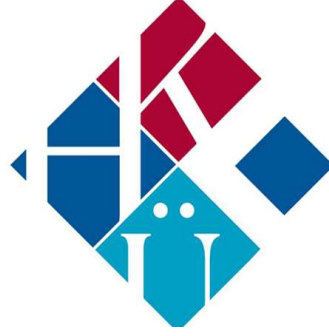


**T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN BESİN DESTEĞİ
KULLANMA DURUMLARININ BELİRLENMESİ**

BİRSEN KARA

**Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı
Tezli Yüksek Lisans Programı**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GAZİANTEP

2019

**T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN BESİN DESTEĞİ KULLANMA
DURUMLARININ BELİRLENMESİ**

BİRSEN KARA

Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin
Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı'nın
Tezli Yüksek Lisans Programı İçin Öngördüğü
YÜKSEK LİSANS TEZİ
olarak hazırlanmıştır.

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. S. Mine YURTTAGÜL

GAZİANTEP

2019

TEZ SAVUNMA TUTANAĞI



SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE YÜKSEK LİSANS KABUL VE ONAY FORMU

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi **Birsen KARA** tarafından hazırlanan “**Üniversite Öğrencilerinin Besin Desteği Kullanma Durumlarının Belirlenmesi**” başlıklı 15.01.2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucu **başarılı** bulunarak jürimiz tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

<u>Görevi</u>	<u>Unvanı, Adı ve Soyadı</u> <u>Kurumu/Üniversitesi</u>	<u>İmzası:</u>
Tez Danışmanı:	Prof. Dr. S. Mine YURTTAGÜL Hasan Kalyoncu Üniversitesi SBF	
Jüri Başkanı:	Prof. Dr. A. Gülden PEKCAN Hasan Kalyoncu Üniversitesi SBF	
Jüri Üyesi:	Prof. Dr. Gülgün ERSOY İstanbul Medipol Üniversitesi SBF	

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Ayla YAVA
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimde ve tez çalışmam süresince bilimsel katkıları ve destekleri için danışman hocam Sayın Prof. Dr. S. Mine YURTTAGÜL'e,

Mesleki bilgileri ile katkı sağlayan tüm hocalarıma,

Yüksek lisans eğitimim boyunca da yanımda olan bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan dostlarım aynı zamanda değerli meslektaşlarım Güzide ŐENDAĞ SAĞIR ve Merve TÜFEKÇI'ye,

Hep yanımda olduklarını destekleri ile hissettiren tüm arkadaşlarıma,

Her zaman olduğu gibi yüksek lisans eğitimim süresince de tüm kolaylıkları sağlayan, yol gösteren ve cesaretlendiren ağabeyim Ali KARA ve kardeşim Zübeyde KARA'ya

Hayatımın her aşamasında olduğu gibi tez çalışmam sırasında da maddi ve manevi desteğini esirgemeyen, bana her koşulda sonsuz güvenen Hayat İksirim babam Mustafa KARA ve canım annem Sevgi KARA'ya,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Birsen KARA, Üniversite Öğrencilerinin Besin Desteği Kullanma Durumlarının Belirlenmesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Programı Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep, 2019.

Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin beslenme durumlarını ve besin desteği kullanma durumlarını araştırmaktır. Çalışma, Mersin ilinde eğitim gören 256'sı erkek ve 144'ü kız olmak üzere toplam 400 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Anket formu ile öğrencilerin genel bilgileri, beslenme alışkanlıkları, besin destekleri kullanımı, fiziksel aktivite durumu ve beslenme durumları belirlenmiştir. Öğrencilerin yaş ortalaması 21,4±1,93 yıldır. Öğrencilerin BKİ ortalaması ise 22,7±3,7 kg/m²'dir. Erkeklerin %62,9'u, kızların %72,2'si normal vücut ağırlığına sahiptir. Öğrencilerin %65,5'inin öğün atladığı saptanmıştır. En çok atlanan öğün kahvaltıdır (%57,6). Erkek öğrencilerin %20,7'si, kız öğrencilerin %21,5'i hiç ara öğün tüketmemektedir. Öğrencilerin %10,7'si (erkeklerin %10,5'i, kızların %11,1'i) besin destek ürünleri kullanmaktadır. Besin destek ürünü kullanan öğrencilerden %14'ü vitamin, %9,3'ü mineral, %32,5'i vitamin ve mineral, %44,2'si ise diğer destek ürünlerini kullanmaktadır. Erkek öğrencilerin %48,2'si kas yapmak, kız öğrencilerin %68,8'i sağlıklı olmak amacıyla besin destek ürünü kullandığını belirtmiştir. Öğrencilerin %32,5'i besin destek ürünlerinin yararlı olduğunu, %35,8'i yararlı olmadığını ve %31,7'si ise bazılarının yararlı olduğunu düşünmektedir. Öğrencilerin %51,2'si düzenli egzersiz yapmaktadır. Öğrencilerin enerji, yağ, karbonhidrat, posa, D vitamini, E vitamini, B₁ vitamini, B₂ vitamini, folat, C vitamini, potasyum, kalsiyum, magnezyum, demir ve çinko alımı önerilen miktarların altında bulunmuştur. Vitamin desteği alan öğrencilerde diyetle B₁₂ vitamini, mineral desteği alan öğrencilerde sodyum ve fosfor alımı önerilen miktarların üzerinde bulunmuştur. Diğer vitamin ve mineraller için günlük önerilen miktarları karşılama oranı düşüktür. Sonuç olarak besin öğeleri alım önerilerini karşılama oranları düşük olan öğrencilerin besin desteği kullanması faydalı olabilmektedir. Ancak gereksinimleri besinler yoluyla almaları daha sağlıklı ve ekonomik olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Besin desteği, üniversite öğrencileri, beslenme

ABSTRACT

Birsen KARA, Determining the Use of Dietary Supplements Among University Students, Hasan Kalyoncu University, Institute of Health Sciences, Nutrition and Dietetics Programme Master Thesis, Gaziantep, 2019.

The aim of this study is to investigate the nutritional status and use of dietary supplements among university students. The study was conducted on a total of 400 students; including 256 males and 144 females. The general information about students; nutritional habits, dietary supplement use, physical activity level and nutritional status were determined by a questionnaire. The mean age of the students is $21,4 \pm 1,93$ years and the mean BMI of the students is $22,7 \pm 3,7$ kg/m². Our of total 62,9% of males and 72,2% of females have normal weight. It has been determined that 65,5% of the students skipped meals. The most skipped meal was breakfast with 57,6%. 20,7% of male students and 21,5% of female students do not consume any snacks between meals. 10,7% of the students (10,5% of males, 11,1% of females) use dietary supplements. Considering the students using nutritional supplements; 14% use vitamins, 9,3% use minerals, 32,5% vitamins & minerals and 44,2% use other supplements. 48,2% of male students use dietary supplements to build muscles and 68,8% of female students use them to keep healthy. 32,5% of the students think that dietary supplements are beneficial for health, 35,8% think that they are not beneficial and 31,7% think that some of them are beneficial. 51,2% of the students engage in regular physical activity. Energy, fat, carbohydrates, fibre, vitamin D, vitamin E, vitamin B₁, vitamin B₂, folate, vitamin C, potassium, calcium, magnesium, iron and zinc intake of students were detected to be below the recommended amounts. The vitamin B₁₂ intake of students who use vitamin supplements and sodium & phosphorus intake of students who use mineral supplements were detected to be above the recommended daily amounts. Considering the other vitamins and minerals, their compensation for recommended daily intakes are low. As a conclusion, using dietary supplements may be beneficial for students having nutrients intake lower than recommended daily amounts. However, meeting the nutritional requirements with food will be healthier and more affordable.

Key Words: dietary supplements, university students, nutrition

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

TEZ SAVUNMA TUTANAĞI

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TEZ ETİK BİLDİRİM SAYFASI	vi
TABLO DİZİNİ.....	vii
GRAFİK DİZİNİ	viii
SEMBOLLER/KISALTMALAR LİSTESİ.....	ix

1.GİRİŞ

1.1. Konunun Önemi ve Problemin Tanımı	1
1.2. Amaç.....	1
1.3. Hipotezler	1

2. GENEL BİLGİLER

2.1. BESLENME VE SAĞLIK	2
2.2. BESLENME YETERSİZLİKLERİ.....	2
2.2.1. Sıklıkla Görülen Vitamin ve Mineral Yetersizlikleri.....	3
2.3. BESİN DESTEK ÜRÜNLERİ.....	5
2.3.1. Besin Destek Ürünlerinin Tarihsel Gelişimi	6
2.3.2. Besin Destek Ürünlerinin Çeşitleri	6
2.3.2.1. Vitamin ve Mineraller.....	6
2.3.2.2. Protein Tozları	8
2.3.2.3. Amino Asitler	9
2.3.2.4. Kreatin	9
2.3.2.5. Esansiyel Yağ Asitleri	10
2.3.2.6. Bitkisel Ekstraktlar	10
2.3.2.7. Probiyotikler	12
2.3.3. Besin Destek Ürünleri Nereelerde Kullanılır ve Kullanma Prensipleri.....	12
2.3.4. Besin Destek Ürünlerinin Sağlık İçin Olumlu Sonuçları	13
2.3.5. Besin Destek Ürünlerinin Sakıncalı ve Dikkat Edilmesi Gereken Yönleri	14

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	16
3.2. Araştırmanın Genel Planı	16

3.3. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi.....	17
---	----

4. BULGULAR

4.1. Öğrencilere İlişkin Genel Özellikler.	18
4.2. Öğrencilerin Sağlık Durumu	20
4.3. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları	22
4.4. Öğrencilerin Beslenme Eğitimi Alma Durumları.....	25
4.5. Öğrencilerin Besin Destek Ürünleri Kullanımı İle İlgili Özellikleri.....	26
4.6. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Durumları	32
4.7. Öğrencilerin Enerji ve Besin Ögesi Alımları	34

5. TARTIŞMA

5.1. Öğrencilere İlişkin Genel Özellikler.	42
5.2. Öğrencilerin Sağlık Durumu	43
5.3. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları	43
5.4. Öğrencilerin Beslenme Eğitimi Alma Durumları.....	45
5.5. Öğrencilerin Besin Destek Ürünleri Kullanımı İle İlgili Özellikleri.....	45
5.6. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Durumları.....	49
5.7. Öğrencilerin Enerji ve Besin Ögesi Alımları	50

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar.....	52
6.2. Öneriler.....	56

KAYNAKLAR.....	57
-----------------------	-----------

EKLER	65
--------------------	-----------

Ek 1. Enstitü Yönetim Kurulu Kararı

Ek 2. Etik Kurul Onay Formu

Ek 3. Etik Kurul Kararı

Ek 4. Veri Toplama Formu

Ek 5. Gönüllüleri Bilgilendirme Formu

Ek 6. İntihal Raporu

Ek 7. Kısa Özgeçmiş

TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Üniversite Öğrencilerinin Besin Desteği Kullanma Durumlarının Belirlenmesi” başlıklı çalışmanın tarafımda, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve onurumla doğrularım.

Tarih: 15.01.2019

Öğrencinin Adı Soyadı: Birsen KARA

İmza: 

TABLO DİZİNİ

Tablolar		Sayfa
		No
Tablo 2.1	Bazı Bitkisel Besin Destekleri	11
Tablo 4.1	Öğrencilerin Yaş ve Bazı Antropometrik Ölçümleri	18
Tablo 4.2	Öğrencilerin BKİ'ne Göre Dağılımı	19
Tablo 4.3	Öğrencilerin Yaşadıkları Yerlere Göre Dağılımı	19
Tablo 4.4	Öğrencilerin Sigara ve Alkol Kullanma Durumuna Göre Dağılımı	20
Tablo 4.5	Öğrencilerin Sağlık Durumları ve İlaç Kullanma Durumlarına Göre Dağılımı	21
Tablo 4.6	Öğrencilerin Kendi Sağlıklarını Değerlendirme Durumuna Göre Dağılımı	22
Tablo 4.7	Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarına Göre Dağılımı	23
Tablo 4.8	Cinsiyete Göre Öğün Atlama Durumu, Atlanan Öğünler ve Öğün Atlama Nedenlerinin Değerlendirilmesi	24
Tablo 4.9	Öğrencilerin Beslenme Eğitimi Alma Durumlarına Göre Dağılımı	25
Tablo 4.10	Beslenme Eğitimi Alma Durumuna İlişkin Değerlendirmeler	26
Tablo 4.11	Öğrencilerin Besin Destek Ürünleri Kullanma Durumuna Göre Dağılımı	27
Tablo 4.12	Öğrencilerin BKİ'ne Göre Besin Desteği Alma Durumunun Değerlendirilmesi	28
Tablo 4.13	Besin Desteği Kullanımı İle Kendi Sağlıkını Değerlendirme Arasındaki İlişki	28
Tablo 4.14	Beslenme Eğitimi Alma İle Besin Desteği Alma Durumunun Değerlendirilmesi	29
Tablo 4.15	Öğrencilerin Besin Destek Ürünleri Kullanımı İle İlgili Özelliklerine Göre Dağılımı	30
Tablo 4.16	Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Durumlarına Göre Dağılımı	33
Tablo 4.17	Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Yapma Süreleri	33
Tablo 4.18	Öğrencilerin Enerji ve Besin Ögesi Alımları	35
Tablo 4.19	Enerjinin Makro Besin Öğelerinden Sağlanan Oranları	37
Tablo 4.20	Besin Desteği Alan ve Almayan Öğrencilerin Vitamin ve Mineral Alım Önerilerini Karşılama Oranları	41

GRAFİK DİZİNİ

Grafikler		Sayfa
		No
Garfik 4.1	Enerjinin Makro Besin Öğelerinden Sağlanan Oranları	37
Garfik 4.2	Erkek Öğrencilerin Aldıkları Enerji, Makro Besin Öğeleri, Posa ve Kolesterolün Alım Önerilerini Karşılama Oranları	38
Garfik 4.3	Kız Öğrencilerin Aldıkları Enerji, Makro Besin Öğeleri, Posa ve Kolesterolün Alım Önerilerini Karşılama Oranları	38
Garfik 4.4	Erkek Öğrencilerin Vitamin ve Mineraller için Önerilen Alımı Karşılama Oranları	39
Garfik 4.5	Kız Öğrencilerin Vitamin ve Mineraller için Önerilen Alımı Karşılama Oranları	40

SEMBOLLER/KISALTMALAR LİSTESİ

ADP	Adenozin Di fosfat
AIDS	Edinilmiş Bağışıklık Eksikliği Sendromu
ATP	Adenozin Tri fosfat
BKİ	Beden Kütle İndeksi
DZAA	Dallı Zincirli Amino Asitler
EAR	Tahmini Ortalama Gereksinim
FDA	Amerikan Besin ve İlaç Dairesi
GSD	Glutasyon Peroksit
HbA1C	Glikozillenmiş Hemoglobin
IQ	Zekâ katsayısı (Intelligence Quotient)
LDL	Düşük Dansiteli Lipoprotein
RDA	Önerilen Günlük Enerji ve Besin Ögesi Alım Miktarı (Recommended Dietary Allowances)
SOD	Süperoksit Dismutaz
WHO	Dünya Sağlık Örgütü

1.GİRİŞ

1.1. Konunun Önemi ve Problemin Tanımı

Bireylerin öncelikli amacı sağlıklı bir yaşam sürerken aynı zamanda üretken olmaktır. Sağlıklı bir yaşamı belirleyen etmenlerden beslenme, genetik yapı, kalıtım, çevre şartları ve iklim özellikleri başta gelmektedir (1). Dünya Sağlık Örgütü sağlığı, insanın “fiziksel, zihinsel ve sosyal yönden tam bir iyilik halinde olması” şeklinde tanımlar (2).

Beslenme ise hiç kuşkusuz sağlığı etkileyen en önemli etmendir. Yeterli ve dengeli beslenme bireylerin yaş, cinsiyet ve fizyolojik durumuna göre gereksindiği enerji ve besin öğelerini günlük gereksinen miktarlarda almasıdır (1).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde beslenme ile ilgili sorunların önlenmesi ve tedavisinde diyetin iyileştirilmesi, besinlerin zenginleştirilmesi ve diyetin desteklenmesi amacıyla yöntemler uygulanmaktadır. Besin desteği de bu uygulamalardan biridir. Besin desteği; mineral, vitamin, aminoasit, esansiyel yağlar, çeşitli bitkilerin ekstraktlarını kapsayan ve genellikle hap, kapsül, solüsyon formundaki ürünlerdir. Beslenmenin yeterli olmadığı veya vitamin ve mineral desteğine ihtiyacın olduğu durumlarda besin desteği kullanılabilir. Fakat yeterli ve dengeli bir beslenmede besin desteğine ihtiyaç yoktur (3).

Birçok ülkede besin desteği kullanımı popüler olmakla birlikte üniversite öğrencilerinde besin desteği kullanımı hakkında çok az veri bulunmaktadır (4).

1.2. Amaç

Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinin beslenme durumlarını ve besin destek ürünleri kullanma durumlarını araştırmaktır.

1.3. Hipotezler

Üniversite öğrencilerinin enerji ve besin öğesi alımları ihtiyaçlarını karşılamamaktadır.

Üniversite öğrencilerinin beslenme ile vitamin ve mineral alımları düşüktür.

Üniversite öğrencileri arasında bilinçsiz besin destek ürünleri kullanımı söz konusudur.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Beslenme ve Sağlık

Beslenme bireylerin büyüme, gelişme, fizyolojik olayların sürdürülmesi ve yaşam süresi ile birlikte kalitesini de etkilemektedir (1).

Gelişmiş ülkelerde ölüm nedenlerinin ilk sırasında gelen kalp-damar hastalıkları, kanser ve benzeri kronik hastalıklarda yanlış ve dengesiz beslenme önemli bir risk faktörüdür (1).

Aşırı kilo ve obezite sağlığa zarar vermektedir. Aşırı kilo ve obeziteyi sınıflandırmak için Beden Kütle İndeksi (Vücut Kütle İndeksi) (BKİ) baz alınmaktadır. BKİ vücut ağırlığı/boy²(kg/m²) olarak tanımlanır. Kardiyovasküler hastalıklar, şeker hastalığı (diyabet), kas-iskelet sistemi bozuklukları, bazı kanserler gibi bulaşıcı olmayan hastalıklar için artan BKİ önemli bir risk faktörüdür (5).

Beslenme zeka gelişiminde de önemli bir etkidir. Yetersiz ve dengesiz beslenen çocuklarda yeterli ve dengeli beslenen çocuklara göre zeka gelişiminde gerilik olduğu saptanmıştır. Beslenmede vitamin ve mineral yetersizliği ile birçok sağlık sorunu ortaya çıkmaktadır. Demir eksikliğine bağlı anemi, folik asit yetersizliği görülen annelerin bebeklerinde sinir tüp bozukluğu, kalsiyum yetersizliği sonucu kemik sağlığı ile ilgili olumsuz sonuçlar oluşabilmektedir (1).

2.2. Beslenme Yetersizlikleri

Beslenmede bir veya birkaç tane besin öğesinin eksik alınması durumunda beslenme yetersizliği ortaya çıkar. Beslenme yetersizliği birçok farklı sebepten olabilir. Beslenme yetersizliğini doğuran sebepler arasında besin seçiminin doğru yapılmaması, besinleri hazırlama ve pişirmede yanlış yöntemlerin kullanılması, sosyal eşitsizlikler gibi nedenlerdir. Beslenme yetersizliğine sebep olan durumlar ise besin alımını etkileyen faktörler (iştahın az olması, ağız ve diş bozuklukları, bireyin beslenmesini tek başına yapamaması, tat duyularında bozukluk), besin sindirim ve emilimini etkileyen faktörler (sindirim sistemi hastalıkları, laksatif ilaç kullanım vb.), metabolizma bozukluklarından kaynaklı faktörler (hipotirodizm, karaciğer hastalığı, diyabet vb), besin öğesi gereksinimi artıran faktörler (hipertiroidizm, büyüme, hamilelik, emzicilik, fiziksel aktivitede artış, vücut sıcaklığının artması), besin öğeleri atımını arttıran faktörler (poliüri, aşırı terleme), besin öğesi yıkımını arttıran faktörler (kurşun zehirlenmesi, aklorhidri, alkali ve sulfonamid tedavisi)'dir (6).

Beslenme yetersizliğinin ve dengesizliğinin neden olabileceği hastalıklar diyabet, hipertansiyon, obezite, arteriosklerotik hastalıklar, enfeksiyon hastalıkları, karaciğer hastalıkları, protein-enerji yetersizliği, anemi, raşitizm, vitamin- mineral yetersizliğine bağlı bozukluklardır (2). Vitamin-mineral yetersizlikleri dünyada önemli bir halk sağlığı sorunudur ve tüm yaş gruplarında görülebilmektedir (3).

Vitaminler, organizmanın büyüme, gelişmesine destek olmakla birlikte dokuların yapımı için gerekli olan ve enerji kullanımı gerektiren bazı olayları düzenleyen organik maddelerdir. Vücutta vitaminler sentezlenme yeteneğine sahip değildirler. Besinler yoluyla dışarıdan alınmak zorundadırlar (7). Yağda çözünen ve suda çözünen vitaminler olarak iki gruba ayrılmaktadır. Yağda çözünen vitaminler; A, D, E, K vitaminleri olup yağlarla birlikte emilir ve fazlası karaciğerde depo edilir. Depo edilebildikleri için vücutta eksikliğine pek sık rastlanmamaktadır. Suda çözünen vitaminler; B grubu ve C vitaminleridir. Vücutta depo edilemedikleri için günlük alınmaları gerekmektedir (7). Vitaminlerin eksik alınması ile vitaminin yardımcı olduğu fizyolojik olayın aksamasına sebep olacağından büyüme gelişme ve vücut çalışmasında olumsuz sonuçlar oluşabilmektedir (1).

İnsan vücudunun % 4-5'i minerallerden oluşmaktadır. Mineraller, besinin yakılması sonucu kül olarak geride kalan inorganik maddelerdir. Mineraller vücutta gereksinim duyulan miktara göre iki gruba ayrılmaktadır. Makro mineraller kalsiyum, fosfor, sodyum, magnezyum, potasyum ve klor, mikro mineraller ise çinko, demir, selenyum, iyot, molibden, bakır, kobalt, manganez, krom ve florudur (6).

2.2.1. Sıklıkla Görülen Vitamin ve Mineral Yetersizlikleri

Demir eksikliği anemisi: Vücutta yeteri kadar demir kalmadığı zaman “demir eksikliği anemisi” görülür. Demir eksikliği anemisinde kan hücrelerinin sayısı azalırken hemoglobinin miktarı da düşmektedir. Demir deposu bittiği içinde serumdaki ferritin azalmaktadır. Ülkemizde demir eksikliği anemisi çocuklarda, gebe ve emzikli kadınlarda daha sık görülmektedir (1).

TBSA-2010 çalışmasına göre 18-64 yaş grubu erkeklerin %47'si ve kızların %26'sının günlük demir alımı RDA'nın (önerilen günlük enerji ve besin ögesi alım miktarı) altındadır (8).

Gelişmiş ülkelerde demir eksikliği anemisini önlemek için beslenmede sık tüketilen yiyeceklerin demirle zenginleştirilmesi gerektiği düşünülerek çalışmalar yapılmaktadır.

Yapılan bir çalışma örneği ise tahıl türevlerinin işlenmesi sırasında ayrılan demirin tekrar eklenmesinin yapılmasıdır (1). Demirle zenginleştirme veya demir eklenmesi yapılan un, dünya çapında en etkili ve düşük maliyetli mikro besin müdahalelerinden biri olarak kabul edilmektedir (9).

İyot yetersizliği: Toprakta iyodun yetersiz olması sonucu yetişen bitkiler ve bitkilerle beslenen hayvanlarda iyottan yetersizdir. Bu durum sonucunda iyot yetersizliğine bağlı bozukluklar görülmektedir (1). İyot yetersizliği ile tiroid bezinin büyümesinden kaynaklı guatr, çocuklarda mental gerilik, sağırılık, kas ve iskelet sisteminde gelişme geriliğine sebep olan kretinizm, üreme yetersizliği, bebek ve çocuk ölümleri görülmektedir. İyot yetersizliği için alınacak tedbirler tuza ve ekmeğe iyot eklenmesi, potasyum veya sodyum iyodür tabletlerinin kullanılması, iyotlu yağ enjeksiyonlarının kullanılmasıdır (10).

Dünyada 38 milyon bebek iyot eksikliği riski altında doğmaktadır. Küresel olarak 2 milyar insanın iyot alımının yetersiz olduğu tahmin edilmektedir. Tuza iyot eklenmesi bugüne kadar en başarılı beslenme müdahalelerinden biri olmuştur ve küresel hane halklarının %71'i iyotlu tuza ulaşabilmiştir. Tuzun iyotlanması ile IQ (zeka) puanlarda bir artışla birlikte guatr gibi iyot eksikliği hastalıklarının prevalansında belirgin bir azalma görülmüştür (9).

Folik asit yetersizliği: Yeşil yapraklı sebzeler, kurubaklagiller, karaciğer ve diğer organ etleri folattan zengin kaynaklardır. Besinlerin hazırlama ve pişirme aşamasındaki yanlış yöntemler sonucu folat kayıpları görülebilmektedir. Besinlerin hazırlama ve pişirme yöntemlerine dikkat edilerek kayıplar azaltılabilir (1).

Folik asit yetersizliğinde büyümede gerilik ve megaloblastik anemi görülür. Folik asitten yetersiz beslenen kişilerin kan homosistein düzeyinin yüksek olması nedeniyle koroner kalp hastalığı ve ileri yaşla birlikte nörolojik hastalıkların görülme riski artmaktadır. Folik asitten yetersiz beslenen gebelerin ise bebeklerinde nöral tüp defekti görülebilmektedir (1).

TBSA-2010 çalışmasına göre 18-64 yaş grubu erkeklerin %19,6'sı ve kadınların %32,0'ı günlük önerilen miktarların altında folat almaktadır (8).

Folik asit yetersizliği hastalıkları oluşumu birçok nedene bağlıdır. Diyetle folat ve C vitaminin yetersiz olması, ince bağırsağın emiliminden kaynaklı bozukluklar, folik asit metabolizmasının işlevini engelleyen bazı faktörler, karaciğer hastalıklarında ve B₁₂ yetersizliği kaynaklı folik asitin metabolizmada kullanımının düşmesi vb. durumlar folik

asit yetersizliği hastalıkların oluşumuna neden olmaktadır. Folik asit yetersizliği durumunda yetersizlik sebebi ortaya çıkarılarak tedavi yöntemi uygulanmalıdır (1).

D vitamini yetersizliği: D vitamininin kalsiyum, fosfor metabolizması ve kemik mineralizasyonu üzerine etkisi vardır. Yapılan çalışmalarda görüldüğü üzere D vitamini yetersizliğinin kanser, kardiyovasküler hastalık, metabolik sendrom, otoimmün hastalıklar vb. birçok hastalık ile ilişkisi vardır. D vitamini eksikliği çocuklarda rikets, yetişkinlerde osteomalasia neden olmaktadır (11).

TBSA-2010 çalışmasında 18-64 yaş grubu da (%99,0) dahil tüm yaş grubunda D vitamini için önerilen alımın karşılanmadığı bulunmuştur (8).

D vitamini için temel kaynak güneş ışığıdır. Mevsimsel ve coğrafik farklılıklarda göz önüne alınarak el, yüz ve kollar belli bir süre güneşe tutularak vücudun D vitamini ihtiyacı karşılanmalıdır (11).

Dünyada ve ülkemizde sık görülen demir eksikliği anemisi, iyot yetersizliği, folik asit yetersizliği, D vitamini yetersizliği ile birlikte farklı yaş gruplarında yapılan çalışmalarda B₁₂, çinko, B₆, E vitamini vb. vitamin-mineral yetersizlikleri de görülmektedir. Vitamin-mineral yetersizlikleri için yapılan çalışmalar sınırlıdır. Vitamin ve mineral yetersizliklerinin önlenmesinde uygulanan programların başarıya ulaşabilmesi için halkın beslenme yetersizliklerinin ve sosyo-kültürel gereksinmelerinin iyi belirlenmesi gerekmektedir (3).

TBSA-2010 çalışmasında toplumda protein ve bazı mikro besin öğelerinin alım miktarları ile tahmini ortalama gereksinim (EAR) miktarları kıyaslanarak eksik tüketilen besin öğelerinin değerlendirilmesi yapılmıştır. Toplum genelinde diyetle D vitamini (%99,1), kalsiyum (%70,2), B₁ vitamini (%55,4), çinko (%44,9), C vitamini (%35,4), B₆ vitamini (%33,1), A vitamini (%31,6), B₂ vitamini (%31,1), protein (%29,2) ve folat (%26,1) alımları günlük EAR değerlerinin altında bulunmuştur (8).

2.3. Besin Destek Ürünleri

Takviye edici gıdalar (besin desteği) “Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği”nde; normal beslenmeyi takviye etmek amacıyla, vitamin, mineral, protein, karbonhidrat, lif, yağ asidi, amino asit gibi besin öğelerinin veya bunların dışında besleyici veya fizyolojik etkileri bulunan bitki, bitkisel ve hayvansal kaynaklı maddeler, biyoaktif maddeler ve benzeri maddelerin konsantre veya ekstraktlarının tek başına veya karışımlarının kapsül, tablet, pastil, tek kullanımlık toz paket, sıvı ampul, damlalıklı şişe ve diğer benzeri sıvı veya toz formlarda hazırlanarak günlük alım dozu belirlenmiş ürünler

olarak tanımlanmaktadır (12). Besin destek ürünleri diyetle takviye amaçlı kullanılan ürünlerdir. Herhangi bir hastalığı önlemek, teşhis etmek, tedavi etmek için tasarlanmamıştır (13).

Yapılan araştırmalarda mineral içeren veya içermeyen multivitamin besin desteklerinin en çok kullanılan takviyeler olduğu saptanmıştır (3).

2.3.1. Besin Destek Ürünlerinin Tarihsel Gelişimi

Eski Yunan Olimpiyatlarında yarışan sporcular kazanmak için mantar ve insan kalbi yemişlerdir. Avrupalı bisikletçiler 1800 yılların sonlarına doğru eroin, kokain ve etere batırılmış şeker tabletleri kullanmışlardır. Tom Hicks 1904 Olimpiyat maratonunu yarışı sırasında sitrikinin ve konyak kullanmıştır. Yüz metre yarışını ise 1920 Olimpiyatlarında kazanan Tom Hicks yarıştan önce çiğ yumurta ve bir tür şarap içmiştir. Danimarkalı bisikletçi Knut Jensen 1960 Olimpiyatlarında yol yarışında, ünlü İngiliz bisikletçi Tommy Simpson 1967'de Fransa etabında kullandıkları amfetamin yüzünden hayatlarını kaybetmişlerdir. Bu ölümler ve diğer ilaçlarla bağlantılı olaylar, Uluslararası Olimpiyat Komitesinin 1968'de ilaç kontrolüne başlamasına neden olmuştur. O zamanlardan beri kullanılan ilacın gizlendiği, ilaç kullandığı için yakalanan sporcuların iddiaları ve taktikleri herkes tarafından izlenmektedir. Günümüzde olimpik denetimler artmakta birlikte yasal olmayan ergonojik desteklerin kullanımı ile ilgili şüpheler ise hala vardır. Besin destek ürünleri geniş bir ürün yelpaze içermekle birlikte etkili bir pazarlama tekniğiyle milyonlarca amatör ve elit sporcular tarafından kullanılmaktadır (14).

2.3.2. Besin Destek Ürünlerinin Çeşitleri

Genel olarak besin destek ürünleri; vitaminler, mineraller, proteinler, aminoasitler, esansiyel yağ asitleri, posa ve çeşitli bitki ekstraktları olmak üzere geniş bir çeşitliliğe sahiptir (15).

2.3.2.1. Vitamin ve Mineraller

Son yıllarda yetişkinlerde vitamin ve mineral takviyelerinin günlük kullanımı hızla artmaktadır. ABD'de 1987, 1992 ve 2000 yıllarında yapılan Ulusal Sağlık Araştırması sonuçlarına göre yetişkinlerin üçte biri ve 55 yaşından büyük nüfusun ise yarısı günde en az bir takviye kullanmaktadır (16).

TBSA 2010 çalışmasına göre 19-30 yaş aralığındaki bireylerin %0,5'i D vitamini, %1,1'i demir, %1,5'i multivitamin/mineral, %0,5'i kalsiyum, %0,1'i çinko, %0,4'ü omega 3, %0,6'sı folik asit, %1,3'ü B₁₂ vitamini, %0,6'sı C vitamini ve %0,5'inin diğer besin desteklerini kullandığı belirlenmiştir (8).

Dünya genelinde en yaygın olarak kullanılan vitamin destek ürünü C vitaminidir (17).

B vitaminlerinin vücutta birçok önemli işlevleri vardır. Yapılan çalışmalarda kardiyovasküler hastalıklarda ve kalp yetmezliğinde etkili olduğu belirtilmiştir. Kronik kalp yetmezliği hastalarında diüretik kullanımına bağlı olarak B₁, B₂ ve B₆ vitamin seviyelerinde azalmalar görüldüğü saptanmıştır. Bu hastalarda B vitamini takviyelerinin kullanımı ile olumlu etkiler görülmektedir (15).

B₁₂ vitamini kobalamin olarak bilinmekle birlikte 4 formda bulunur. Besin destek ürünlerinde genellikle siyano formunda bulunur (18).

D vitamini besinlerle alınsa da gereksinmeyi karşılayamaz. Güneş ışınları en önemli kaynak (19) olmakla birlikte balık, yumurta et ve süt ürünlerinde az miktarda bulunur (20). Güneş ışınlarının az geldiği yerlerde vücudun D vitamini gereksinmesini karşılayabilmesi için D vitamini alımı daha çok önem kazanır. D vitamini kanser, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, iskelet hastalıkları, depresyon, enfeksiyon gibi rahatsızlıklarda önleyici bir rolünün olduğu ileri sürülmektedir (19). Çok yüksek dozda D vitamini alımı; böbrek taşlarına, kas zayıflığına, depresyona, yorgunluk ve halsizlik, kalp ritim bozukluğuna, bulantı ve kusma gibi rahatsızlıklara sebep olabilir (21). Türkiye' ye Özgü Beslenme Rehberine göre yetişkinler için günlük 10 mg D vitamini alımı tavsiye edilmektedir (22).

E vitamini ise önemli antioksidanlardandır. Hücre membranını oksitadif hasardan korumada önemli rol oynar (23). TBSA-2010 çalışmasında E vitamini alımının toplum genelinin %45,6'sında önerilen alımın altında olduğu bulunmuştur (8).

Çinkonun, büyüme, bağışıklık ve gen ekspresyonu gibi vücutta birçok önemli işlevleri vardır. Eksikliğinde büyüme geriliği, ciltte bozulmalar, yara iyileşmesinde gecikme, enfeksiyonun artması gibi durumlar gelişmektedir. Biyoyararlılığı en iyi kaynaklar ise kırmızı et ve deniz ürünleridir (24). Çinko birçok antioksidan enzimin de kofaktörüdür. Çinko desteğinin oksidatif stres ve tip 2 diyabete etkisi üzerine yapılan çalışmalarda diyetle gereksinme fazlası çinko alımının tip 2 diyabet riskini azalttığı gösterilmiştir (25).

Demir, birçok enzimin yapısında yer almasının yanı sıra, bilişsel ve fiziksel performans için önemli rol oynamaktadır. Dünyada en çok görülen beslenme bozukluklarından biri de demir eksikliğidir. Demir eksikliği genç kadınlarda daha yaygındır. WHO anemilerin %40-50' sinin demir eksikliği anemisi olduğunu ve bu durumun da tedavi edilebilmekte ve önlenilebilmekte olduğunu ileri sürmektedir. Demir eksikliği tedavisinde öncelik diyetle alımının artırılması olmaktadır. Diyetle et, tavuk, balık ve karaciğer gibi emilimi daha kolay olan hem demir kaynakları olmalıdır. C vitamini, mayalanmış gıdalar ve sitrat gibi organik asitler demir emilimini arttırmaktadır. Diyetle birlikte besin takviyesi de kombine edilmektedir. Kişinin durumuna göre (kan tetkikleri, yaşlı, genç, aktif vb.) demir takviyelerinin günlük dozu belirlenmektedir. Tedavi sürecine kan sonuçlarına bağlı olarak ve demir depoları normal aralıklarda tutulacak şekilde devam edilmelidir (26).

2.3.2.2. Protein Tozları

Beslenmede protein, vücudun fizyolojik süreci için çok önemlidir. Mevcut önerilen protein alımının yanında daha aktif bireylerde günlük önerilen gereksinim de artmaktadır. Bu durum protein takviyelerinin kullanımını da arttırmaktadır. Protein destek ürünlerine ilginin artmasında kas kütlelerini artırma, yağ kaybını artırma, performansı iyileştirme ve geliştirme gibi iddiaların etkisi vardır (27).

Kas kütlelerini artırmak için daha fazla protein tüketimi ve protein tozu kullanımı artmaktadır. Fakat kas kütlesi sadece fazla protein alımı ile değil yeterli protein alımı ve egzersiz ile birlikte oluşmaktadır (28).

Protein destek ürünleri zararlı değildir fakat diyet proteinin yetersiz olduğu durumlarda protein takviyeleri kullanmak fayda sağlar. Sporcu bireylerin günlük gereksiniminden daha fazla protein alması yarar sağlamaz. Aksine fazla protein alımı vücutta dehidrasyona sebep olabilir, idrarla kalsiyum atımını artırabilir, böbrekleri yorabilir, vücutta yağa çevrilerek depolanır (28).

Protein tozlarının; whey (peynir altı suyu), kazein (süt proteini), soya ve yumurta bazlı çeşitleri vardır. Destek ürünü formundaki en yaygın bilinen protein çeşidi peynir altı suyu (whey) ve kazeindir. Bu protein tiplerinin sindiriminde ve emiliminde farklılıklar vardır. Kazein daha yavaş, whey proteini daha hızlı metabolize edilir (29).

Uluslararası Spor Beslenme Derneği'nin önerisi ise egzersiz yapanlarda bireylerin günlük protein gereksinimini besinler ile almasıdır. Destek ürünü şeklinde alımında ise

ürünün, yüksek protein sindirilebilirliği, düzeltilmiş amino asit skoru ve kas protein artışı özelliği ile whey proteini ve kazein içermesi önerilebilir (29).

2.3.2.3. Amino asitler

Lösin, izölösin ve valin dallı zincirli amino asitlerdir (DZAA). DZAA'lerin kronik karaciğer hastalıklarında ve protein metabolizması üzerinde olumlu etkileri bilinmektedir. Karaciğer sirozu olan hastalarda DZAA takviyesinin uzun süreli kullanımı prognostik faktörlerde olumlu etkiler göstermektedir. Bu olumlu etkileri görmek ve artırmak için yeterli dozda DZAA takviyesi kullanılması gerekmektedir (30).

DZAA'ler yaralanma, harabiyet vb. durumlarda kaslarda enerji kaynağı olarak kullanılır. DZAA'ler karaciğer ve kaslarda protein sentezini, protein yıkımını düzenleyici görev alır. Bu nedenle karaciğer hastalıklarında ve metabolik stres durumlarında DZAA'den zengin parenteral takviyeler kullanılabilir (1).

Egzersiz yapan bireylerde kas protein sentezini artırma ve kas protein yıkımını azaltmak amacıyla DZAA destek ürünlerinin kullanımının faydalı olabileceğini gösteren kanıtlar olmakla birlikte yararlı olmadığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (31).

2.3.2.4. Kreatin

Balsam ve ark. (32) kreatinin, 1832'de Fransız bilim adamı Chevreul tarafından bulunduğu belirtilmiştir. Fakat 1847'ye kadar kreatini tespit etme yöntemlerindeki problemler nedeniyle Leibery'in, kreatinin memeli kasında bulunan bir bileşen olduğunu doğrulayamamıştır. Daha sonraları Heintz ve Pettenkofer idrarda kreatinin olduğunu keşfetti. 20. yüzyıl başlarında kreatin alımı ile ilgili çok sayıda çalışmalar yapılmıştır. Ancak egzersiz performansı üzerine etkisi ile ilgili son yıllarda çalışmalar yapılmaya başlanmıştır.

Kreatin kaslarda bulunan bir bileşiktir. Egzersiz ve spor yapan bireyler kas gelişimini artırmak için kreatin takviyesi kullanmaktadırlar. Kreatin kullanımıyla vücutta suyun tutulması ile birlikte vücut ağırlık artışı görülebilir. Futbol, güreş, kısa mesafeli koşular gibi patlatıcı güç gerektiren kısa süreli sporlarda kreatin kullanımının yararlı olduğu bilinmektedir. Fakat kreatin takviyesi kullanımı her zaman etkili sonuçlar vermemekle beraber pahalı bir takviyedir (33).

Kreatin fosfat sentezinde kreatin kullanılır. Kısa sürede enerjiye ihtiyaç duyulduğunda kreatin fosfattan bir tane fosfat ADP' ye verilerek ATP' ye dönüşür. Bu

şekilde hızlı bir enerji kaynağı sağlanır. Bu sayede laktik asit birikimi önlenir ve yorulma gecikir (28).

2.3.2.5. Esansiyel Yağ Asitleri

Son yıllarda besin destek ürünlerinden omega 3 yağ asitlerinin alınması da artış göstermiştir. Omega 3 yağ asitlerinin; kalp-damar hastalığı riskini azalttığı, LDL kolesterolü düşürdüğü, hafızayı güçlendirdiği gibi olumlu etkileri nedeniyle alımı artmıştır. Diyetle balık tüketiminin az olması durumunda, omega 3 takviyesi ile alım artırılmaya çalışılmaktadır. Takviyeler balık yağı kapsülleri veya mikroenkapsülasyon yapılmış balık yağları şeklinde bulunmaktadır (34).

“Mikroenkapsülasyon işlemi aktif bir maddenin çevresinin bir veya daha fazla kaplama maddesi ile sarılıp kaplanmasını sağlayan bir teknolojidir”. Kaplama materyali olarak yüksek veya düşük moleküler ağırlıklı çözünen soya kaynaklı polisakkarid kullanılır. Bu kaplama tekniğiyle amaç oksidasyonun önlenmesidir (35).

Omega 3 takviyelerinde en yaygın görülen sorun balık kokusudur. Bazı durumlarda mide-bağırsak rahatsızlıkları ve bulantı da görülebilmektedir. Omega-3 takviyeleri alınırken etiket bilgileri kontrol edilmeli, standartlara uygun üretilmiş destek ürünleri kullanılmalıdır. Ton balığı, köpek balığı vb. metil civa ve diğer kontaminantları içerebilmektedir ve bu tür balıklardan elde edilen takviyeler risk taşıyabilmektedir (34).

Esansiyel yağ asitleri kalp damar hastalıkları, diyabet, yüksek kolesterol, kanser, depresyon, hafıza kaybı gibi rahatsızlıkların önleminde önemli rol oynamaktadır (36).

Lipoik asit gibi antioksidanlar diyabet ve obezite tedavisinde destek ürünü olarak kullanımında olumlu etkileri klinik olarak test edilmiştir. Yapılan bir grup çalışmada lipoik asit desteği bireylerde insülin duyarlılığını artırmıştır (37).

2.3.2.6. Bitkisel Ekstraktlar

Bitki çeşitlerinin, çiçek, meyve, yaprak, kök, tohum ve kabuk gibi bir veya birden fazla organlarıyla elde edilen konsantre ve ekstrakte edilmiş ürünler bitkisel kaynaklı besin destek ürünleri olarak tanımlanır (38).

Tablo 2.1 Bazı Bitkisel Besin Destekleri (3)

	Sağlık iddiaları	Olası mekanizma	Etkinliği ile ilgili klinik kanıtlar	Yan etkiler
Ekinezya	Bağışıklık sistemini uyarır, yaraların iyileşmesi ve soğuk algınlığının tedavisinde yararlı olabilir.	Lökositleri uyarır, T hücrelerinin işlevini artırır.	Klinik çalışmalar soğuk algınlığının önlenmesinden çok iyileşme süresini azalttığını belirtiyor.	Cerrahi müdahalelerde bağışıklık sistemini baskılayıcı olabilir.
Ephedra çalırs	Nasal akıntının atımını sağlar, astım rahatsızlığında rahatlatıcı, kilo vermeye yardımcı olur, atletik spor performansını artırır.	Efedrinin aktif etkisi, sempatik sinir sistemini uyarıcı etki	Çin tıbbında 2000 yıldır bronkospazmın tedavisi için kullanılıyor.	Kan basıncını artırır, kalp atımını hızlandırır, baş ağrısı, uykusuzluk, aritmi, denge bozukluğu, konvülsyon nöbeti olabilir.
Ginkgo	Hafızayı ve bilinci güçlendirir.	Damar gevşetici etki, nörotransmitter aktivitesini düzenleyici ve platelet agregasyonunu engelleyici etki	Klinik çalışmalar bilişsel performansı arttırdığı ve kısa süreli belleği güçlendirdiği ve bu etkiler sayesinde alzheimer hastalığı için olumlu olduğunu belirtiyor.	İshal, bulantı, kusma, kafa içi kanamalar rapor edilmiştir.
Ginseng	Fiziksel performansı artırır, kanserden koruma, kan şekerinin düzenlenmesinde yararlı olabilir.	Farmakolojik etki bilinmiyor, etkinin yapısındaki steroidal saponinlerle ilgili olduğu düşünülüyor	Kanserden koruyuculuğu ve kan şekerini düzenlemesi konusunda karışık veriler bulunmaktadır.	İshal, hiperaktivite, uykusuzluk

Sağlık ile ilgili tedavi yöntemlerinde bireylerin “doğal” olana yönelme “doğal olduğu için kullanımında sorun olmaz” algısındaki artış ile birlikte bitkisel besin desteklerine ilgi de artmaktadır. Ancak doz aşımı ve diğer öğelerle etkileşiminin yol açacağı sağlık sorunları göz ardı edilmemelidir (38). Bitkisel besin destek ürünlerinin

içerdiği fitokimyasallar ile diğer ilaçlarla etkileşime girmekte, hipertansiyon ve kanamanın süresinin uzaması gibi etkiler bırakabilmektedir (38).

2.3.2.7. Probiyotikler

Probiyotikler, yeterli miktarda kullanıldığında konakçıya sağlık yararı ile birlikte mikrobik dengeyi sağlayan canlı mikroorganizmalardır (39). Bu mikroorganizmalardan *bifidobacterium*, *lactobacillus*, *streptococcus* bakterileri ve *saccharomyces boulardii* mayaları en fazla bilinen türlerdir (40).

Süt ve süt ürünleri en çok tüketilen probiyotik ürünlerdir (41). Probiyotik içeren ürünlerin pazarı genişlemektedir. Probiyotik içeren süt ürünleri, kahvaltılık gevrekler, fermente süt ürünleri, kuru gıda probiyotikleri gibi fonksiyonel yiyecek ve içecekler, besin preparatları gibi ürünler bulunmaktadır (42). Probiyotik ürünlerde laktobasiller ve bifidobakteriler gibi laktik asit üreten bakteriler bulunmaktadır (43).

Nitelikli ve etkili bir probiyotik; organizmada çok sayıda ve canlı olarak yaşayabilmeli, patojenik ve toksik etki olmamalı, organizma için faydalı bir etki gösterebilmeli, depolama ve kullanıma karşı dayanıklı olarak canlı kalabilmeli, bağırsakta çoğalıp hayatta kalabilmelidir (43).

Probiyotik takviye ürünlerinin üretimi aşamasında enterik kaplama, koruma yöntemleri, probiyotiklerin büyüme hızları, metabolik durumlar ve takviye ürününün içerisindeki diğer bileşenler ürünlerin etkinliğinde önemli rol oynamaktadır (42).

Probiyotiklerin sağlık üzerine olumlu etkileri bilinmektedir ve olası olumlu etkileri ile ilgili araştırmalar devam etmektedir. Probiyotiklerin diyare, *helicobacter pylori* enfeksiyonu, irritabl bağırsak sendromu, inflamatuvar bağırsak hastalıkları, romatoid artrit (39) kanser gibi rahatsızlıklarda ve bağırsıklığı kuvvetlendirmede olumlu etkileri görülmektedir (41).

2.3.3. Besin Destek Ürünlerinin Kullanım Alanları ve Kullanım Prensipleri

Sağlıklı ve besin çeşitliliği olan bir beslenme örüntüsü ile vücudun ihtiyacı olan besin öğeleri yeterli miktarda alınmış olur. Bazı özel durumlarda sağlıklı besine ulaşmak zor olabilir veya hastalık, iştahsızlık, vb. durumlarda beslenmede besin çeşitliliği sağlanamayabilir (44).

Günümüzde özellikle orta ve ileri yaşlardaki insanlar ve okul çağı çocukların sağlıklı ve kaliteli bir yaşam için vitamin-mineral desteği almaları gerektiği konusunda bir algı oluşturulmaktadır (44).

Vitamin ve mineral desteğinin kullanılabilceği durumlar;

- Beslenme alışkanlıkların kötü olması ve fast food beslenme tercihleri,
- Günlük alınması gereken enerjiden daha az enerji alınması (1400-1500 kaloriden düşük diyetler),
- Vitamin ve mineral yetersizlikleri(Anemi vb.),
- Gebelik dönemi(folik asit vb),
- Vegan beslenme,
- Bazı besinlere intoleransın veya alerjinin olması,
- Alkol ve sigara kullanımın fazla olması,
- Sporcularda,
- Bariatrik cerrahi sonrası,
- Hastalık veya ameliyat sonrası toparlanma dönemlerinde, uzman kişilere danışılıp onay alınarak kullanılabilir (45).

2.3.4. Besin Destek Ürünlerinin Sağlık İçin Olumlu Sonuçları

Tip 2 diyabetli 170 kişi ile yapılan çalışmada hastalar gruplara ayrılmıştır. Üç ay boyunca C vitamini takviyesi, E vitamini takviyesi ve C ile E vitamini takviyesini birlikte kullanan hastalarda kan basıncının ve kan glikoz seviyelerinin düştüğü, insülin aktivitesinin yükselmesi ile birlikte insülin direncinin azaldığı, HbA1C'nin düştüğü, yüksek süperoksit dismutaz (SOD) ve yüksek glutatyon peroksit (GSD) enzim aktivitesi görüldüğü tespit edilmiştir (46).

Tip 2 diyabetli hastalarda resveratrol içeren takviyeler ile HbA1C ve sistolik kan basıncında anlamlı düzeyde iyileşme görülmüştür (47)

Diyabetli yetişkinlerle yapılan başka bir çalışmada, günlük alınan multimineral ve çinko takviyesinin diyabetli hastaların glisemik kontrolü ve lipit değerlerinde olumlu sonuçlar yarattığı görülmüştür (48).

Eksantrik antrenman sonrası kas toparlanmasında L-glutamin takviyesi olumlu katkılar sağlamaktadır (49).

Aşırı zayıflayan Edinilmiş Bağışıklık Eksikliği0 Sendromu (AIDS) olan kişilerde beta-hidroksi-beta metilbutirat (HMB)/ L- arginin/L-glutamin karışımı takviyesi ile yağsız doku kaybında olumlu değişimler görülebilmektedir (50).

Koenzim Q-10' nun antihipertansif etkileri bulunmaktadır (37).

Whey protein takviyelerinin direnç egzersizlerinde performansı iyileştirici, vücut metabolizmasını geliştirici etkileri gözlenebilmektedir (51).

15-49 yaş arası kadınlara folik asit takviyesi ve folik asitli buğday unu yiyeceklerin takviye edilmesi yeni doğanlarda doğum kusurlarında, morbidite ve mortalite azalmasında etkili girişimlerdir. Gebe kalmadan önce kadınlarda yeterli düzeyde folat sağlanması nöral tüp defektlerini %50'ye kadar azaltabilir. Çinko takviyesi ise erken doğum insidansını azaltır, çocukluk diyare ve solunum yolu enfeksiyonlarını azaltır (9).

2.3.5. Besin Destek Ürünlerinin Sakıncalı ve Dikkat Edilmesi Gereken Yönleri

Sporcularda besin destek ürünlerinin kullanımı dikkat çekmektedir. Besin destek ürünlerinin kullanımına başlanmadan önce doktor ve sağlık personelinin bilgi alınmalı, kullanılan ilaç varsa da olası yan etkilerin ve ilaç etkileşiminin engellenebilmesi için bilgi verilmelidir (28).

Tıbbi açıdan gerekli olduğu zaman besin destek ürünlerinin güvenli kullanımı için dikkat edilmesi gereken hususlar;

- İhtiyaç dışındaki takviyelerin kullanımından kaçınılmalıdır.
- Sadece ihtiyaç olunan takviyeler kullanılmalıdır. Örneğin D vitamini ihtiyacımız varsa yalnızca D vitamini içeren destek ürünü kullanılmalıdır.
- Birden fazla karışumlu bitkisel içeriği olan destek ürünlerinden kaçınılmalıdır. Bu gibi durumlarda bitkilerin sağlığımız üzerine etkisini belirlemek kolay bir süreç değildir.
- Herhangi bir sağlık sorununda veya ilaç kullanımında destek ürünü kullanmadan önce mutlaka doktora danışılarak besin destek ürünü teyit edilmelidir.
- Besin destek ürünleri hastalıkları iyileştirmez. Hastalık iyileştirici olarak satılan ve reklamı yapılan ürünlerden uzak durulmalıdır. Besin destek ürünlerinin tedavi edici etkinliği tıbbi olarak kanıtlanmamıştır (52).

Besin destek ürünlerinin genel olarak yaygın kullanılmasına karşın sağlığa faydaları, etkinliği ve güvenilirliği açısından çelişkili veriler vardır (12).

Spor performansını artırdığı ileri sürülen destekleri de dahil olmak üzere besin desteği ilaçlar gibi düzenlenmemektedir. Besin desteği üreticileri, ürünü tanıtmaya sunmadan önce etkinliğini ve güvenilirliğini çeşitli testler yaparak kanıtlamak zorunda değildir. Amerikan Besin ve İlaç Dairesi'nin (FDA) besin destek ürünlerine piyasaya sürülmeden önce onay verme zorunluluğu yoktur. FDA, ürünleri piyasaya çıkmasından sonra takip eder. Piyasada iken güvenilir olmadığı netleşen ürünleri uyararak veya

piyasadan geri çekilmesini sağlayacak uygulamalar ile harekete geçer. FDA besin destek ürünlerindeki yanıltıcı etiket bilgilerini düzenlemektedir. Örnek olarak, besin destek ürünü içerisindeki bir besin ögesinin normal fonksiyonunu olumlu ve yeni bir fonksiyonu gibi tanıtılabilir ve bu olumlu sonuçlar içinde ürünün içerdiği bileşenlere ihtiyaç vardır gibi bir anlam çıkarılabilir. Ürün etiketindeki ifadeler açıklayıcı olmalı ve herhangi bir durum için tanı koyma, hastalığı tedavi etme veya engelleme amacı içermediği belirtilmiş olmalıdır. Besin destek ürünleri ile ilgili bilgiler içeren magazinsel dergiler veya broşürlerde denetleme olmadığından yanıltıcı ifadeler olabilir. Bu noktada tüketici farkındalığı besin destek ürünlerinin kullanımında da önemlidir (28).

Besin destek ürünü ile ilaçların birlikte kullanılması bazı durumlarda sağlığa zarar verebilir. Destek ürünü ile birlikte ilaç kullanılıyorsa daha dikkatli olunmalıdır. Bazı destek ürünleri kullanılan ilacın etkisini azaltabilir veya artırabilir. Örneğin warfarin ilacı, aspirin, bitkisel bir supleman olan ginkgo biloba ve E vitamini takviyesinin her birinin kan sulandırıcı (inceltici) özelliği vardır. Bu belirtilen ürünlerin bazılarının beraber kullanılması inme veya iç kanamaya neden olabilir. HIV/AIDS, kalp rahatsızlığı, depresyon, organ nakli tedavisi ve doğum kontrol haplarının bitkisel bir destek olan sarı kantaron (St. John Wort) ile alınması ilacın etkisini azaltır ve hatta kullanılan ilaca göre değişmekle birlikte daha ciddi etkiler olabilir. Besin destek ürünlerinin ameliyattan önce ve sonra hatta ameliyat esnasında kullanılan ilaçlar ile etkileşime girebilir. Cerrahi durumlarda uzman hekim ile bu ihtimaller değerlendirilerek destek ürünü kullanımının bırakılmasında fayda olabilir (53).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu çalışma, Mayıs ve Eylül 2017 tarihleri arasında Mersin ilinde eğitim gören yaşları 19-25 arasında değişen öğrenciler üzerinde yapılmıştır. Çalışmaya, 256'sı erkek (%64) ve 144'ü kız (%36) olmak üzere 400 gönüllü öğrenci katılmıştır.

Çalışma Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 18.04.2017 tarih ve 2017/011 sayılı kararı ile Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı kapsamında yürütülmek üzere kabul edilmiştir (Ek 1). Araştırmanın etik kurul izni 02.05.2017 tarih ve 2017/05 sayı ile Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan alınmıştır (Ek 2 ve Ek 3).

3.2. Araştırmanın Genel Planı

Öğrencilere ilişkin bilgiler yüz yüze görüşülerek soru cevap şeklinde anket formu (Ek 4) aracılığıyla toplanmıştır.

Öğrencilere çalışmanın amacı ve nedenleri hakkında bilgi verilmiş, araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere aydınlatılmış rıza formu imzalatılmıştır (Ek 5).

Anket formu 5 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; öğrencilere ilişkin yaş, cinsiyet, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, BKİ hesaplama, nerede yaşadıkları, sigara ve alkol tüketimi, hastalık durumu ve ilaç kullanımı ile ilgili genel özellikleri içeren sorular bulunmaktadır.

İkinci bölümde; beslenme alışkanlıkları ile ilgili sorular yer almaktadır. Bu bölümde günde kaç öğün beslendikleri, öğün atlama durumu, öğün atlama nedeni ve su tüketimi sorgulanmıştır.

Üçüncü bölümde; besin destek kullanımı ile ilgili sorular yer almaktadır. Beslenme eğitimi alma ve besin desteği kullanma durumu sorgulanmıştır. Besin desteği alan öğrencilerin hangi desteği ne sıklıkla, ne şekilde, kimlerin tavsiyesi ile hangi amaç için kullandıklarını sorgulayan sorular bulunmaktadır.

Dördüncü bölümde; öğrencilerin fiziksel aktivite yapma durumu sorgulanırken fiziksel aktivite yapanlara da aktivite türü, sıklığı ve süresi de sorulmuştur.

Beşinci bölümde ise, "Geriye Dönük 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı" (54) bulunmaktadır. Öğrencilerin son 24 saatte sabah, öğle, akşam ve ara öğünlerde tükettikleri yiyecek ve içecekler miktarları ile birlikte sorgulanarak not alınmıştır. Öğrencilerin besin tüketim kayıtlarından elde edilen veriler Beslenme Bilgi Sistemi (BEBİS 7.2 Öğrenci)

programını kullanarak günlük enerji ve besin öğeleri alımları saptanmıştır. Enerji ve besin öğelerinin günlük alımlarının yeterlilik durumu Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi'nde önerilen miktarlara göre değerlendirilmiştir (22).

Öğrencilerin boy uzunluğu esnemez mezura yardımıyla ayakta olarak, vücut ağırlıkları da Fakir Hercules marka tartı ile ölçülmüştür. Öğrencilerin ağırlığı ve boy uzunlukları ile beden kütle indeksi (BKİ) hesaplanmıştır. BKİ vücut ağırlığı (kg) /boy uzunluğu (m²) formülü ile hesaplanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından önerilen BKİ sınıflandırmasına göre değerlendirilmiştir (54).

3.3. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Uygulanan soru kâğıdında niteliksel veriler, dağılımlar (%) olarak değerlendirilmiştir. Bireylerden elde edilen parametrik verilerin aritmetik ortalama (\bar{x}), standart sapma (S) alt ve üst değerleri bulunmuştur. İstatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Türkiye) programı kullanılmıştır. Parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks testi ile değerlendirilmiştir. Çalışma verileri değerlendirilirken niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Ki Kare testi, Fisher's Exact test ve Continuity (Yates) Düzeltmesi kullanılmıştır. Anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

4. BULGULAR

Bu çalışma Mersin ilinde eğitim gören yaşları 19 ile 25 arasında değişmekte olan, 256'sı erkek (% 64) ve 144'ü kız (% 36) olmak üzere toplam 400 öğrenci ile yapılmıştır.

4.1. Öğrencilere İlişkin Genel Özellikler

Öğrencilerin yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlıkları ve BKİ değerleri Tablo 4.1'de gösterilmiştir. Öğrencilerin yaş ortalaması $21,4 \pm 1,93$ yıldır. Boy uzunluğu ortalaması erkeklerin $178,57 \pm 6,27$ cm, kızların $164,5 \pm 5,74$ cm'dir. Vücut ağırlık ortalaması erkek ve kız öğrencilerde sırasıyla $75,57 \pm 13,02$ kg ve $56,93 \pm 8,3$ kg'dır. Erkeklerin BKİ değeri $23,68 \pm 3,77$ kg/m², kızların ise $21,04 \pm 2,88$ kg/m²'dir. Tüm öğrencilerin BKİ ortalaması ise $22,73 \pm 3,7$ kg/m²'dir.

Tablo 4.1. Öğrencilerin Yaş ve Bazı Antropometrik Ölçümleri

	Erkek		Kız		Toplam	
	Min-Max	Ort±SS	Min-Max	Ort±SS	Min-Max	Ort±SS
Yaş (yıl)	19-25	21,73±2,01	19-25	20,83±1,62	19-25	21,41±1,93
Boy uzunluğu (cm)	150-195	178,57±6,27	153-184	164,5±5,74	150-195	173,51±9,09
Vücut ağırlığı (kg)	47,1-145	75,57±13,02	40-85	56,93±8,34	40-145	68,86±14,61
BKİ (ağırlık/boy²)	16,5-43,4	23,68±3,77	15,4-31,6	21,04±2,88	15,4-43,4	22,73±3,7

Öğrencilerin BKİ sınıflamasına göre dağılımları Tablo 4.2'de verilmiştir. Erkeklerin %6,6'sı, kızların %16,7'si zayıftır. Erkeklerin %62,9'u, kızların % 72,2'si normal vücut ağırlığına sahiptir. Hafif şişman olanlar erkeklerin %24,6'sını kızların ise %10,4'ünü oluşturmaktadır. Şişman grubunda olanların %5,1'ini erkekler, %0,7'sini kızların oluşturduğu saptanmıştır. Aşırı şişman olan iki erkek öğrenci toplamın %0,5'ni oluşturmaktadır.

Tablo 4.2. Öğrencilerin BKİ' ne Göre Dağılımı

BKİ Sınıflaması(kg/m ²)	Erkek (n:256)		Kız (n:144)		Toplam (n:400)	
	S	%	S	%	S	%
Zayıf (<18,5)	17	6,6	24	16,7	41	10,2
Normal (≥18,5 - ≤24,9)	161	62,9	104	72,2	265	66,3
Hafif şişman (≥25 - ≤29,9)	63	24,6	15	10,4	78	19,5
Şişman (≥30 - ≤39,9)	13	5,1	1	0,7	14	3,5
Aşırı şişman (≥40)	2	0,8	0	0	2	0,5

Öğrencilerin yaşadıkları yerlere göre dağılımı Tablo 4.3'de gösterilmektedir. Erkeklerin %31,3'ü, kızların ise %27,8'i ailesi ile birlikte yaşamaktadır. Erkeklerin %4,7'sinin, kızların ise %4,9'unun akrabalarının yanında yaşamakta olduğu saptanmıştır. Öğrenci evinde arkadaşları ile kalanlar erkeklerin %39,4'ünü, kızların %13,2'sini oluşturmaktadır. Yurtta kalan erkek ve kız öğrencilerinin oranları ise sırasıyla %18,8 ve %52,1'dir.

Tablo 4.3. Öğrencilerin Yaşadıkları Yerlere Göre Dağılımı

Yaşadıkları yerler	Erkek(n:256)		Kız (n:144)		Toplam (n:400)	
	S	%	S	%	S	%
Aile ile birlikte	80	31,3	40	27,8	120	30,0
Akrabaların yanında	12	4,7	7	4,9	19	4,7
Öğrenci evinde	101	39,4	19	13,2	120	30,0
Arkadaşlar ile birlikte	48	18,8	75	52,1	123	30,8
Yurtta	15	5,8	3	2,0	18	4,5

Öğrencilerin sigara ve alkol kullanma durumuna göre dağılımı Tablo 4.4'te gösterilmektedir. Erkeklerin %55,5 ve kızların %34,0'ı sigara içmektedir. Erkek ve kızlarda daha önce sigara içip bırakanların oranı ise sırasıyla %2,7 ve %2,1 olarak saptanmıştır. Günlük içilen sigara adedi ise erkeklerde ortalama 15,09±9,66, kızlarda ortalama 12,41±8,89 adettir. Alkol kullanma durumu incelendiğinde ise erkeklerin %50,8'i ve kızların %32,6'sının alkol kullandığı tespit edilmiştir.

Tablo 4.4. Öğrencilerin Sigara ve Alkol Kullanma Durumuna Göre Dağılımı

Sigara ve Alkol Alışkanlığı	Erkek (n:256)		Kız (n:144)		Toplam (n:400)	
	S	%	S	%	S	%
Sigara içme durumu						
İçenler	142	55,5	49	34,0	191	47,7
İçmeyenler	107	41,8	92	63,9	199	49,8
İçip bırakanlar	7	2,7	3	2,1	10	2,5
Alkol kullanma durumu						
Kullananlar	130	50,8	47	32,6	177	44,2
Kullanmayanlar	116	45,3	97	67,4	213	53,3
Kullanıp bırakanlar	10	3,9	0	0	10	2,5
	Min- Max	Ort±SS	Min- Max	Ort±SS	Min- Max	Ort±SS
Sigara kullanımı (adet/gün) (n:191)	1-60	15,09±9,66	1-40	12,41±8,89	1-60	14,4±9,52

4.2. Öğrencilerin Sağlık Durumları

Öğrencilerin sağlık durumlarına ve ilaç kullanma durumlarına göre dağılımı Tablo 4.5’de gösterilmektedir. Doktor tarafından tanısı konmuş herhangi bir hastalığı olanların oranı erkeklerde %12,2, kızlarda ise %20,1’dir. Hastalık tanısı almış erkeklerin %12,9’unda kızların ise %6,9’unda kalp damar hastalıkları görülmektedir. Erkeklerin %29’unda, kızların ise %24,1’inde psikolojik sorunları bulunmaktadır. Vitamin yetersizliği görülen erkek ve kız öğrencilerin oranı ise sırasıyla %9,7 ve %27,6’dır.

Öğrencilerin ilaç kullanımı incelendiğinde, ilaç kullanan erkek ve kızların oranının sırasıyla %4,7 ve %9,7 olduğu görülmektedir. İlaç kullanan öğrencilerden psikiyatri ilaçları kullananların oranı erkeklerde %33,3, kızlarda ise %7,1’dir. Vitamin desteği kullananların oranı ise erkek ve kızlarda sırasıyla %16,7 ve 21,4’tür.

Tablo 4.5. Öğrencilerin Sağlık Durumları ve İlaç Kullanma Durumlarına Göre Dağılımı

Özellikler	Erkek (n:256)		Kız (n:144)		Toplam (n:400)	
	S	%	S	%	S	%
Doktor tarafından tanısı konmuş herhangi bir hastalığı (n:400)						
Olanlar	31	12,2	29	20,1	60	15,0
Olmayanlar	225	87,8	115	79,9	340	85,0
Tanısı konmuş olan hastalık/hastalıklar (n:63)*						
Kalp damar hastalıkları	4	12,9	2	6,9	6	10,0
Diyabet	1	3,2	0	0,0	1	1,7
Hipertansiyon	1	3,2	0	0,0	1	1,7
Psikolojik sorunlar	9	29,0	7	24,1	16	26,7
Vitamin-mineral yetersizliği	3	9,7	8	27,6	11	18,3
Diğer	15	48,4	13	44,8	28	46,7
Herhangi bir ilaç ve destek						
Kullananlar	12	4,7	14	9,7	26	6,5
Kullanmayanlar	244	95,3	130	90,3	374	93,5
Kullanılan ilaç ve destek (n:26)						
Cilt	0	0,0	2	14,3	2	7,7
Alerji	0	0,0	1	7,1	1	3,8
Guatr	0	0,0	2	14,3	2	7,7
Migren	0	0,0	1	7,1	1	3,8
Hipertansiyon	1	8,3	0	0,0	1	3,8
Psikiyatri ilaçlar	4	33,3	1	7,1	5	19,2
Vitamin	2	16,7	3	21,4	5	19,2
Enfeksiyon	0	0,0	1	7,1	1	3,8
Mide	1	8,3	1	7,1	2	7,7
Antienflamatuar	1	8,3	0	0,0	1	3,8
Hormon	1	8,3	1	7,1	2	7,7
Hiperaktivite ilacı	1	8,3	0	0,0	1	3,8
Astım	1	8,3	0	0,0	1	3,8
Kalp	0	0,0	1	7,1	1	3,8

*Birden fazla cevap üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

Öğrencilerin kendi sağlıklarını değerlendirme durumuna göre dağılımı Tablo 4.6'da gösterilmektedir. Erkeklerin %17,2'si ve kızların %6,9'u sağlık durumlarının çok iyi olduğunu belirtmiştir. Sağlık durumunu iyi ve orta olarak değerlendiren erkeklerin oranı sırasıyla %50,8 ve %25,0 iken bu oranlar kızlarda %52,1 ve %36,8'dir. Erkeklerin %4,4'ü ve kızların %2,1'i sağlık durumlarını kötü olarak değerlendirirken, çok kötü olarak değerlendiren erkek ve kızların oranının sırasıyla %2,7 ve %2,1 olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.6. Öğrencilerin Kendi Sağlıklarını Değerlendirme Durumuna Göre Dağılımı

Sağlık durumunu değerlendirme	Erkek (n:256)		Kız (n:144)		Toplam (n:400)	
	S	%	S	%	S	%
Çok kötü	7	2,7	3	2,1	10	2,5
Kötü	11	4,3	3	2,1	14	3,5
Orta	64	25,0	53	36,8	117	29,3
İyi	130	50,8	75	52,1	205	51,2
Çok İyi	44	17,2	10	6,9	54	13,5

4.3. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları

Öğrencilerin beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı Tablo 4.7'de gösterilmektedir. Erkek öğrencilerin %35,2'si üç, %57,8'i iki, %7,0'ı ise tek ana öğün beslenirken, kız öğrencilerin %33,3'ü üç, %63,2'si iki ve %3,5'i tek ana öğün beslenmektedir.

Öğrencilerin ara öğün tüketme alışkanlıkları incelendiğinde ise erkek öğrencilerin %20,7'si, kız öğrencilerin %21,5'i hiç ara öğün tüketmemektedir. Günde bir kez ara öğün tüketen erkek ve kız öğrencilerin oranı sırasıyla %46,5 ve %48,6'dır.

Öğrencilerin %65,5'inin öğün atladığı, %34,5'inin ise öğün atlamadığı saptanmıştır.

Öğrencilerin günlük su tüketimi sorgulandığında erkeklerin %12,1'i ve kızların %26,4'ü günde 1 litreden daha az su tükettiklerini beyan etmişlerdir. Erkeklerin %42,2'si 1-2 litre arası, %31,6'sı 2-3 litre arası ve %14,1'i 3 litreden fazla su tükettiklerini belirtmişlerdir. Kızlarda ise bu oranlar sırasıyla %43,1, %27,1 ve %3,4'dür.

Tablo 4.7. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarına Göre Dağılımı

Beslenme alışkanlıkları	Erkek (n:256)		Kız (n:144)		Toplam (n:400)	
	S	%	S	%	S	%
Günlük ana öğün sayısı						
1	18	7,0	5	3,5	23	5,7
2	148	57,8	91	63,2	239	59,8
3	90	35,2	48	33,3	138	34,5
Günlük ara öğün sayısı						
0	53	20,7	31	21,5	84	21,0
1	119	46,5	70	48,6	189	47,3
2	63	24,6	40	27,8	103	25,7
3	19	7,4	2	1,4	21	5,2
4	2	0,8	0	0,0	2	0,5
6	0	0,0	1	0,7	1	0,3
Öğün atlama durumu						
Atlayanlar	166	64,8	96	66,7	262	65,5
Atlamayanlar	90	35,2	48	33,3	138	34,5
Genellikle atlanan öğün (n:262)*						
Kahvaltı	108	65,1	43	44,8	151	57,6
Öğle yemeği	54	32,5	47	49,0	101	38,5
Akşam yemeği	22	13,3	11	11,5	33	12,6
Öğün atlama nedeni (n:262)*						
Zaman yetersizliği	85	51,2	46	47,9	131	50,0
İştahsızlık/Acıkılmıyorum	57	34,3	33	34,4	90	34,4
Zayıflamak için	3	1,8	7	7,3	10	3,8
Alışkanlığın olmaması	30	18,1	13	13,5	43	16,4
Ekonomik Nedenler	4	2,4	0	0,0	4	1,5
Diğer	3	1,8	1	1,0	4	1,5
Günlük su tüketimi						
1 litreden az	31	12,1	38	26,4	69	17,3
1- 2 litre	108	42,2	62	43,1	170	42,5
2- 3 litre	81	31,6	39	27,1	120	30,0
3 litreden fazla	36	14,1	5	3,4	41	10,2

*Birden fazla cevap üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

Öğrencilerin cinsiyete göre öğün atlama durumu, atlanan öğünler ve öğün atlama nedenlerinin değerlendirilmesi Tablo 4.8’de gösterilmektedir. Erkeklerin %64,8’i, kızların %66,7’si öğün atlamakta olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Erkeklerin kahvaltıyı atlama oranı %65,1, kızların %44,8 ($p:0,001$; $p<0,05$); erkeklerin öğle yemeğini atlama oranı %32,5, kızların %49,0 dur ($p:0,008$; $p<0,05$). Akşam yemeğini atlama oranları ise kız ve erkeklerde sırasıyla %13,3 ve %11,5 olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Erkeklerin %51,2’si ve kızların %47,9’u zaman yetersizliği nedeniyle ($p>0,05$); erkeklerin %34,3’ü ve kızların %34,4’ü iştahsızlık/acıkmama nedeniyle öğün atlamaktadır. Erkeklerin %1,8’i ve kızların %7,3’ü zayıflamak için öğün atlarken ($p<0,05$), erkeklerin %18,1’i ve kızların %13,5’i alışkanlığı olmaması nedeniyle öğün atlamaktadır ($p>0,05$). Erkeklerin %2,4’ü ekonomik nedenlerle öğün atlamaktadır. Ekonomik nedenlerle öğün atlayan kız öğrenci bulunmamaktadır.

Tablo 4.8. Cinsiyete Göre Öğün Atlama Durumu, Atlanan Öğünler ve Öğün Atlama Nedenlerinin Değerlendirilmesi

	Cinsiyet				p
	Erkek		Kız		
	S	%	S	%	
Öğün atlama durumu					
Evet	166	64,8	96	66,7	¹ 0,136
Hayır	90	35,2	48	33,3	
Atlanan öğün					
Kahvaltı	108	65,1	43	44,8	¹ 0,001*
Öğle yemeği	54	32,5	47	49,0	¹ 0,008*
Akşam yemeği	22	13,3	11	11,5	² 0,819
Öğün atlama nedenleri					
Zaman yetersizliği	85	51,2	46	47,9	¹ 0,263
İştahsızlık/Acıkmıyorum	57	34,3	33	34,4	¹ 0,000*
Zayıflamak için	3	1,8	7	7,3	³ 0,040*
Alışkanlığın olmaması	30	18,1	13	13,5	² 0,219
Ekonomik nedenler	4	2,4	0	0,0	-
Diğer	3	1,8	1	1,0	-

¹Ki-kare test

²Continuity (yates) düzeltmesi

³Fisher’s exact test

* $p<0,05$

4.4. Öğrencilerin Beslenme Eğitimi Alma Durumları

Öğrencilerin beslenme eğitimi alma durumlarına göre dağılımı Tablo 4.9'da gösterilmektedir. Öğrencilerin %14,7'si (erkeklerde %16,4 kızlarda %11,8) beslenme eğitimi alırken %85,3'ü beslenme eğitimi almamıştır.

Beslenme eğitiminin kimden/kimlerden alındığı incelendiğinde, erkeklerin %14,3'ü doktordan, %45,2'si beslenme uzmanından, %28,6'sı okulda/derste aldığını belirtirken, kızların %11,8'i doktordan, %23,6'sı beslenme uzmanından ve %52,9'u okulda/derste beslenme eğitimi aldığını belirtmiştir.

Tablo 4.9. Öğrencilerin Beslenme Eğitimi Alma Durumlarına Göre Dağılımı

	Erkek (n:256)		Kız (n:144)		Toplam (n:400)	
	S	%	S	%	S	%
Beslenme eğitimi						
Alanlar	42	16,4	17	11,8	59	14,7
Almayanlar	214	83,6	127	88,2	341	85,3
Beslenme eğitiminin alındığı kaynak (n:59)						
Doktor	6	14,3	2	11,8	8	13,6
Beslenme uzmanı	19	45,2	4	23,6	23	39,0
Okulda/derste	12	28,6	9	52,9	21	35,6
Gazete/dergi	3	7,1	2	11,8	5	8,5
Televizyon	2	4,8	0	0,0	2	3,4

Beslenme eğitimi alma durumu ile BKİ'si ve kendi sağlık durumuna ilişkin değerlendirmeler Tablo 4.10' da verilmiştir.

Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin BKİ dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p:0,019$; $p<0,05$). Beslenme eğitimi almayan öğrencilerden hafif şişman olanların oranı (%21,5), beslenme eğitimi alan öğrencilerden (%8,6) anlamlı şekilde yüksektir.

Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin kendi sağlık durumlarını değerlendirme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Beslenme eğitimi alanların %22,0'ı ve almayan öğrencilerin %12,1'i kendi sağlık durumunu çok iyi olarak değerlendirmektedir. Beslenme eğitimi alanların %42,4'ü, almayan öğrencilerin ise %52,8'i kendi sağlık durumunu iyi olarak değerlendirmektedir.

Kendi sağlık durumunu orta olarak değerlendirenlerin de %30,5'i beslenme eğitimi almış, %29,0'ı ise beslenme eğitimi almamıştır. Beslenme eğitimi alan oğrencilerin kendi sağlık durumunu ktu ve çok ktu olarak değerlendirme oranı ise sırasıyla %3,4 ve %1,7'dir.

Tablo 4.10. Beslenme Eğitimi Alma Durumuna İlişkin Değerlendirmeler

	Beslenme Eğitimi				P
	Alanlar		Almayanlar		
	S	%	S	%	
BKİ sınıflaması					0,019*
Zayıf	5	8,6	36	10,6	
Normal	43	74,2	222	65,3	
Hafif şişman	5	8,6	73	21,5	
şişman	5	8,6	9	2,6	
Kendi sağlık durumunu değerlendirme					0,286
Çok ktu	1	1,7	9	2,6	
Ktu	2	3,4	12	3,5	
Orta	18	30,5	99	29,0	
İyi	25	42,4	180	52,8	
Çok İyi	13	22,0	41	12,1	

Ki-kare test

*p<0.05

4.5. Oğrencilerin Besin Destek rnleri Kullanımı ile İlgili zellikleri

Oğrencilerin besin destek ürünleri kullanma durumlarına göre dağılımı Tablo 4.11'de verilmiştir. Oğrencilerin %10,7'si besin destek ürünleri kullanmaktadır. Erkeklerin %10,5'i, kızların %11,1'i besin desteği almakta olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p>0,05).

Besin destek ürünü kullanan oğrencilerden %14' vitamin, %9,3' mineral, %32,5'i vitamin+mineral, %44,2'si ise diğer destek ürünlerini (DZAA, kreatin, amino asit, protein tozu, whey protein, omega 3) kullanmakta olduğunu belirtmiştir. Erkeklerin ve kızların sırasıyla %25,9'u ve %43,8'i vitamin+mineral destekleri kullanmaktadır.

Besin destek ürünlerinin kullanma sıklığı incelendiğinde, günde iki ve bir defa kullanma oranı sırasıyla %11,6 ve %37,2 olarak belirlenmiştir. Haftada üç defa kullanma oranı %16,3, ayda bir veya iki kez kullanma oranı ise %16,3 olarak saptanmıştır.

Tablo 4.11. Öğrencilerin Besin Destek Ürünleri Kullanma Durumuna Göre Dağılımı

	Erkek (n:256)		Kız (n:144)		Toplam (n:400)	
	S	%	S	%	S	%
Herhangi bir besin desteği kullanma durumu						
Kullananlar	27	10,5	16	11,1	43	10,7
Kullanmayanlar	229	89,5	128	88,9	357	89,3
	P=0,861*					
Besin destek ürünün adı (n:43)						
Vitamin	3	11,1	3	18,7	6	14,0
Mineral	0	0,0	4	25,0	4	9,3
Vitamin + mineral	7	25,9	7	43,8	14	32,5
Diğerleri	17	63,0	2	12,5	19	44,2
Besin desteği kullanım sıklığı (n:43)						
Günde 2 defa	2	7,4	3	18,8	5	11,6
Günde 1 defa	9	33,3	7	43,8	16	37,2
Haftada 5 defa	1	3,7	0	0	1	2,3
Haftada 4 defa	2	7,4	0	0	2	4,7
Haftada 3 defa	7	25,9	0	0	7	16,3
Haftada 2 defa	2	7,4	0	0	2	4,7
Haftada 1 defa	1	3,7	0	0	1	2,3
Ayda 1-2 defa	3	11,1	4	25	7	16,3
Ayda 3-4 defa	0	0	1	6,3	1	2,3
2-3 ayda 1 defa	0	0	1	6,3	1	2,3

*Ki-kare test

BKİ grupları arasında besin desteği alma durumunun değerlendirilmesi Tablo 4.12’de verilmiştir. Zayıf olanların %22,0’ı, normal olanların %10,6’sı, hafif şişman olanların %6,4’ü ve şişman olanların %7,1’i besin desteği almaktadır. Her BKİ grubunda besin desteği almayanların oranı daha yüksektir (p<0,05).

Tablo 4.12. Öğrencilerin BKİ'ne Göre Besin Desteği Alma Durumunun Değerlendirilmesi

Besin desteği alma durumu	BKİ										p
	Zayıf		Normal		Hafif şişman		Şişman		Aşırı şişman		
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	
Evet	9	22,0	28	10,6	5	6,4	1	7,1	0	0,0	0,024
Hayır	32	78,0	237	89,4	73	93,6	13	92,9	2	100	

Ki-kare test

Besin desteği kullanımı ile kendi sağlığını değerlendirme arasındaki ilişki Tablo 4.13' de verilmektedir. Öğrencilerin besin desteği kullanma durumlarına göre kendi sağlıklarını değerlendirmeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Besin desteği kullanan öğrencilerin %18,6'sı kendi sağlık durumunu çok iyi, %41,9'u iyi ve %39,5'i orta olarak değerlendirirken, sağlığını çok kötü ya da kötü olarak değerlendiren yoktur.

Tablo 4.13. Besin Desteği Kullanımı İle Kendi Sağlığını Değerlendirme Arasındaki İlişki

Kendi sağlık durumunu değerlendirme	Besin Desteği Kullanma Durumu				p
	Evet		Hayır		
	S	%	S	%	
Çok kötü	0	0	10	2,8	0,172
Kötü	0	0	14	3,9	
Orta	17	39,5	100	28,0	
İyi	18	41,9	187	52,4	
Çok İyi	8	18,6	46	12,9	

Ki-kare test

Beslenme eğitimi alma ile besin desteği alma durumunun değerlendirilmesi Tablo 4.14'de verilmiştir. Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin besin desteği alma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p:0,000$; $p<0,05$).

Beslenme eğitimi alan öğrencilerin besin desteği kullanma oranları (%23,7), beslenme eğitimi almayan öğrencilerden (%8,5) anlamlı şekilde yüksektir.

Tablo 4.14. Beslenme Eğitimi Alma İle Besin Desteği Alma Durumunun Değerlendirilmesi

Besin desteği alma durumu	Beslenme Eğitimi Alma				p
	Evet		Hayır		
	S	%	S	%	
Kullananlar	14	23,7	29	8,5	0,000*
Kullanmayanlar	45	76,3	312	91,5	

Ki-kare test

*p<0.05

Öğrencilerin besin destek ürünü kullanımı ile ilgili diğer özelliklerin dağılımı Tablo 4.15’de verilmiştir. Besin destek ürünü kullanan erkeklerin %25,9’u hap/tablet şeklinde, %7,4’ü kapsül, %63,0’ü toz, %3,7’si sıvı olarak almaktadır. Kızların %6,3’ü enjektör, %75,0’ı hap/tablet, %12,5’i kapsül, %6,3’ü sıvı olarak almaktadır. Öğrencilerin %44,2’si hap/tablet ve %41,9’u toz şeklinde besin desteği kullanmaktadır.

Besin destek ürünü satın alırken dikkat edilen özellikler sorgulandığında en fazla dikkat edilen özelliğin ürün içeriği (%65,1) ve marka (%16,2) olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin besin destek ürünü kullanma sürelerine bakıldığında daha çok kısa süreli kullanımlar olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin %34,9’u 1-3 ay, %25,6’sı 3-6 ay, %20,9’u 6-12 ay, %11,6’sı 1-3 yıl ve %7,0’ı 3 yıldan fazla sürede besin destek ürünü kullanmaktadır.

Besin destek ürünü için yıllık kaç TL harcama yapıldığı araştırılmış ve öğrencilerin %69,8’inin 0-500 TL arası, %20,9’unun 500-1000 TL arası ve %9,3’ünün ise 1000 TL ve üzerinde harcama yaptığı belirlenmiştir.

Erkek öğrencilerin %48,2’si kas yapmak amacıyla, kız öğrencilerin %68,8’i ise sağlıklı olmak için besin destek ürünü kullanmaktadır.

Besin destek ürünü kullanmaya başlama veya dozunu ayarlama her hangi birinden tavsiye alanların oranı %81,4 iken tavsiye almadan başlayanların oranı %18,6’dır.

Besin destek ürünü kullanma için erkeklerin %22,7’si doktordan, %13,6’sı diyetisyenden, %13,6’sı eczacıdan, %9,1’i ailelerinden, %18,2’si arkadaşlarından tavsiye almıştır. Kızların ise %53,8’i doktordan, %23,1’i eczacıdan, %7,7’si hemşireden, %7,7’si ailesinden %15,4’ü arkadaşlarından tavsiye almıştır. Tavsiye alan öğrencilerin en fazla %34,3 oranı ile doktordan tavsiye aldığı görülmektedir.

En sık hangi dönemlerde besin destek ürünü kullanıldığı sorgulandığında; öğrencilerin %30,2'si herhangi bir zamanda, %20,9'u kendilerini iyi hissetmedikleri dönemlerde, %18,6'sı her zaman, %16,3'ü kilo verme sürecinde ve %11,6'sı ise sınav dönemlerinde kullandığını belirtmiştir.

Besin destek ürünü kullanımının yararlı olduğuna inanan erkeklerin oranı %32,4, kızların ise %32,6'dır. Bazılarının yararlı olduğuna inanan erkek ve kızların oranı sırasıyla %33,2 ve %29,2'dir. Besin destek ürünün yararlılığına inanan (%32,5), inanmayan (35,8) ve bazılarının yararlı olduğuna inananların(%31,7) oranlarının yakın olduğu görülmektedir.

Besin destek ürününün yararlı etkileri sağlığa kavuşturma (%44,4) ve kendini iyi hissettirme (%43,6), kilo verme (%13,2) ve yağı azaltma (%7,4) olarak sıralanmıştır.

Tablo 4.15. Öğrencilerin Besin Destek Ürünleri Kullanımı İle İlgili Özelliklerine Göre Dağılımı

	Erkek (n:27)		Kız (n:16)		Toplam(n:43)	
	S	%	S	%	S	%
Besin destek ürününü alma şekli						
Enjektör ile	0	0,0	1	6,3	1	2,3
Hap/Tablet	7	25,9	12	75,0	19	44,2
Kapsül olarak	2	7,4	2	12,5	4	9,3
Toz olarak	17	63,0	1	6,3	18	41,9
Sıvı olarak	1	3,7	0	0,0	1	2,3
Besin destek ürünü satın alırken dikkat edilen özellikler						
Ürün içeriği	17	63,0	11	68,8	28	65,1
Marka	6	22,2	1	6,3	7	16,2
Fiyat	1	3,7	1	6,3	2	4,7
Kullanım kolaylığı	1	3,7	1	6,3	2	4,7
Diğer (belirtiniz)	2	7,4	2	12,5	4	9,3
Beslenme destek ürünü kullanma süresi						
1-3 Ay	8	29,6	7	43,8	15	34,9
3-6 Ay	9	33,3	2	12,5	11	25,6
6-12 Ay	6	22,2	3	18,8	9	20,9
1-3 yıl	3	11,1	2	12,5	5	11,6
3 yıldan daha fazla	1	3,7	2	12,5	3	7,0

Tablo 4.15. Devamı

	Erkek (n:27)		Kız (n:16)		Toplam (n:43)	
	S	%	S	%	S	%
Besin destek ürünü için yıllık harcama miktarı (TL)						
0-500	18	66,7	12	75,0	30	69,8
500-1000	6	22,2	3	18,8	9	20,9
1000 ve üzeri	3	11,1	1	6,2	4	9,3
Besin destek ürünü kullanma amacı						
Sağlıklı olmak için	7	25,9	11	68,8	18	41,9
Formda kalmak için	6	22,2	1	6,2	7	16,3
Kas yapmak için	13	48,2	0	0,0	13	30,2
Yağları yakmak için	0	0,0	1	6,2	1	2,3
Diğer	1	3,7	3	18,8	4	9,3
Beslenme destek ürünü kullanmaya başlarken veya dozunu ayarlama herhangi birisinden tavsiye alma durumu						
Alanlar	22	81,5	13	81,3	35	81,4
Almayanlar	5	18,5	3	18,7	8	18,6
Tavsiye alınan kaynak (n:35) *						
Doktor	5	22,7	7	53,8	12	34,3
Diyetisyen	3	13,6	0	0,0	3	8,6
Eczacı	3	13,6	3	23,1	6	17,1
Hemşire	0	0,0	1	7,7	1	2,9
Aile	2	9,1	1	7,7	3	8,6
Arkadaşlar	4	18,2	2	15,4	6	17,1
Diğer (Antrenör, internet, kitap)	7	31,8	0	0,0	7	20,0
Besin destek ürünlerinin en sık kullandığı zamanlar*						
Kilo verme süresince	5	18,5	2	12,5	7	16,3
Her zaman	6	22,2	2	12,5	8	18,6
Kış ayları	1	3,7	1	6,3	2	4,7
Hastalık süresince	3	11,1	3	18,8	6	14,0
İyi hissedilmeyen dönemler	4	14,8	5	31,3	9	20,9

Tablo 4.15. Devamı

	Erkek (n:256)		Kız (n:144)		Toplam (n:400)	
	S	%	S	%	S	%
Sınav dönemleri	2	7,4	3	18,8	5	11,6
Herhangi bir zaman	10	37,0	3	18,8	13	30,2
Diğer	4	14,8	0	0,0	4	9,3
Besin destek ürünü kullanımı (n:400)						
Yararlıdır	83	32,4	47	32,6	130	32,5
Yararlı değildir	88	34,4	55	38,2	143	35,8
Bazıları yararlıdır	85	33,2	42	29,2	127	31,7
Besin destek ürününün yararlı etkisi (n:257)*						
Sağlığa kavuşturur	63	37,5	51	57,3	114	44,4
Kilo verdirir	28	16,7	6	6,7	34	13,2
Yağı azaltır	15	8,9	4	4,5	19	7,4
Kendini iyi hissettirir	83	49,4	29	32,6	112	43,6
Diğer	13	7,7	6	6,7	19	7,4

*Birden fazla cevap üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

4.6.Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Durumları

Öğrencilerin fiziksel aktivite durumuna göre dağılımı Tablo 4.16'da verilmiştir. Erkek öğrencilerin %59,8'i, kızların ise %36,1'i düzenli olarak fiziksel aktivite yapmaktadır. Tüm öğrencilerin %51,2'si düzenli fiziksel aktivite yaparken, %48,8'i yapmamaktadır.

Fiziksel aktivite türlerinde erkeklerin %2,6'sının ve kızların %3,9'u yüzme, erkeklerin %11,1'inin ve kızların %1,9'unun koşu, erkeklerin %32,7'sinin ve kızların %15,4'ünün fitness tercih ettiği belirlenmiştir.

Haftalık fiziksel aktivite sıklığı sorgulandığında öğrencilerin %27,3'ü haftada 1-2 gün, %40,0'ı haftada 3-4 gün, %8,3'ü haftada 5-6 gün ve %24'ü her gün fiziksel aktivite yaptığını belirtmiştir.

Tablo 4.16. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Durumlarına Göre Dağılımı

	Erkek (n:256)		Kız (n:144)		Toplam (n:400)	
	S	%	S	%	S	%
Düzenli olarak fiziksel aktivite yapma durumu						
Yapanlar	153	59,8	52	36,1	205	51,2
Yapmayanlar	103	40,2	92	63,9	195	48,8
Fiziksel aktivite türü (n:205)						
Yüzme	4	2,6	2	3,9	6	2,9
Koşu	17	11,1	1	1,9	18	8,8
Fitness	50	32,7	8	15,4	58	28,3
Futbol	18	11,8	1	1,9	19	9,3
Diğerleri	64	41,8	40	76,9	104	50,7
Haftalık fiziksel aktivite sıklığı (gün) (n:205)						
Haftada 1-2 gün	41	26,8	15	28,9	56	27,3
Haftada 3-4 gün	63	41,2	19	36,5	82	40,0
Haftada 5-6 gün	15	9,8	2	3,8	17	8,3
Her gün	34	22,2	16	30,8	50	24,4

Öğrencilerin fiziksel aktivite yapma süreleri Tablo 4.17’de gösterilmektedir. Haftalık ortalama fiziksel aktivite süresinin erkeklerde $230,95 \pm 133,21$ dakika, kızlarda ise $223,08 \pm 153,11$ dakika olduğu görülmektedir.

Tablo 4.17. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Yapma Süreleri

	Erkek (n:153)		Kız (n:52)		Toplam (n:205)	
	Min- Max	Ort±SS	Min- Max	Ort±SS	Min- Max	Ort±SS
Fiziksel aktivite süresi (dk/hafta)						
	45-900	230,95±133,2	60-840	223,08±153,1	45-900	228,95±138,2
	S	%	S	%	S	%
150 dk’dan az	41	26,8	19	36,5	60	29,3
150 dk ve daha fazla	112	73,2	33	63,5	145	70,7

4.7 Öğrencilerin Enerji ve Besin Ögesi Alımları

Öğrencilerden alınan geriye dönük 24 saatlik besin tüketim kayıtları sonucunda hesaplanan enerji ve besin öğeleri alımları Tablo 4.18' de gösterilmektedir.

Günlük enerji alımları ortalaması erkek öğrencilerde $1592,2 \pm 352,32$ kkal, kızlarda $1275,24 \pm 265,14$ kkal bulunmuştur.

Günlük protein alımları ortalaması erkek ve kız öğrencilerde sırasıyla $68,15 \pm 25,2$ g, ve $51,19 \pm 15,75$ g iken, günlük yağ alım ortalaması erkeklerde $57,82 \pm 19,71$ g, kızlarda $50,9 \pm 15,78$ g'dır. Günlük karbonhidrat alım ortalaması ise erkeklerde $189,29 \pm 53,91$ g, kızlarda $146,29 \pm 38,1$ g olarak saptanmıştır.

Posa alımı ortalamalarına bakıldığında, erkek ve kızlarda sırasıyla $15,3 \pm 6,49$ g ve $13,33 \pm 5,72$ g olduğu bulunmuştur.

Günlük su alımları ortalaması erkek öğrencilerde $2468,22 \pm 1044,6$ mL, kızlarda $2084,1 \pm 873,53$ mL bulunmuştur.

Tablo 4.18. Öğrencilerin Enerji ve Besin Ögesi Alımları

	Erkek				Kız				Toplam	p
	Min-Max	Ort±SS	Önerilen Alım Düzeyi	Önerilen alımı karşılama oranı (%)	Min-Max	Ort±SS	Önerilen Alım Düzeyi	Önerilen alımı karşılama oranı (%)	Önerilen alımı karşılama oranı (%)	
Enerji (kkal)	845,55-2805,62	1592,2±352,32	2860	55,7	707,22-2203,3	1275,24±265,14	2180	58,5	56,7	¹ 0,000*
Su (ml)	270,22-4523,02	2468,22±1044,6	2250	109,7	530,97-4336,19	2084,1±873,53	2250	92,6	103,5	¹ 0,000*
Protein (g)*	16,69-277,63	68,15±25,2	58-72	104,8	16,21-97,28	51,19±15,75	47-59	96,6	101,8	¹ 0,000*
Yağ (g)*	2,79-144,69	57,82±19,71	79,2-95	66,7	9,2-96,73	50,9±15,78	60,5-72,2	83,3	72,7	¹ 0,000*
Karbonhidrat (g)*	48,7-344,16	189,29±53,91	391,8-427,5	46,2	59,44-272,65	146,29±38,1	299,8-327	55,5	49,5	¹ 0,059
Posa(g)	0,34-43,62	15,3±6,49	29	52,8	3,7-28,92	13,33±5,72	25	53,3	53,0	¹ 0,003*
Alkol (g)	0-28,43	0,38±2,88	<30	1,3<	0-7,92	0,06±0,67	<15	0,4 <	0,9<	² 0,368
Kolesterol (mg)*	0-1465	285,17±232,37	250-300	103,7	0,75-521,2	200±121,14	250-300	72,7	92,5	² 0,002*
A vitamini (mcg)	60,6-22691,75	994,49±2581,02	900	110,5	143,95-10284,5	708,13±971,18	700	101,2	107,2	² 0,478
D vitamini (mcg)	0-35,5	1,83±3,44	10	18,3	0-9,39	1,03±1,2	10	10,3	15,4	² 0,012*
E vitamini (mg)	1,19-33,44	10,98±5,66	15	73,2	1,39-35,4	9,5±5,33	15	63,3	69,6	¹ 0,011*
B₁ vitamini (mg)	0,2-1,88	0,64±0,23	1,2	53,3	0,09-1	0,53±0,17	1,1	48,2	51,5	¹ 0,000*
B₂ vitamini (mg)	0,32-6,26	1,09±0,67	1,3	83,8	0,1-2,31	0,91±0,3	1,0	91	86,4	² 0,001*
Folat (mcg)	58-661,3	218,19±88,59	400	54,5	33,35-350,6	172,47±62,56	400	43,1	50,4	¹ 0,000*

Tablo 4.18. Devamı

	Erkek				Kız				Toplam	p
	Min-Max	Ort±SS	Önerilen Alım Düzeyi	Önerilen alımı karşılama oranı(%)	Min-Max	Ort±SS	Önerilen Alım Düzeyi	Önerilen alımı karşılama oranı(%)	Önerilen alımı karşılama oranı(%)	
B₁₂ vitamini (mcg)	0-54,9	4,4±6,66	2,4	183,3	0-38,9	2,95±3,54	2,4	122,9	161,6	² 0,001*
C vitamini (mg)	0-177,24	45,37±33,59	90	50,4	0-238,74	51,89±41,97	90	57,7	53,0	² 0,289
Sodyum (mg)	0-27915,3	3584,69±2069,35	2400	149,4	0-6244	2847,98±1103	2400	118,7	138,3	² 0,000*
Potasyum(mg)	0-4240,5	1658,61±578,21	3500	47,4	0-3048,1	1510,79±527,88	3500	43,2	45,9	¹ 0,012*
Kalsiyum (mg)	0-1463,1	561,39±226,21	1000	56,1	0-1387,7	553,64±213,14	1000	55,4	55,8	¹ 0,737
Magnezyum (mg)	0-485,65	210,04±67,91	400	52,5	0-365,2	186,79±56,36	310	60,3	55,3	¹ 0,000*
Fosfor (mg)	0-2822	976,53±311,19	700	139,5	0-1639,5	799,31±228,27	700	114,2	130,4	¹ 0,000*
Demir (mg)	3,72-26,35	9,21±3,12	10	92,1	0-14,26	7,61±2,54	18	42,3	74,2	¹ 0,000*
Çinko (mg)	2,15-20,68	10,03±3,05	11	91,2	0-15,56	8,13±2,61	10	81,3	87,6	¹ 0,000*
İyot (mcg)	14,36-928,3	156,61±81,77	150	104,4	14,34-345,35	123,26±50,19	150	82,2	96,4	² 0,000*

*Önerilen alım düzeylerinin ortalamaları alınarak oranları hesaplanmıştır.

¹Student t test

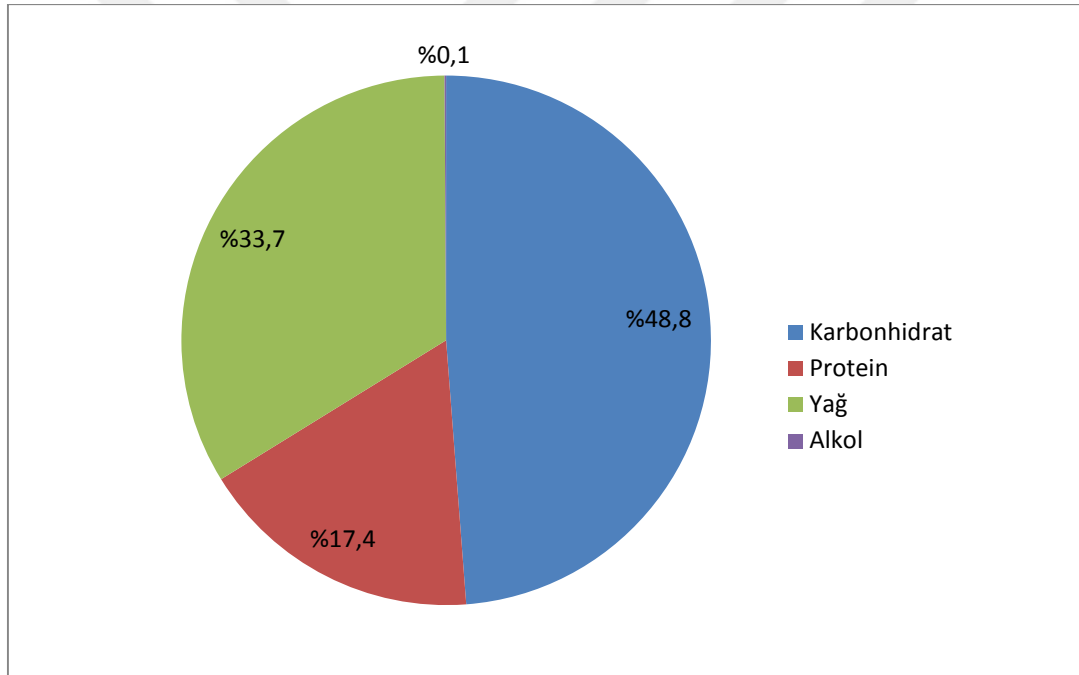
²Mann Whitney U Test

* p<0,05

Makro besin öğelerinden sağlanan enerji oranları Tablo 4.19’da ve Grafik 4.1’de gösterilmiştir. Toplam enerjinin %48,8’i karbonhidratlardan, %17,4’ü proteinlerden, %33,7’si yağlardan ve %0,1’i alkolden sağlanmıştır.

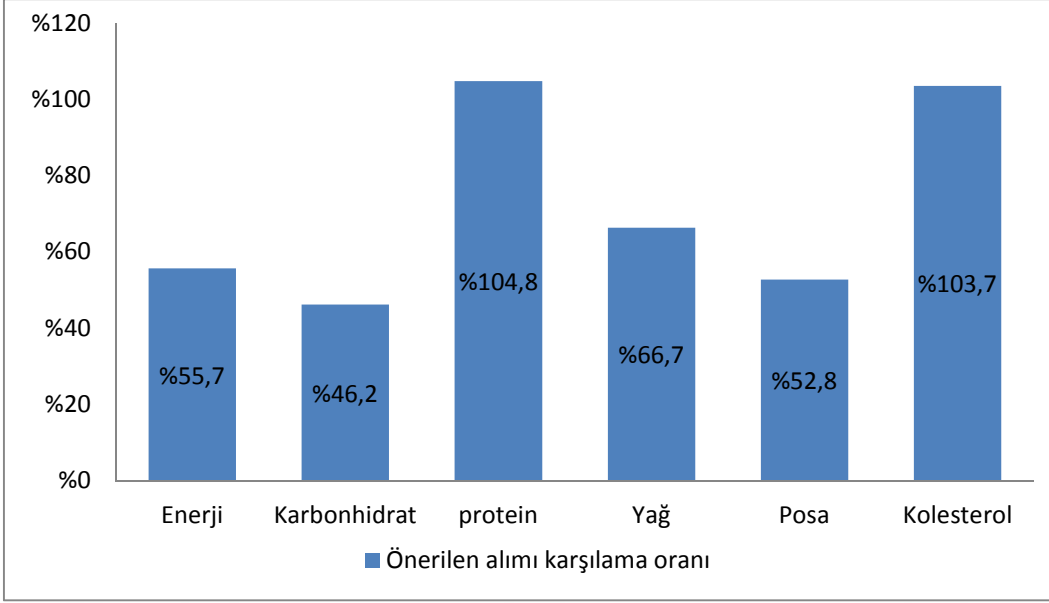
Tablo 4.19. Enerjinin Makro Besin Öğelerinden Sağlanan Oranları

	Erkek (n:256)		Kız (n:144)		Toplam (n:400)	
	Min- Max	Ort±SS	Min- Max	Ort±SS	Min- Max	Ort±SS
Karbonhidrat %	12-73	49,4±9,7	29-81	47,6±8,5	12-81	48,8±9,32
Protein %	7-52	17,8±5,3	7-38	16,7±4,4	7-52	17,4±5
Yağ %	2-61	32,6±7,8	9-54	35,7±7,5	2-61	33,7±7,8
Alkol %	0-13	0,1±1,1	0-6	0,1±0,5	0-13	0,1±0,9



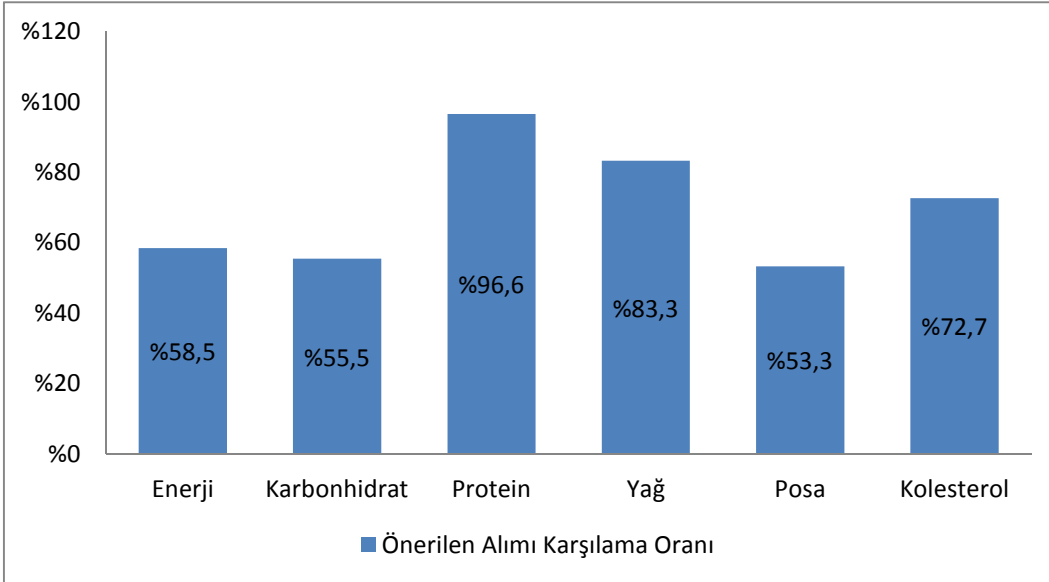
Grafik 4.1. Enerjinin Makro Besin Öğelerinden Sağlanan Oranları

Erkek öğrencilerin aldıkları enerji, makro besin öğeleri, posa ve kolesterolün alım önerilerini karşılama oranları Grafik 4.2’de gösterilmiştir. Önerilen miktarları karşılama oranı enerjide %55,7, karbonhidratta %46,2, proteinde %104,8, yağda %66,7, posada %52,8 ve kolesterolde %103,7’dir.



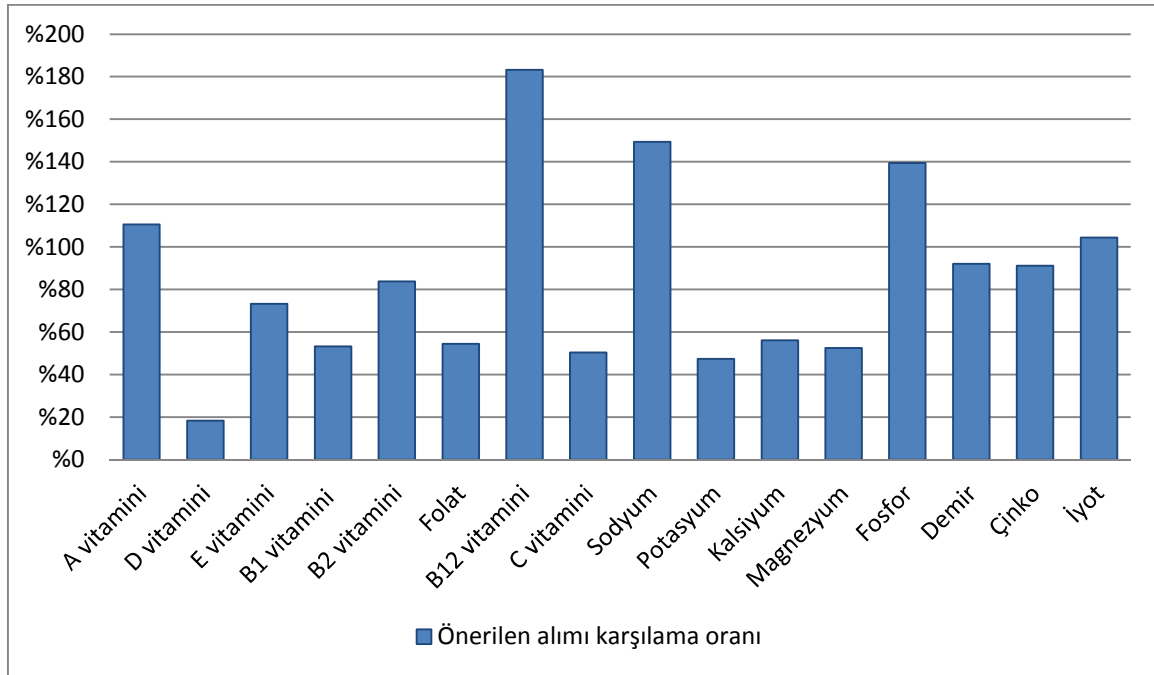
Grafik 4.2. Erkek Öğrencilerin Aldıkları Enerji, Makro Besin Öğeleri, Posa ve Kolesterolün Alım Önerilerini Karşılama Oranları

Kız öğrencilerin enerji, makro besin öğeleri, posa ve kolesterol için önerilen miktarları karşılama oranları Grafik 4.3’de verilmiştir. Önerilen miktarları karşılama oranı enerjide %58,5, karbonhidratta %55,5, proteinde %96,6, yağda %83,3, posada %53,3 ve kolesterolde %72,7’dir.



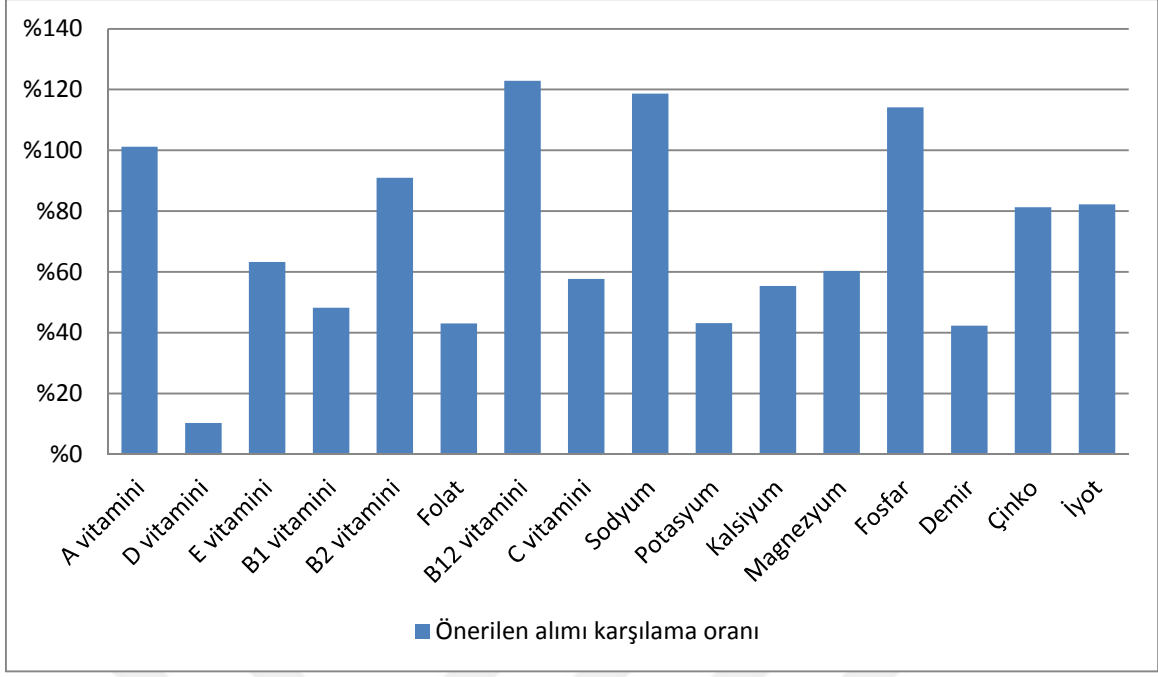
Grafik 4.3. Kız Öğrencilerin Aldıkları Enerji, Makro Besin Öğeleri, Posa ve Kolesterolün Alım Önerilerini Karşılama Oranları

Erkek öğrencilerin vitamin ve mineraller için önerilen miktarları karşılama oranları grafik 4.4’de gösterilmektedir. A vitamini (%110,5), B₁₂ vitamini (%183,3), sodyum (%149,4), fosfor (%139,5) ve iyot (%104,4) önerilen miktarların üzerinde alınmıştır. D vitamini (%18,3), E vitamini (%73,2), B₁ vitamini (%53,3), B₂ vitamini (%83,8), Folat (%54,5), C vitamini (%50,4), potasyum (%47,4), kalsiyum (%56,1), magnezyum (%52,5), demir (%92,1) ve çinko (%91,2) için günlük önerilen alımı karşılama oranlarının düşük olduğu saptanmıştır.



Grafik 4.4. Erkek Öğrencilerin Vitamin ve Mineraller için Önerilen Alımı Karşılama Oranları

Kız öğrencilerin vitamin ve mineraller için önerilen alımı karşılama oranları grafik 4.5’de gösterilmektedir. A vitamini (%101,2), B₁₂ vitamini (%122,9), sodyum (%118,7) ve fosfor (%114,2) önerilen miktarların üzerinde alınmıştır. D vitamini (%10,3), E vitamini (%63,3), B₁ vitamini (%48,2), B₂ vitamini (%91), folat (%43,1), C vitamini (%57,7), potasyum (%43,2), kalsiyum (%55,4), magnezyum (%60,3), demir (%42,3), çinko (%81,3) ve iyot (%82,2) için günlük önerilen alımı karşılama oranının düşük olduğu saptanmıştır.



Grafik 4.5. Kız Öğrencilerin Vitamin ve Mineraller için Önerilen Alımı Karşılama Oranları

Besin desteği alan ve almayan öğrencilerin vitamin ve mineral alım önerilerini karşılama oranları tablo 4.20’de verilmiştir.

Vitamin desteği alan öğrenciler A vitamini (%94,1), D vitamini (%13,0), E vitamini (%57,1), B₁ vitamini (%48,4), B₂ vitamini (%81,8), folat (%46,1) ve C vitamini (%47,6) için günlük önerilen alımı karşılama oranı düşük olduğu saptanmıştır. B₁₂ vitamini (%123,0) için günlük önerilen alımı karşılama oranı yüksek bulunmuştur.

Mineral desteği alan öğrenciler potasyum (%39), kalsiyum (%59,1), magnezyum (%53,3), demir (%52,5), çinko (%81,6) ve iyot (%79,6) için günlük önerilen alımı karşılama oranı düşük olduğu saptanmıştır. Sodyum (%104,7) ve fosfor (%117,5) için günlük önerilen alımı karşılama oranı yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.20. Besin Desteği Alan ve Almayan Öğrencilerin Vitamin ve Mineral Alım Önerilerini Karşılama Oranları

	Önerilen Miktarları karşılama oranı (%)	
	Vitamin Desteği Alanlar (n: 20)	Vitamin Desteği Almayanlar (n:380)
A vitamini	94,1	107,8
D vitamini	13,0	15,6
E vitamini	57,1	70,3
B₁ vitamini	48,4	51,9
B₂ vitamini	81,8	86,9
Folat	46,1	50,7
B₁₂ vitamini	123,0	163,6
C vitamini	47,6	53,3
	Mineral Desteği Alanlar (n:18)	Mineral Desteği Almayanlar(n:382)
Sodyum	104,7	139,9
Potasyum	39,0	46,2
Kalsiyum	59,1	55,7
Magnezyum	53,3	55,4
Fosfor	117,5	131,0
Demir	52,5	75,2
Çinko	81,6	87,9
İyot	79,6	97,2

5. TARTIŞMA

5.1. Öğrencilere İlişkin Genel Özellikler

Bu çalışma, 256'sı erkek (%64) ve 144'ü kız (%36) olmak üzere toplam 400 öğrenci ile yapılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması $21,4 \pm 1,93$ yıldır. Boy uzunluğu ortalaması erkeklerin $178,57 \pm 6,27$ cm, kızların $164,5 \pm 5,74$ cm'dir. Vücut ağırlık ortalaması erkek ve kız öğrencilerde sırasıyla $75,57 \pm 13,02$ kg ve $56,93 \pm 8,3$ kg'dır. Erkeklerin BKİ $23,68 \pm 3,77$ kg/m², kızların ise $21,04 \pm 2,88$ kg/m²'dir. Kız öğrencilerin ortalama BKİ değerleri erkeklere göre daha düşük bulunmuştur. Tüm öğrencilerin BKİ ortalaması ise $22,73 \pm 3,7$ kg/m²'dir ve BKİ ortalamasının normal aralıkta olduğu saptanmıştır (Tablo 4.1). Ayhan ve ark. (55) 557 öğrenci ile yaptıkları çalışmada öğrencilerin 298'i kız (%53,5), 259'u erkek (%46,5) olup, yaş ortalamaları $21,53 \pm 2,27$ yıldır. Tüm öğrencilerin ortalama BKİ'sini $22,39 \pm 3,37$ kg/m² olarak saptamışlardır ve kızların BKİ'si ($20,98 \pm 2,87$ kg/m²) bu çalışmada da erkeklere ($24,01 \pm 3,17$ kg/m²) oranla daha düşük bulunmuştur. Yaptığımız çalışmada öğrencilerin BKİ ortalaması normal aralıkta olup, yapılan çalışmalarla benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Öğrencilerin BKİ sınıflamasına göre dağılımlarına bakıldığında, erkeklerin %6,6'sı, kızların %16,7'si zayıftır. Erkeklerin %62,9'u, kızların %72,2'si normal ağırlığa sahiptir. Hafif şişman olanlar erkeklerin %24,6'sını, kızların ise 10,4'ünü oluşturmaktadır. Şişman grubunda olanların %5,1'ini erkekler, %0,7'sini kızların oluşturduğu saptanmıştır. Aşırı şişman olan iki erkek öğrenci toplamın %0,5'ini oluşturmaktadır. Tüm öğrencilerin ise %10,2'si zayıf, %66,3'ü normal, %19,5'i hafif şişman, %3,5'i şişman ve %0,5'i aşırı şişman sınırlar içinde bulunmuştur (Tablo 4.2). Orak ve ark. (56) 712 öğrenci ile yaptığı bir çalışmada erkek ve kızların sırasıyla; %2,7 ve %7,1'inin zayıf, %81,9 ve %78,1'inin normal, %14,5 ve %3,7'sinin hafif şişman ve %0,8 ve %0,9'unun şişman olduğunu saptamışlardır. Yalçın ve Argun'un (57) üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada BKİ değerleri incelendiğinde, %7,5'inin zayıf, %80,9'unun normal, %11,6'sının hafif şişman grupta olduğu bulunmuştur. Yılmaz ve Özkan'ın (58) 175 öğrenci ile yaptığı çalışmada ise öğrencilerin %18,9'u zayıf, %77,7'si normal, %2,9'u hafif şişman ve %0,6'sı şişman grubunda bulunmuştur. Bu çalışmamızda ve yapılan diğer çalışmalarda öğrencilerin büyük çoğunluğunun BKİ'i normal değerler aralığında bulunmuştur.

Öğrencilerin yaşadıkları yerlere göre dağılımı incelendiğine, %30,0'ı aile ile birlikte, %30,0'ı öğrenci evinde arkadaşları ile birlikte, %30,8'i yurttan, %4,7'si akrabaların yanında kalmaktadır (Tablo 4.3). Orak ve ark. (56) yaptığı çalışmada ise öğrencilerin

%15,2'si aile ile birlikte, %41,9'u evde, %39,7'si yurt-pansiyonda kalmaktadır. Öğrencilerin genellikle ailesi ile birlikte, öğrenci evinde ve yurttta yaşadıkları bulunmuştur.

Özkan ve Yılmaz'ın (59) 421 üniversite öğrencisi ile yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin %33,0'unun sigara ve %27,1'inin alkol kullandığı saptanmıştır. Bizim çalışmamızda, öğrencilerin %47,7'si sigara içmekte ve %44,2'si alkol kullanmaktadır. Günlük ortalama içilen sigara adeti $14,4 \pm 9,52$ 'dir (Tablo 4.4). Sigara içme yüzdesi ve günlük ortalama kullanım adeti yüksek bulunmuştur. Bu oranı düşürmek için öğrencilere sigara içmeyi önleyici programlar düzenlenebilir.

5.2. Öğrencilerin Sağlık Durumları

Bu çalışmada, doktor tarafından tanısı konmuş herhangi bir hastalığı olanların oranı %15,0'dır. Tanı konmuş öğrencilerin %10,0'u kalp damar hastalığı, %26,7'si psikolojik sorunlar, %18,3'ü vitamin-mineral yetersizliği, %1,7'si diyabet, %1,7'si hipertansiyon tanısı almıştır (Tablo 4.5). Özkan ve Yılmaz'ın (59) üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada kronik bir hastalığı bulunan öğrencilerin oranı %8,8 bulunmuştur. Bu çalışma ve yapılan diğer çalışmalarda üniversite öğrencilerinde kronik hastalık oranının yetişkinlere oranla düşük olduğu görülmüştür.

Çalışmamızda öğrenciler kendi sağlık durumunu genellikle iyi (%51,2) ve orta (%29,3) olarak değerlendirmişlerdir (Tablo 4.6). Çalışmamızla benzer bulgular bulan Avcı'nın (60) çalışmasında bu oranlar sırasıyla %53,5 ve %30,9'dur.

5.3 Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları

Bu çalışmada, erkek öğrencilerin %35,2'si üç, %57,8'i iki, %7,0'ı ise tek ana öğün beslenirken, kız öğrencilerin %33,3'ü üç, %63,2'si iki ve %3,5'i tek ana öğün beslenmektedir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu (%59,8) iki ana öğün beslenmektedir (Tablo 4.7). Vassigh'in (61) 1000 öğrenci ile yaptığı çalışmada, erkek öğrencilerin %66,5'i üç, %31,7'si iki, %1,7'si tek ana öğün beslenirken, kız öğrencilerin %64,8'i üç, %33,1'i iki ve %2,1'i tek ana öğün beslendiğini belirtmiştir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu (%65,7) üç ana öğün beslenmektedir.

Çalışmada ara öğün sayısı sorgulandığında, ara öğün tüketmeyenlerin oranı %21,0, bir ara öğün tüketenler %47,3, iki ara öğün tüketenler %25,7, üç ve üzeri öğün tüketenlerin oranı %6,0 bulunmuştur (Tablo 4.7). Dalgıç'ın (62) çalışmasında öğrencilerin %5,4'ü ara öğün tüketmezken, %16,8'i bir, %55,4'ü iki, %22,5'i ise 3 ve daha çok ara öğün tüketmektedir. Çağırın (63) sporcu öğrenciler ile yaptığı çalışmasında antrenman harici

günlerdeki öğün sayısını 3 ana+3 ara öğün (%9,8), 3 ana + 2 ara öğün (%24,0), 3 ana+ 1 ara öğün (%23,5) olarak saptamıştır. Hiç ara öğün tüketmeyenlerin oranı ise %42,6'dır. Ulaş ve ark. (64) ise çalışmalarında öğrencilerin %32,8'inin hiç ara öğün tüketmediğini, %36,7'sinin bir ara öğün, %25,3'ünün iki ara öğün ve %5,2'sinin üç ara öğün tükettiğini belirlemişlerdir. Yapılan çalışmalarda görüldüğü üzere öğrencilerin ara öğün yapma alışkanlığı düşük bulunmuştur.

Öğrencilerin %65,5'inin öğün atladığı, %34,5'inin ise atlamadığı saptanmıştır. Öğrencilerin %57,6'sı genellikle kahvaltı, %38,5'i öğle yemeği ve %12,6'sı akşam yemeğini atladığını belirtmiştir (Tablo 4.7). Onurlubaş ve ark. (65) 444 öğrenci ile yaptıkları çalışmada öğrencilerin %68,5'inin öğün atladığını, atlanan öğün oranlarının ise %42,4 kahvaltı, %52,3 öğle yemeği ve %5,3 akşam yemeği olduğunu tespit etmişlerdir. Vançelik ve ark. (66) yaptıkları çalışmada öğrencilerin %87,4'ünün öğün atladığını ve öğün atlayanların da %40,1'inin kahvaltıyı atladıklarını bulmuşlardır. Bu çalışmada ve yapılan diğer çalışmalarda görüldüğü gibi öğrencilerin büyük çoğunluğu öğün atlamakta olması olumsuz bir bulgudur. Yapılan çalışmalarda en çok atlanan öğünün kahvaltı ve öğle yemeği, en az atlanan öğünün ise akşam yemeği olduğu görülmektedir. Erkekler genellikle kahvaltıyı kızlar ise genellikle öğle yemeğini atlamaktadır ($p<0.05$) (Tablo 4.8). Öğrencilerin düzensiz uyku saatleri ve gün içerisinde dışarıda olmaları kahvaltı ve öğle yemeğinin daha çok atlanmasına neden olmaktadır.

Öğrencilerin öğün atlama nedenleri sorgulandığında %50,0'ının zaman yetersizliği, %34,4'ünün iştahsızlık/acıkmama nedeniyle öğün atladığını belirtmiştir (Tablo 4.7). Özdoğan ve ark. (67) 401 öğrenci ile yaptıkları çalışmada da en çok öğün atlama nedeninin zaman yetersizliği olduğu tespit edilmiştir. Ayhan ve ark. (55) yaptığı çalışmada en çok öne sürülen nedenler sırasıyla uygun zaman bulamama, iştahsızlık/isteksizlik ve severek tüketilecek gıdalara ulaşamama olarak saptanmıştır. Yapılan çalışmalarda, öğün atlama nedeninde cinsiyetler arasında farklılık bulunmamakla birlikte bu çalışmada zayıflamak için öğün atlama nedeni kızlarda (%7,3) erkeklere (%1,8) göre daha yüksek bulunmuştur. Bunun sebebi kızlarda fiziksel görünüm kaygısının daha fazla olması olabilir.

Öğrencilerin su tüketimi sorgulandığında, %17,3'ü 1 litreden daha az, %42,5'i 1-2 litre, %30,0'ı 2-3 litre ve %10,2'si 3 litreden daha fazla su tükettiği bulunmuştur (Tablo 4.7). Korkmaz'ın (68) çalışmasında öğrencilerin %2,6'sının hiç su tüketmediği, %25,8'inin 1-4 bardak (1 litreden az), %44,2'sinin 5-8 bardak (2 litreden az), %14,8'inin 9-10 bardak (2 litre kadar) ve %9'unun 2 litreden daha fazla su içtiği saptanmıştır. Bizim çalışmamızda öğrencilerin su tüketiminin daha fazla olduğu bulunmuştur.

5.4. Öğrencilerin Beslenme Eğitimi Alma Durumları

Öğrencilerin %14,7'si (erkeklerde %16,4 kızlarda %11,8) beslenme eğitimi alırken %85,3'ü beslenme eğitimi almamıştır. Beslenme eğitiminin kimden/kimlerden alındığı incelendiğinde %13,6'sı doktordan, %39,0'ı beslenme uzmanından, %35,6'sı okulda/derste, %8,5'i gazete/dergi ve %3,4'ü televizyondan aldığını belirtmiştir (Tablo 4.9). Aytekin'in (69) 200 öğrenci ile yaptığı çalışmada %42,5'u beslenme eğitimi almış, %57,5'u beslenme eğitimi almadığını belirtmiştir. Avcı'nın (60) 2007 yılında yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin %52,1'i beslenme eğitimi almış, %47,9'u beslenme eğitimi almamıştır. Beslenme eğitimi alan öğrencilerin %41,2'si okuldan, %31,5'i öğretmenden, %13,5'i gazete ve dergiden ve %11,2'si TV programlarından, %4,1'i beslenme uzmanından ve %1,5'i doktordan beslenme eğitimi aldığını belirtmiştir. Diğer yapılan çalışmalara göre bu çalışmada beslenme eğitimi alan öğrenci oranı düşük bulunmuştur. Avcı'nın (60) 2007 yılında yaptığı çalışmada doktordan ve beslenme uzmanından beslenme eğitimi alma oranı çok düşük iken bizim çalışmamızda çok daha yüksektir. Buna göre öğrenciler daha önceki yıllara göre daha doğru kaynakları tercih etmektedir.

Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p < 0,05$). Beslenme eğitimi almayan öğrencilerden hafif şişman olanların oranı (%21,5), beslenme eğitimi alan öğrencilerden (%8,6) anlamlı şekilde yüksektir (Tablo 4.10). Özütürker'in (70) yaptığı çalışmada da öğrencilerden zayıf olanların (%85,7) ve şişman olanların (%90) beslenme eğitimi almadıkları saptanmıştır.

Bu çalışmada beslenme eğitimi alanlardan %22,0'si kendi sağlık durumunu çok iyi, %42,4'ü iyi, %30,5'i orta olarak değerlendirirken beslenme eğitimi almayanların ise %12,1'i çok iyi, %52,8'i iyi ve %29,0'ı orta olarak değerlendirmiştir. Beslenme eğitimi alan ve almayanların kendi sağlık durumunu değerlendirmesinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 4.10).

5.5. Öğrencilerin Besin Destek Ürünleri Kullanımı ile İlgili Özellikleri

Öğrencilerin %10,7'si besin destek ürünleri kullanmaktadır (Tablo 4.11). Yardımcı ve ark. (71) 282 öğretmen ile yaptığı çalışmada, besin destek ürünü kullanım oranı %41,1, Alhomoud ve ark. (72) 2016'da 383 üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada ise besin destek ürünü kullanım oranı %39,0 olarak bulunmuştur. Steele ve Senekal (73) tarafından 400 öğrenci ile yapılan çalışmada %42'sinin düzenli takviye kullandığını tespit edilmiştir. Ayrancı ve ark. (74) 2004 de vitamin ve mineral olmayan besin destek ürünlerinin

kullanım yaygınlığı ile ilgili 1871 üniversite öğrencisiyle yapmış olduğu çalışmada kullanım oranını %16,5 olarak tespit etmişlerdir. Ülkemizde ve yurt dışında yapılan bazı çalışmalarda bizim bu çalışmamıza göre daha yüksek kullanım oranlarına rastlanmıştır. Vassigh'in (61) 2011 yılında Ankara'da farklı üniversitede eğitim gören 1000 öğrenci ile yaptığı çalışmada ise besin desteği kullanım oranını %11,2 olduğunu bularak bizim çalışmamızla benzer bir bulgu elde etmiştir.

Besin destek ürünü kullanan öğrencilerden %14'ü vitamin, %9,3'ü mineral, %32,5'i vitamin+mineral, %44,2'si ise diğer destek ürünlerini kullanmakta olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.11). Steele ve Senekal (73) yapmış olduğu çalışmada, vitamin-mineral kombinasyon takviyelerinin en yaygın kullanılan takviyeler olduğunu bulmuştur. Al Naggar ve Chen (75) vitamin-mineral takviyesi kullanımı ile ilgili yaptığı çalışmada, öğrencilerin %30,5'i sadece vitamin, %20'si vitamin+mineral, %4,8'i sadece mineral takviyesi aldığını ve %44,5'i de herhangi vitamin veya mineral takviyesi almadığını belirtmişlerdir.

Besin desteği kullanma sıklığı incelendiğinde, günde iki ve bir defa kullanma oranı sırasıyla %11,6 ve %37,2 olarak belirlenmiştir. Haftada üç defa kullanma oranı %16,3, ayda bir veya iki kez kullanma oranı ise %16,3 olarak saptanmıştır (Tablo 4.11). Ayrancı ve ark. (74) kullanım sıklığını öğrencilerin çoğunda (%68,2) günlük kullanımda bir kez / iki kez (%37,0) veya günde bir kez (%31,2), haftada bir / iki kez (%20,5) ve ek olarak da %20,5 oranında ek kullanım sıklığı ayda bir / iki kez (%11,4), Aytekin'in (69) yaptığı çalışmada da kişilerin %28,4'ünün haftada bir kaç kez, %22,5'inin hemen hemen her gün, %15,7'sinin haftada bir, %9,8'inin ayda bir, %23,5'inin ise daha seyrek besin destek ürünü kullandığı saptanmıştır. Yapılan çalışmalarda kullanım sıklığı daha çok her gün ve haftada birkaç kez olacak şekilde belirtilmiştir.

Öğrencilerden zayıf olanların %22,0'si, normal olanların %10,6'sı, hafif şişman olanların %6,4'ü ve şişman olanların %7,1'i besin desteği almakta olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (Tablo 4.12). Shaikh ve ark. (76) 10828 çocuk ve ergen üzerinde yaptığı çalışmada da, kullanım oranını zayıflarda % 41,6, sağlıklı bir vücut ağırlığındakilerde %36,0, fazla kilolularda %30,5, obezlerde %28,6 olduğunu saptamışlardır. Bu iki çalışmada da görüldüğü üzere ağırlık arttıkça besin desteği kullanım oranı azalmaktadır.

Besin desteği kullanan öğrencilerin %18,6'sı kendi sağlık durumunu çok iyi, %41,9'u iyi ve %39,5'i orta olarak değerlendirirken, sağlığını çok kötü ya da kötü olarak değerlendiren yoktur (Tablo 4.13). Bu çalışmada besin desteği kullanımı ile kendi sağlık

durumunu değerlendirme arasında bir farklılık bulunmamıştır. Shaikh ve ark. (76) yaptığı çalışmada ise sağlık durumunu iyi (%26,7) veya orta / kötü (%28,3) olarak bildirilenlerle karşılaştırıldığında sağlık durumu mükemmel (%37,1) veya çok iyi (%34,7) olarak bildirenlerde besin destek ürünü kullanımı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

Beslenme eğitimi alan öğrencilerin besin desteği kullanma oranları (%23,7), beslenme eğitimi almayan öğrencilerden (%8,5) anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur (Tablo 4,14). Aytekin'in (69) yaptığı çalışmada, beslenme eğitimi alanların besin desteği kullanma oranı %47,1 ve beslenme eğitimi almayanların oranını ise %52,9 olarak bulmuştur ve gruplar arasında fark bulunamamıştır.

Besin destek ürünü kullanan öğrencilerin %44,2'si hap/tablet şeklinde, %41,9'u toz, %9,3'ü kapsül, , %2,3'si sıvı ve %2,3'ü enjektör şeklinde besin desteğini almaktadır (Tablo 4.15). Avcı'nın (60) yapmış olduğu çalışmada öğrenciler kullanım şekillerini %71,2'si çay olarak, %62,0'ı kapsül olarak, %21,3'ü alternatif tıp ürünleri olarak, %13,8'i macun olarak, %8,3'ü likit olarak belirtmiştir. Besin destek ürünü satın alırken dikkat edilen özellikler sorgulandığında en fazla dikkat edilen özelliğin ürün içeriği (%65,1) ve marka (%16,2) olduğu görülmüştür (Tablo 4.15). Besin destek ürünlerinin kullanım kolaylığı ile birlikte, ürün içeriği ve markasına da dikkat edildiği tespit edilmiştir.

Öğrencilerin besin desteği kullanma sürelerine bakıldığında daha çok kısa süreli kullanımlar olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin %34,9'u 1-3 ay, %25,6'sı 3-6 ay, %20,9'u 6-12 ay, %11,6'sı 1-3 yıl ve %7,0'ı 3 yıldan fazla sürede besin destek ürünü kullanmaktadır (Tablo 4.15). Yücel (77) yaptığı çalışmada bireylerin %21,4'ünün 0-6 ay, %25,0'ünün 6 ay-1 yıl, %39,3'ünün 1-2 yıl ve %14,3'ünün 2 yıl ve üzerinde besin destek ürünü kullandığını bulmuştur.

Besin destek ürünü için yıllık kaç TL harcama yapıldığı sorgulandığında öğrencilerin %69,8'inin 0-500TL arası, %20,9'unun 500-1000TL arası ve %9,3'ünün ise 1000TL ve üzerinde harcama yaptığı belirlenmiştir (Tablo 4.15). Yücel (77) sporcular ile yaptığı çalışmada destek ürünleri için %32,1'nin 0-500 TL arası, %57,1'nin 501-1000 TL arası ve %10,7'sinin 1000 TL den fazla harcadığını bulmuştur.

Öğrencilerde besin destek ürünü kullanım amacı araştırıldığında, erkeklerin kas yapmak amacıyla (%48,2), kızların ise sağlıklı olmak için (%68,8) kullandığı belirlenmiştir. Ayrancı ve ark. (74) yaptığı çalışmada erkeklerde kas yapmak (%74,3), atletik performansı geliştirmek (%59,1), yaşlanmayı geciktirmek (%63,6), kızlarda ise kilo vermek (%57,9), yağları yakmak (%64,9), soğuk algınlığını önlemek (%64,6), hafızayı

iyileştirmek (%60,7) ve stresi azaltmak (%62,3) amacıyla besin desteği kullanıldığı bulunmuştur. Yapılan iki çalışmada da benzer şekilde erkeklerin kas yapmak ve atletik performansı geliştirmek için, kızların da daha çok sağlıklı olmak amacıyla bu ürünleri kullandığı görülmektedir. McDowall (78) genç sporcular ile yaptığı çalışmada, sağlıklı olmak ve performansı artırmak, Alhomoud ve ark. (72) sağlığı korumak (%58,2) ve yeterli beslenmeyi sağlamak (%43,1) amacıyla besin destek ürünlerinin kullanıldığını bulmuşlardır. Al Naggar ve Chen'in (75) yaptığı çalışmada öğrencilerin %80'ni sağlığın iyi olması, %10,5'i yeterli beslenmek, %4,8'i kilo vermek ve %3,8'i fiziksel görünümünü geliştirmek için destek ürünü kullandığını belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda da öğrencilerin %41,9'unun sağlıklı olmak için besin destek ürünü kullanması diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir (Tablo 4.15).

Beslenme desteği kullanmaya başlarken veya dozunu ayarlama da herhangi birisinden tavsiye alarak başlayanlar %81,4, en çok tavsiye alınan kaynak doktor (%34,3) ve eczacıdır (%17,1) (Tablo 4.15). Ayrancı ve ark.'nın (74) yaptığı çalışmada destek ürünleri hakkında bilgi almak için en sık kullanılan kaynaklar televizyon (%76,3), dergiler/gazeteler (%41,5), internet siteleri (%37,3), aile (%20,1), arkadaş (%19,8) ve diğer kaynaklar olarak sıralanmıştır. Doktor, diyetisyen ve hemşireden tavsiye alanların oranını (%11,0) ise çok düşük bulmuşlardır. Yaptığımız çalışmamızda öğrencilerin tavsiye alınacak kaynaklar konusunda daha bilinçli olduğu ve TV, internet vb. gibi daha az güvenilir kaynaklar yerine daha çok güvenilir kaynakları seçtikleri görülmektedir. Sharma ve ark. (79) sağlık bilimleri öğrencileri ile yaptığı çalışmada, öğrencilerin besin destek ürünleri hakkında bilgiler için en çok doktor (%49,2), aile (%17,1) ve internet (%11,8) kaynaklarını kullandığını saptamıştır. Sağlık bilimleri öğrencilerinin besin destek ürünleri hakkında bilgi alırken daha güvenilir kaynakları tercih ettiği görülmektedir.

En sık hangi dönemlerde besin desteği kullanıldığı araştırıldığında, öğrencilerin %30,2'si herhangi bir zamanda, %20,9'u kendilerini iyi hissetmedikleri dönemlerde, %18,6'sı her zaman, %16,3'ü kilo verme sürecinde ve %11,6'sı ise sınav dönemlerinde kullandığını belirtmiştir (Tablo 4.15). AYTEKİN'in (69) yapmış olduğu çalışmada ise öğrenciler kendimi iyi hissetmediğim zaman (%58,8), herhangi bir zaman (%25,5), doktor tavsiye ettiği zaman vb. (%18,6), zayıfladığım zaman (17,6) ve sınav dönemlerinde (%11,8) besin desteği kullanıyorum şeklinde beyanda bulunmuşlardır. Öğrencilerin genellikle kendilerini iyi hissetmedikleri dönemlerde besin destek ürünleri kullandıkları görülmektedir.

Besin destek ürününün yararlılığına inanan (%32,5), inanmayan (%35,8) ve bazılarının yararlı olduğuna inananların (%31,7) oranlarının yakın olduğu saptanmıştır. Besin destek ürününün yararlı etkileri sağlığa kavuşturma (%44,4) ve kendini iyi hissettirme (%43,6), kilo verdirme (%13,2) ve yağı azaltma (%7,4) olarak sıralanmıştır (Tablo 4.15). Avcı (60) çalışmasında öğrencilerin %18,2'sinin besin destek ürününün yararlı olduğuna, %15,9'nun bazılarının yararlı olduğuna ve %65,9'nun ise yararlı olmadığına inandığını bulmuştur.

5.6. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Durumları

Erkek öğrencilerin %59,8'i, kızların ise %36,1'i düzenli olarak fiziksel aktivite yapmaktadır. Tüm öğrencilerin %51,2'si düzenli fiziksel aktivite yaparken, %48,8'i yapmamaktadır. Fiziksel aktivite türlerinde erkeklerin %2,6'sının ve kızların %3,9'unun yüzme, erkeklerin %11,1'inin ve kızların %1,9'unun koşu, erkeklerin %32,7'sinin ve kızların %15,4'ünün fitness tercih ettiği belirlenmiştir. Haftalık fiziksel aktivite sıklığı sorgulandığında; öğrencilerin %27,3'ü haftada 1-2 gün, %40,0'ı haftada 3-4 gün, %8,3'ü haftada 5-6 gün ve %24'ü her gün fiziksel aktivite yaptığını belirtmiştir (Tablo 4.16). Özakar Akça ve Selen (80) yaptıkları çalışmada öğrencilerin %26,4'ünün fazla hareketli, %69,0'ının normal hareketli, ve %4,6'sının az hareketli olduğunu bulmuşlardır. Vassigh (61) düzenli egzersiz yapma durumunu erkeklerde %39,4, kızlarda %22,6 olarak bulmuştur. Aydoğan Arslan ve ark. (81) egzersiz yapan erkeklerin oranını %38,2 ve kızların oranını %27,8 olarak bulmuştur. Yapılan diğer çalışmalarda ve bizim çalışmamızda erkeklerin daha aktif oldukları görülmektedir. Vassigh (61) öğrencilerin egzersiz türünü incelediğinde daha çok yürüyüş ve aerobik-stepi tercih ettiklerini saptamıştır. Çok tercih edilenler diğer türler ise erkeklerde yüzme, kızlarda ise tenis ve dansdır. Bizim çalışmamızda ve diğer çalışmalarda görüldüğü üzere öğrencilerin aktivite türleri değişkenlik göstermektedir. Korkmaz (68) öğrencilerin %39,2'sinin spor yaptığını, spor yapanların %8,8'inin haftada 1 gün, %13,6'sının haftada 2 gün, %11,2'sinin haftada 3 gün ve %11,4'ünün 3 günden fazla sıklıkta spor yaptığını bulmuştur.

Haftalık ortalama fiziksel aktivite süresinin erkeklerde $230,95 \pm 133,21$ dakika, kızlarda ise $223,08 \pm 153,11$ dakika olduğu görülmektedir (Tablo 4.17). Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberine göre yetişkinlere orta şiddetli bir tempo ile haftada 150 dakikalık egzersiz önerilmektedir (82). Bizim çalışmamızda ise düzenli olarak egzersiz yapan öğrencilerden haftalık 150 dk ve üzeri egzersiz yapanların oranı %70,7'dir (Tablo 4.17). Özakar Akça ve Selen (80) üniversite öğrencilerinin büyük çoğunluğunun (%90,7) haftada

≤2 saat/hafta spor yaptığını bulmuştur. Güleç ve ark. (83) çalışmalarında haftalık spor yapma süresinin öğrencilerin %47,7'sinde 1-3 saat, %18,3'ünde 4-6 saat, %6,7'sinde 6 saatten fazla olduğunu bulmuşlardır.

5.7 Öğrencilerin Enerji ve Besin Ögesi Alımları

Öğrencilerin; enerji, yağ, karbonhidrat, posa, D vitamini, E vitamini, B₁, B₂, folat, C vitamini, potasyum, kalsiyum, magnezyum, demir, çinko, iyot için önerilen alımı karşılama oranının yetersiz olduğu saptanmıştır (Tablo 4.18). Garipağaoğlu ve ark. (84) yaptıkları çalışmada, tüm öğrencilerin posa, B₁ vitamini, folat, kalsiyum, magnezyum alımlarının, kızların ise demir alımlarının yetersiz olduğunu saptamışlardır. Şanlıer (85) çalışmasında erkeklerde fosfor, B₆ vitamini, C vitamini, folat, kızlarda ise çinko, A vitamini, B₁, B₂, niasin alımlarının önerilen miktarlardan yüksek olduğunu bulmuştur.

Günlük enerji alımı erkeklerde 1592,2±352,32 kkal, kızlarda 1275,24±265,14 kkal bulunmuştur. Günlük protein alım erkek ve kız öğrencilerde sırasıyla 68,15±25,2 g, ve 51,19±15,75 g iken, günlük yağ alımı erkeklerde 57,82±19,71 g, kızlarda 50,9±15,78 g'dır. Günlük karbonhidrat alımı ise erkeklerde 189,29±53,91 g, kızlarda 146,29±38,1g olarak saptanmıştır. Posa alımı ortalamalarına bakıldığında 14,59±6,29 g (erkek ve kızlarda sırasıyla 15,3±6,49 g ve 13,33±5,72 g olduğu bulunmuştur. Günlük su alımları ortalaması erkek öğrencilerde 2468,22±1044,6 ml, kızlarda 2084,1±873,53 ml bulunmuştur (Tablo 4.18). Garipağaoğlu ve ark. (84) üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada hafta içi (enerji 1802,4±604,4, karbonhidrat 217,7±85,6 g, protein 66,5±24,7 g, yağ 71,1±26,8 g, posa 18,0±9,0 g) ve hafta sonu (enerji 1733,8±589,9 kkal, karbonhidrat 211,7±86,2 g, protein 62,9±25,4 g, yağ 66,2±25,8 g, posa 15,8±7,3 g) enerji ve besin öğelerinin ortalama alımına bakmıştır. Bizim çalışmamızla kıyaslandığında öğrencilerin enerji ve besin öğeleri alımı yüksek bulunmuştur.

Toplam enerjinin %48,8'i karbonhidratlardan, %17,4'ü proteinlerden, %33,7'si yağlardan ve %0,1 alkolden sağlanmıştır (Tablo 4.19, Grafik 4.1). Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberinde yetişkin bireylerde günlük enerjinin %55-60'ının karbonhidratlardan, %10-15'inin proteinlerden ve %30'unun yağlardan sağlanması gerektiği bildirilmiştir (22). Bizim çalışmamızda karbonhidrattan sağlanan enerji düşük, yağdan sağlanan enerji ise yüksek bulunmuştur.

Erkek öğrencilerde enerji, karbonhidrat, yağ ve posa alımının önerilen miktarların %70'inin altında olduğu, protein ve kolesterolün ise önerilen alımı karşıladığı saptanmıştır (Grafik 4.2). Kız öğrencilerde enerji, karbonhidrat ve posa için önerilen alımı karşılama

oranının %60'ın altında olduğu bulunmuştur. Kız öğrencilerde protein, yağ ve kolesterol için önerilen alımı karşılama oranına yakın değerler bulunmuştur (Grafik 4.3). Erkeklerde A vitamini, B₁₂ vitamini, sodyum, fosfor ve iyot için önerilen alımı karşılama oranı yeterli bulunmuştur. D vitamini, E vitamini, B₁ vitamini, B₂ vitamini, folat, C vitamini, potasyum, kalsiyum, magnezyum, demir ve çinko için önerilen alımı karşılama oranının düşük olduğu saptanmıştır (Grafik 4.4). Kız öğrencilerde A vitamini, B₁₂ vitamini, sodyum ve fosfor alımı yeterli bulunmuştur. D vitamini, E vitamini, B₁ vitamini, B₂ vitamini, folat, C vitamini, potasyum, kalsiyum, magnezyum, demir, çinko ve iyot için günlük önerilen alımı karşılama oranının düşük olduğu saptanmıştır (Grafik 4.5). Garipağaoğlu ve ark. (84) B₁ vitamini, folat, kalsiyum, magnezyum ve kızlarda da demir alımının düşük olduğunu saptamışlardır. Fosfor alımı erkek ve kızlarda yüksek bulunmuştur. Şanlıer (85) yaptığı çalışmada ise erkeklerde demir, kızlarda enerji, magnezyum ve kalsiyum alımının yüksek olduğunu bulmuştur.

Vitamin desteği alan öğrencilerin A vitamini (%94,1), D vitamini (%13,0), E vitamini (%57,1), B₁ vitamini (%48,4), B₂ vitamini (%81,8), folat (%46,1) ve C vitamini (%47,6) için günlük önerilen alımı karşılama oranlarının düşük olduğu saptanmıştır. B₁₂ vitamini (%123,0) için günlük önerilen alımı karşılama oranı yüksek bulunmuştur. Mineral desteği alan öğrencilerin potasyum (%39), kalsiyum (%59,1), magnezyum (%53,3), demir (%52,5), çinko (%81,6) ve iyot (%79,6) için günlük önerilen alımı karşılama oranlarının düşük olduğu saptanmıştır. Sodyum (%104,7) ve fosfor (%117,5) için günlük önerilen alımı karşılama oranı yüksek bulunmuştur (Tablo 4.20). Vitamin ve mineral alım önerilerini karşılama oranları düşük olan öğrencilerin vitamin ve mineral takviyesi kullanmaları yararlı olmuştur. Ancak gereksinmelerini besinler yoluyla almaları daha sağlıklı ve daha ekonomik olacaktır. Gereksinme düzeyinde veya üzerinde vitamin ya da mineral alanların vitamin ve mineral takviyesi kullanımları ise gereksizdir. Avcı (60) yapmış olduğu çalışmada besin desteği alan öğrencilerin %84,4'ünün D vitamini, %77,8'inin B₁ vitamini, %91,1'inin folat, %84,4'ünün kalsiyum, %86,7'sinin demir, %95,6'sının potasyumu yetersiz düzeyde aldığını, %77,8'inin E vitamini, %91,1'inin K vitamini, %77,7'sinin sodyumu yüksek düzeyde aldığını saptamıştır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma, Mersin ilinde eğitim gören yaşları 19-25 arasında değişmekte olan 400 öğrenci ile yapılmıştır.

6.1. Sonuçlar

1. Öğrencilerin %64,0'ü erkek, %36,0'sı kızdır. Yaş ortalaması $21,41 \pm 1,93$ yıldır.
2. Boy uzunluğu ortalaması erkeklerin $178,57 \pm 6,27$ cm, kızların $164,5 \pm 5,74$ cm'dir. Vücut ağırlık ortalaması erkek ve kız öğrencilerde sırasıyla $75,57 \pm 13,02$ kg ve $56,93 \pm 8,3$ kg'dır. Erkeklerin BKİ $23,68 \pm 3,77$ kg/m², kızların ise $21,04 \pm 2,88$ kg/m²'dir. Tüm öğrencilerin BKİ ortalaması ise $22,73 \pm 3,7$ kg/m² bulunmuştur.
3. Erkeklerin %6,6'sı, kızların %16,7'si zayıftır. Erkeklerin %62,9'u, kızların %72,2'si normal ağırlığa sahiptir. Hafif şişman olanlar erkeklerin %24,6'sını kızların %10,4'ünü oluşturmaktadır. Şişman grubunda olanların %5,1'ini erkekler, %0,7'sini kızların oluşturduğu saptanmıştır. Aşırı şişman olan iki erkek öğrenci toplamın %0,5'ni oluşturmaktadır.
4. Erkeklerin %31,3'ü, kızların ise %27,8'i ailesi ile birlikte yaşamaktadır. Yurttan kalan erkek ve kız öğrencilerinin oranlarının ise sırasıyla %18,8 ve %52,1 olduğu saptanmıştır.
5. Erkeklerin %55,5'i ve kızların %34,0'ı sigara içmektedir. Günlük içilen sigara adeti ise erkeklerde ortalama $15,09 \pm 9,66$, kızlarda ortalama $12,41 \pm 8,89$ adettir.
6. Erkeklerin %50,8'inin ve kızların %32,6'sının alkol kullandığı tespit edilmiştir.
7. Doktor tarafından tanısı konmuş herhangi bir hastalığı olanların oranı %15'dir. Tanı konmuş öğrencilerin %10'nunda kalp damar hastalıkları, %26,7'sinde psikolojik sorunlar, %18,3'ünde vitamin-mineral yetersizliği görülmektedir.
8. Öğrencilerin %13,5'i sağlık durumlarını çok iyi olarak değerlendirmektedir. Sağlık durumunu iyi ve orta olarak değerlendirenlerin oranı ise sırasıyla %51,2 ve %29,3'dür.
9. Öğrencilerin %65,5'inin öğün atladığı, %34,5'inin ise öğün atlamadığı saptanmıştır.
10. Erkek öğrencilerin %35,2'si üç, %57,8'i iki, %7,0'ı ise tek ana öğün beslenirken, kız öğrencilerin %33,3'ü üç, %63,2'si iki ve %3,5'i tek ana öğün beslenmektedir.

11. Erkek öğrencilerin %20,7'si, kız öğrencilerin %21,5'i hiç ara öğün tüketmemektedir. Günde bir kez ara öğün tüketen erkek ve kız öğrencilerin oranı sırasıyla %46,5 ve %48,6'dır.
12. Erkeklerin %12,1'inin ve kızların %26,4'ünün günde 1 litreden daha az su tükettikleri saptanmıştır. Erkeklerin %42,2'si 1-2 litre arası, %31,6'sı 2-3 litre arası ve %14,1'i 3 litreden fazla su tükettiklerini belirtmişlerdir. Kızlarda ise bu oranlar sırasıyla %43,1, %27,1 ve %3,4'dür.
13. Erkeklerin %64,8'i, kızların %66,7'si öğün atlamaktadır ($p>0,05$).
14. Erkeklerin kahvaltıyı atlama oranı %65,1, kızların %44,8 ($p:0,001$; $p<0,05$); erkeklerin öğle yemeğini atlama oranı %32,5, kızların %49,0'dur ($p:0,008$; $p<0,05$). Akşam yemeğini atlama oranları ise kız ve erkeklerde sırasıyla %13,3 ve %11,5 olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).
15. Erkeklerin %51,2'si ve kızların %47,9'u zaman yetersizliği nedeniyle öğün atlamaktadır ($p>0,05$).
16. Öğrencilerin %14,8'i (erkeklerde %16,4 kızlarda %11,8) beslenme eğitimi alırken %85,3'ü beslenme eğitimi almamıştır. Beslenme eğitimini erkeklerin %14,3'ü doktordan, %45,2'si beslenme uzmanından, %28,6'sı okulda/derste aldığını belirtirken, kızların %11,8'i doktordan, %23,6'sı beslenme uzmanından ve %52,9'u okulda/derste beslenme eğitimi aldığını belirtmiştir.
17. Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin beden kütle indeksi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p:0,019$; $p<0,05$). Beslenme eğitimi almayan öğrencilerden hafif şişman olanların oranı (%21,5), beslenme eğitimi alan öğrencilerden (%8,6) anlamlı şekilde yüksektir.
18. Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin kendi sağlık durumlarını değerlendirme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Beslenme eğitimi alanların %22,0'ı ve almayan öğrencilerin %12,1'i kendi sağlık durumunu çok iyi olarak değerlendirmektedir. Beslenme eğitimi alanların %42,4'ü, almayan öğrencilerin ise %52,8'i kendi sağlık durumunu iyi olarak değerlendirmektedir.
19. Öğrencilerin %10,7'si (erkeklerin %10,5'i, kızların %11,1'i) besin destek ürünleri kullanmaktadır ($p>0,05$).
20. Besin destek ürünü kullanan öğrencilerden %14'ü vitamin, %9,3'ü mineral, %32,5'i vitamin+mineral, %44,2'si ise diğer destek ürünlerini kullanmakta

- olduğunu belirtmiştir. Erkeklerin ve kızların sırasıyla %25,9'u ve %43,8'i vitamin+mineral destekleri kullanmaktadır.
21. Besin destek ürünlerini kullanma sıklığı günde iki ve bir defa (sırasıyla %11,6 ve %37,2) olarak belirlenmiştir. Haftada üç defa kullanma oranı %16,3, ayda bir veya iki kez kullanma oranı ise %16,3 olarak saptanmıştır.
 22. Öğrencilerin BKİ'lerine göre besin desteği alma durumları anlamlı bir farklılık göstermiştir ($p<0,05$). Zayıf olanların %22,0'ı, normal olanların %10,6'sı, hafif şişman olanların %6,4'ü ve şişman olanların %7,1'i besin desteği almaktadır.
 23. Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin besin desteği alma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p:0,000$; $p<0,05$). Beslenme eğitimi alan öğrencilerin besin desteği kullanma oranları (%23,7), beslenme eğitimi almayan öğrencilerden (%8,5) yüksektir.
 24. Besin destek ürünü satın alırken en fazla dikkat edilen özelliğin ürün içeriği (%65,1) ve marka (%16,2) olduğu görülmüştür.
 25. Öğrencilerin %34,9'u 1-3 ay, %25,6'sı 3-6 ay, %20,9'u 6-12 ay, %11,6'sı 1-3 yıl ve %7,0'ı 3 yıldan fazla sürede besin destek ürünü kullanmaktadır.
 26. Besin destek ürünü için öğrencilerin %69,8'inin yılda 0-500TL arası, %20,9'unun 500-1000TL arası ve %9,3'ünün ise 1000TL ve üzerinde harcama yaptığı belirlenmiştir.
 27. Erkek öğrencilerin %48,2'si kas yapmak amacıyla, kız öğrencilerin %68,8'i ise sağlıklı olmak için besin destek ürünü kullanmaktadır.
 28. Besin destek ürünü kullanmaya başlama veya dozunu ayarlama her hangi birinden tavsiye alanların oranı %81,4 iken tavsiye almadan başlayanların oranı %18,6'dır.
 29. Besin destek ürünü için tavsiye alan erkeklerin %22,7'si doktordan, %13,6'sı diyetisyenden, %13,6'sı eczacıdan, %9,1'i ailelerinden , %18,2'si arkadaşlarından tavsiye almıştır. Kızların ise %53,8'i doktordan, %23,1'i eczacıdan, %7,7' si hemşireden, %7,7'si ailesinden %15,4'ü arkadaşlarından tavsiye almıştır. Tavsiye alan öğrencilerin genel oranına bakıldığında en fazla %34,3 oranı ile doktordan tavsiye alındığı görülmektedir.
 30. Besin destek ürününün yararlı etkileri sağlığa kavuşturma (%44,4) ve kendini iyi hissettirme (%43,6), kilo verdirme (%13,2) ve yağı azaltma (%7,4) olarak sıralanmıştır.

31. Erkek öğrencilerin %59,8'i, kızların ise %36,1'i düzenli olarak fiziksel aktivite yapmaktadır.
32. Fiziksel aktivite türlerinde erkeklerin %2,6'sının ve kızların %3,9'u yüzme, erkeklerin %11,1'inin ve kızların %1,9'unun koşu, erkeklerin %32,7'sinin ve kızların %15,4'ünün fitness tercih ettiği belirlenmiştir.
33. Haftalık fiziksel aktivite yapma sıklığı öğrencilerin %27,3'ünde haftada 1-2 gün, %40,0'ında haftada 3-4 gün, %8,3'ünde haftada 5-6 gün ve %24'ünde her gündür.
34. Haftalık ortalama fiziksel aktivite süresi erkeklerde 230,95±133,21 dakika, kızlarda ise 223,08±153,11 dakikadır.
35. Posa alımı ortalamalarına bakıldığında, erkek ve kızlarda sırasıyla 15,3±6,49 g ve 13,33±5,72 g olduğu bulunmuştur.
36. Günlük su alımları ortalaması erkek öğrencilerde 2468,22±1044,6 ml, kızlarda 2084,1±873,53 ml bulunmuştur.
37. Toplam enerjinin %48,8'i karbonhidratlardan, %17,4'ü proteinlerden, %33,7'si yağlardan ve %0,1'i alkolden sağlanmaktadır.
38. Erkek öğrencilerin önerilen miktarları karşılama oranı enerjide %55,7, karbonhidratta %46,2, proteinde %104,8, yağda %66,7, posada %52,8 ve kolesterolde %103,7'dir. Kız öğrencilerin ise enerjide %58,5, karbonhidratta %55,5, proteinde %96,6, yağda %83,3, posada %53,3 ve kolesterolde %72,7'dir.
39. Erkek öğrencilerde A vitamini (%110,5), B₁₂ vitamini (%183,3), sodyum (%149,4), fosfor (%139,5) ve iyot (%104,4) önerilen miktarların üzerinde alınmıştır. D vitamini (%18,3), E vitamini (%73,2), B₁ vitamini (%53,3), B₂ vitamini (%83,8), folat (%54,5), C vitamini (%50,4), potasyum (%47,4), kalsiyum (%56,1), magnezyum (%52,5), demir (%92,1) ve çinko (%91,2) için günlük önerilen alımı karşılama oranının düşük olduğu saptanmıştır.
40. Kız öğrencilerde A vitamini (%101,2), B₁₂ vitamini (%122,9), sodyum (%118,7) ve fosfor (%114,2) önerilen miktarların üzerinde alınmıştır. D vitamini (%10,3), E vitamini (%63,3), B₁ vitamini (%48,2), B₂ vitamini (%91), folat (%43,1), C vitamini (%57,7), potasyum (%43,2), kalsiyum (%55,4), magnezyum (%60,3), demir (%42,3), çinko (%81,3) ve iyot (%82,2) için günlük önerilen alımı karşılama oranının düşük olduğu saptanmıştır.
41. Vitamin desteği alan öğrencilerin A vitamini (%94,1), D vitamini (%13,0), E vitamini (%57,1), B₁ vitamini (%48,4), B₂ vitamini (%81,8), folat (%46,1) ve C

vitamini (%47,6) için günlük önerilen miktarları karşılama oranı düşüktür. B₁₂ vitamini (%123,0) için günlük önerilen alımı karşılama oranı yüksektir.

42. Mineral desteği alan öğrencilerin potasyum (%39), kalsiyum (%59,1), magnezyum (%53,3), demir (%52,5), çinko (%81,6) ve iyot (%79,6) için günlük önerilen miktarları karşılama oranı düşüktür. Sodyum (%104,7) ve fosfor (%117,5) için günlük önerilen miktarları karşılama oranı ise yüksektir.

6.2. Öneriler

Üniversite öğrencilerinin yeterli ve dengeli beslenmeleri sağlanmalıdır. Bunun için beslenme konusunda bilinçlendirilmeleri gerekmektedir. Beslenme uzmanları tarafından eğitimlerin verilmesi ve belli aralıklarla tekrarlanması yararlı olacaktır. Bu eğitimlerde öğrencilerin doğru ve sağlıklı besin seçimleri yapması ve beslenme sağlık ilişkisi konusunda farkındalık yaratılması amaçlanmalıdır.

Üniversite öğrencilerinin beslenme durumları araştırılmalı ve saptanan sorunların çözümüne yönelik bilgiler verilmelidir.

Okul içinde öğrencilere sağlıklı beslenme seçeneklerinin sunulması sağlanmalıdır.

Öğrencilerin birçoğu fiziksel aktiviteye vakit ayırmamaktadır. Üniversite kampüslerinde fiziksel aktiviteye yöneltilecek çeşitli etkinlikler düzenlenebilir, öğrencilerin farkındalıkları artırılabilir.

Yeterli ve dengeli beslenme için sebze ve meyve tüketimi de artırılmalı ve günlük önerilen porsiyonlarda tüketilmesine özen gösterilmelidir. Yemeklerin hazırlanmasında ve pişirilmesinde beslenme, sağlık ve hijyen kurallarına dikkat edilmeli, besinlere uygulanan doğru yöntemlerle yiyeceklerin besin değerleri korunmalıdır.

Beslenme ile besin öğelerinin gereksinen çeşit ve miktarda alınamadığı ve immün sistemin zayıfladığı durumlarda besin desteklerinin kullanımı yararlı olabilir. Ancak besin destek ürünlerinin bilinçsiz bir şekilde kullanılmasının önüne geçilmeli, gerekli olduğu durumlarda ve sağlık profesyonelleri tarafından belirlenen cins ve miktarlarda kullanımı sağlanmalıdır.

Besin destekleri konusunda eğitilmiş sağlık profesyonelleri hem toplumu hem de meslektaşlarını besin desteklerinin doğru kullanımı konusunda eğitmelidir. Böylelikle doğru besin desteğinin, doğru kişide, doğru dozda ve doğru zamanda kullanılması mümkün olacaktır.

Besin desteği kullanma yerine besinler yoluyla besin ögesi alımlarının optimal düzeylerde tutulması daha sağlıklı ve daha ekonomik olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Baysal A. (2011). *Beslenme*. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi. 13. Baskı. 9-223.
2. Baysal A. Beslenme Sağlığın Temelidir. (2013). Aksoy M., Besler HT., Bozkurt N., Keçeçioğlu S., Kutluay Merdol T., Pekcan G., Yıldız E.. *Diyet el kitabı*. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi. 7. Baskı. 7-65.
3. Tek N.A., Pekcan G. (2008). *Besin Destekleri Kullanılmalı mı?* Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Ankara: Klasmat Matbaacılık. 1-8.
4. Lieberman H. R., Marriott B. P., Williams C., Judelson D.A., Glickman E. L., Geiselman P. J., Dotson L., Mahoney C. R. Patterns of dietary supplement use among college students. (2015). *Clinical Nutrition*, 34(5):976-985.
5. WHO, Obesity and overweight. 16/02/2018. <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> [2/10/2018].
6. Kutluay Merdol T., Başoğlu S., Örer N. (2011). *Beslenme ve diyetetik açıklamalı sözlük*. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi. 3. Baskı. 84-283.
7. Bilişli A. (2012). *Gıda kimyası*. İzmir: Sidas Medya. 11. Baskı. 173-190.
8. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi (2014). *Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu*. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931, Ankara.
9. Centers for Disease Control and Prevention, Micronutrients facts. <https://www.cdc.gov/impact/micronutrients/index.html> [01/12/2018].
10. Köksal G., Gökmen H. (2013). *Çocuk hastalıklarında beslenme tedavisi*. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi. 3. Baskı. 188-194.
11. Fidan F., Alkan B. M., Tosun A. (2014). Çağın pandemisi: D vitamini eksikliği ve yetersizliği. *Türk Osteoporoz Dergisi*, 20:71-74.
12. Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği. Ağustos 2013 (Tebliğ No: 2013/49), Resmi Gazete Tarihi: 16.08.2013, Sayısı: 28737.
13. Garcia-Cazarin M.L, Wambogo E. A., Regan K. S., Davis C. D. (2014). Dietary supplement research portfolio at the NIH, 2009–2011, *The Journal of Nutrition*, 144(4):414–418.

14. Ersoy G. (2012). *Egzersiz ve spor yapanlar için beslenme/ sorular ve cevapları ile açıklamalı sözlük*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. 5. Baskı. 103-104.
15. Elçioğlu K., Kemerci G. (2017). Diyabet ve hipertansiyonda kullanılan takviye edici gıdalar. *Marmara Pharmaceutical Journal*, 21(1):10-18.
16. Hamishehkar H., Ranjdoost F., Asgharian P., Mahmoodpoor A., Sanaie S. (2016). Vitamins, are they safe?. *Advanced Pharmaceutical Bulletin*, 6(4):467-477.
17. Naidu K. A. (2003). Vitamin C in human health and disease is still a mystery ? An overview. *Nutrition Journal*, 2(7):1-10.
18. O'Leary F., Samman, S. (2010). Vitamin B12 in health and disease. *Nutrients*, 2(3):299-316.
19. Brustad M., Meyer E. H., (2014). Vitamin D – hvor mye er nok, og er mer bedre for helsen? *Tidsskr Nor Legeforen*, 134(7):726–728.
<https://tidsskriftet.no/2014/04/kronikk/vitamin-d-hvor-mye-er-nok-og-er-mer-bedre-helsen>.
20. DTU Fødevareinstituttet. <https://frida.fooddata.dk/> [5/11/2018].
21. For høyt innhold av vitamin D i kosttilskudd?
<https://tidsskriftet.no/2017/12/debatt/hoyt-innhold-av-vitamin-d-i-kosttilskudd>
[5/11/2018].
22. Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü (2015). Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi (TÖBR). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Yenilenmiş 1. Baskı, Ankara.
23. Çelik S., Yılmaz Ö. (1999). Diabetik ratlarda vitamin E'nin serum lipitleri ve lipit peroksidasyonu üzerine etkisi. *Turkish Journal of Biology*, 23:39-46.
24. Samman S. (2007). Zinc. *Nutrition & Dietetics*, 64(4):131-134.
25. Vashum K P., McEvoy M., Shi Z., Milton A. H., Islam M. R., Sibbritt D., Patterson A., Byles J., Loxton D., Attia J. (2013). Is dietary zinc protective for type 2 diabetes? Results from the Australian longitudinal study on women's health. *BMC Endocrine Disorders*, 13:40.
26. Clénin G. E. (2017). The treatment of iron deficiency without anaemia (in otherwise healthy persons). *Swiss Medical Weekly*, 147:1-17.
27. Cintineo H. P., Arent M. A., Antonio J., Arent, S. M. (2018). Effects of protein supplementation on performance and recovery in resistance and endurance training. *Frontiers in Nutrition*, 5(83):1-9.

28. Ersoy G. (2016). *Fiziksel uygunluk (fitnes) spor ve beslenme ile ilgili temel öğretiler*. Ankara: Nobel Tıp kitabevi. 2. Baskı. 242-261.
29. Campbell B., Kreider R. B., Ziegenfuss T., La Bounty P., Roberts M., Burke D., Landis J., Lopez H., Antonio J. (2007). International Society of sports nutrition position stand: protein and exercise. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 4, 20.
30. Park J. G., Tak W. Y., Park S. Y., Kweon Y. O., Jang S. Y., Lee Y. R., Bae S. H., Jang J. Y., Kim D. Y., Lee J. S., Suk K. T., Kim I. H., Lee H. J., Chung W. J., Jang B. K., Suh J. I., Heo J., Lee W. K. (2017). Effects of branched-chain amino acids (BCAAs) on the progression of advanced liver disease: A Korean nationwide, multicenter, retrospective, observational, cohort study. *Medicine*, 96(24).
31. Kephart W. C., Mumford P. W., McCloskey A. E., Holland A. M., Shake J. J., Mobley C. B., Jagodinsky A. E., Weimar W. H., Oliver G. D., Young K. C., Moon J. R., Roberts M. D. (2016). Post-exercise branched chain amino acid supplementation does not affect recovery markers following three consecutive high intensity resistance training bouts compared to carbohydrate supplementation. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 13, 30.
32. Balsam P. D., Soderlund K., Ekblam B. (1994). Creatine in humans with special reference to creatine supplementation. *Sports Medicine*, 18(4):268-280.
33. Ersoy G., Ersoy N. (2016). *Sporcular için beslenme*. İstanbul: Diyetisyen Dünyası Yayınevi. 1. Baskı. 74-75.
34. Mol S. (2008). Consumption of fish oil and its effects on human health. *Journal of FisheriesSciences.com*, 2(4):601-607.
35. Koç M., Sakin M., Ertekin F. K. (2010). Mikroenkapsülasyon ve gıda teknolojisinde kullanımı. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 16(1):77-86.
36. Öztürk M. O. (2014). Esansiyel yağ asitlerinin insan metabolizması ve beslenmesi üzerine etkileri. *Kocatepe Veteriner Dergisi*, 7(2):37-40.
37. Abdali D., Samson S. E., Grover A. K. (2015). How effective are antioxidant supplements in obesity and diabetes?. *Medical Principles and Practice : International Journal of The Kuwait University, Health Science Centre*, 24(3), 201-215.

38. Tunçer İ. (2015). *Türkiye’de diyet destek ürünlerinin ruhsatlandırılması ile ilgili Avrupa Birliği’nin yasal düzenlemelere etkisinin incelenmesi*, (Yüksek Lisans Tezi). MÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalı, Mersin.
39. Singh A., Sarangi A. N., Goel A., Srivastava R., Bhargava R., Gaur P., Aggarwal A., Aggarwal R. (2018). Effect of administration of a probiotic preparation on gut microbiota and immune response in healthy women in India: an open-label, single-arm pilot study. *BMC Gastroenterology*, 18(1):85.
40. Yurttaş M., Yılmaz A. (2017). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin probiyotik ürünler hakkında bilgi düzeyinin ve tüketim durumunun belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2): 64 – 69.
41. Özer E., Yerlikaya O., Kesenkaş H. (2014). Propiyonik asit bakterilerinin probiyotik özellikleri. *Gıda Teknolojileri Dergisi*, 9(2):54-62.
42. Altındiş M., İnci M. B., Elmas B., Şahin E. O., Kahraman E. P., Karagöz R., Altındiş S. (2018). Aile hekimleri, pediatristler ve eczacıların probiyotik kullanımları hakkında bilgi, tutum ve davranışları. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 2(2), 108-116.
43. Collins M. D., Gibson G. R. (1999). Probiotics, prebiotics, and synbiotics: approaches for modulating the microbial ecology of the gut. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 69(5):1052–1057.
44. Baysal A. (2013). *Yüz soruya yüz yanıtla sağlıklı beslenme*. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi. 2. Baskı. 16-17.
45. Ersoy G., Hasbay Büyükkaragöz A. (2012). Sporcu beslenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 726.
46. Rafighi Z., Shiva A., Arab S., Mohd Yousof R. (2013). Association of dietary vitamin C and e intake and antioxidant enzymes in type 2 diabetes mellitus patients. *Global Journal of Health Science*, 5(3):183-187.
47. Bhatt JK, Thomas S, Nanjan MJ. (2012). Resveratrol supplementation improves glycemic control in type 2 diabetes mellitus. *Nutrition Research*, 32(7):537-541.
48. Gunasekara P., Hettiarachchi M., Liyanage C., Lekamwasam S. (2011). Effects of zinc and multimineral vitamin supplementation on glycemic and lipid control in adult diabetes. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity : Targets and Therapy*, 4:53-60.

49. Legault Z1, Bagnall N, Kimmerly DS. (2015). The influence of oral l-glutamine supplementation on muscle strength recovery and soreness following unilateral knee extension eccentric exercise. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 25(5):417-426.
50. Clark R. H., Feleke G., Din M., Yasmin T., Singh G., Khan, F. A., Rathmacher J. A. (2000). Nutritional treatment for acquired immunodeficiency virus-associated wasting using β -hydroxy β -methylbutyrate, glutamine, and arginine: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 24(3), 133-139.
51. West D., Abou Sawan S., Mazzulla M., Williamson E., Moore D. R. (2017). Whey protein supplementation enhances whole body protein metabolism and performance recovery after resistance exercise: a double-blind crossover study. *Nutrients*, 9(7), 735.
52. Vatansev H. (2013). Vitamin ve mineral takviyeleri. *Uluslararası 2. Helal ve Sağlıklı Gıda Kongresi Bildirim Kitabı*, 296-311.
53. Mixing Medications and Dietary Supplements Can Endanger Your Health. <https://www.fda.gov/> [14/10/2018].
54. Pekcan G. (2013). Beslenme durumunun saptanması. Baysal A., Aksoy M., Besler HT., Bozkurt N., Keçeçioğlu S., Kutluay Merdol T., Yıldız E.. *Diyet el kitabı*. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi. 7. Baskı. 67-142.
55. Ayhan D.E., Günaydın E., Gölüaçık E., Arslan U., Çetinkaya F., Asımı H., Uncu Y. (2012). Uludağ üniversitesi tıp fakültesi öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve bunları etkileyen faktörler. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 38(2):97-104.
56. Orak S., Akgün S., Orhan H. (2006). Süleyman Demirel Üniversitesi öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının araştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 13(2):5-11.
57. Yalçın M., Argun M. Ş. (2017). Bitlis Eren Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin süt ve süt ürünleri tüketim alışkanlıkları ve etkileyen faktörler. *BEÜ Fen Bilimleri Dergisi*. 6(1):51-60.
58. Yılmaz E., Özkan S. (2007). Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*. 2(6):87-104.

59. Özkan S., Yılmaz E. (2010). Üniversite öğrencilerinin üniversite yaşamına uyum durumları (Bandırma örneği). *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*.5(13):153-171.
60. Avcı K. (2007). *Üniversite öğrencilerinin besin tamamlayıcılarını kullanma durumlarının besin tüketimlerine etkileri üzerine bir araştırma*, (Yayınlanmış, Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
61. Vassigh G. (2012). *Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite durumları ile sağlıklı beslenme indekslerinin değerlendirilmesi*, (Yayınlanmış, Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
62. Dalgıç G.S. (2018). *Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin akdeniz diyetine uyumunun değerlendirilmesi*, (Yayınlanmış, Yüksek Lisans Tezi). Okan Üniversitesi, İstanbul.
63. Çağırın İ. H. (2018). *Adnan Menderes Üniversitesi spor takımlarında yer alan öğrencilerin beslenme, ergojenik destek kullanım ve fiziksel aktivite durumları*, (Yayınlanmış, Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
64. Ulaş B., Uncu F., Üner S. (2013). Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinde olası yeme bozukluğu sıklığı ve etkileyen faktörler. *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2: 15-22.
65. Onurlubaş E., Doğan H. G., Demirkıran S. (2015). Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 32(3):61-69.
66. Vançelik S., Önal S. G., Güraksın A., Beyhun E. (2007). Üniversite öğrencilerinin beslenme bilgi ve alışkanlıkları ile ilişkili faktörler. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 6(4):242-248.
67. Özdoğan Y., Yardımcı H., Özçelik A. Ö., Sürücüoğlu M. S. (2012). Üniversite öğrencilerinin öğün düzenleri. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi Sayı: 29*:66-74.
68. Korkmaz N. H. (2010). Uludağ üniversitesi öğrencilerinin spor yapma ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2):399-413.
69. Aytekin F. (2000). Üniversite öğrencilerinin besin tamamlayıcılarını kullanma durumları. *Gıda Dergisi*, 25(5):363-369.

70. Özüdürker S. (2016). *Üniversite öğrencilerinin beslenme durumları ve antropometrik profillerinin belirlenmesi:Erzincan örneği*, (Yayınlanmış, Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
71. Yardımcı H., Başpınar B., Özfer Özçelik, A. (2018). Öğretmenlerin sağlık inanışları ve diyet suplemanı kullanma durumu. *Journal of Human Sciences*, 15(1):331-339.
72. Alhomoud F. K., Basil M., Bondarev A. (2016). Knowledge, attitudes and practices (kap) relating to dietary supplements among health sciences and non-health sciences students in one of the universities of united arab emirates (UAE). *Journal Of Clinical and Diagnostic Research* 10(9):JC05-JC09.
73. Steele M., Senekal M. (2005). Dietary supplement use and associated factors among university students. *South African Journal of Clinical Nutrition*, 18(1):17-30.
74. Ayrancı U., Son N., Son O. (2005). Prevalence of nonvitamin, nonmineral supplement usage among students in a Turkish university. *BMC Public Health*, 5(1):47.
75. Al-Naggar R.A., Chen R. (2011). Prevalence of vitamin-mineral supplements use and associated factors among young malaysians. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 12:1023-1029.
76. Shaikh U., Byrd R. S., Auinger P. (2009). Vitamin and mineral supplement use by children and adolescents in the 1999-2004 National Health and Nutrition Examination Survey: relationship with nutrition, food security, physical activity, and health care access. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 163(2):150-157.
77. Yücel A. G. (2017). *Hokey süper liginde oynayan sporcuların beslenme alışkanlıkları ve beslenme destek ürünü kullanma durumlarının incelenmesi*, (Yayınlanmamış, Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul.
78. McDowall J. A. (2007). Supplement use by Young Athletes. *Journal of Sports Science & Medicine*, 6(3): 337-342.
79. Sharma A., Adiga S., M A. (2014). Knowledge, attitude and practices related to dietary supplements and micronutrients in health sciences students. *Journal of Clinical and Diagnostic Research : JCDR*, 8(8):HC10-13.

80. Özakar Akça S., Selen F. (2015). The effect of skipping meals and daily activities of university students regarding the body mass index (BMI). *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 14(5):394-400.
81. Aydoğan Arslan S., Daşkapan A., Çakır B. (2016). Specification of nutritional and physical activity habits of university students. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15(3):171-180.
82. TC Sağlık Bakanlığı (2014). *Türkiye fiziksel aktivite rehberi 2014*. Ankara: Kuban Matbaacılık Yayıncılık. Sağlık Bakanlığı Yayın, 2.Basım (940).
<http://saglikliture.org/yayinlar/fiziksel-aktivite-rehberi/> [20/01/2019].
83. Güleç M., Yabancı N., Göçgeldi E., Bakır B. (2008). Ankara’da iki kız öğrenci yurdunda kalan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları. *Gülhane Tıp Dergisi*, 50(2): 102-109.
84. Garipağaoğlu M., Eliuz B., Esin K., Çağatay P., Nalbant H., Solakoğlu Z. (2012). Tıp fakültesi 1. sınıf öğrencilerinin beslenme durumlarının değerlendirilmesi. *İstanbul Tıp Dergisi*, 13(1):1-8.
85. Şanlıer N. (2005). Gençlerde biyokimyasal bulgular, antropometrik ölçümler, vücut bileşimi, beslenme ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3):47-73.

EKLER

Ek 1

HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ ENSTİTÜ YÖNETİM KURULU TOPLANTI TUTANAĞI

Karar no : 2017/011

Karar tarihi : 18.04.2017

Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Enstitü Yönetim Kurulu 18.04.2017 tarihinde toplanarak aşağıdaki kararları almıştır.

1- Hemşirelik Anabilim Dalı Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Programı'na kayıtlı Tez dönemi öğrencileri tarafından Enstitü Yönetim Kurulu'na sunulan tez konuları görüşülmüş ve Tablo'da belirtilen şekilde kabulüne;

ÖĞRENCİNİN NUMARASI ADI-SOYADI	TEZ KONUSU
154101050 Çiğdem KULOĞLU	Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin aile merkezli bakıma ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi
164101020 Elvan DEMİR	Genel cerrahi ünitesinde ameliyat olan hastaların öğrenim gereksinimlerinin belirlenmesi
164101013 Fikret KILINÇ	Hemşirelerde fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi
164101005 Hüseyin SEVER	Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde bebeği taburcu olan annelerin bebeğin bakımına ilişkin kaygılarının değerlendirilmesi
164101006 İsmail ÖZTAŞ	Acil servis hemşirelerinin şiddete maruz kalma durumları ve baş etme yöntemlerinin belirlenmesi
164101074 Veysi TÖR	Hipertansif hastaların ilaç tedavisine uyumları ve hastalıkları konusundaki bilgi düzeylerinin incelenmesi
164101073 Sima ANNAÇ	Koroner arter hastalığı olan bireylerde sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve yaşam kalitesinin incelenmesi
164101072 Yusuf İNAL	Ameliyat öncesi verilen planlı eğitimin hastanın ameliyata bağlı kaygı ve ağrı algısı üzerine etkisi
164101075 Zekeriya SAKMAN	Koroner hastalığı olan bireylerde uyku kalitesi ve etkileyen faktörlerin incelenmesi

2- Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans Programı'na kayıtlı Tez dönemi öğrencileri tarafından Enstitü Yönetim Kurulu'na sunulan tez konuları görüşülmüş ve Tablo'da belirtilen şekilde kabulüne;

ÖĞRENCİNİN NUMARASI ADI-SOYADI	TEZ KONUSU
154102046 Mustafa Rıdvan CEYLAN	Diş hekimleri ve diş hekimliği öğrencilerinin üst ekstremité kas iskelet sistemi rahatsızlıklarının araştırılması ve üst ekstremité germe ve gevşeme egzersizlerinin etkisinin karşılaştırılması
154102001 Bayram DÜNDAR	Hemiplejik serebral palsi'li çocuklarda omuz stabilizasyon egzersizlerinin el fonksiyonları üzerine etkisi
164102044 Burcu BAĞCI	Miyofasiyal ağrı sendromu olan hastalarda farklı fizyoterapi uygulamalarının ağrı, özür ve yaşam kalitesi üzerine etkisi
154102027 Satriye KALKAN	Servikal problemlerle birlikte temporomandibular eklem disfonksiyonu olan hastalarda temporomandibular eklem tedavisinin etkinliğinin incelenmesi
154102047 Zehra KILIÇ	Erken dönem serebral palsili çocuklarda servikal bölge egzersizlerinin üst ekstremité fonksiyonelliğine etkisi
164102036 Sedef ERGİN	Sağlıklı bireylerde "Türk Kalkışı" egzersizinin fiziksel uygunluk parametreleri üzerine etkileri
154102013 Sadık YILDIZ	Bakım evinde yaşayan yaşlı bireylerde egzersiz eğitiminin postüral kontrol ve yaşam kalitesine etkisinin incelenmesi

Ek 1 Devam

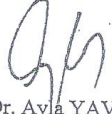
(2021/2021 Sayılı ve 10.09.2021 Tarihli Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Kararı 2. Sayfasıdır.)


154102022 Kevser ASLAN	Depresyon tanısı almış kadınlarda denge eğitiminin yaşam kalitesi ve denge üzerine etkisi
154102041 İdris DOĞAN	Presbiyobik kişilerde göz egzersizlerinin görme fonksiyonu ve ince motor becerileri üzerine etkisinin incelenmesi
154102044 Fatma Beyza POLAT	Total diz replasmanı geçirmiş bireylerde geç dönem egzersiz eğitiminin etkinliğinin karşılaştırılması
154102020 Elif Nur BOZ	Nörolojik defisiti olmayan lomber bölge patolojilerinde denge eğitiminin fonksiyonel özür, ağrı düzeyi ve denge üzerine etkisi
164102020 Aysun KAPLAN	Adölesan taekwondo sporcularında pliometrik eğitiminin fiziksel uygunluk parametrelerine etkisi
164102018 Eylül Pınar KISA	Omuz Bölgesi Tendon Patolojilerinde Fonksiyonel Değerlendirme Yönteminin Etkinliğinin İncelenmesi

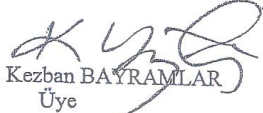
3- Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı'na kayıtlı Tez dönemi öğrencileri tarafından Enstitü Yönetim Kurulu'na sunulan tez konuları görüşülmüş ve Tablo'da belirtilen şekilde kabulüne;

ÖĞRENCİNİN NUMARASI ADI-SOYADI	TEZ KONUSU
164103025 Birsen KARA	Üniversite öğrencilerinin besin desteği kullanma durumlarının belirlenmesi
164103021 Ayşe Gökçe ALP	Otistik bozukluğu olan çocukların beslenme durumlarının tanımlanması ve ailelere verilen beslenme eğitiminin etkisinin belirlenmesi
164103004 Gamze TULUKÇU	Adana ili'nde iki farklı huzurevinde yaşayan yaşlılarda malnutrisyon durumunun tarama testleri ile belirlenmesi

Oy birliği ile karar verilmiştir.


Prof. Dr. Ayşe YAVA
Başkan
(Enstitü Müdürü)

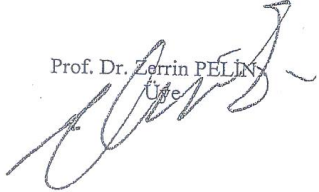

Yrd. Doç. Dr. Çiğdem KÖÇKAR
Üye
(Enstitü Müdür Yardımcısı)


Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR
Üye




Aylin FILİZ
Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Sekreteri

ASLI GİBİDİR


Prof. Dr. Zerrin PELİN
Üye


Doç. Dr. Tülay ORTABAĞ
Üye

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
(Sağlık Bilimleri Yüksekokulu)

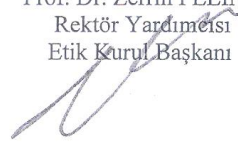
02.05.2017

Sayın Birsen KARA

“Üniversite Öğrencilerinin Besin Desteği Kullanma Durumlarının Belirlenmesi” konulu çalışmanız 02.05.2017 tarih ve 2017-05 nolu girişimsel olmayan araştırmalar etik kurul kararı uyarınca uygun bulunmuş olup;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Zerrin PELİN
Rektör Yardımcısı
Etik Kurul Başkanı



**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ YÜKSEKOKULU
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARARI**

Karar No : 2017/05
Karar Tarihi : 02.05.2017

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu aşağıdaki kararları almıştır.

Yrd. Doç. Dr. Çiğdem KÖÇKAR'ın "...*Hemşirelik Öğrencilerinin Mizah Tarzlarının ve Mizahla Başa Çıkma Becerilerinin Belirlenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Yusuf İNAL'ın "...*Ameliyat Öncesi Verilen Planlı Eğitimin Hastanın Ameliyata Bağlı Kaygı ve Ağrı Algısı Üzerine Etkisi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Zekeriya SAKMAN'ın "...*Koroner Arter Hastalığı Olan Bireylerde Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Veysi TÖR'ün "...*Hipertansif Hastaların İlaç Tedavisine Uyumluluğu ve Hastalıkları Konusundaki Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Fikret KILINÇ'ın "...*Hemşirelerde Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Mustafa Rıdvan CEYLAN'ın "...*Diş Hekimleri ve Diş Hekimliği Öğrencilerinin Kas İskelet Sistemi Problemlerinde Üst Ekstremitelerde Germe ve Gevşeme Egzersizlerinin Etkisinin Araştırılması...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Elvan DEMİR'ın "...*Genel Cerrahi Ünitesinde Ameliyat Olan Hastaların Öğrenim Gereksinimlerinin Belirlenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
İsmail ÖZTAŞ'ın "...*Acil Servis Hemşirelerinin Şiddete Maruz Kalma Durumları ve Baş Etme Yöntemlerinin Belirlenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Doç. Dr. Tülay ORTABAĞ'ın "...*Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulunda Öğrenim Gören Kız Öğrencilerinin Serviks Kanseri, Human Papilloma Virüsü (HPV) ve HPV Aşısının Farkındalıklarının Belirlenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Burçak ÖCAL'ın "...*Koroner Bypass Greft Yapılan Hastaların Fizyoterapi Beklentileri ve Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Gamze TULUKÇU'nun "...*Adana İli'nde İki Farklı Huzurevinde Yaşayan Yaşlılarda Malnutrisyon Durumunun Tarama Testleri ile Belirlenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Çiğdem KULOĞLU'nun "...*Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışan Hemşirelerin Aile Merkezli Bakıma İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Sima ANNAÇ'ın "...*Koroner Arter Hastalığı Olan Bireylerde Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Yaşam Kalitesinin İncelenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
İnci ARPACI'nın "...*Diyabet Okulunun Diyabetli Bireylerde Öz Etkililik Algısına Etkisi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Burcu BAĞCI'nın "...*Miyofasiyal Ağrı Sendromlu Hastalarda Farklı Fizyoterapi Uygulamalarının Ağrı, Özur ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Sadık YILDIZ'ın "...*Bakımında Yaşayan Yaşlı Bireylerde Egzersiz Eğitiminin Postüral Kontrol ve Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Tahir DEDEOĞLU'nun "...*Fizyoterapistlerin Mesleki Profesyonelliklerini Uygulayabilme Düzeylerinin Araştırılması...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Mutlu Erdi BİLECEN'ın "...*Kolesistektomi Ameliyatı Olan Hastalara Saptanan Gereksinimler Doğrultusunda Verilen Eğitimin Yaşam Kalitesine Etkisi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,

2017/05 Sayı ve 02.05.2017 Tarihli Girişimsel Olmayan Etik Kurul Kararı 2. Sayfasıdır.
(Birsen KARA)

Birsen KARA'nın "...Üniversite Öğrencilerinin Besin Desteği Kullanma Durumlarının Belirlenmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Ayşe Gökçe ALP'in "...Otistik Bozukluğu Olan Çocukların Beslenme Durumlarının Tanımlanması ve Ailelere Verilen Beslenme Eğitiminin Etkisinin Belirlenmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,

Uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Zerrin PEKİN
Başkan

Prof. Dr. Yasemin BEYHAN
Üye

Prof. Dr. S. Mine YURTTAGÜL
Üye

Prof. Dr. Nermin ÖLGÜN
Üye

Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR
Üye

Prof. Dr. Yavuz YAKUT
Üye

Prof. Dr. Ayla YAVA
Üye

Güven HOŞ
T.C. Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Yüksekokulu Sekreteri



ASLIGIBIDI

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN BESİN DESTEĞİ KULLANMA DURUMLARININ
BELİRLENMESİ

Anket No:

A. Genel Özellikler

- 1.Yaş(yıl)
- 2.Cinsiyet: ()Kadın () Erkek
- 3.Boy uzunluğu(cm)
- 4.Vücut ağırlığı(kg)
- 5.BKİ(kg/m²)
- 6.Kiminle ve nerede kalıyorsunuz?
 - 1) Ailemle beraber
 - 2) Akrabalarımın yanında
 - 3) Öğrenci evinde arkadaşlarımla
 - 4) Yurtta
 - 5) Diğer (Belirtiniz).....
- 7.Kendi sağlık durumunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?
 - 1) Çok kötü
 - 2) Kötü
 - 3) Orta
 - 4) İyi
 - 5) Çok iyi
- 8.Sigara kullanıyor musunuz? 1) Evet(.....adet/gün/hafta) 2) Hayır 3) Bıraktım
- 9.Alkol kullanıyor musunuz? 1)Evet 2) Hayır 3) Bıraktım
- 10.Doktor tarafından tanısı konmuş herhangi bir hastalığınız var mı?
 - 1) Evet 2) Hayır (12.soruya geçiniz)
- 11.Tanısı konmuş olan hastalık/hastalıklarınız nedir?
 - 1) Kalp Damar Hastalıkları
 - 2) Diyabet
 - 3) Hipertansiyon
 - 4) Ruhsal sorunlar (depresyon,yeme bozuklukları vb.)
 - 5) Vitamin-mineral yetersizliği (belirtiniz).....
 - 6) Diğer (belirtiniz)
- 12.Herhangi bir ilaç kullanıyor musunuz?
 - 1) Evet (belirtiniz).....
 - 2) Hayır

B. Beslenme Alışkanlıkları

- 13.Günde kaç öğün yemek yiyorsunuz? (.....ana,.....ara)
- 14.Öğün atlar mısınız? 1) Evet (.....öğün) 2) Hayır (17.soruya geçiniz)
- 15.Genellikle hangi öğünü atlıyorsunuz?
 - 1) Kahvaltı 2) Öğle yemeği 3) Akşam yemeği 4) Ara öğün
- 16.Öğün atlama nedeniniz?
 - 1) Zaman yetersizliği 2) İştahsızlık/Acıkmiyorum 3) Zayıflamak için
 - 4) Alışkanlığın olmaması 5) Ekonomik Nedenler 6) Diğer (belirtiniz).....

17.Günde kaç litre su tüketiyorsunuz?

- 1) 1 litrede az 2) 1- 2 litre 3) 2-3 litre 4) 3 litreden fazla

C. Besin Destek Ürünleri (supleman) Kullanımı ile ilgili Bilgiler

18.Beslenme eğitimi aldınız mı?

- 1) Evet 2) Hayır (20.soruya geçiniz)

19.Beslenme eğitimini kimden aldınız?

- 1) Doktordan 2) Beslenme uzmanından 3) Okulda/derste 4) Gazete/dergi
5)Televizyon

20.Herhangi bir besin desteği alıyor musunuz?

- 1) Evet 2) Bazen 3) Hayır (31.soruya geçiniz)

21.Alıyorsanız adı:

22.Kullanma sıklığı:

23.Besin destek ürününü ne şekilde alıyorsunuz?

- 1) Enjektör ile
2) Hap/Tablet
3) Kapsül olarak
4) Toz olarak
5) Sıvı olarak
6) Diğer (belirtiniz)

24.Besin destek ürünü satın alırken nelere dikkat edersiniz?

- 1) Ürün içeriği 2) Marka 3) Fiyat 4) Kullanım kolaylığı 5) Diğer (belirtiniz)

25.Ne kadar zamandır beslenme destek ürünü kullanıyorsunuz?

- 1) 1-3 Ay 2) 3-6Ay 3) 6-12Ay 4) 1-3Yıl 5) 3 yıldan daha fazla

26.Beslenme destek ürünü için yılda kaç lira harcıyorsunuz?

- 1) 0-500 tl 2) 500-1000 tl 3) 1000 tl ve üzeri

27.Besin destek ürünü kullanma amacınız nedir?

- 1) Sağlıklı olmak için
2) Zayıflamak için
3) Formda kalmak için
4) Kas yapmak için
5) Yağları yakmak için
6) Diğer (belirtiniz)

28.Beslenme destek ürünü kullanmaya başlarken veya dozunu ayarlama da herhangi birisinden tavsiye aldınız mı?

- 1) Evet 2) Hayır (30. soruya geçiniz)

29.Kimden/kimlerden tavsiye aldınız?(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- 1) Doktor 2) Diyetisyen 3) Eczacı 4) Hemşire 5) Ailem 6) Arkadaşlarım
7) Televizyon/radyo programları 8) Diğer (belirtiniz).....

30.En sık olarak hangi dönemlerde besin destek ürünleri kullanıyorsunuz?(Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz)

- 1) Zayıfladığım zaman
2) Genelde sürekli olarak kullanıyorum
3) Kış aylarında
4) Hastalıklar süresince
5) Kendimi iyi hissetmediğim dönemde
6) Sınav dönemlerinden
7) Herhangi bir zaman
8) Diğer(belirtiniz).....

31.Besin destek ürünü kullanmanın yararlılığına inanıyor musunuz?

1) Evet 2) Hayır (33. soruya geçiniz) 3) Bazılarının yararlı olduğuna inanıyorum

32.Besin destek ürününün bu yararını açıklar mısınız?

1) Sağlığa kavuşturur

2) Kilo verdirir

3) Yağı azaltır

4) Kendini iyi hissettirir

5) Diğer (belirtiniz).....

D.Fiziksel Aktivite

33.Düzenli olarak fiziksel aktivite yapıyor musunuz?

1) Evet 2) Hayır (36.soruya geçebilirsiniz)

34.Fiziksel aktivite türünüz:

35.Fiziksel aktivite sıklığı ve süresi:



36. Geriye Dönük 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı

ÖĞÜN	TÜKETİLEN BESİN/YEMEKLER/İÇECEKLER	MİKTAR(gr)
SABAH <i>Saat:</i>		
KUŞLUK <i>Saat:</i>		
ÖĞLE <i>Saat:</i>		
İKİNDİ <i>Saat:</i>		
AKŞAM <i>Saat:</i>		
GECE <i>Saat:</i>		

GÖNÜLLÜLERİ BİLGİLENDİRME VE OLUR (RIZA) FORMU

İyi günler. Ben Birsen KARA. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı öğrencisiyim. Bilim uzmanlığı çalışmam olan Üniversite Öğrencilerinin Besin Desteği Kullanma Durumlarının Belirlenmesi adlı çalışmayı yürütmekteyim.

Çalışmaya katılmayı kabul ederseniz size genel durumunuz, beslenmeniz ve besin desteği ile ilgili sorular sorup, boy ve kilo ölçümlerinizi yapacağım. Çalışma boyunca elde edeceğim bilgiler, sadece bu çalışmada kullanılacaktır. Sorulara verdiğiniz cevaplar gizli tutulacaktır.

Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Sizinle ilgili bilgiler gizli tutulacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gerekli görülürse incelenebilecektir. Bu çalışmaya katılmanızı ve bu bilgileri benimle paylaşmanızı arz ediyorum.

Teşekkür ederim.

YUKARIDAKİ BİLGİLERİ OKUDUM, BUNLAR HAKKINDA BANA YAZILI VE SÖZLÜ AÇIKLAMA YAPILDI. BU KOŞULLARDA SÖZ KONUSU ARAŞTIRMAYA KENDİ RIZAMLA, HİÇBİR BASKI VE ZORLAMA OLMASIZIN KATILMAYI KABUL EDİYORUM.

Gönüllünün Adı-Soyadı:

İmzası:

Adresi:

Telefon numarası:

Araştırmayı yapan sorumlu araştırmacının

Adı-Soyadı: Birsen KARA

İmzası:

	<h2>LİSANSÜSTÜ TEZ İNTİHAL RAPOR FORMU</h2>
---	---

HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Tez Başlığı: Üniversite Öğrencilerinin Besin Desteği Kullanma Durumlarının Belirlenmesi

Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmamın giriş, ana bölümler ve sonuç kısımlarından oluşan toplam 56 sayfalık kısmına ilişkin, 21/12/2018 tarihinde enstitü sekreterliği/~~tez danışmanı~~ tarafından intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporu ekte (Orijinal TURNİTİN raporu eklenecektir*) olup, tezin benzerlik oranı alıntılar dahil % 7 'dir. (Benzerlik oranı; alıntılar dahil %30'un üzerindeyse açıklama gerekmektedir).

Uygulanan filtrelemeler:

- Kaynakça hariç
- Alıntılar dahil
- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Açıklamalar

Hasan Kalyoncu Üniversitesi TURNİTİN adlı intihal tespit programı sonucunda; azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih: 21/12/ 2018

Adı Soyadı: Birsen KARA

Öğrenci No: 164103025

Anabilim Dalı: Beslenme ve Diyetetik

Programı: Beslenme ve Diyetetik

Statüsü: Y.Lisans Doktora

*TURNİTİN Programı Orijinal Raporu ektedir.

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.


 PROF. DR. S. MİNE YURTTAGÜL

Kısa Özgeçmiş

Birsen KARA Kastamonu Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nden 2016 yılında diyetisyen olarak lisans derecesi ile mezun oldu. Mezun olduktan hemen sonra Hasan Kalyoncu Üniversitesi'nde Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programına başladı.

Mersin'de 2017 yılında özel bir diyetisyen ofisinde kısa bir süre diyetisyen olarak çalıştı. Şu an yüksek lisansını tamamlamaktadır.



