ile enerji, makro ve mikro besin ögesi yeterli tüketimleri arasında anlamlı bir fark bulunmamış olabilir. Antrenör ve sporcu sayısı artırılarak bu konuyla ilgili farklı çalışmalar yapılması uygun olur.

5.5 Kısıtlılıklar ve Güçlü Yanlar

Araştırma Covid-19 pandemisi döneminde planlandı. Araştırmaya katılması planlanan 140 sporcunun 121'ine ulaşılabildi. Ulaşılamayan 19 çocuğun ulaşılan 121 sporcudan sonucu etkileyecek herhangi bir farklılığı (yaş, her bir takım için antrenman sıklığı) yoktu. Anket formlarında bazı bölümlerin eksik bırakılması bir kısıtlılık olsa da anket formları doldurulur doldurulmaz hemen kontrol edildi; eksik bırakılan bölümler için araştırmacı tarafından katılımcılara telefon ile geri dönüş sağlanıp veriler tamamlandı. Üç günlük besin tüketim kaydı daha uygun bir beslenme alışkanlığı

değerlendirme formu olmasına rağmen Covid-19 süreci göz önüne alındığında geri dönüşlerde problem yaşanmaması açısından besin tüketim sıklığı formu uygulandı. Her sporcuya bir antrenör karşılık gelmemesi nedeniyle antrenör sayısının az olması da bir kısıtlılık olarak düşünüldü.

Antrenörlerin sporcu beslenme bilgisini ‘SBBÖ’ ile ölçen ve sporcu beslenme alışkanlığına etkisinin değerlendirildiği, ülkemizde yapılan ilk çalışma olması bu tezin önemli bir özelliğidir. Araştırmanın güçlü yanı ise her sporcu için enerji, mikro ve makro besin gereksinmesinin bireysel olarak hesaplanmış olup TÜBER önerilerine göre yeterliliğin sorgulanmasıdır. Anket formlarının yüz yüze görüşme ile doldurulması da çalışmanın olumlu bir özelliğidir.



6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bir spor kulübünde görev yapmakta olan basketbol antrenörlerinin sporcu beslenmesi bilgi düzeylerinin belirlenmesi ve bilgi düzeylerinin 10-18 yaş grubu sporcuların beslenme alışkanlıklarına etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada;

Normal BKİ grubunda yer alan sporcuların yeterli enerji, makro ve mikro besin ögesi alımları; hafif kilolu ve obez olan sporculara göre daha yeterli bulunmuştur. Hafif kilolu ve obez antrenörlerin grubunda yer alan sporcular enerji alımları normal gruba göre daha yüksek; normal BKİ'ye sahip antrenörlerin grubunda yer alan sporcuların ise makro besin ögesi alımları daha yeterli bulunmuştur.

Babalarının öğrenim düzeyi yüksek olan sporcu çocukların enerji, makro ve mikro besin ögesi alımları daha yeterli olmuştur. Sporcuların tamamı B2, B6, B12 vitaminlerini ve fosfor, flor minerallerini önerilen düzeyde karşılamıştır. Sporcular en yetersiz K vitaminini karşılamışlardır. Sporcuların %41.7'si D vitaminini yetersiz karşılamıştır. Sporcuların %51.2'si önerilen karbonhidratı yeterli karşılamış, %44.6'sı önerilenden az, %4.1'i önerilenden fazla karşılamıştır. Sporcuların %94.2'si vücut ağırlıklarına göre önerilen protein miktarını yeterli karşılamıştır. Sporculardan yalnız biri önerilen yağ alımını karşılayamamıştır.

Sporcular tam yağlı, yarım yağlı ve yağsız süt türlerinin hepsi tercih etmektedir ancak en sık tercih edilen süt türü yağlı süt olmuştur. Sporcuların %79.3'ü her gün yumurta tüketmekte; %3.3'ü ise hiç yumurta tüketmemektedir. Makarna, pirinç ve bulgur sporcular için önemli karbonhidrat kaynaklarındandır. Çalışmamızın sonucuna göre sporcu çocukların %8.3'ü makarna ve erişteyi, %1.7'si pirinci, %3.3'ü bulguru her gün tüketmektedir. Sporcu çocukların %42.1'i haftada 2-3 kez sebze, %59.5'i her gün taze meyve tüketirken, %54.5'i her gün muz tüketmektedir.

SBBÖ ölçeğinin orijinal puanlamasına göre antrenörlerin hepsinin sporcu beslenmesi bilgi düzeyinin yetersiz olduğu saptanmış ortanca puan 31 bulunmuştur. Değerlendirme yapabilmek için belirlenen ortanca puana gruplanmış ve dokuz antrenörden dördü yeterli bilgi puanına sahip olarak tanımlanmıştır.

Yaşı 40'tan küçük olan antrenörlerin grubunda yer alan sporcuların enerji, makro ve mikro besin ögesi alımları daha yeterli bulunmuştur. Beslenme eğitimi alan antrenörlerin grubunda yer alan sporcuların enerji, makro ve mikro besin ögesi alımları

almayanlara göre daha yeterli bulunmuştur. Yeterli sporcu beslenmesi bilgi puanı alan antrenörlerin grubunda yer alan sporcu çocuklar; yetersiz puan alan antrenörlerin grubundaki çocuklara göre enerji ve mikro besin öğelerini daha yeterli karşılamışlardır. Antrenörlerden yalnız üçü beslenme eğitimi almış olup; beslenme eğitimi alan antrenörler sağlıklı beslendiğini ve beslenme bilgi düzeyinin yeterli olduğunu düşünmektedir.

Bu çalışma ve belirlenen sonuçlarla ilişkili öneriler aşağıda sunulmuştur;

Ülkemizde ve dünyada yapılan çalışmalarda antrenörlerin ve sporcuların sporcu beslenmesiyle ilgili bilgi eksikliklerinin olduğu görülmektedir. Sporcular rol model olarak ve bilgi kaynağı olarak antrenörlerini gördükleri için de antrenörlere ve sporculara genel beslenme ve sporcu beslenmesi konusunda eğitim verilmelidir. Aynı zamanda sporcu çocukların aileleri de bu konuda eğitim almalı ve bilinçlenmelidir.

Spor organizasyonlarında çeşitli sebeplerden ötürü beslenme uzmanlarının bulunma oranı oldukça düşüktür. Son yıllarda bu oran artmaya başlasa da bizim çalışmamızda da görüldüğü gibi antrenörlerin ve sporcuların beslenme bilgilerini geliştirebilmek için kulüp, spor okulları gibi kuruluşlarda mutlaka beslenme ve diyet uzmanlarına istihdam alanı sağlanmalıdır. Böylelikle sporcunun performansına direkt veya dolaylı olarak etki edecek uygulamalardan da kaçınılmış olur.

Ülkemizde antrenörlerin sporcu beslenmesi bilgi düzeyinin sporculara önerdikleri beslenme tavsiyelerine ve sporcuların beslenme alışkanlıklarına etkisini inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Sporcuların beslenmeyle ilgili bilgi kaynağı olarak genelde en sık antrenörlerini seçmesi veya antrenörlerin beslenme uzmanlarına göre daha ulaşılabilir olmasından dolayı; bu ilişkiyi araştıran daha fazla çalışma yapılması önerilmektedir.

Sporcuların en önemli enerji kaynağı karbonhidratlardır. Sporcu beslenmesi hakkında bilgisi olmayan sporcular ve antrenörler genelde sporcuların beslenmesinde karbonhidratı önemsemezken proteini daha çok önemseyebilmektedirler. Bu durum çalışmada olduğu gibi düşük karbonhidrat alımlarına sebep olabilir. Bunun sonucunda glikojen depolarının yetersizliğinden dolayı sporcuda yorgunluk, sakatlık riski artabilmektedir. Sporcular için karbonhidratların temel enerji kaynağı olduğunu ve yetersiz alındığında karşılaşılabilecek sorunları anlatmak gerekmektedir.

D vitamini sporcuların bağışıklık sistemi ve kas-iskelet sistemi için önemli vitaminlerdendir. Özellikle kapalı salonda antrenman yapan sporculara D vitamini önemi anlatılmalı ve gerekliyse takviye edilmelidir.

Sporcuların beslenme alışkanlıklarını ölçmek için bu çalışmada ‘Besin Tüketim Sıklığı’ anketi kullanılmıştır. Ancak besin tüketim sıklığı beslenme alışkanlıkları hakkında genel bir bilgi vermekle birlikte uzun bir form olduğu için atlama, yanlış işaretleme gibi sorunlarda sonucu yanlış etkileyebilmektedir. Bundan dolayı üç günlük besin tüketim kaydı veya geriye dönük son 24 saati içeren bir tüketim kaydı alınması çalışmayı daha doğru sonuçlara ulaştırabilir.

SBBÖ ölçeği, ayrıntılı beslenme bilgisi içeren sorular içerdiği için bu konuda uzmanlaşmış sporcu beslenme uzmanları veya beslenme uzmanlarına uygulanabilir ancak antrenörler için daha basit ve genel yargılar içeren bir ölçek kullanılabilir veya geliştirilebilir.

Çalışmada ve sporcu adölesan ve çocuklarla yapılan pek çok çalışmada referans beslenme önerileri TÜBER 2015’ten alınmıştır. Ancak sporcu çocukların sedanterlere göre besin ve besin ögesi ihtiyaçları değişmektedir. Ülkemizde bu konuyla ilgili örnek kılavuzlar oluşturulmalıdır.

Çalışmamızda antrenörlerin sporcu beslenme bilgisinin sporcuların beslenme alışkanlıklarına etkisi incelendiği, çalışılan grup çocuk sporcular olduğu ve çalışmanın verileri COVID-19 pandemisi döneminde toplandığı için antropometrik ölçümler vücut ağırlığı, boy ve BKİ olarak ölçülmüştür. Sporcularda en önemli antropometrik ölçüm vücut yağ oranı olup, en doğru ölçüm aracıda deri kıvrım kalınlıklarını ölçen kaliperdir. Kaliper ile yapılan ölçümler sporcunun vücut yağ yüzdesi ile ilgili daha doğru sonuçlar verecektir.

Ülkemizde ve dünyada sporcuların beslenme alışkanlıklarını araştıran pek çok çalışma bulunmaktadır. Ancak antrenörlerin sporcu beslenmesi ve beslenme bilgisinin sporcuların beslenme alışkanlıklarına etkisini araştıran çalışma sayısı yetersizdir. Bundan dolayı bu konuyla ilgili daha kapsamlı çalışmalar yapılmalıdır.

7. KAYNAKLAR

1. Çırak O, Çakıroğlu P. Sporcu beslenme bilgisi ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi. 2019; 1:35-49.
2. Asfuroğlu Y. Sporcularda sıvı tüketimi, vücut bileşimi ve beslenme durumu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi [yüksek lisans tezi]. İstanbul: Bilim Üniversitesi; 2013.
3. Palandüz A. Çocukluk çağında beslenme. The Journal of Turkish Family Physician. 2011; 2(1):20-24.
4. Aydoğan A. Spor yapan çocukta beslenme. Klinik Tıp Pediatri Dergisi. 2018; 10(5):19-27.
5. Canpolat E, Çakıroğlu P. Vücut geliştirme ve fitness salonlarında çalışan antrenörlerin beslenme bilgi düzeylerinin saptanması. CBÜ Bed Eğt Spor Bil Dergisi. 2016; 11(2):83-91.
6. Philippou E, Middleton N. The impact of nutrition education on nutrition knowledge and adherence to the mediterranean diet in adolescent competitive swimmers. Journal of Science and Medicine in Sport. 2017; 20(4):328-332.
7. Sağlık Bakanlığı. Türkiye beslenme rehberi 2015 (TÜBER). Ankara; 2015.
8. Baysal A. Genel Beslenme. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi; 2012.
9. WHO. Health Topics: Nutrition [İnternet]. 2021 [Erişim Tarihi 30 Kasım 2021]. Erişim adresi: <https://www.who.int/health-topics/nutrition>
10. Pekcan G. Beslenme Durumunun Saptanması. Ankara; 2008.
11. Baysal A, Aksay M. Diyet El Kitabı. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi; 2008.
12. Topal U. Karbonhidratlar: Cerrahi Hastalarda Özel Beslenme ve Diyet Yöntemi. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2019.
13. Cummings JH, Stephen AM. Carbohydrate terminology and classification. Eur J Clin Nutr. 2007; 61(1):5-18.
14. Çakmakçı S, Tahmas Kahyaoğlu D. Yağ asitlerinin sağlık ve beslenme üzerine etkilerine genel bir bakış. Akademik Food Journal. 2012; 10(1):103–13.
15. T.C Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü [İnternet]. 2021 [Erişim Tarihi 28 Şubat 2022]. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/beslenme/temel-besin-gruplari.html>
16. Karacaören A. Adölesanlarda duygu değişiklikleri ile yeme eğilimi ilişkisinin değerlendirilmesi [yüksek lisans tezi]. Ankara: Başkent Üniversitesi; 2019.
17. Doğru E. Adölesan bireylerde beslenme alışkanlıkları ile yeme tutum ve davranışlarının belirlenmesi [yüksek lisans tezi]. İstanbul: Okan Üniversitesi; 2019.
18. Kabaran S, Mercangil S. Adölesan dönem besin seçimlerini hangi faktörler etkiliyor? Güncel Pediatri Dergisi. 2013; 11:121-7.

19. Koletzko B, Toschke AM. Meal patterns and frequencies: Do they affect body weight in children and adolescents? *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2012; 50:100-5.
20. Wouters EJ, Larsen JK, Kremers SP, Dagnelie PC, Geenen R. Peer influence on snacking behavior in adolescence. *Appetite*. 2010; 55:11-7.
21. Garipağaoğlu M, Gökçay G. Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Beslenme. İstanbul: Saga Yayınları; 2002.
22. Arslan P. Çocukluk ve adölesan çağı şişmanlığın diyet tedavisi ilkeleri. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2003; 2: 27-32.
23. Türkiye Çocukluk Çağı Obezite Araştırması. 2013.
24. World Health Organization (WHO). Obesity: Preventing And Managing The Global Epidemic: Report Of A WHO Consultation; 1998.
25. Insel P, Ross D, McMahon K, Bernstein M. Food Choices: Nutrients and Nourishment, 5. Baskı. USA: Jones and Bartlett; 2013.
26. Demir H. Adölesan Beslenmesi: Güncel Pediatri. Ankara; 2008.
27. Köseoğlu Z, Tayfur A. Adölesan dönemi beslenme ve sorunları. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*. 2017; 15(2):50-62.
28. CDPH. Adolescent Nutrition Guideline [İnternet]. 2018 [Erişim Tarihi 7 Kasım 2018]. Erişim adresi: www.cdph.ca.gov/Programs/Adolescent-Nutrition-Guideline.pdf.
29. Özdemir G. Spor dallarına göre beslenme. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 2010; 8(1):1-6.
30. Şeker ŞE. Sporcu Beslenmesi. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi; 2020.
31. Aydın NA, Yılmaz HK, Ergüden B, Derya İpek K. Profesyonel sporcularda beslenmenin planlanması. *Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2020; 3(2): 83-88.
32. TFF. Sporcuda Beslenme [İnternet]. 2009 [Erişim Tarihi 12 Aralık 2021]. Erişim adresi: [https://www.tff.org/Resources/TFF/Documents/2009DK/FGM/yayinlar/aylik-kitapcik/Sporcuda-Beslenme\(Temmuz\).pdf](https://www.tff.org/Resources/TFF/Documents/2009DK/FGM/yayinlar/aylik-kitapcik/Sporcuda-Beslenme(Temmuz).pdf) ????
33. Purcell LK. Canadian paediatric society, paediatric sports and exercise medicine section: Sport nutrition for young athletes. *Paediatr Child Health*. 2013; 18(2):200-202.
34. Hoch AZ, Goossen K, Kretschmer T. Nutritional requirements of the child and teenage athlete. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2008; 19(2):373-98.
35. Ayaş Bayrak E. Sporcuların Besin takviyelerine olan inanç düzeylerinin incelenmesi. *Academic Studies in Sport Sciences II*. 2020; 47.
36. American College of Sports Medicine, American Dietetic Association, Dietitians of Canada. Nutrition and athletic performance: joint position statement. *Med Sci Sports Exerc*. 2009; 41(3):709–731.
37. Nattiv A, Loucks AB, Manore MM, ve ark. American College of Sports Medicine. American College of Sports Medicine position stand: the female athlete triad.

38. Yarar H, Gökdemir K, Eroğlu H, Özdemir G. Elit seviyedeki sporcuların beslenme bilgi ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi. 2011; 13(3):368-371.
39. McKean M, Mitchell L, O'Connor H, Prvan T. Are exercise professionals fit to provide nutrition advice? An evaluation of general nutrition knowledge. Journal of Science and Medicine in Sport. 2019; 22(3):264-268.
40. Tony, M. Sports nutrition knowledge among collegiate athletes, coaches, athletic trainers, and strength and conditioning specialists. J Athl Train. 2012; 47(2):205-211.
41. Aka HA. Research on the evaluation of nutrition knowledge levels of soccer coaches. Progress in Nutrition. 2020; 22(1):111-118.
42. MEB. Örgün Eğitim İstatistikleri Işığında Eğitimin Durumu [Internet]. 2021 [Erişim Tarihi 5 Nisan 2022]. Erişim adresi: <https://egitimsen.org.tr/wp-content/uploads/2021/09/MEB-%C3%96rg%C3%BCn-E%C4%B0statistikleri.pdf>
43. Karacabey K, Angın M. Farklı Okullarda Eğitim Gören 10-15 Yaş Arasındaki Çocuklarda Beslenme Öz Yeterlik Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler. Hemşirelik Bilimi Dergisi. 2019; 2(2):14-17.
44. Erten R. Orta Ergenlik Dönemindeki Öğrencilerin Farklı Değişkenler Açısından Beslenme Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi. Sportive Dergisi. 2021; 4(2):107-116.
45. Albayrak S. Sporcu çocuğa sahip ailelerin beslenme bilgi ve tutumlarının araştırılması [yüksek lisans tezi]. Sakarya: Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi; 2019.
46. Pulat Demir H, Onur HN, Mizrak E. 18 Yaş altı spor yapan adölesanların yaşam kalitesi ve beslenme durumu ilişkisinin incelenmesi. Avrasya Spor Bilim Araştırmaları(ERISS). 2019; 4(2):121-131.
47. Meyer F, O'Connor H, Shirreffs SM. Nutrition for the young athlete. J Sports Sci. 2007; 25(1):73-82.
48. Ersoy G. Okul Çağı ve Spor Yapan Çocukların Beslenmesi. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi; 2001.
49. Koç M. Milli takım gelişim kamplarına katılan güreşçilerin beslenme alışkanlıkları ve beslenme destek ürünü kullanma durumlarının incelenmesi [yüksek lisans tezi]. Kahramanmaraş: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi; 2014.
50. Otman Ö. Adölesan futbolcuların beslenme durumları ile sıvı tüketimleri ve kafein alımlarının değerlendirilmesi [yüksek lisans tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2017.
51. Çırak O, Çakıroğlu F. Sporcularda sıvı dengesi ve performansa etkisi. Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi. 2017; 6(1):139-150.
52. Eskici G. Takım sporlarında beslenme. International Journal of Human Sciences. 2015; 12(2):244-265.

53. Williams MH. FACSM. Dietary supplements and sports performance: Introduction and vitamins. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 2004; 1(2):1-6.
54. Abraham G. Analysis of anthropometry. *Body Composition And Performance Variables of Young*. 2010; 3(12):1210-1213.
55. Parlak N. Konya ilinde aktif spor yapan 15–18 yaş arası sporcuların sıvı alımı ile ilgili bilgi ve alışkanlıklarının araştırılması [yüksek lisans tezi]. Konya: Selçuk Üniversitesi; 2008.
56. Pamuk Ö, Kaplan T, Taşkın H, Erkmén N. Basketbolcularda bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerin farklı liglere göre incelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 2008; 6(3):141-144.
57. Molinero O, Márquez S. Use of nutritional supplements in sports: Risks, knowledge, and behavioural-related factors. *Nutr Hospital*. 2009; 24(2):128-134.
58. Scofield DE, Unruh S. Dietary supplement use among adolescent athletes in central nebraska and their sources of information. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2006; 20(2):452–455.
59. Frączek B, Warzecha M, Tyrała F. Prevalence of the use of effective ergogenic aids among professional athletes. *Rocz Panstw Zakł Hig*. 2016; 67(3):271-278.
60. Yazar H, Gökdemir K, Özdemir G. Elit sporcularda beslenme destek ürünü kullanımı ve bilincinin değerlendirilmesi. 2011; 13(3):1-11.
61. Colls Garrido C, Gómez Urquiza JL, CañadasDe la Fuente GA, ve ark. Use, effects, and knowledge of the nutritional supplements for the sport in university students. *Nutricion Hospitalaria*. 2015; 32(2):837-844.
62. Knapik J, Steelman R, Hoedebecke S, Austin K, Farina E, Lieberman H. Prevalence of dietary supplement use by athletes: Systematic review and meta-analysis. *Sports Med*. 2016; 46:103-123.
63. Canbolat E, İnan C, Özçelik A. Egzersiz sonrası toparlanmada beslenme stratejileri [Bildiri]. 4th International Congress on Agriculture, Environment and Health; 20 Mayıs 2021; Ankara, Türkiye.
64. Babal AF. Egzersiz yapan bireylerde beslenme durumu ve supleman kullanımının araştırılması [yüksek lisans tezi]. İstanbul: Haliç Üniversitesi; 2015.
65. Güldemir H, Bayraktaroğlu. Adölesan amatör futbolcuların beslenme durumunun değerlendirilmesi. *Spormetre-The Journal of Physical Education and Sport Sciences*. 2020; 18(3):42-51.
66. Aydoğan A, Yılmaz E. Spor yapan çocukta beslenme. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*. 2018;10(5):19-27.
67. Turgut M, Argun B, Sarıkaya M, Çınar V. 17-18 Yaşlarındaki yüzme sporu yapan sporcuların beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*. 2014; 2:242-254.
68. Arslan A. 12-18 Yaş arası güreş ve judo branşı sporcularının beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılması [yüksek lisans tezi]. İstanbul: İstanbul Gelişim Üniversitesi; 2018.

69. Sarıbay A. Spor yapan adölesanların beslenme bilgi düzeylerinin bilgi düzeylerinin belirlenmesi (Şanlıurfa ili örneği) [yüksek lisans tezi]. Amasya: Amasya Üniversitesi; 2018.
70. Heydenreich J, Carlsohn A, Mayer F. Nutrition knowledge and food choice in young athletes. 2014; 1-12.
71. Yavuz T. Profesyonel ve amatör erkek futbol takımı oyuncularının beslenme bilgisinin karşılaştırılması [yüksek lisans tezi]. İstanbul: İstanbul Gelişim Üniversitesi, 2021.
72. Özkarabulut AH, Yürek MA. Basketbol kulüplerindeki kız ve erkek öğrencilerin beslenme durumları ve arasındaki farklar. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2017; (3):239-259.
73. Yıldırım Y, Miçoğulları BO, Yıldırım İ, Şahin F. Hatay ili amatör basketbol kulüplerindeki sporcuların beslenme bilgi ve alışkanlıkları. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2005; 7(4):12-22.
74. Matković A, Rupčić T, Knjaz D. Physiological load of referees during basketball games. Kinesiology, 2014; 46(2):258-265.
75. Pulur A, Cicioğlu İ. Bayan basketbolcuların beslenme alışkanlıkları. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2001; 44-49.
76. Atay E, Kılınç F, Çetinkaya E, Kılıç T. Türkiye yarı finallerine katılan yıldızlar kategorisi ilköğretim okulları futbolcularının beslenme alışkanlık düzeylerinin incelenmesi. 2006; 475-479.
77. Briggs MA, Cockburn E, Rumbold P, Rae G, Stevenson EJ, Russell M. Assessment of energy intake and energy expenditure of male adolescent academy-level soccer players during a competitive week. Nutrients. 2015; 7(10):8392–8401.
78. Akşit, MA, Saraçoğlu, F. Vitamin minarel eksikliğine yaklaşım ilkeleri. Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Yenidoğan Dergisi. 2014; 14-39.
79. Demlikoğlu A. Yıldız ve genç erkek basketbolcularda beslenme durumu ile optimal performans duygu durumunun değerlendirilmesi [yüksek lisans tezi]. Edirne: Trakya Üniversitesi; 2020.
80. Choi SK, Baek SH, Choi W. The effects of endurance training and thiamine supplementation on anti-fatigue during exercise. Journal of Exercise Nutrition and Biochemistry. 2013;17(4):189-98.
81. Onbaşı ZÇ. Adölesan voleybol oyuncularının beslenme bilgi düzeyleri, beslenme durumları ile sıvı tüketimlerine beslenme eğitiminin etkisi [yüksek lisans tezi]. Ankara: Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2013.
82. Fink HH, Mikesky AE. Practical Applications in Sports Nutritio, 4. Baskı. USA: Jones & Bartlett Learning; 2015.
83. Akıcı ŞY, Yağmur C, Parlak E, Kurdak SS, Erkek yıldız basketbol takımı oyuncularının beslenme durumlarının ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri. 2011; 3(2):62-69.

84. Julian Almarcegui C, Gómez Cabello A, González Agüero A, Olmedillas H, Gomez Bruton A, Matute Llorente A, Rodríguez G. The nutritional status in adolescent Spanish cyclists. *Nutricion Hospitalaria*. 2013; 28(4):1184-1189.
85. Karabudak E, Köksal E, Ertaş Y, Küçükerdönmez Ö. Dietary intake of turkish gymnast and nongymnast children. *Nutrition and Dietetics*. 2016; 73(2):184-189.
86. Noda Y, Iide K, Masuda R, Kishida R, Nagata A, Hirakawa F, Imamura H. Nutrient intake and blood iron status of male collegiate soccer players. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. 2009; 18(3):344-350.
87. Çelebi F. Genç erişkin basketbolcuların beslenme durumlarını vücut kompozisyonu ile ilişkisinin değerlendirilmesi [yüksek lisans tezi]. İstanbul: Haliç Üniversitesi; 2016.
88. Tosun S. Genç basketbolcularda akut oral kafein suplementasyonun tekrarlı sprint performansına etkisi [yüksek lisans tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2016.
89. Çongar O, Özdemir L. Sivas il merkezinde beden eğitimi öğretmenlerinin genel beslenme ve sporcu beslenmesi ile ilgili bilgi düzeyleri. *C.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi*. 2004;26(3):113-118.
90. Corley G, Demarest Litchford M, Bazzarre TL. Nutrition knowledge and dietary practices of college coaches. *J Am Diet Assoc*, 1990; 90:705-709.
91. Smith Rockwell M, Nickols Richardson SM, Thye FW. Nutrition knowledge, opinions, and practices of coaches and athletic trainers at a division 1 university. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*. 2001; 11(2):174-185.
92. Holden S, Schwarz N, Hudson G. Sports nutrition knowledge of certified athletic trainers. *Journal of Exercise and Nutrition*. 2019; 2(3):13.
93. Aka H. A research on the evaluation of nutrition knowledge levels of soccer coaches. *Progress in Nutrition*. 2020; 22(1):111-118.
94. Kabakçı A, Arı E, Bozkuş T, Can İ. Türkiye 1. ve 2. Bocce liginde oynayan oyuncuların sosyoekonomik durumlarına göre beslenme bilgi düzeylerinin araştırılması. *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*. 2012; 3(2):27-36.
95. Yılmaz G, Şeker R. The effect of nutrition course on the nutrition knowledge level. *Progress in Nutrition*. 2020; 22(1):175-181.
96. Barr SI. Nutrition knowledge of female varsity athletes and university students. *J Am Diet. Assoc*. 1987; 87:660-4.
97. Süel E, Şahin İ, Karakaya M, Savucu Y. Elit seviyedeki basketbolcuların beslenme bilgi ve alışkanlıkları. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*. 2006; 20(4):271-275.
98. Alaunyte L, Perry J, Aubrey T. Nutritional knowledge and eating habits of professional rugby league players: does knowledge translate into practice? *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 2015; 12(18):2-7.
99. Ersoy G. Sağlıklı Yaşam, Spor ve Beslenme. Ankara: Damla Matbaacılık; 1998.

100. Göral K, Saygın Ö, Karacabey K. Amatör ve profesyonel futbolcuların beslenme bilgi düzeylerinin incelenmesi. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi. 2010; 7(1):836-856.
101. Juzwiak C, Lopez F. Evaluation of nutrition knowledge and dietary recommendations. Coaches of Adolescent Brazilian Athletes. 2022; 14(2):222-235.
102. Maxwell C, Ruth K, Friesen C. Sports nutrition knowledge, perceptions, resources, and advice given by certified crossfit trainers. Sports (Basel). 2017; 5(2):21.
103. Raphaelle J, Lamarche B, Provencher V. Journal of the academy of nutrition and dietetics. Brief. 2016; 116(8):1308-1315.



EK 8. 1. Olgu Rapor / Veri Kayıt Formu Örneği(Besin Tüketim Sıklığı Formu)

	Her öğün	Her Gün	Haftada 1 kez	Haftada 2-3 kez	Haftada 4-5kez	Ayda 2-3 kez	Ayda 1 ve daha seyrek	Hiç	Gram	Ölçü/Haci m
SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ										
Süt -tam yağlı										
Süt-yarım yağlı										
Süt-yağsız										
Yoğurt-tam yağlı										
Yoğurt-yarım yağlı										
Beyaz Peynir (.....)										
Kaşar Peynir (.....)										
Diğer Peynir (.....)										
Ayran										
Kefir										
ET VE ET ÜRÜNLERİ										
Kırmızı et (.....)										
Tavuk										
Hindi										
Balık (.....)										
Deniz ürünleri (.....)										
Salam -sosis (.....)										
Sucuk (...../.....)										
Sakatatlar (.....)										
YAĞLI TOHUMLAR										
Kurubaklagiller										
Yağlı tohumlar (fındık,fıstık,ceviz,badem)										
Ay/kabak çekirdeği										
Soya fasulyesi										
EKMEK VE TAHILLAR										
Ekmek, beyaz										
Ekmek, tam buğday										
Kepekli ekmek										
Çavdar ekmeği										
Yulaf ekmeği										
Makarna, erişte										
Pirinç										
Bulgur										
Hamur işleri (gözleme, poğaç,börek)										
Bisküvi (.....)										
Yaş Pasta (.....)										
Kek Kurabiyeler (.....)										

	Her öğün	Her gün	Haftada 1 kez	Haftada 2-3 kez	Haftada 4-5 kez	Ayda 2-3 kez	Ayda 1 ve daha seyrek	Hiç	Gram	Ölçü/Hacim
SEBZE VE MEYVELER										
Sebzeler										
Meyveler										
Patates										
Kurutulmuş meyveler										
YAĞLAR										
Zeytin										
Zeytinyağı										
Ayçiçek, Mısırözü yağı										
Fındık yağı										
Margarin										
Tereyağı										
İçyağı-kuyruk yağı										
ŞEKER VE TATLILAR										
Şeker										
Bal, reçel										
Pekmez										
Sütlü tatlılar										
Meyveli tatlılar										
Hamur tatlıları (şerbetli)										
Çikolata										
DİĞER										
Çay										
Yeşil çay										
Türk kahvesi										
Bitki çayları										
Nescafe										
Şarap										
Bira										
Rakı,cin vb.										
Hazır meyve suları										
Taze meyve suları										
Kolalı içecekler										
Maden suyu, soda										
Şalgam suyu										
Turşu, salamura										
Gazoz										
Diğer(.....)										

Ek 8. 2. Olgu Rapor / Veri Kayıt Formu Örneği(Sporcu Beslenmesi Bilgi Ölçeği)

1. Aşağıdakiler ağırlık kontrolü ile ilgili ifadelerdir. Lütfen; katılıyorum, katılmıyorum ya da emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
1.1.Dayanıklılık sporlarında, mümkün olan en düşük ağırlıkta olmak uzun vadede performans için faydalıdır			
1.2.Sadece kas artışı istendiğinde gerekli olan temel diyet değişikliği diyetteki protein miktarını arttırmaktır			

2. Kas artışını hedefleyen bir sporcu için hangisinin en iyi öğle yemeği seçeneği olduğunu düşünüyorsunuz? Sabah antrenmanı olduğunu, sabah kahvaltısı ile öğle öncesi ara öğününü tükettiğini varsayalım.

- 1) Bir kas artırıcı (kütle artırıcı) protein shake ve 3-4 çırpılmış yumurta
- 2) Yağsız kıyma et ve sebze soslu makarna ayrıca, meyve, yoğurt ve fındıktan yapılmış bir tatlı
- 3) Büyük bir parça tavuk ızgara ve salata (marul, salatalık, domates)
- 4) Büyük bir biftek ve kızartılmış yumurta
- 5) Emin değilim

3. Günde bir ile üç saat kadar orta ile yüksek yoğunluklu bir dayanıklılık antrenman programı yürüten bir sporcu için önerilen karbonhidrat miktarının ne kadar olduğunu düşünüyorsunuz?

- 1) Vücut ağırlığının kg 'ı başına günde 1 - 3 g karbonhidrat
- 2) Vücut ağırlığının kg' ı başına günde 5 - 8 g karbonhidrat
- 3) Toplam günlük kalori alımının% 15 - 25'i
- 4) Toplam günlük kalori alımının% 75 - 85'i
- 5) Emin değilim

4. Sizce aşağıdaki yiyeceklerin karbonhidrat içeriği yüksek veya düşük müdür?

	Yüksek	Düşük	Emin değilim
4.1 1 Orta boy Muz			
4.2 1/2 bardak pişmiş Kinoa			
4.3 1 bardak fırında pişmiş fasulye			

5. Aşağıdaki ifadeler yağ ile ilgilidir. Lütfen, katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
5.1. Yağ, vücut tarafından bağışıklık fonksiyonuyla ilgili hücre zarları ve molekülleri yapmak için gereklidir			
5.2. Sporcular günde 20 gramdan fazla yağ tüketmemelidir.			
5.3. Egzersiz yoğunluğu arttığında, enerji için yakılan yağın yüzdelik (%) oranı da artar.			
5.4. Düşük yoğunluklu egzersiz yaparken yağ, enerji ihtiyacının tümünü karşılar			

6. Bu yiyeceğin yüksek ya da düşük yağlı olduğu konusunda ne düşünüyorsunuz?

	Yüksek	Düşük	Emin değilim
1/2 Bardak Süzme Peynir			

7. Aşağıdaki ifadeler protein ile ilgilidir. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
7.1. Protein, egzersiz sırasında kasların kullandığı enerjinin ana kaynağıdır			
7.2. Vegetaryen sporcular protein takviyeleri kullanmadan protein gereksinimlerini karşılayabilirler.			
7.3. Tek bir seferde protein emilimi sınırlıdır			
7.4. Yeterli enerji sağlayan dengeli bir diyet, tüm protein ihtiyacını karşılamalar			

8. 100 kg vücut ağırlığına sahip iyi antrenmanlı bir direnç sporcusunun, protein ihtiyacına en yakın olan protein miktarı hangisidir?

- 1) Günde 75 g
- 2) Günde 130 g
- 3) Günde 250 g
- 4) Mümkün olduğu kadar protein almalıdırlar.
- 5) Emin değilim

9. Sizce bu yiyecekler protein yönünden yüksek veya düşük müdür?

	Yüksek	Düşük	Emin değilim
9.1 30 gr kaşar Peynir			
9.2 1 Bardak Fırında Pişmiş Kuru Fasulye			
9.3 1/2 Bardak Pişmiş kinoa			

10. Aşağıdaki yiyeceklerin vücut tarafından ihtiyaç duyulan tüm elzem amino asitleri içerdiğini düşünüyor musunuz?

	Evet	Hayır	Emin değilim
10.1 Sığır bifteği			
10.2 Yumurta			
10.3 Mercimek			
10.4 İnek sütü			

11. Yağsız sütteki protein miktarı, tam yağlı sütle kıyaslandığında:

- 1) Önemli ölçüde daha az
- 2) Aynı sayılır
- 3) Önemli ölçüde daha çok
- 4) Emin değilim

12. Aşağıda farklı mikro besin öğelerinin rolü ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
12.1. Kalsiyum, kemik kristallerinin en büyük yapısal bileşenidir			
12.2. C vitamini vücutta bir antioksidan görevi görür.			
12.3.Tiamin (Vitamin B1), oksijenin kaslara etkili bir şekilde ulaştırılması için gereklidir			
12.4. Demir'in temel rolü, yiyeceğin kullanılabilir enerjiye dönüştürülmesidir.			

13. Aşağıda farklı mikro besin öğelerinin besin kaynakları ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
13.1. Et, Tavuk ve Balık en iyi çinko kaynaklarıdır			
13.2. Tam tahıllı gıdalar en iyi C vitamini kaynaklarıdır.			
13.3. Meyve ve Sebzeler en iyi kalsiyum kaynaklarıdır			
13.4. Süt, Yoğurt ve Peynir en iyi magnezyum kaynaklarıdır.			

14. Aşağıda sporcuların vitamin ve mineral gereksinimleri hakkında ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
14.1. Sporcuların ter kaybından dolayı magnezyum ihtiyacı artar.			
14.2. Menstrüasyon dönemindeki kadınların erkeklerden daha fazla demir ihtiyaçları vardır.			
14.3. 15 ila 24 yaş arasındaki sporcular için ideal kalsiyum alımı 500 mg'dır.			
14.4. Fiziksel olarak formda olan ve beslenme açısından yeterli diyetle sahip olan bir kişi, daha fazla vitamin ve mineral tüketerek performansını artırabilir			

15. Sporcuların aktivite sırasında neden su içmeleri gerekir?

- 1) Plazma (kan) hacmini korumak
- 2) Ağız kuruluğunu önlemek
- 3) Ter hacmini korumak
- 4) Yukarıdakilerin hepsi
- 5) Emin değilim

16. Fiziksel aktivite sırasındaki sıvı alımına ilişkin olarak, mevcut öneriler nedir/nelerdir?

- 1) Her 15-20 dakikada bir 50 - 100 ml sıvı almak
- 2) Egzersiz sırasında sıvı almak yerine buz küplerini emmek
- 3) Egzersiz yaparken su yerine spor içecekleri (örn. Powerade) kullanmak
- 4) Benzer bir iklimde yapılan antrenman sırasında vücut ağırlığındaki değişikliklere göre yapılan bir plana göre sıvı almak
- 5) Emin değilim

17. Hidrasyon amaçlı (egzersiz sırasında) tüketilen sıvı ne kadar karbonhidrat içermelidir?

- 1) Hiç
- 2) En az% 1 - 2 karbonhidrat
- 3) En az% 4 - 8 karbonhidrat
- 4) Emin değilim

18. Hidrasyon amaçlı (egzersiz sırasında) tüketilen sıvı ne kadar sodyum (tuz) içermelidir?

- 1) En az 11 - 25 mmol / L (~ 250 - 575 mg / L)
- 2) En az 4 - 8 mmol / L (~ 90 - 185 mg / L)
- 3) Hiç
- 4) Emin değilim

19. Aşağıda egzersiz sırasında karbonhidrat tüketimi ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
19.1. Egzersiz sırasında karbonhidrat tüketmek, güç ve kas kazanımını düşürebilir			
19.2. 60 - 90 dakika süren etkinliklerde, saatte 30-60 gr karbonhidrat tüketilmelidir.			
19.3. Egzersiz sırasında karbonhidrat tüketmek kan glikoz seviyelerinin korunmasında yardımcı olacaktır.			

20. Mide rahatsızlığı bazen egzersiz sırasında yemek yiyen sporcular tarafından bildirilmektedir. Aşağıdakilerden hangisi rahatsızlığı önlemek için iyi bir strateji DEĞİLDİR:

- 1) Su veya spor içecekleri yerine enerji jelleri kullanmak
- 2) Düzenli aralıklarla küçük porsiyonlar tüketmek
- 3) Spor içecekleri / yiyeceklerinde farklı karbonhidrat türleri (örn.,Fruktoz ve sükroz) karışımının seçilmesi
- 4) Emin değilim

21. Bir yarışma sırasında, sporcular içeriğiyüksek yiyecekleri tüketmeyi hedeflemelidir.

- 1) Sıvı, lif ve yağ
- 2) Sıvı ve protein
- 3) Sıvı ve karbonhidrat
- 4) Emin değilim

22. Yaklaşık 90 dakika süren yüksek yoğunluklu egzersiz sırasında tüketilen atıştırma maliklala yönelik önerileri aşığıdakilerden hangisi en iyi karşılar?

- 1) Bir protein karışımı
- 2) Olgun bir muz
- 3) 2 Haşlanmış yumurta
- 4) Bir avuç fındık
- 5) Emin değilim

23. Bir müsabakadan sonra, sporcular hangi makro besin ögesi/öğeleri yüksek besinleri tüketmeyi hedeflemelidir?

- 1) Protein, karbonhidrat ve yağ
- 2) Sadece protein
- 3) Sadece karbonhidrat
- 4) Karbonhidrat ve protein
- 5) Emin değilim

24. Aşığıda sporcuların belirli mikro besin ögesi takviyeleriyle ilgili ihtiyaçları hakkında ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
24.1. C vitamini sporcular tarafından rutin bir şekilde takviye olarak alınmalıdır.			
24.2. B vitaminleri yorgun hissedildiğı zaman alınmalıdır			
24.3. Tuz tabletleri egzersiz sırasında kramp giren sporcular tarafından kullanılmalıdır.			
24.4. Sporcu aşırı yorgun hissettiğinde ve solgun olduğunda demir tabletleri alınmalıdır			

25. Tüm takviyelerin saflığı ve güvenliği satış öncesi test edilir.

- 1) Katılıyorum
- 2) Katılmıyorum
- 3) Emin değilim

26. Takviye etiketleri yanlış veya yanıltıcı bilgi içerebilir.

- 1) Katılıyorum
- 2) Katılmıyorum
- 3) Emin değilim

27. Aşağıda performans artırıcı takviyelerin rapor edilen faydaları hakkında ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
27.1. Kreatin, merkezi sinir sistemi üzerine etki ederek egzersiz sonrası yorgunluğu azaltır.			
27.2. Kafein oksijen dağıtım hızında kasların verimliliğini artırır			
27.3. Pancar Suyu (nitrat) kas yıkımını ve kas ağrısını azaltır.			
27.4. Beta-Alanin yüksek yoğunluklu aktivite sırasında, üretilen asidin yan ürünlerini tamponlayabilen ("emdirebilen") bir protein olan karnosini üretir.			

28. Spor performansının iyileştirilmesi ile ilgili olarak, aşağıdaki takviyelerden hangisinin güçlü bir bilimsel kanıtla desteklenmediğini düşünüyorsunuz?

- 1) Kafein
- 2) Ferulik asit
- 3) Bikarbonat
- 4) Lösin
- 5) Emin değilim

29. Aşağıdaki takviyelerden hangisinin Dünya Dopingle Mücadele Ajansı (DÜNYA ANTI-DOPING AGENCY -WADA) tarafından yasaklandığını düşünüyorsunuz?

- 1) Kafein
- 2) Bikarbonat
- 3) Karnitin
- 4) Testesteron
- 5) Emin değilim

30. Standart bir içki genellikle kaç gram Etanol (saf alkol) içerir?

- 1) 1 - 2 g
- 2) 8 - 14 g
- 3) 30 - 50 g
- 4) Emin değilim

31. Aşağıdakilerden hangisi "Standart içki "ye örnek teşkil eder?

- 1) 30 - 45 ml saf alkol
- 2) Bir çeyrek şişe (175 ml) kırmızı şarap
- 3) Tam bira bardağı (425 ml)bira
- 4) Emin değilim

32. Diyetin bir parçası olarak tüketildiğinde, saf alkol (etanol) kalori içerir ve bu nedenle kilo alımına yol açabilir.

- 1) Katılıyorum
- 2) Katılmıyorum
- 3) Emin değilim

33. Alkol kullanmayı tercih eden bireyler için, yaşam boyu alkolle ilgili zarar riskini azaltmak için, günde standart içeceklerden’dan daha fazla tüketilmemelidir.

- 1) İki
- 2) Üç
- 3) Dört
- 4) Emin değilim

34. Aşağıda ifadeler alkol tüketimi ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
34.1. Kişi hafta içi hiç içki içmezse, hafta sonu beş veya daha fazla içki içebilir.			
34.2. Çok miktarda alınan alkol sakatlık sonrası iyileşmeyi yavaşlatabilir.			
34.3. Alkolün egzersiz sonrası toparlanma sırasında idrarla kayıpları artırdığı görülmüştür			

35. "Aşırı içki içme" (aynı zamanda ağır epizodik içme olarak da adlandırılır) genellikle şöyle tanımlanır:

- 1) Tek seferde iki veya daha fazla standart alkollü içecek içmek
- 2) Tek seferde dört ila beş ya da daha fazla standart alkollü içecek içmek
- 3) Tek seferde yedi ila sekiz ya da daha fazla standart alkollü içecek içmek
- 4) Emin değilim

Ek 8. 3. Çalışmanın gerçekleştirileceği birimin/kurumun sorumlusundan izin belgesi

 KARŞIYAKA
SPOR KULÜBÜ
DERNEĞİ

Tarih:26/11/2020

www.ksk-org-tr

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ'NE,

Üniversiteniz Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans yapmakta olan 11705756956 TC numaralı öğrenciniz Hande ALTINKIRAN'ın 'Bir Spor Kulübündeki Antrenörlerin Sporcu Beslenmesi Bilgi Düzeyinin Sporcu Çocukların Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi' adlı tez çalışmasını Karşıyaka Spor Kulübü Çiğli Selçuk Yaşar Tesisleri'nde gerçekleştirmesine kulübümüz yönetimi tarafından izin verilmiştir.


H. ERALP KARINCAOĞLU
Ant Yayı Menaeri



Telefon : +90 232 368 69 95
+90 232 364 33 98
Fax: +90 232 323 59 00

2040 Sk.No:19 Mavişehir
35590 Karşıyaka - İZMİR
info@ksk.org.tr

 KSKorgtr

EK 8. 4. Sporcu Beslenmesi Bilgi Ölçeği Kullanım İzni



Hande Altinkıran

27.10.2020 Sal 14:17

Kime:



Merhaba Funda Hanım,

Ben diyetisyen Hande Altinkıran. 2018 yılında Başkent Üniversite'si Beslenme ve Diyetetik bölümünden mezun oldum. Şu an Dokuz Eylül Üniversitesi'nde yüksek lisans yapmaktayım ve tez sürecindeyim. Aynı zamanda Karşıyaka Spor Klübünde çalışıyorum. Türkçe'ye uyarlanmış olduğunuz sporcu beslenmesi bilgi düzeyi ölçeğini Karşıyaka Spor Klübü Basketbol şubesinde yapacağım yüksek lisans tezimde kullanmak istiyorum. Öncelikle sizden onay almak istedim. Ölçeğin orijinal ve çevrilmiş formatında puanlamayla ilgili bir bilgiye ulaşamadım. Bu konu hakkında sizden bilgi alabilir miyim? Şimdiden çok teşekkürler..

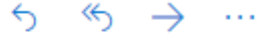
İyi günler.

[Outlook](#)'tan gönderildi



27.10.2020 Sal 16:36

Kime: Siz



Elbette kullanabilirsin,şu an izinliyim pzt.dönünce gerekli bilgileri yollarım.

Kolay gelsin



Hande Altinkıran

27.10.2020 Sal 17:07

Kime:



Çok teşekkürler, sizden dönüş bekliyoruz. İyi tatiller..

[iOS için Outlook](#) uygulamasını edinin





Hande Altinkıran

10.11.2020 Sal 11:43

Kime: :



Doğru cevaplardan bilgi puan...

12 KB

Hocam tekrardan merhabalar,

Ölçek puanlamasına bakarken hocamızla bir şey dikkatimizi çekti.. %75 bilgi düzeyini iyi kategorisinde mi yoksa mükemmel kategorisinde mi alacağız?

Teşekkürler..



pınar çakiroğlu

>

11.11.2020 Çar 15:37

Kime: Siz



76 ve yukarısı mükemmel bilgi
sevgiler

Prof.Dr.Funda Pınar ÇAKIROĞLU
Ankara Üniversitesi/Ankara University
Beslenme ve Diyetetik Bölümü/Department of Nutrition and Dietetics

...

Ek 8. 5. Olgu Rapor / Veri Kayıt Formu Örneği

BİR SPOR KLÜBÜNDEKİ ANTRENÖRLERİN SPORCU BESLENMESİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN SPORCU ÇOCUKLARIN BESLENME ALIŞKANLIKLARI ÜZERİNE ETKİSİ: KESİTSEL BİR ÇALIŞMA

Bu araştırmanın amacı antrenörlerin sporcu beslenmesi bilgi düzeylerinin çocuk sporcuların beslenme alışkanlıkları üzerine etkisini belirlemektir. Size genel beslenme alışkanlıklarınız ve sporcu beslenmesi bilgi düzeyiniz ile ilgili bazı sorular soracak, boy/kilo ölçümünüzü yapılacaktır. Araştırmada elde edilen bilgileriniz ve verileriniz herhangi bir yayın ve sunumda kullanılacağında isminiz gizli tutulacaktır. Bu araştırmaya katılmama veya katıldıktan sonra bırakma hakkınız vardır. Araştırmaya katılımınız için teşekkür ederiz. Bir sorun halinde araştırmacı Hande Altınkıran ile 05313569074 no'lu telefon ile iletişim kurabilirsiniz.

Katılımcının adı-soyadı :

Katılımcının imzası:

1.BÖLÜM: SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

(Anketin birinci bölümünde sosyodemografik özelliklerle ilgili sorular bulunmaktadır.

Bu bölümde yer alan soruları kendinize göre cevaplayınız.)

1. YAŞINIZ

2. TAKIMINIZ:

3. AİLENİZİN GELİR-GİDER DENGESİ?

- 1) Geliri giderinden az
- 2) Geliri giderine eşit
- 3) Geliri giderinden fazla

4. ANNENİZİN ÖĞRENİM DÜZEYİ(en son mezun olduğu okul):

- 1) Okur yazar değil
- 2) İlkokul
- 3) Ortaokul
- 4) Lise
- 5) Lisans
- 6) Yüksek lisans

5. BABANIZIN ÖĞRENİM DÜZEYİ(en son mezun olduğu okul):

- 1) Okur yazar değil
- 2) İlkokul
- 3) Ortaokul
- 4) Lise
- 5) Lisans
- 6) Yüksek lisans

6. ANNENİZ ŞU ANDA ÇALIŞIYOR MU?

- 1) EVET
- 2) HAYIR

7. ANNENİZİN MESLEĞİ?(belirtiniz)

8. BABANIZ ŞU ANDA ÇALIŞIYOR MU?

- 3) EVET
- 4) HAYIR

9. BABANIZIN MESLEĞİ?(belirtiniz)

10. OKULUNUZUN TİPİ:

- 1) Devlet okulu
- 2) Özel okul

11. DAHA ÖNCE BESLENME İLE İLGİLİ EĞİTİM ALDINIZ MI? (cevabınız hayır ise 13.

Soruya geçebilirsiniz)

- 1) Evet
- 2) Hayır

12. BİR ÖNCEKİ SORUYA CEVABINIZ ‘EVET’ İSE EĞİTİMİ KİMDEN/NEREDEN ALDINIZ?

- 1) Diyetisyen
- 2) Doktor
- 3) Yazılı ve görsel medya
- 4) Kitap
- 5) Arkadaş ve yakın çevre
- 6) Diğer(belirtiniz)

13. SPORCU BESLENMESİ İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYİNİZİN YETERLİ OLDUĞUNU DÜŞÜNÜYOR MUSUNUZ?

- 1) Evet
- 2) Hayır

14. SAĞLIKLI BESLENMENİN SPOR PERFORMANSINA ETKİSİ HAKKINDA NE DÜŞÜNÜYORSUNUZ?

- 1) Performans artışı sağlar
- 2) Performansa etki etmez
- 3) Fikrim yok

2. BÖLÜM: GENEL BESLENME İLE İLGİLİ SORULAR

15. GENEL OLARAK SAĞLIKLI BESLENDİĞİNİZİ DÜŞÜNÜR MÜSÜNÜZ?

- 1) Evet
- 2) Hayır

16. GENELLİKLE GÜNLÜK TÜKETTİĞİNİZ ANA ve ARA ÖĞÜN SAYISI NEDİR?

..... ANA ARA

17. GÜN İÇİNDE ÖĞÜN ATLAR MISINIZ?(cevabınız hayır ise 19. Soruya geçebilirsiniz)

- 1) Evet
- 2) Hayır

18. CEVABINIZ ‘EVET’ İSE GENELDE HANGİ ÖĞÜNÜ ATLARSINIZ?

- 1) Kahvaltı
- 2) Kuşluk
- 3) Öğle
- 4) İkinci
- 5) Akşam
- 6) Gece

19. ÖĞÜN ATLAMA NEDENİNİZ/NEDENLERİNİZ?(birden fazla işaretleyebilirsiniz)

Zaman yetersizliği	
Canım istemiyor, iştahsızım	
Geç kalıyorum	
Hazırlanmadığı için	
Zayıflamak istiyorum	
Alışkanlığım yok	
Ekonomik nedenler	
Atıştırma nedeniyle	
Diğer (belirtiniz)	

20. ARA ÖĞÜNLERDE GENELDE NE TÜKETİRSİNİZ?(birden fazla kutuyu işaretleyebilirsiniz)

Taze meyve	
Kuru meyve	
Yağlı Tohumlar (fındık-ceviz-badem gibi)	
Bisküvi	
Çikolata	
Cips	
Peynir - Ekmek	
Poğaç- simit - börek	
Süt- Yoğurt	
Meyve Suyu	
Gazlı içecekler	
Diğer(belirtiniz).....	

21. GÜNDE KAÇ BARDAK SU TÜKETİRSİNİZ?

..... su bardağı(200 ml)

22. HERHANGİ BİR BESİN DESTEK ÜRÜNÜ KULLANIYOR MUSUNUZ?(cevabınız hayır ise 24. soruya geçebilirsiniz)

- 1) EVET
- 2) HAYIR

23. CEVABINIZ 'EVET' İSE TÜRÜNÜ BELİRTİNİZ.

.....

24. ANTRENMAN ÖNCESİ ÖĞÜN YAPAR MISINIZ?(cevabınız hayır ise 26. Soruya geçebilirsiniz)

- 1) Evet
- 2) Hayır

25. CEVABINIZ 'EVET' İSE GENELDE NE TERCİH EDERSİNİZ?

..... (belirtiniz)

26. ANTRENMAN SONRASI ÖĞÜN YAPAR MISINIZ?(cevabınız hayır ise 28. Soruya geçebilirsiniz)

- 1) Evet
- 2) Hayır

27. CEVABINIZ 'EVET' İSE GENELDE NE TERCİH EDERSİNİZ?

.....(belirtiniz)

28. ENERJİNİZİ ARTTIRMAK/ YORGUNLUĞUNUZU ÖNLEMEK İÇİN TERCİH ETTİĞİNİZ BESİNLER NELERDİR?

.....(belirtiniz)

3. BÖLÜM:ÇOCUK ANTROPOMETRİK ÖLÇÜM DEĞERLENDİRME

(Bu bölüm araştırmacı tarafından doldurulacaktır lütfen boş bırakınız)

Katılımcının vücut ağırlığı:..... kg

Katılımcının boyu: cm

Katılımcının BKİ değeri: kg/ cm

4. BÖLÜM: BESİN TÜKETİM SIKLIĞI KAYIT FORMU

(Aşağıda belirtilen besin gruplarındaki besinleri tüketim alışkanlığınıza ve miktarınıza göre işaretleyiniz.)

	Her öğün	Her Gün	Haftada 1 kez	Haftada 2-3 kez	Haftada 4-5 kez	Ayda 2-3 kez	Ayda 1 ve daha seyrek	Hiç	Ölçü	Gram/ Hacim
SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ										
Süt -tam yağlı										
Süt-yarım yağlı										
Süt-yağsız										
Yoğurt-tam yağlı										
Yoğurt-yarım yağlı										
Beyaz Peynir										
Kaşar Peynir										
Diğer Peynir										
Ayran-cacık										
Kefir										
ET VE ET ÜRÜNLERİ										
Kırmızı et										
Tavuk										
Hindi										
Balık										
Deniz ürünleri										
Salam -sosis										
Sucuk										
Sakatatlar										
YAĞLI TOHUMLAR										
Kurubaklagiller										
Ceviz										
Ay/kabak çekirdeği										
Fındık										
Badem										
Yer fıstığı										
EKMEK VE TAHILLAR										
Ekmek, beyaz										
Ekmek, tam buğday										
Kepekli ekmek										
Çavdar ekmeği										
Yulaf ekmeği										
Makarna, erişte										
Pirinç										
Bulgur										
Hamur işleri (gözleme, poğaç, börek)										
Bisküvi										

Yaş Pasta										
Kek Kurabiyeler										
Simit										
	Her öğün	Her gün	Haftada 1 kez	Haftada 2-3 kez	Haftada 4-5 kez	Ayda 2-3 kez	Ayda 1 ve daha seyrek	Hiç	Ölçü	Gram/Hacim
SEBZE VE MEYVELER										
Sebzeler										
Taze Meyveler										
Patates										
Kurutulmuş meyveler										
YAĞLAR										
Zeytin										
Zeytinyağı										
Ayçiçek, Mısırözü yağı										
Fındık yağı										
Margarin										
Tereyağı										
İçyağı-kuyruk yağı										
ŞEKER VE TATLILAR										
Şeker										
Bal, reçel										
Pekmez										
Sütlü tatlılar										
Meyveli tatlılar										
Hamur tatlıları (şerbetli)										
Çikolata										
DİĞER										
Çay										
Yeşil çay										
Türk kahvesi										
Bitki çayları										
Nescafe										
Şarap										
Bira										
Rakı,cin vb.										
Hazır meyve suları										
Taze meyve suları										
Kolalı içecekler										
Maden suyu, soda										
Şalgam suyu										
Turşu, salamura										
Gazoz										
Diğer (belirtiniz)										

Ek 8. 6. Olgu Rapor / Veri Kayıt Formu Örneği

BİR SPOR KLÜBÜNDEKİ ANTRENÖRLERİN SPORCU BESLENMESİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN SPORCU ÇOCUKLARIN BESLENME ALIŞKANLIKLARI ÜZERİNE ETKİSİ: KESİTSEL BİR ÇALIŞMA

Bu araştırmanın amacı antrenörlerin sporcu beslenmesi bilgi düzeylerinin çocuk sporcuların beslenme alışkanlıkları üzerine etkisini belirlemektir. Size genel beslenme alışkanlıklarınız ve sporcu beslenmesi bilgi düzeyiniz ile ilgili bazı sorular soracak, boy/kilo ölçümünüzü yapacağım. Araştırmada elde edilen bilgileriniz ve verileriniz herhangi bir yayın ve sunumda kullanılacağında isminiz gizli tutulacaktır. Bu araştırmaya katılmama veya katıldıktan sonra bırakma hakkınız vardır. Araştırmaya katılımınız için teşekkür ederiz. Bir sorun halinde araştırmacı Hande Altınkıran ile 05313569074 no'lu telefon ile iletişim kurabilirsiniz.

Katılımcının adı-soyadı :

Katılımcının imzası:

1.BÖLÜM: SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

(Anketin birinci bölümünde sosyo-demografik özelliklerle ilgili sorular bulunmaktadır. Bu bölümde yer alan soruları kendinize göre cevaplayınız.)

29. YAŞINIZ

30. GELİR DURUMUNUZU DEĞERLENDİRİNİZ:

- 4) Gelirim giderimden az
- 5) Gelirim giderime eşit
- 6) Gelirim giderimden fazla

31. EĞİTİM DÜZEYİNİZ NEDİR?

- 7) İlkokul mezunu
- 8) Ortaokul mezunu
- 9) Lise mezunu
- 10) Lisans mezunu
- 11) Yüksek lisans mezunu
- 12) Doktora mezunu

32. KAÇ YILDIR ANTRENÖRLÜK YAPIYORSUNUZ? yıl

33. ANTRENÖRLÜK YAPTIĞINIZ TAKIM?

34. DAHA ÖNCE BESLENME İLE İLGİLİ EĞİTİM ALDINIZ MI? (cevabınız hayır ise 7. soruya geçiniz.)

- 3) Evet
- 4) Hayır

35. BİR ÖNCEKİ SORUYA CEVABINIZ ‘EVET’ İSE EĞİTİMİ NEREDEN/KİMDEN ALDINIZ?

- 7) Lisans eğitimi
- 8) Diyetisyen
- 9) Doktor
- 10) Yazılı ve görsel medya
- 11) Kitap
- 12) Arkadaş ve yakın çevre
- 13) Diğer (belirtiniz)

36. SPORCU BESLENMESİ İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYİNİZ YETERLİ Mİ?

- 3) Evet
- 4) Hayır

37. SAĞLIKLI BESLENMENİN SPOR PERFORMANSINA ETKİSİ HAKKINDA NE DÜŞÜNÜYORSUNUZ?

- 4) Performans artışı sağlar
- 5) Performansa etki etmez
- 6) Fikrim yok

2. BÖLÜM: GENEL BESLENME İLE İLGİLİ SORULAR

38. GENEL OLARAK SAĞLIKLI BESLENDİĞİNİZİ DÜŞÜNÜR MÜSÜNÜZ?

- 3) Evet
- 4) Hayır

39. GÜN İÇİNDE ÖĞÜN ATLAR MISINIZ?(cevabınız hayır ise 12. Soruya geçiniz.)

- 3) Evet
- 4) Hayır

40. CEVABINIZ ‘EVET’ İSE GENELDE HANGİ ÖĞÜNÜ ATLARSINIZ?

- 7) Kahvaltı
- 8) Kuşluk
- 9) Öğle
- 10) İkinci
- 11) Akşam
- 12) Gece

41. GENELLİKLE GÜNLÜK TÜKETTİĞİNİZ ANA ve ARA ÖĞÜN SAYISI NEDİR?

..... ana ara

42. GÜNDE KAÇ BARDAK SU TÜKETİRSİNİZ?

..... su bardağı(200 ml)

43. ANTRENMAN ÖNCESİ ÖĞÜN YAPAR MISINIZ?(cevabınız hayır ise 16. Soruya geçiniz.)

- 3) Evet
- 4) Hayır

44. CEVABINIZ ‘EVET’ İSE GENELDE HANGİ BESİNLERİ TERCİH EDERSİNİZ?

..... (belirtiniz)

45. ANTRENMAN SONRASI ÖĞÜN YAPAR MISINIZ?(cevabınız hayır ise anketin 2.2 bölümüne geçiniz.)

3) Evet

4) Hayır

46. CEVABINIZ ‘EVET’ İSE GENELDE NE TERCİH EDERSİNİZ?

.....(belirtiniz)



2.2 BESİN TÜKETİM SIKLIĞI KAYIT FORMU

(Aşağıda belirtilen besin gruplarındaki besinleri tüketim alışkanlığınıza ve miktarınıza göre işaretleyiniz.)

	Her Gün	Haftada 1 kez	Haftada 2-3 kez	Haftada 4-5 kez	Ayda 2-3 kez	Ayda 1 ve daha seyrek	Hiç	ÖLÇÜ
SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ								
Süt -tam yağlı								
Süt-yarım yağlı								
Süt-yağsız								
Yoğurt-tam yağlı								
Yoğurt-yarım yağlı								
Beyaz Peynir								
Kaşar Peynir								
Diğer Peynir								
Ayran-cacık								
Kefir								
ET VE ET ÜRÜNLERİ								
Kırmızı et								
Tavuk								
Hindi								
Balık								
Deniz ürünleri								
Salam -sosis								
Sucuk								
Sakatatlar								
YAĞLI TOHUMLAR								
Kurubaklagiller								
Ceviz								
Ay/kabak çekirdeği								
Fındık								
Badem								
Yer fıstığı								
EKMEK VE TAHILLAR								
Ekmek, beyaz								
Ekmek, tam buğday								
Kepekli ekmek								
Çavdar ekmeği								
Yulaf ekmeği								
Makarna, erişte								
Pirinç								
Bulgur								
Hamur işleri (gözleme, poğaça, börek)								
Bisküvi								
Yaş Pasta								
Kek Kurabiyeler								
Simit								

	Her gün	Haftada 1 kez	Haftada 2-3 kez	Haftada 4-5 kez	Ayda 2-3 kez	Ayda 1 ve daha seyrek	Hiç	ÖLÇÜ
SEBZE VE MEYVELER								
Sebzeler								
Taze Meyveler								
Patates								
Kurutulmuş meyveler								
YAĞLAR								
Zeytin								
Zeytinyağı								
Ayçiçek, Mısırözü yağı								
Fındık yağı								
Margarin								
Tereyağı								
İçyağı-kuyruk yağı								
ŞEKER VE TATLILAR								
Şeker								
Bal, reçel								
Pekmez								
Sütlü tatlılar								
Meyveli tatlılar								
Hamur tatlıları (şerbetli)								
Çikolata								
DİĞER								
Çay								
Yeşil çay								
Türk kahvesi								
Bitki çayları								
Nescafe								
Şarap								
Bira								
Rakı,cin vb.								
Hazır meyve suları								
Taze meyve suları								
Kolalı içecekler								
Maden suyu, soda								
Şalgam suyu								
Turşu, salamura								
Gazoz								
Diğer (belirtiniz)								

3. BÖLÜM: SPORCU BESLENMESİ BİLGİSİ ÖLÇEĞİ

1. Aşağıdakiler ağırlık kontrolü ile ilgili ifadelerdir. Lütfen; katılıyorum, katılmıyorum ya da emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
1.1.Dayanıklılık sporlarında, mümkün olan en düşük ağırlıkta olmak uzun vadede performans için faydalıdır			
1.2.Sadece kas artışı istendiğinde gerekli olan temel diyet değişikliği diyetteki protein miktarını arttırmaktır			

2. Kas artışını hedefleyen bir sporcu için hangisinin en iyi öğle yemeği seçeneği olduğunu düşünüyorsunuz? Sabah antrenmanı olduğunu, sabah kahvaltısı ile öğle öncesi ara öğününü tükettiğini varsayalım.

- 6) Bir kas artırıcı (kütle artırıcı) protein shake ve 3-4 çırpılmış yumurta
- 7) Yağsız kıyma et ve sebze soslu makarna ayrıca, meyve, yoğurt ve fındıktan yapılmış bir tatlı
- 8) Büyük bir parça tavuk ızgara ve salata (marul, salatalık, domates)
- 9) Büyük bir biftek ve kızartılmış yumurta
- 10) Emin değilim

3. Günde bir ile üç saat kadar orta ile yüksek yoğunluklu bir dayanıklılık antrenman programı yürüten bir sporcu için önerilen karbonhidrat miktarının ne kadar olduğunu düşünüyorsunuz?

- 6) Vücut ağırlığının kg 'ı başına günde 1 - 3 g karbonhidrat
- 7) Vücut ağırlığının kg' ı başına günde 5 - 8 g karbonhidrat
- 8) Toplam günlük kalori alımının% 15 - 25'i
- 9) Toplam günlük kalori alımının% 75 - 85'i
- 10) Emin değilim

4. Sizce aşağıdaki yiyeceklerin karbonhidrat içeriği yüksek veya düşük müdür?

	Yüksek	Düşük	Emin değilim
4.1 1 Orta boy Muz			
4.2 1/2 bardak pişmiş Kinoa			
4.3 1 bardak fırında pişmiş fasulye			

5.Aşağıdaki ifadeler yağ ile ilgilidir. Lütfen, katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
5.1. Yağ, vücut tarafından bağışıklık fonksiyonuyla ilgili hücre zarları ve molekülleri yapmak için gereklidir			
5.2. Sporcular günde 20 gramdan fazla yağ tüketmemelidir.			
5.3. Egzersiz yoğunluğu arttığında, enerji için yakılan yağın yüzdelik (%) oranı da artar.			
5.4. Düşük yoğunluklu egzersiz yaparken yağ, enerji ihtiyacının tümünü karşılar			

6. Bu yiyeceğin yüksek ya da düşük yağlı olduğu konusunda ne düşünüyorsunuz?

	Yüksek	Düşük	Emin değilim
1/2 Bardak Süzme Peynir			

7. Aşağıdaki ifadeler protein ile ilgilidir. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
7.1. Protein, egzersiz sırasında kasların kullandığı enerjinin ana kaynağıdır			
7.2. Vejetaryen sporcular protein takviyeleri kullanmadan protein gereksinimlerini karşılayabilirler.			
7.3. Tek bir seferde protein emilimi sınırlıdır			
7.4. Yeterli enerji sağlayan dengeli bir diyet, tüm protein ihtiyacını karşılamalar			

8. 100 kg vücut ağırlığına sahip iyi antrenmanlı bir direnç sporcusunun, protein ihtiyacına en yakın olan protein miktarı hangisidir?

- 6) Günde 75 g
- 7) Günde 130 g
- 8) Günde 250 g
- 9) Mümkün olduğu kadar protein almalıdırlar.
- 10) Emin değilim

9. Sizce bu yiyecekler protein yönünden yüksek veya düşük müdür?

	Yüksek	Düşük	Emin değilim
9.1 30 gr kaşar Peynir			
9.2 1 Bardak Fırında Pişmiş Kuru Fasulye			
9.3 1/2 Bardak Pişmiş kinoa			

10. Aşağıdaki yiyeceklerin vücut tarafından ihtiyaç duyulan tüm elzem amino asitleri içerdiğini düşünüyor musunuz?

	Evet	Hayır	Emin değilim
10.1 Sığır bifteği			
10.2 Yumurta			
10.3 Mercimek			
10.4 İnek sütü			

11. Yağsız sütteki protein miktarı, tam yağlı sütle kıyaslandığında:

- 5) Önemli ölçüde daha az
- 6) Aynı sayılır
- 7) Önemli ölçüde daha çok
- 8) Emin değilim

12. Aşağıda farklı mikro besin öğelerinin rolü ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
12.1. Kalsiyum, kemik kristallerinin en büyük yapısal bileşenidir			
12.2. C vitamini vücutta bir antioksidan görevi görür.			
12.3. Tiamin (Vitamin B1), oksijenin kaslara etkili bir şekilde ulaştırılması için gereklidir			
12.4. Demir'in temel rolü, yiyeceğin kullanılabilir enerjiye dönüştürülmesidir.			

13. Aşağıda farklı mikro besin öğelerinin besin kaynakları ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
13.1. Et, Tavuk ve Balık en iyi çinko kaynaklarıdır			
13.2. Tam tahıllı gıdalar en iyi C vitamini kaynaklarıdır.			
13.3. Meyve ve Sebzeler en iyi kalsiyum kaynaklarıdır			
13.4. Süt, Yoğurt ve Peynir en iyi magnezyum kaynaklarıdır.			

14. Aşağıda sporcuların vitamin ve mineral gereksinimleri hakkında ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
14.1. Sporcuların ter kaybindan dolayı magnezyum ihtiyacı artar.			
14.2. Menstrüasyon dönemindeki kadınların erkeklerden daha fazla demir ihtiyaçları vardır.			
14.3. 15 ila 24 yaş arasındaki sporcular için ideal kalsiyum alımı 500 mg'dır.			
14.4. Fiziksel olarak formda olan ve beslenme açısından yeterli diyetle sahip olan bir kişi, daha fazla vitamin ve mineral tüketerek performansını artırabilir			

15. Sporcuların aktivite sırasında neden su içmeleri gerekir?

- 6) Plazma (kan) hacmini korumak
- 7) Ağız kuruluğunu önlemek
- 8) Ter hacmini korumak
- 9) Yukarıdakilerin hepsi
- 10) Emin değilim

16. Fiziksel aktivite sırasındaki sıvı alımına ilişkin olarak, mevcut öneriler nedir/nelerdir?

- 6) Her 15-20 dakikada bir 50 - 100 ml sıvı almak
- 7) Egzersiz sırasında sıvı almak yerine buz küplerini emmek
- 8) Egzersiz yaparken su yerine spor içecekleri (örn. Powerade) kullanmak
- 9) Benzer bir iklimde yapılan antrenman sırasında vücut ağırlığındaki değişikliklere göre yapılan bir plana göre sıvı almak
- 10) Emin değilim

17. Hidrasyon amaçlı (egzersiz sırasında) tüketilen sıvı ne kadar karbonhidrat içermelidir?

- 5) Hiç
- 6) En az% 1 - 2 karbonhidrat
- 7) En az% 4 - 8 karbonhidrat
- 8) Emin değilim

18. Hidrasyon amaçlı (egzersiz sırasında) tüketilen sıvı ne kadar sodyum (tuz) içermelidir?

- 5) En az 11 - 25 mmol / L (~ 250 - 575 mg / L)
- 6) En az 4 - 8 mmol / L (~ 90 - 185 mg / L)
- 7) Hiç
- 8) Emin değilim

19. Aşağıda egzersiz sırasında karbonhidrat tüketimi ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
19.1. Egzersiz sırasında karbonhidrat tüketmek, güç ve kas kazanımını düşürebilir			
19.2. 60 - 90 dakika süren etkinliklerde, saatte 30-60 gr karbonhidrat tüketilmelidir.			
19.3. Egzersiz sırasında karbonhidrat tüketmek kan glikoz seviyelerinin korunmasında yardımcı olacaktır.			

20. Mide rahatsızlığı bazen egzersiz sırasında yemek yiyen sporcular tarafından bildirilmektedir. Aşağıdakilerden hangisi rahatsızlığı önlemek için iyi bir strateji DEĞİLDİR:

- 5) Su veya spor içecekleri yerine enerji jelleri kullanmak
- 6) Düzenli aralıklarla küçük porsiyonlar tüketmek
- 7) Spor içecekleri / yiyeceklerinde farklı karbonhidrat türleri (örn.,Fruktoz ve sükroz) karışımının seçilmesi
- 8) Emin değilim

21. Bir yarışma sırasında, sporcular içeriğiyüksek yiyecekleri tüketmeyi hedeflemelidir.

- 5) Sıvı, lif ve yağ
- 6) Sıvı ve protein
- 7) Sıvı ve karbonhidrat
- 8) Emin değilim

22. Yaklaşık 90 dakika süren yüksek yoğunluklu egzersiz sırasında tüketilen atıştırma maliklarkala yönelik önerileri aşığıdakilerden hangisi en iyi karşılar?

- 6) Bir protein karışımı
- 7) Olgun bir muz
- 8) 2 Haşlanmış yumurta
- 9) Bir avuç fındık
- 10) Emin değilim

23. Bir müsabakadan sonra, sporcular hangi makro besin ögesi/öğeleri yüksek besinleri tüketmeyi hedeflemelidir?

- 6) Protein, karbonhidrat ve yağ
- 7) Sadece protein
- 8) Sadece karbonhidrat
- 9) Karbonhidrat ve protein
- 10) Emin değilim

24. Aşığıda sporcuların belirli mikro besin ögesi takviyeleriyle ilgili ihtiyaçları hakkında ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
24.1. C vitamini sporcular tarafından rutin bir şekilde takviye olarak alınmalıdır.			
24.2. B vitaminleri yorgun hissedildiğı zaman alınmalıdır			
24.3. Tuz tabletleri egzersiz sırasında kramp giren sporcular tarafından kullanılmalıdır.			
24.4. Sporcu aşırı yorgun hissettiğinde ve solgun olduğunda demir tabletleri alınmalıdır			

25. Tüm takviyelerin saflığı ve güvenliği satış öncesi test edilir.

- 4) Katılıyorum
- 5) Katılmıyorum
- 6) Emin değilim

26. Takviye etiketleri yanlış veya yanıltıcı bilgi içerebilir.

- 4) Katılıyorum
- 5) Katılmıyorum
- 6) Emin değilim

27. Aşağıda performans artırıcı takviyelerin rapor edilen faydaları hakkında ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
27.1. Kreatin, merkezi sinir sistemi üzerine etki ederek egzersiz sonrası yorgunluğu azaltır.			
27.2. Kafein oksijen dağıtım hızında kasların verimliliğini artırır			
27.3. Pancar Suyu (nitrat) kas yıkımını ve kas ağrısını azaltır.			
27.4. Beta-Alanin yüksek yoğunluklu aktivite sırasında, üretilen asidin yan ürünlerini tamponlayabilen ("emdirebilen") bir protein olan karnosini üretir.			

28. Spor performansının iyileştirilmesi ile ilgili olarak, aşağıdaki takviyelerden hangisinin güçlü bir bilimsel kanıtla desteklenmediğini düşünüyorsunuz?

- 6) Kafein
- 7) Ferulik asit
- 8) Bikarbonat
- 9) Lösin
- 10) Emin değilim

29. Aşağıdaki takviyelerden hangisinin Dünya Doping Mücadele Ajansı (DÜNYA ANTI-DOPING AGENCY -WADA) tarafından yasaklandığını düşünüyorsunuz?

- 6) Kafein
- 7) Bikarbonat
- 8) Karnitin
- 9) Testesteron
- 10) Emin değilim

30. Standart bir içki genellikle kaç gram Etanol (saf alkol) içerir?

- 5) 1 - 2 g
- 6) 8 - 14 g
- 7) 30 - 50 g
- 8) Emin değilim

31. Aşağıdakilerden hangisi "Standart içki "ye örnek teşkil eder?

- 5) 30 - 45 ml saf alkol
- 6) Bir çeyrek şişe (175 ml) kırmızı şarap
- 7) Tam bira bardağı (425 ml)bira
- 8) Emin değilim

32. Diyetin bir parçası olarak tüketildiğinde, saf alkol (etanol) kalori içerir ve bu nedenle kilo alımına yol açabilir.

- 4) Katılıyorum
- 5) Katılmıyorum
- 6) Emin değilim

33. Alkol kullanmayı tercih eden bireyler için, yaşam boyu alkolle ilgili zarar riskini azaltmak için, günde standart içeceklerden’dan daha fazla tüketilmemelidir.

- 5) İki
- 6) Üç
- 7) Dört
- 8) Emin değilim

34. Aşağıda ifadeler alkol tüketimi ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
34.1. Kişi hafta içi hiç içki içmezse, hafta sonu beş veya daha fazla içki içebilir.			
34.2. Çok miktarda alınan alkol sakatlık sonrası iyileşmeyi yavaşlatabilir.			
34.3. Alkolün egzersiz sonrası toparlanma sırasında idrarla kayıpları artırdığı görülmüştür			

35. "Aşırı içki içme" (aynı zamanda ağır epizodik içme olarak da adlandırılır) genellikle şöyle tanımlanır:

- 5) Tek seferde iki veya daha fazla standart alkollü içecek içmek
- 6) Tek seferde dört ila beş ya da daha fazla standart alkollü içecek içmek
- 7) Tek seferde yedi ila sekiz ya da daha fazla standart alkollü içecek içmek
- 8) Emin değilim

4 BÖLÜM:ANTROPOMETRİK ÖLÇÜM DEĞERLENDİRME

(Bu bölümü araştırmacı tarafından dolduracaktır lütfen boş bırakınız.)

- 1) Katılımcının vücut ağırlığı:..... kg
- 2) Katılımcının boyu: cm
- 3) Katılımcının BKİ değeri: kg/m²

Ek 8. 7. Antrenörlere Ait Besin Tüketim Sıklığı

	Her gün		Haftada 1 kez		Haftada 2-3 kez		Haftada 4-5 kez		Ayda 2-3 kez		Ayda 1 ve seyrek		Hiç	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Süt (tam yağlı)	1	11,1	2	22,2	1	11,1	0	0	0	0	0	0	5	55,6
Süt (yarım yağlı)	1	11,1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11,1	7	77,8
Süt(yağsız)	1	11,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	88,9
Yoğurt(tam yağlı)	1	11,1	0	0	2	22,2	3	33,3	0	0	0	0	3	33,3
Yoğurt(yarım yağlı)	1	11,1	0	0	3	33,3	0	0	0	0	0	0	5	55,6
Beyaz peynir	3	33,3	0	0	5	55,6	0	0	0	0	0	0	1	11,1
Kaşar peynir	1	11,1	2	22,2	3	33,3	2	22,2	1	11,1	0	0	0	0
Diğer peynirler	1	11,1	0	0	2	22,2	2	22,2	0	0	0	0	4	44,4
Ayran-cacık	0	0	1	11,1	3	33,3	1	11,1	2	22,2	2	22,2	0	0
Kefir	0	0	0	0	0	0	1	11,1	0	0	2	22,2	6	66,7
Kırmızı Et	0	0	2	22,2	4	44,4	1	11,1	1	11,1	1	11,1	0	0

	Her gün		Haftada 1 kez		Haftada 2-3 kez		Haftada 4-5 kez		Ayda 2-3 kez		Ayda 1 ve seyrek		Hiç	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tavuk	1	11,1	2	22,2	3	33,3	0	0	2	22,2	0	0	1	11,1
Hindi	0	0	3	33,3	1	11,1	1	11,1	1	11,1	1	11,1	2	22,2
Balık	0	0	3	33,3	2	22,2	0	0	3	33,3	0	0	1	11,1
Deniz Ürünleri	0	0	2	22,2	1	11,1	0	0	2	22,2	2	22,2	2	22,2
Salam-sosis	0	0	2	22,2	0	0	0	0	1	11,1	1	11,1	5	55,6
Sucuk	0	0	2	22,2	2	22,2	0	0	1	11,1	1	11,1	3	33,3
Sakatat	0	0	1	11,1	0	0	0	0	1	11,1	5	55,6	2	22,2
Kurubaklagil	0	0	4	44,4	3	33,3	0	0	0	0	0	0	2	22,2
Ceviz	0	0	3	33,3	3	33,3	0	0	1	11,1	0	0	0	0
Çekirdek	1	11,1	0	0	1	11,1	0	0	2	22,2	3	33,3	2	22,2
Fındık	0	0	3	33,3	2	22,2	0	0	2	22,2	2	22,2	0	0
Badem	0	0	3	33,3	2	22,2	0	0	2	22,2	2	22,2	0	0

	Her gün		Haftada 1 kez		Haftada 2-3 kez		Haftada 4-5 kez		Ayda 2-3 kez		Ayda 1 ve seyrek		Hiç	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Yer Fıstığı	1	11,1	4	44,4	0	0	0	0	2	22,2	0	0	2	22,2
Beyaz Ekmek	2	22,2	1	11,1	0	0	1	11,1	0	0	0	0	5	55,6
Tam Buğday Ekmeği	3	33,3	1	11,1	1	11,1	1	11,1	0	0	0	0	3	33,3
Kepekli ekmek	1	11,1	2	22,2	1	11,1	0	0	0	0	1	11,1	4	44,4
Çavdar ekmeği	0	0	2	22,2	1	11,1	0	0	0	0	0	0	6	66,7
Yulaf ekmeği	0	0	0	0	1	11,1	0	0	0	0	0	0	8	88,9
Makarna/erişte	0	0	4	44,4	3	33,3	1	11,1	1	11,1	0	0	0	0
Pirinç	0	0	1	11,1	5	55,6	0	0	1	11,1	0	0	2	22,2
Bulgur	0	0	1	11,1	3	33,3	1	11,1	3	33,3	0	0	1	11,1
Hamurişleri	1	11,1	4	44,4	1	11,1	0	0	1	11,1	1	11,1	1	11,1
Bisküvi	0	0	3	33,3	1	11,1	0	0	1	11,1	2	22,2	2	22,2
Yaş pasta	0	0	1	11,1	0	0	0	0	0	0	4	44,4	4	44,4

	Her gün		Haftada 1 kez		Haftada 2-3 kez		Haftada 4-5 kez		Ayda 2-3 kez		Ayda 1 ve seyrek		Hiç	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kek-kurabiye	0	0	0	0	0	0	0	0	4	44,4	2	22,2	3	33,3
Simit	1	11,1	4	44,4	1	11,1	0	0	2	22,2	0	0	1	11,1
Sebze	0	0	1	11,1	5	55,6	2	22,2	0	0	1	11,1	0	0
Taze meyve	0	0	1	11,1	5	55,6	1	11,1	0	0	1	11,1	1	11,1
Patates	0	0	4	44,4	3	33,3	1	11,1	0	0	1	11,1	0	0
Kuru Meyve	0	0	0	0	0	0	1	11,1	2	22,2	2	22,2	4	44,4
Zeytin	5	55,6	1	11,1	0	0	1	11,1	1	11,1	0	0	1	11,1
Zeytinyağı	6	66,7	0	0	0	0	3	33,3	0	0	0	0	0	0
Ayçiçek ve mısır yağı	0	0	1	11,1	1	11,1	1	11,1	2	22,2	0	0	4	44,4
Fındık yağı	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9	100,0
Margarin	0	0	1	11,1	0	0	0	0	1	11,1	2	22,2	5	55,6
Tereyağı	2	22,2	1	11,1	4	44,4	0	0	0	0	1	11,1	1	11,1

	Her gün		Haftada 1 kez		Haftada 2-3 kez		Haftada 4-5 kez		Ayda 2-3 kez		Ayda 1 ve seyrek		Hiç	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
İç-kuyruk yağı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11,1	8	88,9
şeker	1	11,1	1	11,1	1	11,1	0	0	0	0	1	11,1	5	55,6
Bal-reçel	3	33,3	1	11,1	2	22,2	0	0	1	11,1	2	22,2	0	0
Pekmez	1	11,1	1	11,1	0	0	0	0	3	33,3	1	11,1	3	33,3
Sütlü tatlı	0	0	1	11,1	0	0	0	0	3	33,3	2	22,2	1	11,1
Meyveli tatlı	0	0	1	11,1	0	0	1	11,1	1	11,1	1	11,1	5	55,6
Hamur tatlısı	0	0	1	11,1	3	33,3	0	0	0	0	5	55,6	2	22,2
Çikolata	0	0	4	44,4	3	33,3	1	11,1	0	0	1	11,1	0	0

	Her gün		Haftada 1 kez		Haftada 2-3 kez		Haftada 4-5 kez		Ayda 2-3 kez		Ayda 1 ve seyrek		Hiç	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
yumurta	9	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
yulafezmesi	0	0	1	11,1	1	11,1	0	0	0	0	0	0	7	77,8
muz	3	33,3	0	0	4	44,4	2	22,2	0	0	0	0	0	0
fıstıkezmesi	1	11,1	1	11,1	1	11,1	0	0	2	22,2	0	0	4	44,4
mısırgevreği	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	44,4	5	55,6
Hindi füme	1	11,1	1	11,1	3	33,3	1	11,1	2	22,2	1	11,1	0	0
Hurma	0	0	0	0	6	66,7	0	0	0	0	0	0	3	33,3
Çay	7	77,8	0	0	0	0	1	11,1	0	0	0	0	1	11,1
Yeşil çay	0	0	1	11,1	1	11,1	0	0	0	0	3	33,3	4	44,4
Türk kahvesi	8	88,9	0	0	1	11,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Bitki çayı	0	0	1	11,1	1	11,1	0	0	2	22,2	2	22,2	3	33,3
Nescafe	3	33,3	0	0	1	11,1	0	0	0	0	0	0	5	55,6

	Her gün		Haftada 1 kez		Haftada 2-3 kez		Haftada 4-5 kez		Ayda 2-3 kez		Ayda 1 ve seyrek		Hiç	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Şarap	0	0	3	33,3	0	0	0	0	0	0	3	33,3	3	33,3
Bira	0	0	1	11,1	0	0	1	11,1	0	0	3	33,3	4	44,4
Rakı-cin	0	0	2	22,2	1	11,1	0	0	2	22,2	2	22,2	2	22,2
Hazır meyve suyu	0	0	3	33,3	0	0	0	0	0	0	2	22,2	4	44,4
Taze meyve suyu	1	11,1	1	11,1	1	11,1	0	0	0	0	3	33,3	3	33,3
Kolalı içecek	0	0	2	22,2	2	22,2	0	0	2	22,2	1	11,1	2	22,2
Maden suyu-soda	4	44,4	3	33,3	1	11,1	0	0	0	0	0	0	1	11,1
Şalgam suyu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	33,3	6	66,7
Turşu-salamura	0	0	0	0	1	11,1	0	0	0	0	4	44,4	4	44,4
Gazoz	0	0	1	11,1	1	11,1	0	0	0	0	3	33,3	4	44,4

Ek 8. 8. Etik Kurul Onayı

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

Sayın Prof.Dr. Reyhan Uçku
Araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı aşağıda sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederiz.

ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
AÇIK ADRES	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR
TELEFON	0 232 412 22 54-0 232 412 22 58
FAKS	0 232 412 22 43
E-POSTA	etikkurul@deu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	5932-GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☐ MÜNFERİT ARAŞTIRMA ☒ ÖÇM ☐ YÜKSEKLİSANS ☐ DOKTORA ☐
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Bir Spor Kulübündeki Antrenörlerin Sporcu Beslenmesi Bilgi Düzeylerinin Sporcu Çocukların Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi: Kesitsel Bir Çalışma
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Prof.Dr. Reyhan Uçku Halk Sağlığı A.D.
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☐ ÇOK MERKEZLİ ☒

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe ☐ İngilizce ☒ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2020/30-08	Tarih:21.12.2020				
	Prof.Dr. Reyhan Uçku'nun sorumlusu olduğu "Bir Spor Kulübündeki Antrenörlerin Sporcu Beslenmesi Bilgi Düzeylerinin Sporcu Çocukların Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi: Kesitsel Bir Çalışma" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, etik açıdan çalışmanın gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.					
ETİK KURUL BİLGİLERİ						
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu					
ETİK KURUL ÜYELERİ						
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkili mi?		İmza
Prof.Dr.Sadık Kıvanç METİN (Başkan)	Kalp ve Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr. Sermin ÖZKAL (Başkan Yardımcısı)	Tıbbi Patoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji A.D	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Serkan YENER	Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Pınar TUNCEL	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Murat BEKTAŞ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	DEU Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Nil Hocaoglu AKSAY	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Seher Özyürek	Muskuloskeletal Fizyoterapi - Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Tufan ÇANKAYA	Tıbbi Genetik	Tıbbi Genetik Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Ayfer DAYI	Davranış Fizyolojisi	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Korcan DEMİR	Pediyatrik Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Mahmut Cem ERGON	Tıbbi Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr. Aylin Özgen Alpaydın	Göğüs Hastalıkları	DEU Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Öğr.Gör.Dr.Kıvanç YÜKSEL	Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Bilişim A.D	Erkek	E ☐	H ☒	
Av.Esra FIRTINA	Avukat	DEU Rektörlüğü Hukuk Müşavirliği	Kadın	E ☐	H ☒	
Mehmet Erhan ÖZKUL	Sağlık mensubu olmayan üye	D.E.U Tıp Fakültesi İdari Mali İşler	Erkek	E ☐	H ☒	

Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu

Ek. 8.9 Araştırmacının Özgeçmişi

HANDE ALTINKIRAN

Kişisel Bilgiler

İletişim Bilgileri

İletişim Adresi

Telefon

E-posta

İnternet Sayfası

Öğrenim Bilgileri

01 Eylül 2019 - 01 Haziran 2022 (2 yıl 10 ay)

Yüksek Lisans, Tezli Program, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, HALK SAĞLIĞI (YL) (TEZLİ)

Tez Başlığı: BİR SPOR KULÜBÜNDEKİ ANTRENÖRLERİN SPORCU BESLENMESİ BİLGİ
DÜZEYLERİNİN SPORCU ÇOCUKLARIN BESLENME ALIŞKANLIKLARINA ETKİSİ:
KESİTSEL BİR ÇALIŞMA

Tez Konusu: Antrenörlerin sporcu beslenmesi bilgi düzeylerinin sporcuların
beslenme alışkanlıklarına etkisini incelemek
Tarih: 2022

Ağırlıklı Genel Not Ortalaması: 3.91 / 4.0

19 Eylül 2016 - 19 Haziran 2018 (1 yıl 10 ay)

Lisans, Anadal/Normal Öğretim, BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ, BESLENME VE DİYETETİK PR. (ÜCRETLİ)
Diploma Numarası: 2186121208

Ağırlıklı Genel Not Ortalaması: 3.54 / 4.0

02 Eylül 2014 - 12 Ocak 2017 (2 yıl 5 ay)

Lisans, Anadal/Normal Öğretim, EGE ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ, BESLENME VE DİYETETİK PR. (ÜCRETLİ)
Diploma Numarası: -

Ağırlıklı Genel Not Ortalaması: 89.06 / 100.0

Deneyim / İşyeri Bilgileri

01 Şubat 2022 - Şu Anda (5 ay) (Yarı Zamanlı)

ÖĞRETİM GÖREVLİSİ, İZMİR DEMOKRASİ ÜNİVERSİTESİ

Yabancı Dil Bilgileri

İNGİLİZCE (Okuma: Orta, Yazma: Orta, Konuşma: Orta)

TÜBİTAK Burs ve Destekleri

Panelistlik/İzleyicilik/Raportörlük Sayısı

Hakemlik/Panelistlik/Dış Danışmanlık Sayısı	ARDEB/BİDEB 0	TEYDEB 0	Toplam 0
İzleyicilik/Danışmanlık Sayısı	ARDEB/BİDEB 0	TEYDEB 0	Toplam 0
Raportörlük Sayısı	ARDEB/BİDEB 0	TEYDEB 0	Toplam 0

