



**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK
LİSANS
TEZİ**

**SPOR YAPAN VE SPOR YAPMAYAN
BİREYLER ARASINDAKİ BESLENME DURUMUNUN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

GİZEM BÜŞRA BIYIKLIER

HALK SAĞLIĞI ANA BİLİM DALI

KASIM 2019



**SPOR YAPAN VE SPOR YAPMAYAN BİREYLER ARASINDAKİ
BESLENME DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Gizem Büşra BIYIKLIER

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

KASIM 2019

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Gizem Büşra BIYIKLIER

09/12/2019

SPOR YAPAN VE SPOR YAPMAYAN BİREYLER ARASINDAKİ BESLENME DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Gizem Büşra BIYIKLIER

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Kasım 2019

ÖZET

Günümüzde spor yapan bireylerin sağlıklı beslenme açısından yeterli bilgiye ne derece sahip olduklarını inceleme amacıyla bu araştırma yapılmıştır. Araştırmaya spor yapan 250 birey ve spor yapmayan 250 birey katılmıştır. Araştırmada genel bilgiler bir anket formu ile yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak kaydedilmiştir. Bireylere ayrıca beslenme durumunu inceleme açısından besin tüketim sıklığı anketi de uygulanmıştır. Araştırma verisi SPSS 23,0 istatistik paket programı aracılığıyla değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler ortalama $\pm$ standart sapma, ortanca (min;maks), frekans dağılımı ve yüzde olarak sunulmuştur. İstatistiksel analizde Pearson Ki-Kare, Yete's düzeltilmiş Ki-Kare testi ve Fisher Kesin Ki-Kare ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Tüm istatistiksel hesaplamalar, %95 güven aralığında, $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. Beden kitle indeksi spor yapmayan bireylerde $25,2\pm 5,0$ kg/m², spor yapan bireylerde ise $24,2\pm 4,2$ kg/m² olarak bulunmuştur ($p<0,05$). Beden kitle indeksi spor yapmayan bireylerde yüksek olma eğilimdedir. Araştırmaya katılan bireylerin besin desteği kullanma durumları karşılaştırıldığında besin desteği kullanan bireylerin % 40,8'i spor yapmamakta %59,2'si spor yapmaktadır ($p<0,05$). Besin desteği kullanımı spor yapan bireylerde daha yüksektir. Çalışma sonunda spor yapan ve spor yapmayan bireylerin beslenmeye dikkat etme durumları incelendiğinde; beslenmeye dikkat edenlerin %23,8'i spor yapmamakta %76,2'si spor yapmaktadır ($p<0,05$). Et ürünleri grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $187,2\pm 120,7$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $228,9\pm 149,8$ gram olarak bulunmuştur($p<0,05$). Et ürünleri gibi protein içeriği yüksek besinler spor yapan bireylerde daha yüksek oranda tüketilmektedir. Su tüketim miktarı ise spor yapmayan bireylerde ortalama $2029,8\pm 805,5$ mililitre, spor yapan bireylerde ortalama $2207,2\pm 894,9$ mililitre olarak bulunmuştur($p<0,05$). Spor yapsın veya yapmasın bireylerin sağlıklı beslenme konusunda daha fazla bilgilendirilmesi gerekmektedir.

Bilim Kodu : 1029

Anahtar Kelimeler : Sağlıklı beslenme, spor, besin desteği, besin grubu, beslenme alışkanlığı

Sayfa Adedi : 54

Danışman : Prof. Dr. Mustafa Necmi İLHAN

EVALUATION OF NUTRITIONAL FEATURES BETWEEN SPORTS AND NON-SPORTS

(M. Sc. Thesis)

Gizem Büşra BIYIKLIER

GAZİ UNIVERSITY
INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

Nov 2019

ABSTRACT

This research has been conducted in order to investigate the level of knowledge of healthy individuals in terms of healthy nutrition. 250 individuals engaged in sports and 250 non-sports individuals participated in the study. General information in the study was recorded using a questionnaire form by face to face interview method. Nutritional consumption frequency questionnaire was also applied to individuals to examine their nutritional status. The research data were evaluated by SPSS 23.0 statistical package program. Descriptive statistics are presented as mean $\pm$ standard deviation, median (min; max), frequency distribution and percentage. Pearson's chi-square test, Yete Kesins adjusted chi-square test, Fisher's exact chi-square and Mann-Whitney U test were used for statistical analysis. All statistical calculations were evaluated at 95% confidence interval and $p < 0.05$ significance level. Body mass index was found to be 25.2 ± 5.0 kg / m² in the non-sports group and 24.2 ± 4.2 kg / m² in the sports group ($p < 0.05$). Body mass index tends to be high in non-sports individuals. When the nutritional status of the participants were compared, 40.8% of the individuals who used nutritional support did not do sports and 59.2% of them did sports ($p < 0.05$). The use of nutritional support is higher in individuals who are engaged in sports. At the end of the study, it is observed that individuals who do sports and do not do sports do not pay attention to nutrition. 23.8% of those who pay attention to nutrition do not do sports and 76.2% of them do sports ($p < 0.05$). The consumption of meat products group was found to be 187.2 ± 120.7 grams in the individuals who did not do sports and 228.9 ± 149.8 grams in the individuals who did sports ($p < 0.05$). Foods with high protein content, such as meat products, are consumed at a higher rate in individuals engaged in sports. The average amount of water consumption was found to be 2029.8 ± 805.5 milliliters in individuals who did not do sports and 2207.2 ± 894.9 milliliters in the individuals who did sports ($p < 0.05$). Individuals should be informed more about healthy nutrition in sports or sports.

Science Code : 1029

Key Words : Healthy eating, sports, nutritional support, food group, eating habits

Page Number : 54

Advisor : Prof. Dr. Mustafa Necmi İLHAN

TEŞEKKÜR

Çalışmam boyunca tez danışmanlığımı üstlenerek çalışmamın her aşamasında bilgi ve deneyimleriyle bana yol gösteren, zamanını ayıran değerli danışman hocam Prof. Dr. Mustafa Necmi İLHAN'a,

Tez yazımım süresince bilgi ve yönlendirmeleriyle yol gösteren ve çalışma verilerimin istatistiksel olarak değerlendirilmesinde desteklerini esirgemeyen Arş. Gör. Dr. Dilek YAPAR'a

Tez çalışmam yanımda olan ve bu günlere gelmemde en büyük payı olan sevgili babam Levent BIYIKLIER, annem Nesrin BIYIKLIER ve kardeşlerim Zahide Ecrin BIYIKLIER ile Veysel Kağan BIYIKLIER'e,

Her zaman yanımda olan ve tez çalışmam süresince de yardımlarını esirgemeyen sevgili eşim Muhammet BULUT'a

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	vi
ABSTRACT.....	vii
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER	ix
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	xi
1.GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1.Sağlıklı Beslenme.....	3
2.2.Besin Grupları	4
2.3.Besin Destekleri	5
2.4.Fiziksel Aktivite	6
2.5.Bazal Metabolik Hız.....	8
2.6.Beden Kitle İndeksi	9
3. GEREÇ VE YÖNTEM	11
3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Tipi	11
3.2. Örneklem Seçimi.....	11
3.3. Dışlama Kriterleri.....	11
3.4. Araştırmanın Genel Planı	11
3.5. Araştırma Verisinin Düzenlenmesi Ve Analizi.....	12
3.6. Araştırmanın Kısıtlılıkları	13
4. BULGULAR	15
5. TARTIŞMA	33
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	37
KAYNAKLAR	43

	Sayfa
EKLER.....	47
EK-1. Anket Formu	48
EK-2. Etik Kurul Onayı	52
ÖZGEÇMİŞ	54



ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Yaş ve cinsiyete göre günlük alınması gereken besin grubu miktarları..	5
Çizelge 2.2. Vücut bileşimi	6
Çizelge 2.3. Yağlı ve yağsız kütle ölçme yöntemleri	7
Çizelge 4. 1. Araştırmaya katılan bireylerin bazı tanımlayıcı özellikleri ve dağılımı..	15
Çizelge 4. 2. Araştırmaya katılan bireylerin kronik hastalık durumları	16
Çizelge 4. 3. Araştırmaya katılan bireylerde beslenme hastalığı görülme durumları ..	17
Çizelge 4. 4. Araştırmaya katılan bireylerin sigara ve alkol kullanma durumları.....	18
Çizelge 4. 5. Araştırmaya katılan bireylerde beslenme alışkanlıkları	19
Çizelge 4. 6. Araştırmaya katılan bireylerde besin desteği kullanma durumları.....	21
Çizelge 4. 7. Araştırmaya katılan bireylerde spor yapma alışkanlığı durumu	22
Çizelge 4. 8. Araştırmaya katılan bireylerin bazı bireysel özelliklerinin karşılaştırılması	24
Çizelge 4. 9. Araştırmaya katılan bireylerin beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılması	26
Çizelge 4. 10. Araştırmaya katılan bireylerin besin desteği kullanımları karşılaştırılması	29
Çizelge 4. 11. Araştırmaya katılan bireylerin spor yapma durumuna göre beslenme miktarlarının karşılaştırılması	31

1. GİRİŞ

Beslenme sağlığın korunması ve devam ettirilmesi açısından bk bir öneme sahiptir[1]. Sağlıklı beslenme ise vcoda makro ve mikro besin öğelerinin yeterli miktarda ve olması gereken zamanda alınmasıdır. Beslenme insan sağlığını etkileyen etmenlerin başında yer alır. Dünya Sağlık rgt raporlarına göre de yetersiz besin, vitamin ve mineral alımı da gelişmekte olan ülkelerde üç kişiden birini etkilemektedir. Ayrıca beslenme büyümeyi, zeka gelişimini, kronik hastalıkları, bebek ve ocuk ölüm hızını etkilemektedir[2, 3].

Sağlıklı yaşam vücudun tüm işlevlerini en iyi şekilde yerine getirmesidir. Sağlıklı yaşam şekli ise kişiye hem ideal vücut ağırlığında olmayı sağlarken hem de zindelik katar[3].

Fiziksel aktivite kasların kullanılarak enerji harcanmasının sağlandığı bedensel hareketlere verilen genel isimdir. Bu aktiviteler koşma, bisiklete binme, yürüme, yüzme, dans etme ve içi yapma vb. şeklinde çeşitlendirilebilmektedir. Egzersiz ise vücut işlevlerini geliştiren tekrara dayalı fiziksel aktiviteler olarak tanımlanırken, spor; sistem + performans + organizasyon + rekor kelimelerinden oluşan ve kurallara bağlı yapılan bir fiziksel aktivitedir[3]. Sağlıklı yaşam için beslenme ve sporun etkisi büyüktür. Yapılan alışmalar beslenme ve vücut yapısı arasında önemli ve orantılı bir ilişki olduğu göstermektedir[4]. Düzenli spor hem kas gücü ve esnekliği artırırken hem de birçok hastalığın önlenmesini sağlar[4]. Verileri 2017 yılında paylaşılan Türkiye Hane Halkı Sağlık Araştırması ‘Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevelansı’ araştırmasına göre her 10 yetişkin bireyden 4  yetersiz fiziksel aktivite yapmıştır.

Egzersiz yapan bir kişi için sağlıklı beslenme yeterli iken sporcularda besin seçimi sporcunun bedensel gelişimini ve spor performansını etkileyecek kadar kadar önemlidir[3]. Sporcu beslenmesini ise hem sporcuların hem de antrenörlerin yeteri kadar önemsemediği görülmüştür[5]. Bu çalışmada da spor yapan ve spor yapmayan bireyler arasındaki beslenme farklılıklarının saptanması amaçlanmıştır. Sedanter yaşamın sağlık üzerinde olumsuz etkilerinin artması ile spora duyulan ilgi günümüzde artmaya başlamıştır ve sporcu beslenmesi de önemli bir konu halini almıştır[6]. Spor performansını en iyi düzeyde tutmak için doğru beslenmenin sporcular tarafından bilinmesi gerekmektedir[7].

Bu çalışmanın amacı spor yapan bireyler sağlıklı beslenme açısından yeterli bilgiye ne derece sahip olduğunu, oğun alışkanlıklarının (oğun sayısı, oğun saati ve oğun düzeni) nasıl olduğunu oğrenmek ve spor yapmayan bireyler ile aralarında beslenme alışkanlıkları açısından nasıl bir fark olduğunu ortaya koymak ve bu bilgiler doğrultusunda karşılaştırma yapmaktır.



2. GENEL BİLGİLER

Dünya Sağlık Örgütüne göre sağlığın tanımı fiziksel, zihinsel ve sosyal yönden tam bir iyilik halidir. Sağlığı etkileyen birçok etmen bulunmaktadır. Fakat bu etmenlerin en önemlileri arasında beslenme bulunmaktadır. Beslenme doğuştan başlayan ve ölene kadar devam eden bir süreçtir. Doğru ve dengeli beslenme ile birçok kronik hastalık önlenildiği gibi, yetersiz ve dengesiz beslenme ile de birçok hastalık ortaya çıkmaktadır. Bizim ülkemizde de beslenme üzerine epidemiyolojik çalışmalar, hayvan deneyleri ve klinik araştırmalar bulunmaktadır[8].

Beslenme besinlerle yapılan bir süreçtir ve birçok besin çeşidi bulunmaktadır. Her besinde besin ögesi dediğimiz kimyasallar vardır. Bu besin ögelerini 6 grupta proteinler, yağlar, karbonhidratlar, mineraller, vitaminler ve su olarak sınıflandırabiliriz. Bu besin ögelerinden birinin bile yetersiz alımı sonucu birçok sağlık sorunu oluşmaktadır. Karbonhidratlar, yağlar ve proteinler vücudumuza enerji sağlamaktadır. Mineraller ve vitaminler ise besin ögesi yapım ve yıkım aşamalarında görev alırken; su ise sindirim, emilim, taşıma ve zararlı maddelerin vücuttan atımı gibi işlevlere sahiptir[4].

2.1. Sağlıklı Beslenme

Sağlıklı ve dengeli beslenme; doğru besin ögelerini almamıza olanak sağlayan besinlerle yapılan beslenmedir. Sağlıklı beslenme yaşamımızın bir parçasıdır. Besin ögeleri ise makro besin ögeleri ve mikro besin ögeleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Karbonhidratlar, yağlar ve proteinler vücudumuza enerji sağlayan makro besin ögeleri iken; vitamin ve mineraller enerji oluşumuna yardımcı olan ancak enerji sağlamayan mikro besin ögeleridir. Ayrıca su da besin ögelerimizden altıncısını oluşturmaktadır. Bu besin ögelerinin ayrıca vücut yapısının oluşumunda ve vücut sağlığımızı korumada önemli görevleri bulunmaktadır[2]. Karbonhidratlar vücutta enerji sağlayan temel besin ögesi olmasına karşı diyetin %55-60'ını da oluşturmaktadır. Beynin kullandığı tek enerji kaynağı olmasının yanı sıra, fiziksel aktivitede en elverişli enerji kaynağı sınıfındadır. Bir gram karbonhidrat ortalama 4 kilokalori enerji vermektedir. Yağlar veya lipidler ise bir gramda 9 kilokalori enerji vererek en çok enerji veren besin ögesidir. Yüksek enerji vermelerinin yanı sıra organları çevreleyerek dış etmenlerden korur ve birçok vitamin yağ ile emilmektedir. Diyetteki oranını belirlemek diyet içeriğine göre değişmektedir.

Proteinler ise karbonhidratlarla aynı miktarda gram başına 4 kilokalori enerji veren makro besin ögeleridir. Ama proteinlerin asıl işlevi enzimlerin ve hücrelerin yapısına katılmalarıdır. Hücreler sürekli olarak yenilendiği için vücudumuzda en çok ihtiyaç duyulan öge proteindir. Bu nedenle uzun süre depolanamazlar ve sürekli olarak dışarıdan alınması gerekmektedir. Mineraller vücudumuzda %4-5 civarında bulunan mikro besin ögeleridir. Vücudun asit-baz ve elektrolit dengesinin sağlanmasında önemli görevleri bulunmaktadır. Vitaminler biyolojik tepkimeleri düzenleyerek vücut çalışmasında önemli rol oynarlar. Yağda eriyen ve suda eriyen vitaminler olarak iki gruba ayrılırlar. Vitaminlerin her birinin alım düzeyi değişmektedir. Su ise hayatımızdaki en önemli besin ögesidir. İnsan vücudunda yaşa ve cinsiyete göre değişmekle birlikte %42-71 arasında su bulunmaktadır. Doğduğumuzda vücut su oranı daha fazla iken zamanla azalmaktadır. Su sindirim, emilim, taşıma ve boşaltım gibi temel sistemlerde ana unsurdur. Yetişkin bir insan diyetle aldığı kalori başına bir gram, bir bebek ise diyetle aldığı kalori başına bir buçuk gram su almalıdır[4].

Sağlıklı beslenme ile ilgili birçok ülkede araştırmalar yapılmaktadır[8]. Sağlıklı beslenme sabah, öğle ve akşam olmak üzere üç ana öğün, kuşluk, ikindi ve gece olarak ise üç ara öğünden oluşur. Öğün atlama diyetinde sık karşılaşılan sorunlardır.[4].

2.2. Besin Grupları

Bireylerin yaş ve cinsiyetlerine göre günlük almaları gereken besin miktarları değişmektedir. Günlük alınması gereken besin miktarları ise süt ve süt ürünleri grubu, et-yumurta-kurubaklagil grubu, sebze ve meyve grubu, ekmek ve tahıl grubu olmak üzere dört ana besin grubu kullanılarak belirlenir. Bireylerin günlük almaları gereken besin grubu miktarları aşağıdaki çizelgede gösterilmiştir[1].

Çizelge 2.1. Yaş ve cinsiyete göre günlük alınması gereken besin grubu miktarları

BESİN GRUPLARI	YAŞ Ve CİNSİYET GRUPLARI	
	19-65 yaş	19-50 yaş
	Yetişkin erkek	Yetişkin kadın
Süt grubu	3	3
Et ve benzeri bezinler	2.5-3	2.5-3
Ekmek ve tahıl grubu	8	7
Sebze ve meyveler	5	5

2.3. Besin Destekleri

Amatör veya profesyonel düzeyde olması fark etmeksizin birçok sporcu enerji dengesini sağlamak için besin desteklerine yönelmektedir. Sporcular arasında son yıllarda performans artışı sağlamak ve başarı sağlamak açısından destekleri önemli bir araç olarak görülmektedir[9].

Besin destekleri; dergilerde, sağlık ürünü satan mağazalarda ve bazı antrenörler tarafından sporculara bilinçsizce teşvik edilmektedir. Food and Drug Administration (FDA) tarafından besin destekleri ilaç olarak değil gıda takviyesi olarak geçtiği için ilaç düzeyinde aşırı güvenli bir kontrolden geçmemektedir. Tavsiye edilen günlük alım dozlarını aşan vitamin ve mineral takviyeleri; kas kütlesi veya atletik performans üzerinde anlamlı bir etki göstermemektedir. Bu besin destekleri ergen ve yetişkinlere tamamen doğal adı altında satılmaktadır[10]. Ergojenik özelliklere sahipmiş gibi lanse edilen daha birçok maddenin, ergojenik potansiyele sahip olduğu iddialarını destekleyen güvenilir bir bilimsel kanıt yoktur. Ergojenik yardım Yunanca bir kelime olup, ergon (iş) ile genon (üretmek) kelimelerinin birleşiminden ortaya çıkmıştır[9]. Üstelik aşırı alınan bu takviyeler ileride büyük zarar yol açabilir. En çok kullanılan takviye türlerinden biri olan proteinin fazla alınması ile dehidrasyon, gut, karaciğer ve böbrek hasarı, gastrointestinal sistemde sorunlar ve kalsiyum kaybına neden olmaktadır[11]. Protein tozlarının yanı sıra enerji içecekleri, vitaminler, kreatin, enerji barları da en çok tercih edilen takviyelerdendir[10]. Spor hekimleri de besin takviyelerinden genel olarak uzak durmaktadır ve bu nedenle sporcular da yeterli ve doğru bilgiye ulaşamamaktadırlar[9]. Sporculara antrenörlerin,

doktorların bilimsel dergi ve yayınlardan bilgi vermesi gerekmektedir[12]. Besin takviyelerinin yanlış kullanımı da performansı olumsuz etkilemektedir[10]. Besin desteklerini kullanırken kar-zarar dengesi gözetilmeli; besin desteğinin karı, zararından fazla ise kullanılmalıdır[13].

2.4. Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite, enerji harcaması olarak tanımlanırken; fiziksel aktivitenin düzenli ve tekrarlı vücut hareketlerini içermesine ise egzersiz denir[14]. Spor branşlarının farklı olması, gereksinim duyulan besin öğelerinin de farklı olmasını sağlar. Aynı spor branşında bile olsa beslenme kişiden kişiye göre değişmektedir. Bu konu üzerinde de sporculara beslenme konusunda gerekli bilgilendirme yapılmalıdır[15].

Kişiselleştirilmiş diyet programları spor performanslarını artırmaktadır. Her spor dalındaki sporcuya uygun ve sporcunun kaslarını geliştirici bir beslenme programı uygulanmalıdır.[13]. Spor performansını beslenmenin yanında vücut kompozisyonu da etkilemektedir[13]. Vücut kompozisyonu; toplam kütle(FFM)’den hariç, yağlı kütle (FM) ve yağsız kütle (LM) değerlendirilmesi ile bulunmaktadır[16].

Çizelge 2.2. Vücut bileşimi [17]

II. Yağsız Kütle	Beden hücre kütle	1. Metabolik-yağsız doku		Toplam Beden sıvısı
		2. Hücre içi sıvı		
	Hücre dışı kütle	3. Hücre dışı sıvı		
		4. Kemik		
I. Yağlı Kütle	5. Yağ Doku			

LM ve FM'yi ve bunların alt bileşenlerini doğru şekilde tahmin etmeye çalışan birkaç yöntem vardır[16]. Bu yöntemler aşağıdaki çizelgede gösterilmiştir.

Çizelge 2.3. Yağlı ve yağsız kütle ölçme yöntemleri

Yöntem	Ölçülen / tahmin edilen bileşenler	Güçlü Yönler	Sınırlamalar
Deri kıvrım kalınlığı	Vücudun belirli bölgelerinde deri altı yağ kalınlığı	Bölgesel şişmanlığı değerlendirmek için güvenilir yöntem. Küçük beden büyüklüklerinden dolayı çocuklarda yağ değişimlerini izlemek için kullanışlıdır ve şişman depoları obez çocuklarda bile primer olarak subkutandır (şişmanlık derecelerinin artması bu yöntemin uygulanabilirliğini azaltır).	Deri kıvrımlı pergellerin çoğu, kullanımlarını orta derecede aşırı veya zayıf deneklerle sınırlayan 45-60 mm'lik üst sınıra sahiptir. Ölçüm güvenilirliği, değişen teknisyenin yetenek ve deneyim seviyesine ve kullanılan pergel tipine / markasına bağlıdır. Bu yöntemin en iyi kullanımı, vücut kompozisyonunun doğru bir temsili alması yerine ham değerlerin izlenmesidir.
Biyoelektrik empedans analizi (BIA) ve biyoelektrik empedans spektroskopisi (BIS)	Vücudun FFM'sinin% 73'ünün su olduğu varsayımıyla FFM'ye dönüştürülen toplam vücut suyu (TBW)	Ekonomik, güvenli, hızlı, asgari katılımcı katılımı ve teknisyen uzmanlığı. Grupların vücut yapısını belirleme ve zaman içinde bireyler içindeki değişimleri izleme becerisi. BIS veya çok frekanslı BIA, vücut hücre kütlelerinin tahmin edilmesini sağlayan TBW'yi hücre içi suya (ICW) ve hücre dışı suya (ECW) gösterme yeteneğine sahiptir.	BIA ve BIS'in geçerliliği popülasyona özgüdür; cinsiyet, yaş, boy, hastalık durumu ve ırktan etkilenir. BIA / BIS, normal kilolu kişilerde FFM'yi küçümser ve obez bireylerde DXA'ya kıyasla FFM'yi abartır. Tek frekanslı BIA'nın ve çok frekanslı BIA'nın geçerliliği sağlıklı, genç, susuz kalmış yetişkinlerle sınırlı olabilir.
Hidrodensitometri (hidrostatik tartı veya su altı tartıları olarak da bilinir)	Karadaki vücut ağırlığı ve sudaki ağırlık, vücut hacmi, vücut yoğunluğu ve rezidüel akciğer hacmi	İyi test-tekrar test güvenilirliği, vücut yoğunluğunu, uzun tarihi ve spor ve klinik ortamlarda tutarlı kullanımın kaydını takip etmede kesindir.	Nesne performansına güvenir (tamamen tükenmiş, suya batmış). Rezidüel akciğer hacminin ölçülmesindeki hatalar vücut kompozisyonunun değerlendirilmesini zorlaştırabilir. FFM yoğunluğu varsayılan bir sabittir, ancak yaş, cinsiyet, ırk ve antrenman durumuna göre değişebilir.
Hava deplasmanlı pletismografi (ADP)	Toplam vücut hacmi ve toplam vücut yağı (FFM ve FM)	Yetişkinlerde vücut yağ yüzdesi, vücut yoğunluğu ve rezidüel akciğer hacmi için yüksek güvenilirlik. Non-invaziv, hızlı, radyasyona maruz kalma veya konu performans talepleri. Aynı gün test-tekrar test güvenilirliğinin hidrodensitometreden biraz daha iyi olduğu bildirildi	DXA ve 4C modeline kıyasla yağ kütlelerini aşırı tahmin etme eğilimindedir. Hastalık durumları hassasiyeti azaltabilir. Kıyafet ve yüz / vücut kıllarının tutarsızlığı ve testten önce egzersiz yapmak tekrarlanabilirliği değiştirebilir. Pahalı aparat

Çizelge 2.3. (devam) Yağlı ve yağsız kütle ölçme yöntemleri

Yöntem	Ölçülen / tahmin edilen bileşenler	Güçlü Yönler	Sınırlamalar
Çift enerji X ışını absorpsiyometrisi (DXA)	Toplam ve bölgesel vücut yağları, LM, kemik mineral yoğunluğu	Tüm yaş grupları için yüksek hassasiyet ve tekrarlanabilirlik. Non-invaziv, hızlı, konu performansına gerek yok. Ölçümler, hastalık durumları veya büyüme bozuklukları tarafından karıştırılmaz. Osteopeni ve osteoporoz teşhisinde altın standart.	Küçük miktarda radyasyona maruz kalma. Yağ kütlesi tahminleri, gövde kalınlığı ile karıştırılmaktadır (hata, gövde kalınlığı derecesinin yanı sıra artmaktadır). 4C ile karşılaştırıldığında, DXA ölçümler arasında glikojen veya hidrasyon durumunda büyük değişiklikler geçiren kişilerin uzunlamasına çalışmaları için güvenilir olmayabilir. Pahalı aparat
Ultrason	Doku tabakası kalınlığı (cilt, yağ, kas)	Kolayca kullanılabilir, tekrarlanabilir, yaygın şekilde kullanılabilir, taşınabilir, hızlı. İnvaziv olmayan ve iyonlaştırıcı radyasyon yok. Vücudun birçok bölgesinde yağ ve kalınlığın doğru ve kesin tahminleri, kas ve kemik kalınlığının ölçülmesi.	Yetenekli, deneyimli bir teknisyen gerektirir. Ölçüm prosedürleri ve teknikleri henüz standartlaştırılmamıştır. Fasya gibi doğal kafa karışıklıkları, sonuçların yorumlanmasını zorlaştırabilir. Saha yöntemlerinden daha yüksek maliyet.
Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve bilgisayarlı tomografi	Toplam ve bölgesel yağ (deri altı ve visseral dahil), iskelet kası, organlar ve diğer iç dokular, kas ve karaciğerdeki lipid içeriği	Yüksek doğruluk ve tekrar üretilebilirlik. MRG radyasyona maruz kalmayı içermez.	Pahalı, uzun prosedür. Normal ila orta kilolu bireyleri barındırmakla sınırlıdır, ancak çok büyük bedenleri görüş alanına uymamaktadır. Bilgisayarlı tomografi ile yüksek radyasyona maruz kalma.
Yakın kızılötesi etkileşim (NIR)	Yağ, protein ve su - optik yoğunluk varsayımlarına dayalı	İyi test ve tekrar test ve günlük güvenilirlik. Çabuk, non-invaziv.	Büyük standart tahmin hataları (SEE>% 3.5 BF). Yüzde vücut yağı sistematik olarak küçümsemiştir ve bu hata daha büyük vücut çerçevelerinin yanında artmaktadır.

2.5. Bazal Metabolik Hız

Bazal metabolik hız yaşamı sürdürmek için gerekli olan minimum metabolik hız olarak kabul edilmektedir. Bazal metabolik hızı yüksek olan bireyler ise daha fazla besin alabilmektedir[18].

2.6. Beden Kitle İndeksi

Beden kitle indeksi (BMI) antropometrik ölçümler arasında vücut şişmanlığının belirlenmesinde temel ölçüt olarak kullanılmaktadır. Ayrıca uluslararası bireysel hasta değerlendirilmesinde de beden kitle indeksi kullanılmaktadır. Beden kitle indeksi vücut ağırlığının boy uzunluğunun metre cinsinden karesine bölünmesi ile bulunur. Fakat beden kitle indeksi vücut yağ oranı hakkında yeterli bilgiyi vermemektedir[19].

Beden kitle indeksi = ağırlık(kg) / boy (m²) formülü kullanılarak hesaplanır. BKİ değerlendirmesinde ; <18.5 zayıf, 18.5-24.9 normal, 25.0-29.9 fazla kilolu, >30.0 obez olarak kabul edilmiştir[20].



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Tipi

Bu araştırma Ankara’da bir alışveriş merkezi içerisinde yer alan spor kompleksinde spor yapan 18-45 yaş arası 250 gönüllü birey ile bu alışveriş merkezinde alışveriş yapan ve daha önce hiç spor yapmamış 250 gönüllü birey üzerinden yürütülmüştür. Araştırmaya ait veriler 1 Mayıs-1 Haziran 2019 tarihleri arasında toplanmıştır. Veri girişi 1 Haziran-1 Temmuz 2019 tarihleri arasında yapılmıştır. Tez yazımı ise 1 Kasım 2019 tarihinde sonlanmıştır. Bu çalışma için Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu’ndan 24.04.2019 tarihli ve 2019-111 kodlu onay alınmıştır.

3.2. Örneklem Seçimi

Araştırma olasılıksız örneklem seçimi ile spor yapan 128 erkek ve 122 kadın ile spor yapmayan 125 erkek ve 125 kadın üzerinden yürütölüp tamamlanmıştır. Spor merkezine üye olup diyetisyen hizmeti alan ve dışlama kriterlerini taşımayan bireyler çalışmada yer almıştır.

3.3. Dışlama Kriterleri

Bu çalışmada;

-18 yaşından küçük ve 45 yaşından büyük olmak

-Gebe ve emzicilik durumu

-Spor yapan bireyler için spor programına (son bir haftada en az 3 kez ve günde 30 dakika)

devam etmeme durumu dışlama kriterleri olarak belirlenmiştir.

3.4. Araştırmanın Genel Planı

Araştırmaya katılan bireylerin bilgileri yüz yüze görüşmede anket formu yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Anket formu genel bilgiler, beslenme alışkanlıkları, fiziksel

aktivite durumu, antropometrik ölçümler ve besin tüketim sıklığı ve miktarı başlıklarını içeren beş bölümden oluşmaktadır. Genel bilgilerde araştırmaya katılan bireylerin yaş, cinsiyet, medeni durum, meslek, kronik ve beslenme hastalıkları, alkol ve sigara kullanım durumları gibi bireysel sorunlar yer alırken, beslenme alışkanlıkları bölümünde ana ve ara öğün sıklığı ve saati, iştah durumu ve besin desteği ile ilgili sorular sorulmuştur. Fiziksel aktivite bölümünde spor türü ve süresi ayrıca bazal metabolik hız hesaplama soruları bulunmaktadır. Antropometrik ölçümler bölümünde vücut ağırlığı, boy uzunluğu kullanılarak beden kitle indeksi hesaplanmıştır. Besin tüketim sıklığında ise besin gruplarına göre besinlerin tüketim sıklığı ve miktarları sorulmuştur. Besin tüketim sıklığı anketi uzun dönem beslenme hakkında bilgi vermektedir. Besin tüketim sıklığı puanlaması ise her besin miktarı tüketim sıklığına göre;

Her gün=1

Haftada 3-5 kez=0,571

Haftada 1-3 kez=0,286

15 günde 1 kez=0,067

Ayda 1 kez=0,033

Ayda 1'den az=0,016

Hiç=0 katsayıları ile çarpılarak günlük tüketim miktarları hesaplanmıştır[8].

3.5. Araştırma Verisinin Düzenlenmesi Ve Analizi

Araştırma verisi SPSS 23,0 istatistik paket programı aracılığıyla değerlendirilmiştir.

Tanımlayıcı istatistikler ortalama $\pm$ standart sapma, ortanca (min;maks), frekans dağılımı ve yüzde olarak sunulmuştur.

İstatiksel analizde Pearson Ki-Kare, Yete's düzeltilmiş Ki-Kare testi ev Fisher Kesin Ki-Kare ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Tüm istatistiksel hesaplamalar, %95 güven aralığında, $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

3.6. Araştırmanın Kısıtlılıkları

Yüz yüze anket yönteminde karşılaşılan sorunlardan birisi kişilerin boy ve kilolarını tam olarak bilmemesi ve bu nedenle beden kitle indekslerinin doğru olarak hesaplanamamasıdır. Besin tüketim sıklığı ve miktarları bölümünün uygulama süresinin uzun olmasından dolayı bireyler anketi yarıda bırakmak istemişlerdir. Tüketilen besinin miktarının doğru hatırlanmaması ve utanma nedeniyle doğru miktarı tam olarak söylememe araştırmanın kısıtlılıkları olarak gözlenmiştir.



4. BULGULAR

Çizelge 4.1. Araştırmaya katılan bireylerin bazı tanımlayıcı özellikleri ve dağılımı

Parametreler (N=500)	
Cinsiyet, n (%) *	
Erkek	253(50,6)
Kadın	247(49,4)
Yaş Durumu, Yıl	
Ortalama $\pm$ standart sapma	30,5 $\pm$ 7,7
Ortanca (min-maks)	29,0(18,0-45,0)
Eğitim Durumu, n (%)	
Okuryazar Değil	3(0,6)
Okuryazar	3(0,6)
İlkokul Mezunu	8(1,6)
Ortaokul Mezunu	43(8,6)
Lise Mezunu	226(45,2)
Yüksekokul Mezunu	175(35,0)
Yüksek Lisans ve Doktora Mezunu	42(8,4)
Toplam Eğitim Süresi, Yıl	
Ortalama $\pm$ standart sapma	13,0 $\pm$ 3,0
Ortanca (min-maks)	12,0(0-25,0)
Meslek, n (%)	
Ev hanımı	48(9,6)
Serbest Meslek	53(10,6)
Memur	150(30,0)
Ücretli (Özel)	111(22,2)
Emekli	6(1,2)
Ücretli(İşçi)	25(5,0)
Öğrenci	104(20,8)
Diğer	3(0,6)
Beden Kitle İndeksi, (kg/m²)	
Ortalama $\pm$ standart sapma	24,7 $\pm$ 4,6
Ortanca (min-maks)	23,8(15,6-44,4)
Beden Kitle İndeksi Grupları, n (%)	
Zayıf	31(6,2)
Normal	253(50,6)
Hafif Şişman	152(30,4)
Obez	64(12,8)
Bazal Metabolik Hız (kkal)	
Ortalama $\pm$ standart sapma	1613,7 $\pm$ 260,6
Ortanca (min-maks)	1612,5(1084,0-2446,0)

Çizelge 4.1.'de araştırmaya katılan bireylerin bazı tanımlayıcı özelliklerinin dağılımı sunulmuştur. Katılımcıların %50,6'sını erkekler, %49,4'ünü kadınlar oluşturmaktadır. Katılımcılar 18 ve 45 yaş bireyler arasından seçilmiş ve yaş ortalamaları 30,5 $\pm$ 7,7 yıl olarak bulunmuştur. Katılımcıların %0,6'sı okuryazar değildir, %45,2'si ise lise mezunudur. Katılımcıların toplam eğitim süresi ise ortalama 13 yıl olarak bulunmuştur. Katılımcıların meslek dağılımları ise %9,6'sını ev hanımı, %10,6'sını serbest meslek, %30,0'unu memur, %22,2'sini ücretli(özel), %1,2'sini emekli, %5,0'ini ücretli(işçi), %20,8'ini öğrenci ve %0,6'sını diğer meslek grubu olarak görülmüştür. Katılımcıların

beden kitle indeksi ortalama $24,7 \text{ kg/m}^2$ olarak bulunmuştur ve minimum değer $15,6 \text{ kg/m}^2$, maksimum değer $44,4 \text{ kg/m}^2$ olarak bulunmuştur. Katılımcıların beden kitle indeksine göre gruplamasında ise %6,2 zayıf birey ve %50,6 normal birey, %30,4 hafif şişman birey ve %12,8 obez birey görülmüştür. Bazal metabolik hız ortalaması ise 1613 kkal olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.2. Araştırmaya katılan bireylerin kronik hastalık durumları

Parametreler (N=500)	
Kronik Hastalık Durumu, n (%)*	
Yok	378(75,6)
Var	122(24,4)
Kalp ve Damar Hastalığı Durumu, n (%)	
Hayır	463(92,6)
Evet	29(5,8)
Hipertansiyon Hastalığı Durumu, n (%)	
Hayır	471(94,2)
Evet	29(5,6)
Diyabet Hastalığı Durumu, n (%)	
Hayır	472(94,4)
Evet	28(5,6)
Kanser Hastalığı Durumu, n (%)	
Hayır	489(97,8)
Evet	11(2,2)
PCOS Hastalığı Durumu, n (%)	
Hayır	481(96,2)
Evet	19(3,8)
KOAH Hastalığı Durumu, n (%)	
Hayır	491(98,2)
Evet	9(1,8)
Tiroit Hastalığı Durumu, n (%)	
Hayır	490(98,0)
Evet	10(2,0)
*: Sütun yüzdesi kullanılmıştır	

Çizelge 4.2.'de araştırmaya katılan bireylerin kronik hastalık durumlarının dağılımı sunulmuştur. Katılımcıların %75,6'sında kronik hastalık durumu yokken, %24,4'ünde kronik hastalık bulunmaktadır. Kronik hastalık görülen katılımcılarda %5,8'i kalp ve damar hastalığı, %5,6'sı hipertansiyon, %5,6'sı diyabet, %2,2'si kanser, %3,8'i PCOS, %1,8'i KOAH ve %2,0'si tiroit hastalığı görülmüştür.

Çizelge 4.3. Araştırmaya katılan bireylerde beslenme hastalığı görülme durumları

Parametreler (N=500)*	
Beslenme Hastalığı Durumu, n (%)	
Yok	417(83,4)
Var	83(16,6)
Obezite Bulunma Durumu, n (%)	
Hayır	489(97,8)
Evet	11(2,2)
Anemi Hastalığı Durumu, n (%)	
Hayır	488(97,6)
Evet	12(2,4)
İnsülin Direnci Hastalığı Durumu, n (%)	
Hayır	478(95,6)
Evet	22(4,4)
Vitamin Eksikliği Durumu, n (%)	
Hayır	481(96,2)
Evet	19(3,8)
Çölyak Hastalığı Durumu, n (%)	
Hayır	497(99,4)
Evet	3(0,6)
Yeme Bozukluğu Hastalığı Durumu, n (%)	
Hayır	493(98,6)
Evet	7(1,4)
GIS Hastalığı Durumu, n (%)	
Hayır	476(95,2)
Evet	23(4,6)
*: Sütun yüzdesi kullanılmıştır	

Çizelge 4.3.'de araştırmaya katılan bireylerde beslenme hastalığı görülme durumları sunulmuştur. Katılımcıların %83,4'ünde beslenme hastalığı yokken, %16,6'sında beslenme hastalığı bulunmaktadır. Beslenme ile ilgili hastalık bulunan katılımcıların %2,2'sinde obezite,%2,4'ünde anemi, %4,4'ünde insülin direnci, %3,8'inde vitamin eksikliği, %0,6'sında çölyak, %1,4'ünde yeme bozukluğu ve %4,6'sinde GIS hastalığı görülmüştür.

Çizelge 4.4. Araştırmaya katılan bireylerin sigara ve alkol kullanma durumları

Sigara Kullanma Durumu, (n=500)(%)*	
Hayır	316(63,2)
Evet	184(36,8)
Sigara Miktarı, (Ay)	
Ortalama $\pm$ standart sapma	272,1 $\pm$ 188,5
Ortanca (min-maks)	240,0(40,0-900,0)
Alkol Kullanma Durumu, (n=500)(%)	
Hayır	376(75,2)
Evet	124(24,8)
Alkol Kullanım Sıklığı, (n=124) (%)	
Günde 1	2(0,4)
Haftada 1-3	50(10,0)
Haftada 4-7	3(0,6)
Ayda 1	32(6,4)
Ayda 2-4	19(3,8)
Yılda 1	14(2,8)
Yılda 2-4	4(0,8)
Alkol Türü, (n=124) (%)	
Bira	51(10,2)
Rakı	35(7,0)
Şarap	19(3,8)
Viski	12(2,4)
Cin	3(0,6)
Votka	4(0,8)
*: Sütun yüzdesi kullanılmıştır	

Çizelge 4.4.'de araştırmaya katılan bireylerin sigara ve alkol kullanım durumlarının dağılımı gösterilmiştir. Katılımcıların %63,2'si sigara kullanmamakta, %36,8'i ise sigara kullanmaktadır. Sigara kullanan katılımcıların aylık kullandıkları sigara miktarı 272,1 adet olarak bulunmuştur. Katılımcıların %75,2'si alkol kullanmamakta, %24,8'i alkol kullanmaktadır. Alkol kullanan katılımcıların %0,4'ü günde bir kez alkol tüketirken, %10,0'u haftada 1-3 kez alkol tüketmektedir. Alkol kullanan katılımcıların %0,6'sı votka, %10,2'si bira tüketmektedir

Çizelge 4.5. Araştırmaya Katılan Bireylerde Beslenme Alışkanlıkları

Sağlık Durumu Değerlendirme, (n=500)(%)*	
Çok İyi	64(12,8)
İyi	229(45,8)
Orta	128(25,6)
Kötü	56(11,2)
Çok Kötü	23(4,6)
Ana Öğün Sayısı Durumu, (n=500)(%)	
1 ÖĞÜN	15(3,0)
2 ÖĞÜN	227(45,4)
3 ÖĞÜN	258(51,6)
Ara Öğün Sayısı Durumu, (n=500)(%)	
1 ÖĞÜN	187(37,4)
2 ÖĞÜN	184(36,8)
3 ÖĞÜN	129(25,8)
Ana Öğün Atlama Durumu (n=500)(%)	
Hayır	146(29,2)
Evet	170(34,0)
Bazen	184(36,8)
Hangi Öğünü Atlama Durumu, (n:358) (%)	
Sabah	141(28,2)
Öğle	166(33,2)
Akşam	51(10,2)
Hafta İçi Öğün Saati Düzen Durumu, (n=493) (%)	
Hayır	213(42,6)
Evet	285(57,0)
Hafta Sonu Öğün Saati Düzen Durumu, (n=493) (%)	
Hayır	296(59,2)
Evet	197(39,4)
İştah Durumu, (n=500)(%)	
İyi	300(60,0)
Orta	168(33,6)
Kötü	32(6,4)
Yemek Yeme Durumu, (n=500)(%)	
Yalnız Başına	55(11,0)
Arkadaşlarla/ Aile ile Birlikte	407(81,4)
Dışarda	38(7,6)
Ev Dışında Yemek Yeme Durumu, (n=493) (%)	
Hayır	80(16,0)
Evet	420(84,0)
Ev Dışında Yemek Yeme Sıklığı, (n=420) (%)	
Her gün	88(17,6)
Haftada 3-5	38(7,6)
Haftada 1-3	178(35,6)
15 günde 1 kez	37(7,4)
Ayda 1 kez	69(13,8)
Ayda 1'den az	10(2,0)
Hafta İçi Ev Dışında Yemek Yeme Durumu, (n=394)(%)	
Sabah	12(2,4)
Öğle	185(37,0)
Akşam	197(39,4)
Hafta Sonu Ev Dışında Yemek Yeme Durumu, (n=500)(%)	
Sabah	37(7,4)
Öğle	95(19,0)
Akşam	262(52,4)
*: Sütun yüzdesi kullanılmıştır	

Çizelge 4.5.'de araştırmaya katılan bireylerin beslenme alışkanlıkları sunulmuştur. Katılımcıların %4,6'sının sağlık durumu çok kötü, %45,8'inin sağlık durumu iyi olarak bulunmuştur. Katılımcıların %3,0'ü bir ana öğün beslenirken, %51,6'sı üç ana öğün

beslendiği bulunmuştur. Katılımcıların %25,8'i üç ara öğün beslenirken, %37,4'ü bir ara öğün beslendiği görülmüştür. Katılımcıların %29,2'si ana öğün atlamazken, %36,8'i bazen ana öğünü atladığı bulunmuştur. Öğün atlayan katılımcıların %10,2'si akşam öğününü, %33,2'si öğle öğününü atladığı görülmüştür. Katılımcıların %57'sinin hafta içi öğün saati düzenli, %39,4'ünün hafta sonu öğün saati düzenli olarak bulunmuştur. Katılımcıların %6,4'ünün iştah durumu kötü, %60,0'ının iştah durumu iyi olarak bulunmuştur. Katılımcıların %81,4'ünün aile/arkadaşlarla yemek yemeyi tercih ettiği, %7,6'sının dışarda yemek yemeyi tercih ettiği görülmüştür. Katılımcıların %84,0'ü ev dışında yemek yerken, %16,0'sının ev dışında yemek yemediği bulunmuştur. Katılımcıların ev dışında yemek yeme sıklığı ise %2,0 ayda birden az, %35,6 haftada 1-3 olarak görülmüştür. Hafta içi ev dışında yemek yeme durumu %39,4 akşam, %2,4 sabah; hafta sonu ev dışında yemek yeme durumu %7,4 sabah, %52,4 akşam olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.6. Araştırmaya katılan bireylerde besin desteği kullanma durumları

Parametreler (N=500)	
Besin Desteği Kullanma Durumu, n (%) *	
Hayır	314(62,8)
Evet	184(36,8)
Bilmiyor	2(0,4)
D Vitamini Durumu, n (%)	
Hayır	486(97,2)
Evet	14(2,8)
Demir Kullanma Durumu, n (%)	
Hayır	458(91,6)
Evet	42(8,4)
Multivitamin Kullanma Durumu, n (%)	
Hayır	454(90,8)
Evet	46(9,2)
Kalsiyum Kullanma Durumu, n (%)	
Hayır	491(98,2)
Evet	9(1,8)
Çinko Kullanma Durumu, n (%)	
Hayır	497(99,4)
Evet	3(0,6)
Omega 3 Kullanma Durumu, n (%)	
Hayır	468(93,6)
Evet	32(6,4)
Folik Asit Kullanma Durumu, n (%)	
Hayır	492(98,4)
Evet	8(1,6)
B12 Kullanma Durumu, n (%)	
Hayır	468(93,6)
Evet	32(5,4)
C Vitamini Kullanma Durumu, n (%)	
Hayır	490(98,0)
Evet	10(2,0)
Protein Tozu Kullanma Durumu, n (%)	
Hayır	480(96,0)
Evet	20(4,0)
Karnitin Kullanma Durumu, n (%)	
Hayır	484(96,8)
Evet	16(3,2)
BCAA Kullanma Durumu, n (%)	
Hayır	485(97,0)
Evet	15(3,0)
*: Sütun yüzdesi kullanılmıştır	

Çizelge 4.6.'da araştırmaya katılan bireylerin besin desteği kullanma durumları sunulmuştur. Katılımcıların %62,8'i besin desteği kullanmamakta, %36,8'i besin desteği kullanmaktadır. Besin desteği kullanan katılımcıların %2,8'i D vitamini, %8,4'ü demir, %9,2'si multivitamin, %1,8'i kalsiyum, %0,6'sı çinko, %6,4'ü omega 3, %1,6'sı folik asit, %5,4'ü B12, %2,0'si C vitamini, %4,0'ü protein tozu, %3,2'si karnitin, %3,0'ü ise BCAA kullandığı görülmüştür.

Çizelge 4.7. Araştırmaya katılan bireylerde spor yapma alışkanlığı durumu

Spor Yapma Durumu, (n=500) (%)	
Hayır	250(50,0)
Evet	250(50,0)
Spor Türü 1, (n=250)(%)	
Fitness	85(17,0)
Cardio	73(14,6)
Aerobik/step	34(6,8)
Yüzme	31(6,2)
Bisiklet	1(0,2)
Yoga	12(2,4)
Diğer	14(2,8)
Spor Türü 2 (n=32)(%)	
Fitness	7(1,4)
Cardio	1(0,2)
Aerobik/step	6(1,2)
Yüzme	10(2,0)
Bisiklet	0(0,0)
Yoga	2(0,4)
Diğer	6(1,2)
Spor Yapma Süresi (Dakika)	
Ortalama $\pm$ standart sapma	62,8 $\pm$ 24,4
Ortanca (min-maks)	60,0(20,0-150,0)
Ağırlık Değişimi Durumu, (n=500) (%) (6 ay içinde)	
Hayır	188(37,6)
Evet	252(50,4)
Bilmiyor	60(12,0)
Ağırlık Artma Durumu (6 ay içinde)	
Ortalama $\pm$ standart sapma	4,7 $\pm$ 2,9
Ortanca (min-maks)	4,0(1,0-20,0)
Ağırlık Azalma Durumu (6 ay içinde)	
Ortalama $\pm$ standart sapma	4,6 $\pm$ 2,8
Ortanca (min-maks)	4,0(1,0-15,0)
Beslenmeye Dikkat Etme Durumu, (n=491) (%)	
Hayır	235(47,0)
Evet	256(51,2)
Vücut Değerlendirme Durumu, (n=500) (%)	
Çok zayıf	11(2,2)
Zayıf	60(12,0)
Normal	253(50,6)
Şişman	156(31,2)
Çok şişman	20(4,0)
Sporu Sağlıklı İçin Yapma Durumu, n (%)	
Hayır	99(19,8)
Evet	401(80,2)
Sporu Ağırlık Kaybı İçin Yapma Durumu, n (%)	
Hayır	308(61,6)
Evet	192(38,4)
Sporu Ağırlık Kazanımı İçin Yapma Durumu, n (%)	
Hayır	469(93,8)
Evet	31(6,2)
Sporu Kas Artışı İçin Yapma Durumu, n (%)	
Hayır	392(78,4)
Evet	108(31,6)
Sporu Dış Görünüş İçin Yapma Durumu, n (%)	
Hayır	437(87,4)
Evet	63(12,6)
*: Sütun yüzdesi kullanılmıştır	

Çizelge 4.7.'de araştırmaya katılan bireylerin spor yapma alışkanlığı durumları sunulmuştur. Katılımcıların %50,0'si spor yaparken, %50,0'sinin ise spor yapmadığı görülmektedir. Spor yapan katılımcıların %17,0'si birinci spor türü olarak fitness, %0,2'si birinci spor türü olarak bisikleti tercih ettiği bulunmuştur. Spor yapan katılımcıların %0,2'sinin ise ikinci spor türü olarak yüzmeyi tercih ettiği görülmüştür. Spor yapan katılımcıların ortalama spor süreleri 62,8 dakika, minimum spor süresi 20 dakika, maksimum spor süresi ise 150 dakika olarak bulunmuştur. Katılımcıların son altı ayda ağırlık değişim durumları %50,4 evet, %37,6 hayır olarak görülmüştür. Ağırlık artışı olan katılımcılarda ortalama 4,7 kilogram artış, ağırlık azalışı olan katılımcılarda ortalama 4,6 kilogram azalış görülmüştür. Katılımcıların %51,2'sinin beslenmesine dikkat ettiği, %47'sinin beslenmesine dikkat etmediği bulunmuştur. Katılımcıların vücut değerlendirme durumu %2,2 çok zayıf, %50,6 normal, %4,0 çok şişman olarak bulunmuştur. Katılımcıların %80,2'si sporu sağlık için yapmakta, %19,8'inin ise sporu sağlık için yapmadığı görülmüştür. Sporlu sağlık için yapmayan katılımcıların %38,4'ü sporu ağırlık kaybı için, %6,2'si ağırlık kazanımı için, %31,6'sı kas kazanımı için ve %12,6'sı dış görünüş için spor yaptıkları bulunmuştur.

Çizelge 4.8. Araştırmaya katılan bireylerin bazı bireysel özelliklerinin karşılaştırılması

N=500	Spor yapmayan 250(%50)	Spor yapan 250(%50)	P
Cinsiyet, n(%)			
Erkek	125(49,4)	128(50,6)	0,788 ¹
Kadın	125(50,6)	122(49,4)	
Yaş, yıl			
Ortalama ±standart sapma	31,1±8,1	30,1±7,4	0,211 ²
Ortanca (min-maks)	30,0(18,0-45,0)	29,0(18,0-44,0)	
BMI, kg/m²			
Ortalama ±standart sapma	25,2±5,0	24,2±4,2	0,035 ²
Ortanca (min-maks)	24,6(15,6-41,3)	23,4(16,3-44,4)	
BMI Grup, n(%)			
Zayıf	16(51,6)	15(48,4)	0,006 ¹
Normal	112(44,3)	141(55,7)	
Fazla kilolu	78(51,3)	74(48,7)	
Obez	44(68,8)	20(31,3)	
Eğitim Durumu, n(%)			
Ortaokul ve altı	40(70,2)	17(29,8)	0,003 ¹
Lise mezunu	113(50,0)	113(50,0)	
Üniversite mezunu ve üzeri	97(44,7)	120(55,3)	
Meslek, n(%)			
Çalışmıyor	31(57,4)	23(42,6)	0,349 ¹
Çalışıyor	164(48,0)	178(52,0)	
Öğrenci	55(52,9)	49(47,1)	
Kronik Hastalık Durumu, n(%)			
Yok	188(49,7)	190(50,3)	0,835 ¹
Var	62(50,8)	60(49,2)	
Beslenme Hastalığı Durumu, n(%)			
Yok	207(49,6)	210(50,4)	0,718 ¹
Var	43(51,8)	40(48,2)	
Sigara Kullanma Durumu, n(%)			
Hayır	166(52,5)	150(47,5)	0,138 ¹
Evet	84(45,7)	100(54,3)	
Alkol Kullanma Durumu, n(%)			
Hayır	202(53,7)	174(46,3)	0,004 ¹
Evet	48(38,7)	76(61,3)	
Alkol Kullanma Sıklığı, n(%)			
Haftada 1 veya daha sık	17(30,9)	38(69,1)	0,262 ¹
Ayda 1 veya daha sık	22(43,1)	29(56,9)	
Yılda 1 veya daha sık	9(50,0)	9(50,0)	

¹ Pearson Ki-Kare Testi² Mann-Whitney U testi

Çizelge 4.8.'de araştırmaya katılan bireylerin bazı bireysel özellikleri karşılaştırıldığında erkeklerin %49,4'ünün spor yapmadığı, %50,6'sının ise spor yaptığı bulunmuştur. Kadınların ise %50,6'sının spor yapmadığı, %49,4'ünün spor yaptığı bulunmuştur. Katılımcıların cinsiyeti ile spor yapma ve spor yapmama durumları arasındaki dağılımları incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır(p=0,088). Yaş ortalaması spor yapmayanlarda 31,1±8,1 yıl, spor yapanlarda 30,1±7,4 yıl olarak bulunmuştur. Yaş ve spor yapma arasında anlamlı bir fark yoktur(p=211). Beden kitle indeksi spor yapmayan bireylerde 25,2±5,0 kg/m², spor yapan bireylerde ise 24,2±4,2 kg/m² olarak bulunmuştur. Beden kitle indeksi ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark

vardır($p=0,035$). Beden kitle indeksine göre bireyler gruplandırıldığında zayıf bireylerin %51,6'sı spor yapmamakta, %48,4'ü spor yapmaktadır. Normal bireylerin %44,3'ü spor yapmamakta, %55,7'si ise spor yapmaktadır. Fazla kilolu bireylerin %51,3'ü spor yapmamakta, %48,7'si spor yapmaktadır. Obez bireylerin %68,8'i spor yapmamakta, %31,3'ü spor yapmaktadır. Beden kitle indeks gruplarına göre spor yapma ve spor yapmama durumları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır($p=0,006$). Bireylerin eğitim durumu incelendiğinde ortaokul ve altı olan grubun %70,2'si spor yapmamakta, %29,8'i spor yapmaktadır. Lise mezunu olanların %50,0'si spor yapmamakta, %50'si spor yapmaktadır. Üniversite mezunu ve üstü eğitim durumuna sahip olanların ise %44,7'si spor yapmamakta, %55,3'ü spor yapmaktadır. Eğitim durumu ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark bulunmuştur($p=0,003$). Bireylerin çalışıp çalışmama durumlarına göre spor yapma ve spor yapmama durumları karşılaştırıldığında çalışmayanların %57,4'ü spor yapmamakta, %42,6'sı spor yapmaktadır. Çalışanların %48,0'i spor yapmamakta, %52,0'si spor yapmaktadır. Öğrencilerin %52,9'u spor yapmamakta, %47,1'i spor yapmaktadır. Bireylerin meslekleri ile spor yapma ve spor yapmama durumları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Kronik hastalık durumuna göre bireyler karşılaştırıldığında; kronik hastalığı olmayanların %49,7'si spor yapmamakta %50,3'ü spor yapmaktadır. Kronik hastalığı olanların %51,8'i spor yapmamakta %49,2'si spor yapmaktadır. Kronik hastalık ile spor yapma ve spor yapmama durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bireyler beslenme hastalığı durumlarına göre değerlendirildiğinde beslenme hastalığı olmayanları %49,6'sı spor yapmamakta %50,4'ü spor yapmaktadır. Beslenme hastalığı olanların %51,8'i spor yapmamakta %48,2'si spor yapmaktadır. Beslenme hastalığı ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bireyler sigara kullanma durumlarına göre değerlendirildiğinde sigara kullanmayanların % 52,5'i spor yapmamakta %47,5'i spor yapmaktadır. Sigara kullananların %45,7'si spor yapmamakta %54,3'ü spor yapmaktadır. Sigara kullanma ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark yoktur. Bireylerin alkol kullanma durumları değerlendirildiğinde alkol kullanmayanların %53,7'si spor yapmamakta %46,3'ü spor yapmaktadır. Alkol kullananların %38,7'si spor yapmamakta %61,3'ü spor yapmaktadır. Alkol tüketimi ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Alkol kullanma sıklığı değerlendirildiğinde haftada 1 veya da sık alkol tüketenlerin %30,9'u spor yapmamakta % 69,1'i spor yapmaktadır. Ayda 1 veya daha sık alkol tüketenlerin %43,1'i spor yapmamakta %56,9'u spor yapmaktadır. Yılda 1 veya daha sık alkol tüketenlerin %50,0'si spor yapmamakta %50,0'si

ise spor yapmaktadır. Bireylerin alkol kullanım sıklığı ile spor yapma ve spor yapmama durumları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Çizelge 4.9. Araştırmaya katılan bireylerin beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılması

N=500	Spor yapmayan 250(%50)	Spor yapan 250(%50)	P
Ana öğün sıklığı, n(%)			
1 öğün	9(60,0)	6(40,0)	0,241 ¹
2 öğün	121(53,3)	106(46,7)	
3 öğün	120(46,5)	138(53,5)	
Ara öğün sıklığı, n(%)			
1 öğün	104(55,6)	83(44,4)	0,149 ¹
2 öğün	85(46,2)	99(53,8)	
3 öğün	61(47,3)	68(52,7)	
Ana öğün atlama, n(%)			
Hayır	68(46,6)	78(53,4)	0,582 ¹
Evet	89(52,4)	81(47,6)	
Bazen	93(50,5)	91(49,5)	
Öğün atlama zamanı, n(%)			
Sabah	78(55,3)	63(44,7)	0,402 ¹
Öğle	79(47,6)	87(52,4)	
Akşam	26(51,0)	25(49,0)	
Hafta içi öğün saat düzeni, n(%)			
Hayır	120(55,9)	95(44,1)	0,024 ¹
Evet	130(45,6)	155(54,4)	
Hafta sonu öğün saat düzeni, n(%)			
Hayır	156(51,7)	147(48,3)	0,330 ¹
Evet	93(47,2)	104(52,8)	
İştah durumu, n(%)			
İyi	152(50,7)	148(49,3)	0,627 ¹
Orta	80(47,6)	88(52,4)	
Kötü	18(56,3)	14(43,8)	
Sağlık değerlendirme durumu, n(%)			
Çok iyi	28(43,7)	36(56,3)	
İyi	117(51,1)	112(48,9)	
Orta	71(55,5)	57(44,5)	0,262 ¹
Kötü	22(39,3)	34(60,7)	
Çok kötü	12(52,2)	11(47,8)	
Vücut değerlendirme durumu, n(%)			
Çok zayıf	5(45,5)	6(54,5)	
Zayıf	29(48,3)	31(51,7)	
Normal	114(45,1)	139(54,9)	0,130 ¹
Şişman	90(57,7)	66(42,3)	
Çok şişman	12(60,0)	8(40,0)	
Beslenmeye dikkat etme durumu, n(%)			
Hayır	186(79,1)	49(20,9)	<0,001 ¹
Evet	61(23,8)	195(76,2)	

¹ Pearson Ki-Kare Testi

Çizelge 4.9.'da araştırmaya katılan bireylerin beslenme alışkanlıkları ana öğün sıklığına göre karşılaştırıldığında 1 ana öğün beslenen bireylerin %60,0'ı spor yapmamakta % 40,0'ı spor yapmamaktadır. 2 ana öğün beslenen bireylerin %53,2'si spor yapmamakta %46,7'si spor yapmaktadır. 3 ana öğün beslenen bireylerin %46,5'i spor yapmamakta %53,5'i spor yapmaktadır. Ana öğün sıklığı ile spor yapma ve spor yapmama durumları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bireylerin beslenme alışkanlıkları ara öğün sıklığına göre karşılaştırıldığında 1 ara öğün beslenen bireylerin %55,6'sı spor yapmamakta % 44,4'ü spor yapmamaktadır. 2 ara öğün beslenen bireylerin %46,2'si spor

yapmamakta %53,8'i spor yapmaktadır. 3 ara öğün beslenen bireylerin %47,3'ü spor yapmamakta %52,7'si spor yapmaktadır. Ara öğün sıklığı ile spor yapma ve spor yapmama durumları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ana öğün atlama durumları karşılaştırıldığında ana öğün atlamayanların %46,6'sı spor yapmamakta %53,4'ü spor yapmaktadır. Ana öğün atlayanların %52,4'ü spor yapmamakta %47,6'sı spor yapmaktadır. Ana öğünü bazen atlayanların %50,5'i spor yapmamakta %49,5'i spor yapmaktadır. Ana öğün atlama ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bireylerin öğün atlama durumları değerlendirildiğinde sabah öğünü atlayanların %55,3'ü spor yapmamakta %44,7'si spor yapmaktadır. Öğle öğünü atlayanların 47,6'sı spor yapmamakta %52,4'ü spor yapmaktadır. Akşam öğünü atlayanların %51,0'i spor yapmamakta %49,0'u spor yapmaktadır. Bireylerin öğün atlama zamanı ile spor yapma ve spor yapmama durumları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bireyler hafta içi öğün saati düzenine göre değerlendirildiğinde hafta içi öğün saati düzenli olmayanların %55,9'u spor yapmamakta % 44,1'i spor yapmaktadır. Hafta içi öğün saati düzenli olanların ise %45,6'sı spor yapmakta %54,4'ü spor yapmamaktadır Hafta içi öğün saat düzeni ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bireyler hafta sonu öğün saati düzenine göre değerlendirildiğinde hafta sonu öğün saati düzenli olmayanların %51,7'si spor yapmamakta % 48,3'i spor yapmaktadır. Hafta içi öğün saati düzenli olanların ise %47,2'si spor yapmakta %52,8'i spor yapmamaktadır Hafta sonu öğün saat düzeni ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. İştah durumuna göre bireyler değerlendirildiğinde iştahı iyi olanların %50,7'si spor yapmamakta %49,3'ü spor yapmaktadır. İştahı orta olanların %47,6'sı spor yapmamakta %52,4'ü spor yapmaktadır. İştah durumu kötü olanların %56,3'ü spor yapmamakta %43,8'i spor yapmaktadır. İştah durumu ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bireylerin sağlıklarını değerlendirme durumu değerlendirildiğinde sağlık durumu çok iyi olanların %43,7'si spor yapmamakta %56,3'ü spor yapmaktadır. Sağlık değerlendirme durumu iyi olanların 51,1'i spor yapmamakta %48,9'u spor yapmaktadır. Sağlık değerlendirme durumu orta olanların %55,5'i spor yapmamakta %44,5'i spor yapmaktadır. Sağlık değerlendirme durumu kötü olanların %39,3'ü spor yapmamakta %60,7'si spor yapmaktadır. Sağlık değerlendirme durumu çok kötü olanların %52,2'si spor yapmamakta %47,8'i spor yapmaktadır. Sağlık değerlendirme durumu ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bireylerin vücut değerlendirme durumu karşılaştırıldığında çok zayıf olduğunu düşünen bireylerin %45,5'i spor yapmamakta

%54,5'i spor yapmaktadır. Zayıf olduğunu düşünen bireylerin %48,3'ü spor yapmamakta %51,7'si spor yapmaktadır. Normal olduğunu düşünen bireylerin %45,1'i spor yapmamakta %54,9'u spor yapmaktadır. Şişman olduğunu düşünen bireylerin %57,7'si spor yapmamakta %42,3'ü spor yapmaktadır. Çok şişman olduğunu düşünen bireylerin %60,0'ı spor yapmamakta %40,0'ı spor yapmaktadır. Vücut değerlendirme durumu ile spor yapma ve spor yapmama durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bireylerin beslenmeye dikkat etme durumları değerlendirildiğinde beslenmeye dikkat etmeyenlerin %79,1'i spor yapmamakta %20,9'u spor yapmaktadır. Beslenmeye dikkat edenlerin %23,8'i spor yapmamakta %76,2'si spor yapmaktadır. Beslenmeye dikkat etme ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark vardır.



Çizelge 4.10. Araştırmaya katılan bireylerin besin desteği kullanımları karşılaştırılması

N=500	Spor yapmayan 250(%50)	Spor yapan 250(%50)	P
Besin desteği kullanma durumu, n(%)			
Hayır	175(55,4)	141(44,6)	0,002 ¹
Evet	75(40,8)	109(59,2)	
D vitamini kullanma durumu, n(%)			
Hayır	243(50,0)	243(50,0)	1,000 ²
Evet	7(50,0)	7(50,0)	
Demir kullanma durumu, n(%)			
Hayır	235(51,3)	223(48,7)	0,076 ²
Evet	15(35,7)	27(64,3)	
Multivitamin kullanma durumu, n(%)			
Hayır	221(48,7)	233(51,3)	0,089 ²
Evet	29(63,0)	17(37,0)	
Kalsiyum kullanma durumu, n(%)			
Hayır	247(50,3)	244(49,7)	0,501 ²
Evet	3(33,3)	6(66,7)	
Çinko kullanma durumu, n(%)			
Hayır	249(50,1)	248(49,9)	1,000 ³
Evet	1(33,3)	2(66,7)	
Omega 3 kullanma durumu, n(%)			
Hayır	236(50,4)	232(49,6)	0,584 ²
Evet	14(43,8)	18(56,2)	
Folik asit kullanma durumu, n(%)			
Hayır	247(50,2)	245(49,8)	0,724 ³
Evet	3(37,5)	5(62,5)	
B12 kullanma durumu, n(%)			
Hayır	235(50,2)	233(49,8)	0,855 ²
Evet	15(46,9)	17(53,1)	
C vitanini kullanma durumu, n(%)			
Hayır	248(50,6)	242(49,4)	0,110 ²
Evet	2(20,0)	8(80,0)	
Protein tozu kullanma durumu, n(%)			
Hayır	249(51,9)	231(48,1)	<0,001 ²
Evet	1(5,0)	19(95,0)	
Karnitin kullanma durumu, n(%)			
Hayır	249(51,4)	235(48,6)	0,001 ²
Evet	1(6,3)	15(93,7)	
BCAA kullanma durumu, n(%)			
Hayır	249(51,3)	236(48,7)	0,002 ²
Evet	1(6,7)	14(93,3)	

¹ Pearson Ki-Kare Testi² Yates Düzeltmeli Ki-Kare³ Fisher Kesin Ki-Kare Testi

Çizelge 4.10.'da araştırmaya katılan bireylerin besin desteği kullanma durumları karşılaştırıldığında besin desteği kullanmayanların %55,4'ü spor yapmamakta %44,6'sı spor yapmaktadır. Besin desteği kullanan bireylerin % 40,8'i spor yapmamakta %59,2'si spor yapmaktadır. Besin desteği kullanımı ile spor yapma ve spor yapmama durumu arasında anlamlı bir fark vardır. Besin destekleri çeşitlerine göre karşılaştırıldığında D vitamini kullanmayan bireylerin %50,0'si spor yapmamakta % 50,0'si spor yapmaktadır. D vitamini kullanan bireylerin %50,0'si spor yapmamakta %50,0'si spor yapmaktadır. D vitamini kullanma durumu ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark

yoktur. Demir kullanmayan bireylerin %51,3'ü spor yapmamakta % 48,7'si spor yapmaktadır. Demir kullanan bireylerin %35,7'si spor yapmamakta %64,3'ü spor yapmaktadır. Demir kullanma durumu ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark yoktur. Multivitamin kullanmayan bireylerin %48,7'si spor yapmamakta %51,3'ü spor yapmaktadır. Multivitamin kullanan bireylerin %63,0'ı spor yapmamakta %37,0'ı spor yapmaktadır. Multivitamin kullanma durumu ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark yoktur. Kalsiyum kullanmayan bireylerin %50,3'ü spor yapmamakta % 49,7'si spor yapmaktadır. Kalsiyum kullanan bireylerin %33,3'ü spor yapmamakta %66,7'si spor yapmaktadır. Kalsiyum kullanma durumu ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark yoktur. Omega 3 kullanmayan bireylerin %50,4'ü spor yapmamakta %49,6'sı spor yapmaktadır. Omega kullanan bireylerin %43,8'i spor yapmamakta %58,2'si spor yapmaktadır. Omega 3 kullanma durumu ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark yoktur. Folik asit kullanmayan bireylerin %50,2'si spor yapmamakta %49,8'i spor yapmaktadır. Folik asit kullanan bireylerin %37,5'i spor yapmamakta %62,5'i spor yapmaktadır. Folik asit kullanma durumu ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark yoktur. B12 kullanmayan bireylerin %50,2'si spor yapmamakta %49,8'i spor yapmaktadır. B12 kullanan bireylerin %46,9'u spor yapmamakta %53,1'i spor yapmaktadır. B12 kullanma durumu ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark yoktur. C vitamini kullanmayan bireylerin %50,6'sı spor yapmamakta %49,4'ü spor yapmaktadır. C vitamini kullanan bireylerin %20,0'si spor yapmamakta %80,0'ı spor yapmaktadır. C vitamini kullanma durumu ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark yoktur. Protein tozu kullanmayan bireylerin %51,9 spor yapmamakta %48,1'i spor yapmaktadır. Protein tozu kullanan bireylerin %5,0'ı spor yapmamakta %95,0'ı spor yapmaktadır. Protein tozu kullanma durumu ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Karnitin kullanmayan bireylerin %51,4'ü spor yapmamakta %48,6'sı spor yapmaktadır. Karnitin kullanan bireylerin %6,3'ü spor yapmamakta %69,7'si spor yapmaktadır. Karnitin kullanma durumu ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. BCAA kullanmayan bireylerin %51,3'ü spor yapmamakta % 48,7'si spor yapmaktadır. BCAA kullanan bireylerin %6,7'si spor yapmamakta %93,3'ü spor yapmaktadır. BCAA kullanma durumu ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.

Çizelge 4.11. Araştırmaya katılan bireylerin spor yapma durumuna göre beslenme miktarlarının karşılaştırılması

N=500	Spor yapmayan 250(%50)	Spor yapan 250(%50)	P
Süt Grubu total miktarı, gram			
Ortalama ±standart sapma	348,1±223,5	351,4±224,3	0,859 ¹
Ortanca (min-maks)	303,2(0-1534,1)	311,5(0-1064,3)	
Et Grubu total miktarı, gram			
Ortalama ±standart sapma	187,2±120,7	228,9±149,8	<0,001 ¹
Ortanca (min-maks)	161,8(0-1360,0)	186,1(24,2-1360,0)	
Yağlı tohum grubu total miktarı,gram			
Ortalama ±standart sapma	10,8±16,2	10,2±21,6	0,023 ¹
Ortanca (min-maks)	3,3(0-100,0)	1,6(0-200,0)	
Sebze Grubu total miktarı, gram			
Ortalama ±standart sapma	335,1±175,1	362,1±206,6	0,182 ¹
Ortanca (min-maks)	320,6(8,4-1017,0)	338,6(16,9-1034,0)	
Meyve Grubu total miktarı, gram			
Ortalama ±standart sapma	333,4±270,0	324,4±229,7	0,924 ¹
Ortanca (min-maks)	270,4(0-2299,1)	282,9(0-1541,9)	
Ekmek ve Tahıl Grubu total miktarı,gram			
Ortalama ±standart sapma	182,9±126,0	166,5±94,9	0,381 ¹
Ortanca (min-maks)	155,4(12,3-795,4)	147,9(38,8-671,8)	
Yağ Grubu total miktarı, gram			
Ortalama ±standart sapma	30,3±25,1	26,0±16,4	0,045 ¹
Ortanca (min-maks)	25,8(0,79-284,3)	23,1(0,79-113,5)	
Şeker ve tatlı Grubu total miktarı, gram			
Ortalama ±standart sapma	71,3±75,7	55,3±56,6	0,006 ¹
Ortanca (min-maks)	50,1(0-518,5)	34,5(0-325,2)	
Sos Grubu total miktarı, gram			
Ortalama ±standart sapma	5,3±7,2	4,5±8,3	0,009 ¹
Ortanca (min-maks)	1,9(0-42,3)	1,3(0-75,9)	
İçecek Grubu total miktarı, mililitre			
Ortalama ±standart sapma	2776,1±905,9	2996,1±1040,6	0,011 ¹
Ortanca (min-maks)	2666,8(994,5-55450,6)	2904,5(562,1-6096,8)	
Su miktarı, mililitre			
Ortalama ±standart sapma	2029,8±805,5	2207,2±894,9	0,022 ¹
Ortanca (min-maks)	2000,0(150,0-4000,0)	2000,0(200,0-5000,0)	
¹ Mann-Whitney U testi			

Çizelge 4.11.'de araştırmaya katılan bireylerin spor yapma durumlarına göre beslenme miktarları karşılaştırıldığında süt ürünleri grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama 348,1±223,5 gram, spor yapan bireylerde ortalama 351,4±224,3 gram olarak bulunmuştur. Süt ürünleri grubu tüketimi ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark yoktur. Et ürünleri grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama 187,2±120,7 gram, spor yapan bireylerde ortalama 228,9±149,8 gram olarak

bulunmuştur. Et ürünleri grubu tüketimi ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Yağlı tohum grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $10,8 \pm 16,2$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $10,2 \pm 21,6$ gram olarak bulunmuştur. Yağlı tohum grubu tüketimi ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Sebze grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $335,1 \pm 175,1$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $362,1 \pm 206,6$ gram olarak bulunmuştur. Sebze grubu tüketimi ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark yoktur. Meyve grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $333,4 \pm 270,0$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $324,4 \pm 229,7$ gram olarak bulunmuştur. Meyve grubu tüketimi ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark yoktur. Ekmek ve tahıl grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $182,9 \pm 126,0$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $166,5 \pm 94,9$ gram olarak bulunmuştur. Ekmek ve tahıl grubu tüketimi ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark yoktur. Yağ grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $30,3 \pm 25,1$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $26,0 \pm 16,4$ gram olarak bulunmuştur. Yağ grubu tüketimi ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark vardır. Şeker ve tatlı grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $71,3 \pm 75,7$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $55,3 \pm 56,6$ gram olarak bulunmuştur. Şeker ve tatlı grubu tüketimi ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark yoktur. Sos grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $5,3 \pm 7,2$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $4,5 \pm 8,3$ gram olarak bulunmuştur. Sos grubu tüketimi ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark yoktur. İçecek grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $2996,1 \pm 1040,6$ mililitre, spor yapan bireylerde ortalama $26,0 \pm 16,4$ mililitre olarak bulunmuştur. İçecek grubu tüketimi ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark vardır. Su tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $2029,8 \pm 805,5$ mililitre, spor yapan bireylerde ortalama $2207,2 \pm 894,9$ mililitre olarak bulunmuştur. Su tüketimi ile spor yapma ve spor yapmama arasında anlamlı bir fark vardır.

5. TARTIŞMA

Spor yapan ve spor yapmayan bireyler arasındaki beslenme durumunu değerlendirmek amacıyla yapılan bu çalışmada bireylerin %50,6'sı erkek, %49,4'ü ise kadındır. Erkek bireylerin spor yapma yüzdesi (%50,6), kadın bireylerin spor yapma yüzdesine(49,4) göre daha fazladır. Spor yapmayan bireylerin yaş ortalaması $31,1 \pm 8,1$ yıl iken spor yapan bireylerin yaş ortalaması ise $30,1 \pm 7,4$ yıl olarak bulunmuştur.

Günümüzde sağlıklı bir yaşamın spor ve doğru beslenme ile ilişkili olduğu birçok güçlü bilimsel veri ile desteklenmektedir[20]. Beslenme ve spor ilişkisi günümüzde önemli konular arasında yer almaktadır[21]. Bu araştırmaya katılan 500 bireyden beslenmeye dikkat etme durumu incelendiğinde; beslenmesine dikkat etmeyen birey %47,0, beslenmeye dikkat eden birey %51,2 olarak bulunmuştur. Ayrıca sporu sağlık için yapıp yapmama durumu sorgulandığında bireyler %19,8'i sporu sağlık için yapma sorusuna hayır cevabını verirken %80,2'si sporu sağlık için yapma sorusuna evet cevabını vermiştir.

Amerika'da bulunan bir koleje göre yetişkin bir bireyin sağlığını koruması için haftada 5 gün, günde 30 dakika orta şiddetli fiziksel aktivite veya haftada 3 gün, günde 20 dakika şiddetli fiziksel aktivite yapılması gerekmektedir[21].

Beden kitle indeksi vücut değerlendirmesinde önemli bir ölçüttür. Beden kitle indeksi vücut ağırlığının boyun metre cinsinden karesine bölünmesi ile bulunur (kg/m^2)[22]. Araştırmamıza katılan bireylerin spor yapma ve spor yapmamasına göre beden kitle indeksine göre gruplamaları değerlendirildiğinde zayıf bireyler haricinde spor yapan bireylerde beden kitle indeksi normal olan bireylerin yüzdesi(%55,7) daha fazla iken, fazla kilolu(%48,7) ve obez(%31,3) bireylerin yüzdesi daha düşük olarak bulunmuştur. Obezite bulunma durumu, kronik hastalıklar için büyük bir risk faktörüdür. Beden kitle indeksinin artışı kronik hastalıkların görülme yüzdesini artırmaktadır[23]. Amerika Birleşik Devleti'nde Amerika Birleşik Devletleri'ndeki yetişkinlerin% 60'ından fazlası aşırı kilolu ve% 20'den fazlası obezdir. Obezite; kalp hastalığı, yüksek tansiyon, bazı kanser türleri, diyabet gibi çeşitli kronik sağlık durumları için risk faktörüdür[24]. Araştırmamızda kronik hastalık durumu incelendiğinde tüm bireylerin %75,6'sında kronik hastalık yoktur. Bireylerin %24,4'ünde ise kronik hastalık gözlenmiştir. Spor yapmayanların %50,8'inde kronik hastalık varken; spor yapanların %49,2'sinde kronik hastalık vardır. Beslenme

hastalığı görülme durumu ise tüm bireylerde %16,6 olarak bulunmuştur. spor yapmayan bireylerde beslenme hastalığı %51,8 iken; spor yapan bireylerde %48,2 olarak bulunmuştur. Yapılan araştırmalara göre gelişmekte olan ülkelerde daha çok görülmek üzere 2030 yılında her yıl 10 milyon kişinin sigaradan dolayı yaşamını yitireceği düşünülmektedir[25]. Alkol kullanımı da sağlık açısından büyük bir risktir. Dünya sağlık örgütünün verilerine göre Amerika'da kalp damar hastalıkları ve kanserden sonra üçüncü ölüm nedeni alkolizm olarak gösterilmektedir[26]. Türkiye'de lise öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada sosyoekonomik düzey ile sigara ve alkol kullanımı arasındaki ilişki incelenmiş ve sosyoekonomik durum ne olursa olsun sigara kullanımının yüksek olduğu fakat alkol kullanımının sosyoekonomik düzey yüksek olan bireylerde daha fazla olduğu görülmüştür[27]. Araştırmamızda ise bireyler sigara ve alkol kullanma durumları bakımından incelendiğinde ise spor yapmayanlarda sigara kullanımı %45,7 ve alkol kullanımı %38,7; spor yapanlarda sigara kullanımı %54,3 ve alkol kullanımı %61,3 olarak bulunmuştur.

Yemek yeme zamanı da yemek miktarını etkileyen önemli bir unsurdur[28]. Araştırmada spor yapmayan bireylerin 1 öğün beslenme yüzdesi(%60,0), spor yapan bireylerin 1 öğün beslenme yüzdesinden(%40,0) yüksektir. Bu yüzdelik değişim öğün sayısı arttıkça değişmektedir. Spor yapanların öğün sayısı, spor yapmayanların öğün sayısına göre yüksektir. Ana öğün atlama durumu ise spor yapmayan bireylerde (%52,4), spor yapan bireylere göre(%47,6) daha yüksektir. Öğün atlama zamanında ise sabah öğünü spor yapmayan bireylerde daha çok atlanırken(%55,3), öğle öğünü spor yapan bireylerde daha çok atlanmaktadır(%52,4). Akşam öğünü ise spor yapmayan bireylerde daha fazla atlanmaktadır(%51,0). Hafta içi ve hafta sonu öğün saat düzeni spor yapan bireylerde daha düzenlidir(hafta içi % 54,4- hafta sonu %52,8). İştah durumu iyi olanlar spor yapmayan bireylerde %50,7, spor yapan bireylerde %49,3 olarak bulunmuştur. İştah durumu orta olanlar spor yapmayan bireylerde %47,6, spor yapan bireylerde %52,4, iştah durumu kötü olanlar spor yapmayan bireylerde %56,3, spor yapan bireylerde %43,8 olarak bulunmuştur.

Besin desteği kullanımı spor yapan bireyler arasında yaygındır. Yapılan bir çalışmada spor yapan bireyler besin desteklerini çeşitli amaçlar için kullanmaktadır. Bu amaçlar arasında ise kilo kaybı, performans ve enerji artışı, kas artışı bulunmaktadır[29]. Araştırmadaki bireylerin %62,8'i besin desteği kullanmamakta, %36,8'i besin desteği kullanmakta ve %0,4'ü ise besin desteği hakkında bilgi sahibi değildir. Besin desteği

kullanan bireylerin %40,8'i spor yapmamakta; %59,2'si ise spor yapmaktadır. Spor yapan bireylerin besin desteği kullanım yüzdesi daha fazladır.

Vücut kompozisyonunu geliştirmek yağ kütesini azaltmak ve yağsız kütleyi arttırmak ile ilişkilidir. Bu amaçla yayınlanan birçok araştırma doğru miktarda proteinin yağsız vücut ağırlığını arttırdığı görüşündedir[30]. Makrobesin olarak adlandırdığımız protein, yağ ve karbonhidrat sporcular için çok önemlidir. Ayrıca mikrobeseinler ve su gereksinimi de sporcularda artmaktadır[31]. Spor yapan bireylerin protein ihtiyacı normal bireylerden fazladır. Birçok sporcu için protein alımı vücut ağırlığı başına 1,2-2,0 g/kg olmalıdır[32]. Araştırmaya katılan ve spor yapan ve spor yapmayan bireylerin beslenme durumları karşılaştırıldığında spor yapmayan bireylerde protein miktarı yüksek olan et grubu tüketimi spor yapmayan bireylerde ortalama $187,2 \pm 120,7$ gram, spor yapan bireylerde ise $228,9 \pm 149,8$ gram olarak bulunmuştur. Spor yapan bireyler spor yapmayan bireylere göre daha yüksek miktarlarda et ve grubu besinlerden tüketmektedirler. Süt ürünleri kemik sağlığını koruyan kalsiyumu içermelerinin yanı sıra protein, fosfor ve D vitamini de içermektedirler[33].

Süt grubu besin tüketim miktarı ise spor yapmayan bireylerde ortalama $348,1 \pm 223,5$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $351,4 \pm 224,3$ gram olarak bulunmuştur.

Yağlı tohumlar yağ türlerini içermelerinin yanı sıra; vücudumuz için esansiyel olan bazı aminoasitleri içermeleri açısından da çok önemlidir[34]. Yağlı tohum grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $10,8 \pm 16,2$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $10,2 \pm 21,6$ gram olarak bulunmuştur. Sebze ve meyve grubu vitamin ve mineral içerikleri açısından önemlidir. Sporcularda egzersiz sırasında sodyum ve potasyum oranları değişmektedir[35]. Sebze ve meyve grubu da sağlıklı oranlarda sodyum ve potasyum içermelerinden dolayı beslenmede mutlaka tercih edilmelidir[36]. Sebze grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $335,1 \pm 175,1$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $362,1 \pm 206,6$ gram olarak bulunmuştur. Meyve grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $333,4 \pm 270,0$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $324,4 \pm 229,7$ gram olarak bulunmuştur. Karbonhidratlar egzersiz sırasında önemli bir kaynaktır. Spor türü ağırlaştıkça vücudun karbonhidrat gereksinimi de artar. Özellikle spor yapan bireylerde karbonhidrat rezervlerinin korunması için beslenme çok önemlidir. Ekmek ve tahıl grubu yüksek miktarda karbonhidrat içerir[37]. Yaptığımız araştırmada

ekmek ve tahıl grubu tüketim miktarı spor yamayan bireylerde ortalama $182,9 \pm 126,0$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $166,5 \pm 94,9$ gram olarak bulunmuştur. Şeker sağlığını olumsuz yönde etkileyen besinlerden biridir. ABD’de yapılan bir çalışma da az miktarda yiyeceklere eklenen şekerin bile mortalite riskinde önemli artışa neden olduğu bulunmuştur[38]. Yapılan bir araştırmada ise artan şişmanlık prevalansının şeker tüketimine bağlı olduğunu gösterilmektedir. Şeker ve şekerli besinlerin tüketilmesi gut, diyabet, gut ve metabolik sendrom ve böbrek hastalığının artmasında etkili olmaktadır[39]. Yaptığımız araştırmada şeker ve tatlı grubu tüketim miktarı spor yamayan bireylerde ortalama $71,3 \pm 75,7$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $55,3 \pm 56,6$ gram olarak bulunmuştur. Egzersiz sırasında hidrasyonun önlenmesi çok önemlidir. Hidrasyonu önlemek için egzersiz türlerine göre sıvı alımı gerekmektedir. Yeterli su alımı ve yeterli beslenme alışkanlığı 60-80 dakikadan daha az süren fiziksel aktiviteler yapan sağlıklı bireylerin çoğu için uygun bir rehidrasyon seçimi olacaktır[40]. Yaptığımız araştırmada su tüketim miktarı spor yamayan bireylerde ortalama $2029,8 \pm 805,5$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $2207,2 \pm 894,9$ gram olarak bulunmuştur. Spor yapan bireyler spor yapmayan bireylere göre daha fazla su tüketmektedirler.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ankara ilinde bir alışveriş merkezindeki spor kompleksinde yaş ortalaması $30,5 \pm 7,7$ yıl olan 500 birey ile yürütülen bu çalışma da spor yapan ve spor yapmayan bireyler arasındaki beslenme durumunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu araştırmadan elde edilen veriler aşağıda özetlenmiştir.

Spor yapan ve spor yapamayan bireyler, bireysel özelliklerine göre değerlendirildiğinde;

Spor yapan erkek sayısı 128 kişi, spor yapan kadın sayısı 122 kişi olarak bulunmuştur. Spor yapmayan bireylerin yaş ortalaması $31,1 \pm 8,1$ yıl iken spor yapan bireylerin yaş ortalaması ise $30,1 \pm 7,4$ yıl olarak bulunmuştur. Beden kitle indeksi spor yapmayan bireylerde $25,2 \pm 5,0$ kg/m², spor yapan bireylerde ise $24,2 \pm 4,2$ kg/m² olarak bulunmuştur ($p=0,035$). Beden kitle indeksi spor yapan bireylerde daha düşük bulunmuştur. Beden kitle indeksine göre bireyler gruplandırıldığında zayıf bireylerin %51,6'sı spor yapmamakta, %48,4'ü spor yapmaktadır. Normal bireylerin %44,3'ü spor yapmamakta, %55,7'si ise spor yapmaktadır. Fazla kilolu bireylerin %51,3'ü spor yapmamakta, %48,7'si spor yapmaktadır. Obez bireylerin %68,8'i spor yapmamakta, %31,3'ü spor yapmaktadır.

Spor yapan ve spor yapamayan bireyler, eğitim durumlarına göre değerlendirildiğinde;

Ortaokul ve altı olan grubun %70,2'si spor yapmamakta, %29,8'i spor yapmaktadır. Lise mezunu olanların %50,0'si spor yapmamakta, %50'si spor yapmaktadır. Üniversite mezunu ve üstü eğitim durumuna sahip olanların ise %44,7'si spor yapmamakta, %55,3'ü spor yapmaktadır.

Spor yapan ve spor yapamayan bireyler, çalışma durumlarına göre değerlendirildiğinde;

Çalışmayanların %57,4'ü spor yapmamakta, %42,6'sı spor yapmaktadır. Çalışanların %48,0'i spor yapmamakta, %52,0'si spor yapmaktadır. Öğrencilerin %52,9'u spor yapmamakta, %47,1'i spor yapmaktadır.

Spor yapan ve spor yapamayan bireyler, hastalık durumlarına göre değerlendirildiğinde;

Kronik hastalığı olmayanların %49,7'si spor yapmamakta %50,3'ü spor yapmaktadır. Kronik hastalığı olanların %51,8'i spor yapmamakta %49,2'si spor yapmaktadır. Beslenme hastalığı olmayanları %49,6'sı spor yapmamakta %50,4'ü spor yapmaktadır. Beslenme hastalığı olanların %51,8'i spor yapmamakta %48,2'si spor yapmaktadır.

Spor yapan ve spor yapamayan bireyler, sigara ve alkol kullanımına göre değerlendirildiğinde;

Sigara kullanmayanların % 52,5'i spor yapmamakta %47,5'i spor yapmaktadır. Sigara kullananların %45,7'si spor yapmamakta %54,3'ü spor yapmaktadır. Alkol kullanmayanların %53,7'si spor yapmamakta %46,3'ü spor yapmaktadır. Alkol kullananların %38,7'si spor yapmamakta %61,3'ü spor yapmaktadır($p=0,004$). Alkol kullanma sıklığına bakıldığında haftada 1 veya daha sık alkol tüketenlerin %30,9'u spor yapmamakta % 69,1'i spor yapmaktadır. Ayda 1 veya daha sık alkol tüketenlerin %43,1'i spor yapmamakta %56,9'u spor yapmaktadır. Yılda 1 veya daha sık alkol tüketenlerin %50,0'si spor yapmamakta %50,0'si ise spor yapmaktadır.

Spor yapan ve spor yapamayan bireyler, beslenme alışkanlıklarına göre değerlendirildiğinde;

1 ana öğün beslenen bireylerin %60,0'ı spor yapmamakta % 40,0'ı spor yapmamaktadır. 2 ana öğün beslenen bireylerin %53,2'si spor yapmamakta %46,7'si spor yapmaktadır. 3 ana öğün beslenen bireylerin %46,5'i spor yapmamakta %53,5'i spor yapmaktadır. 1 ara öğün beslenen bireylerin %55,6'sı spor yapmamakta % 44,4'ü spor yapmamaktadır. 2 ara öğün beslenen bireylerin %46,2'si spor yapmamakta %53,8'i spor yapmaktadır. 3 ara öğün beslenen bireylerin %47,3'ü spor yapmamakta %52,7'si spor yapmaktadır. Ana öğün atlamayanların %46,6'sı spor yapmamakta %53,4'ü spor yapmaktadır. Ana öğün atlayanların %52,4'ü spor yapmamakta %47,6'sı spor yapmaktadır. Ana öğünü bazen atlayanların %50,5'i spor yapmamakta %49,5'i spor yapmaktadır. Sabah öğünü atlayanların %55,3'ü spor yapmamakta %44,7'si spor yapmaktadır. Öğle öğünü atlayanların %47,6'sı spor yapmamakta %52,4'ü spor yapmaktadır. Akşam öğünü atlayanların %51,0'i spor yapmamakta %49,0'u spor yapmaktadır. Hafta içi öğün saati düzenli olmayanların %55,9'u spor yapmamakta % 44,1'i spor yapmaktadır. Hafta içi öğün saati düzenli olanların ise %45,6'sı spor yapmakta %54,4'ü spor

yapmamaktadır($p=0,024$). Hafta sonu öğün saati düzenli olmayanların %51,7'si spor yapmamakta % 48,3'i spor yapmaktadır. Hafta içi öğün saati düzenli olanların ise %47,2'si spor yapmakta %52,8'i spor yapmamaktadır. İştahı iyi olanların %50,7'si spor yapmamakta %49,3'ü spor yapmaktadır. İştahı orta olanların %47,6'sı spor yapmamakta %52,4'ü spor yapmaktadır. İştah durumu kötü olanların %56,3'ü spor yapmamakta %43,8'i spor yapmaktadır.

Spor yapan ve spor yapamayan bireyler, sağlık durumu ve beden algısına göre değerlendirildiğinde;

Sağlık durumu çok iyi olanların %43,7'si spor yapmamakta %56,3'ü spor yapmaktadır. Sağlık değerlendirme durumu iyi olanların 51,1'i spor yapmamakta %48,9'u spor yapmaktadır. Sağlık değerlendirme durumu orta olanların %55,5'i spor yapmamakta %44,5'i spor yapmaktadır. Sağlık değerlendirme durumu kötü olanların %39,3'ü spor yapmamakta %60,7'si spor yapmaktadır. Sağlık değerlendirme durumu çok kötü olanların %52,2'si spor yapmamakta %47,8'i spor yapmaktadır. Çok zayıf olduğunu düşünen bireylerin %45,5'i spor yapmamakta %54,5'i spor yapmaktadır. Zayıf olduğunu düşünen bireylerin %48,3'ü spor yapmamakta %51,7'si spor yapmaktadır. Normal olduğunu düşünen bireylerin %45,1'i spor yapmamakta %54,9'u spor yapmaktadır. Şişman olduğunu düşünen bireylerin %57,7'si spor yapmamakta %42,3'ü spor yapmaktadır. Çok şişman olduğunu düşünen bireylerin %60,0'ı spor yapmamakta %40,0'ı spor yapmaktadır.

Spor yapan ve spor yapamayan bireyler, beslenmeye dikkat etme durumlarına göre değerlendirildiğinde;

Beslenmeye dikkat etmeyenlerin %79,1'i spor yapmamakta %20,9'u spor yapmaktadır. Beslenmeye dikkat edenlerin %23,8'i spor yapmamakta %76,2'si spor yapmaktadır($p<0,001$).

Spor yapan ve spor yapamayan bireyler, besin desteği durumlarına göre değerlendirildiğinde;

Bireylerin %62,8'i besin desteği kullanmamakta, %36,8'i besin desteği kullanmaktadır. Besin desteği kullanmayanların %55,4'ü spor yapmamakta %44,6'sı spor yapmaktadır.

Besin desteği kullanan bireylerin % 40,8'i spor yapmamakta %59,2'si spor yapmaktadır(p=0,002)

Besin destekleri çeşitlerine göre karşılaştırıldığında D vitamini kullanmayan bireylerin %50,0'si spor yapmamakta % 50,0'si spor yapmaktadır. D vitamini kullanan bireylerin %50,0'si spor yapmamakta %50,0'si spor yapmaktadır. Demir kullanmayan bireylerin %51,3'ü spor yapmamakta % 48,7'si spor yapmaktadır. Demir kullanan bireylerin %35,7'si spor yapmamakta %64,3'ü spor yapmaktadır. Multivitamin kullanmayan bireylerin %48,7'si spor yapmamakta %51,3'ü spor yapmaktadır. Multivitamin kullanan bireylerin %63,0'ı spor yapmamakta %37,0'ı spor yapmaktadır. Kalsiyum kullanmayan bireylerin %50,3'ü spor yapmamakta % 49,7'si spor yapmaktadır. Kalsiyum kullanan bireylerin %33,3'ü spor yapmamakta %66,7'si spor yapmaktadır. Omega 3 kullanmayan bireylerin %50,4'ü spor yapmamakta %49,6'sı spor yapmaktadır. Omega kullanan bireylerin %43,8'i spor yapmamakta %58,2'si spor yapmaktadır. Folik asit kullanmayan bireylerin %50,2'si spor yapmamakta %49,8'i spor yapmaktadır. Folik asit kullanan bireylerin %37,5'i spor yapmamakta %62,5'i spor yapmaktadır. B12 kullanmayan bireylerin %50,2'si spor yapmamakta %49,8'i spor yapmaktadır. B12 kullanan bireylerin %46,9'u spor yapmamakta %53,1'i spor yapmaktadır. C vitamini kullanmayan bireylerin %50,6'sı spor yapmamakta %49,4'ü spor yapmaktadır. C vitamini kullanan bireylerin %20,0'si spor yapmamakta %80,0'ı spor yapmaktadır. Protein tozu kullanmayan bireylerin %51,9 spor yapmamakta %48,1'i spor yapmaktadır. Protein tozu kullanan bireylerin %5,0'ı spor yapmamakta %95,0'ı spor yapmaktadır (p<0,001). Karnitin kullanmayan bireylerin %51,4'ü spor yapmamakta %48,6'sı spor yapmaktadır. Karnitin kullanan bireylerin %6,3'ü spor yapmamakta %69,7'si spor yapmaktadır(p=0,001).BCAA kullanmayan bireylerin %51,3'ü spor yapmamakta % 48,7'si spor yapmaktadır. BCAA kullanan bireylerin %6,7'si spor yapmamakta %93,3'ü spor yapmaktadır(p=0,002).

Spor yapan ve spor yapamayan bireyler, besin grupları alımlarına göre değerlendirildiğinde;

Süt ürünleri grubu tüketim miktarı spor yamayan bireylerde ortalama 348,1±223,5 gram, spor yapan bireylerde ortalama 351,4±224,3 gram olarak bulunmuştur. Et ürünleri grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama 187,2±120,7 gram, spor yapan bireylerde ortalama 228,9±149,8 gram olarak bulunmuştur(p<0,001). Yağlı tohum grubu

tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $10,8 \pm 16,2$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $10,2 \pm 21,6$ gram olarak bulunmuştur ($p=0,023$). Sebze grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $335,1 \pm 175,1$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $362,1 \pm 206,6$ gram olarak bulunmuştur. Meyve grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $333,4 \pm 270,0$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $324,4 \pm 229,7$ gram olarak bulunmuştur. Ekmek ve tahıl grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $182,9 \pm 126,0$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $166,5 \pm 94,9$ gram olarak bulunmuştur. Yağ grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $30,3 \pm 25,1$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $26,0 \pm 16,4$ gram olarak bulunmuştur ($p=0,045$). Şeker ve tatlı grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $71,3 \pm 75,7$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $55,3 \pm 56,6$ gram olarak bulunmuştur. Sos grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $5,3 \pm 7,2$ gram, spor yapan bireylerde ortalama $4,5 \pm 8,3$ gram olarak bulunmuştur. İçecek grubu tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $2996,1 \pm 1040,6$ mililitre, spor yapan bireylerde ortalama $26,0 \pm 16,4$ mililitre olarak bulunmuştur ($p=0,011$). Su tüketim miktarı spor yapmayan bireylerde ortalama $2029,8 \pm 805,5$ mililitre, spor yapan bireylerde ortalama $2207,2 \pm 894,9$ mililitre olarak bulunmuştur ($p=0,022$). Sonuç olarak spor yapan bireylerin beslenmelerine spor yapmayan bireylere kıyasla daha çok dikkat ettikleri gözlemiştir. Fakat iki grupta da beslenme açısından hatalar mevcuttur. Spor yapan bireylere uzmanlar tarafından sporcu beslenmesi eğitimleri verilmelidir ve bu konu üzerinde daha detaylı araştırmalara gerek duyulmaktadır.

Öneriler;

1. Beden kitle indeksi yüksek olan bireylerin spor yapmadığı görülmüştür. Fazla kilolu ve obez bireylere sağlıklı beslenmenin yanı sıra, spor yapmanın önemi de anlatılmalıdır.
2. Öğrencilerde spor yapmayan birey sayısı, spor yapan birey sayısına göre yüksek olarak bulunmuştur. Öğrenciler spora teşvik edilmelidir.
3. Alkol ve sigaranın zararları tüm bireylere anlatılmalıdır. Bu tür zararlı alışkanlıkların kullanılması önlenmelidir.
4. Ana öğün atlama iki grupta da yüksektir. Ana öğünün önemi bireylere anlatılmalıdır.
5. Spor yapmayan bireylere sabah öğününün en önemli öğün olduğu ve atlanmaması gerektiği konusunda bilgilendirme yapılmalıdır.

6. Spor yapmayan bireyler doğru beslenmeye teşvik edilmelidir.
7. Spor yapan bireyler besin desteklerinin doğru kullanımı önemlidir. Bireyler bu konuda bilinçlendirilmelidir.
8. Protein tozu, karnitin ve BCAA gibi besin desteklerinin kullanım dozu hakkında bilgi uzmanlar tarafından alınmalıdır.
9. Spor yapan ve spor yapmayan tüm bireylerde besin grupları yeterli düzeyde alınmalıdır. Bireyler bu konuda bilinçlendirilmelidir.
10. Şeker, tatlı ve sos grubu besinler sağlığımıza zarar verir. Bu nedenle alımları azaltılmalıdır.



KAYNAKLAR

1. Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü (2004.). *Türkiye'ye özgü beslenme rehberi*. Ankara: Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, 11-19.
2. Demirezen, E., Coşansu, G. (2005). Adölesan çağı öğrencilerde beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 14(8), 174-178.
3. Ersoy, P.D.G. (1995). *Fiziksel uygunluk spor ve beslenme ile ilgili temel öğretiler*. Ankara:GSGM Baskı, 46.
4. Baysal, A. (1999). *Beslenme*. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi, 15.
5. Güneş, Z. (2005). *Spor ve beslenme*. 4. Baskı, Ankara: Nobel Yayın, 6.
6. Süel, E., Şahin, İ., Karakaya, M. A., ve Savucu, Y. (2006). Elit seviyedeki basketbolcuların beslenme bilgi ve alışkanlıkları. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 20(4), 271-275.
7. Alpar, R., Ersoy, G. ve Karagül, A. (1994). *Yüzücü beslenmesi el kitabı*. 127, 69-84.
8. Baysal, A. (2008). *Diyet el kitabı* (5. Baskı). Ankara: Hatiboğlu Yayınevi, 67-142.
9. Argan, M., Köse, H. (2009). Sporcu besin desteklerine (sports supplements) yönelik tutum faktörleri: fitness merkezi katılımcıları üzerine bir araştırma. *Spor Bilimleri Dergisi*, 20(4), 152-164.
10. Young, C. R., Stephens, M. B. (2009). Sports and nutritional supplement use in USMC recruits: a pilot study. *Military Medicine*, 174(2), 158-161.
11. Beltz, S. D., & Doering, P. L. (1993). Efficacy of nutritional supplements used by athletes. *Clinical Pharmacy*, 12(12), 900-908.
12. Tokish, J. M., Kocher, M. S., and Hawkins, R. J. (2004). Ergogenic aids: a review of basic science, performance, side effects, and status in sports. *The American Journal of Sports Medicine*, 32(6), 1543-1553.
13. Ulaş, A. G. (2018). *ADÜ Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin sporcu beslenmesi ile ilgili farkındalıkları*. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın, 3-5.
14. Baltacı, G., Düzgün, İ., ve Tedavi, F. (2008). *Adolesan ve Egzersiz*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın, 730.
15. Özdemir, G. (2010). Spor dallarına göre beslenme. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(1), 1-6.

16. Aragon, A. A., Schoenfeld, B. J., Wildman, R., Kleiner, S., VanDusseldorp, T., Taylor, L., and Stout, J. R. (2017). International society of sports nutrition position stand: diets and body composition. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 14(1), 16.
17. Büyükakın, B. (2017). *Erişkinlerde obezite tanı ve izleminde kullanılan iki farklı yöntemin uyumunun değerlendirilmesi*. Uzmanlık Tezi, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Denizli, 5-9.
18. Speakman, J. R., Król, E., and Johnson, M. S. (2004). The functional significance of individual variation in basal metabolic rate. *Physiological and Biochemical Zoology*, 77(6), 900-915.
19. Prentice, A. M., Jebb, S. A. (2001). Beyond body mass index. *Obesity Reviews*, 2(3), 141-147.
20. Manore, M.M., N.L. Meyer, and Thompson, J.L. (2009). *Sport nutrition for health and performance*. New York: Human Kinetics, 7-20.
21. Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., and Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 116(9), 1081.
22. Sarria, A., Moreno, L. A., Garcí-Llop, L. A., Fleta, J., Morellon, M. P., and Bueno, M. (2001). Body mass index, triceps skinfold and waist circumference in screening for adiposity in male children and adolescents. *Acta paediatrica*, 90(4), 387-392.
23. Mann, J. and Truswell, S.(2017). *Essentials of human nutrition*. Oxford: Oxford University Press, 4(1), 635-650.
24. Waller, S. M., Vander Wal, J. S., Klurfeld, D. M., McBurney, M. I., Cho, S., Bijlani, S., & Dhurandhar, N. V. (2004). Evening ready-to-eat cereal consumption contributes to weight management. *Journal of the American College of Nutrition*, 23(4), 316-321.
25. Kutlu, R., Çivi, S., & Şahinli, A. S. (2009). *Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Depresif Belirti ve Sigara İçme Sıklığı*. TAF Preventive Medicine Bulletin, 8(6).
26. Organization, W.H., *Guide to drug abuse: epidemiology*. 2000, Geneva: World Health Organization.
<http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2F%2C+W.H.%2C+Guide+to+drug+abuse%3A+epidemiology.+2000%2C+Geneva%3A+World+Health+Organization.&date=2019-05-28>, Son Erişim Tarihi: 29.04.2019
27. Karatay, G., & Kubilay, G. (2004). Sosyoekonomik düzeyi farklı iki lisede madde kullanma durumu ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 1(2), 57-70.
28. Powell, F., et al1. (2017). *The importance of mealtime structure for reducing child food fussiness*, 13(2), 2-4.

29. Chatham- Stephens, K., Taylor, E., Chang, A., Peterson, A., Daniel, J., Martin, C., & Klontz, K. (2017). Hepatotoxicity associated with weight loss or sports dietary supplements, including OxyELITE Pro™—United States, 2013. *Drug Testing and Analysis*, 9(1), 68-74.
30. Jäger, R., Kerksick, C. M., Campbell, B. I., Cribb, P. J., Wells, S. D., Skwiat, T. M., and Smith-Ryan, A. E. (2017). International society of sports nutrition position stand: protein and exercise. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 14(1), 20.
31. Burgoon, L. A. (2012). *Practical Nutrition for Sports Medicine and Fitness Professionals*. New York: Human Kinetics, 12-45.
32. Jenkins, D., Reaburn, P. (2000). *Guiding the young athlete*. Leonards, Australia: Allen & Unwin, 146-147.
33. Heaney, R. P. (2000). Calcium, dairy products and osteoporosis. *Journal of the American College of Nutrition*, 19(sup2), 83S-99S.
34. Sosulski, F. W., Sarwar, G. (1973). Amino acid composition of oilseed meals and protein isolates. *Canadian Institute of Food Science and Technology Journal*, 6(1), 1-5.
35. Baker, L. B., Stofan, J. R., Hamilton, A. A., and Horswill, C. A. (2009). Comparison of regional patch collection vs. whole body washdown for measuring sweat sodium and potassium loss during exercise. *Journal of Applied Physiology*, 107(3), 887-895.
36. Levander, O. A. (1990). Fruit and vegetable contributions to dietary mineral intake in human health and disease. *Hort Science*, 25(12), 1486-1488.
37. Costill, D. L., & Hargreaves, M. (1992). Carbohydrate nutrition and fatigue. *Sports Medicine*, 13(2), 86-92.
38. Yang, Q., Zhang, Z., Gregg, E. W., Flanders, W. D., Merritt, R., and Hu, F. B. (2014). Added sugar intake and cardiovascular diseases mortality among US adults. *JAMA Internal Medicine*, 174(4), 516-524.
39. Natella, F., Pastore, G., Canali, R., & Sette, S. (2018). Is sugar-sweetened beverage consumption a possible confounder in the inverse association between coffee and kidney disease?. *American Journal of Kidney Diseases*, 72(3), 462.
40. Meyer, F., Timmons, B. W., Wilk, B., and Leites, G. T. (2019). Water: Hydration and Sports Drink. In *Nutrition and Enhanced Sports Performance* (pp.). New York: Academic Press, 545-554.





EKLER

EK-1. Anket Formu

**SPOR YAPAN VE SPOR YAPMAYAN BİREYLER ARASINDAKİ BESLENME
DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Anket no:
Anketör Ad-Soyadı:

Tarih:...../...../.....

I. GENEL BİLGİLER

1. Yaş (yıl):.....
2. Cinsiyet: 1.Erkek 2.Kadın
3. Eğitim durumu: 1.Okuryazar değil 2. Okuryazar 3.İlkokul mezunu 4. Ortaokul mezunu
5.Lise mezunu 6.Yüksekokul mezunu (Lisans) 7. Yüksek lisans ve doktora
5. Toplam eğitim süresi nedir? (yıl):.....
6. Meslek: 1. Ev hanımı 2.Serbest meslek 3. Memur 4.Ücretli 5. Emekli
6. Ücretli (İşçi) 7.Öğrenci 8. Diğer.....
7. Hekim tarafından tanısı konulmuş kronik sağlık sorunuz/hastalığınız var mı?
1. Yok 2. Var(belirtiniz.....)
- 8.Hekim tarafından konulmuş beslenme ile ilgili bir sağlık sorunuz/hastalığınız var mı?
1.Yok 2. Var(belirtiniz.....)
- 9.Son bir ay içerisinde hiç sigara kullandınız mı? 1.Hayır 2.Evet (Adet:)
- 10.Alkol kullanıyor musunuz? 1.Hayır 2. Evetkez (gün/ hafta/ ay/yıl)
Bir seferde tüketilen miktar (mL) Genellikle tüketilen alkolün türü:
- 11.Sağlık durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

- 1.Çok iyi 2. İyi 3. Orta 4.Kötü 5.Çok kötü

II. BESLENME ALIŞKANLIKLARI

- 12.Genellikle günde kaç ana öğün yemek yersiniz?
1.(1) 2. (2) 3. (3)
- 13.Genellikle günde kaç ara öğün yemek yersiniz?
1. (1) 2. (2) 3. (3)
- 14.Ana öğünleri(sabah, öğle, akşam)atlar mısınız? 1.Hayır 2. Evet 3.Bazen
- 15.Yanıt Evet ve Bazen ise; Genellikle hangi öğünü atlarsınız? 1.Sabah 2.Öğle 3.Akşam
- 16.Genellikle Öğün saatleriniz düzenli midir?
Hafta içi: 1.Hayır 2. Evet Hafta sonu: 1. Hayır 2.Evet
- 17.Genelde iştah durumunuz nasıldır? 1.İyi 2. Orta 3. Kötü

EK-1. (devam) Anket Formu

18.Yemeklerinizi genellikle nasıl yersiniz?

1.Yalnız başıma 2.Arkadaşlarımla/ Ailemle birlikte 3.Dışarda 4.Diğer

19.Ev dışında yemek yermisiniz? 1.Hayır 2.Evet(Sıklık:.....)

20.Yanıt evet ise genellikle ne zaman ve hangi öğünde dışarıda yersiniz?

1.Hafta içi (sabah/öğle/akşam) 2.Hafta sonu (sabah/öğle/akşam)

21.Besin desteği (vitamin, mineral, bitkisel, omega 3 vb.) kullanıyor musunuz?

1. Hayır 2. Evet (Adı nedir?.....) 3.Bilmiyorum

III.FİZİKSEL AKTİVİTE DURUMU

22.Düzenli spor/egzersiz yapıyor musunuz? (Son bir hafta içinde en az 3 kez günde 30 dakika ve üzeri süre aktivite yaptınız mı?)

1.Hayır 2. Evet

-Egzersiz/spor türü: Süresi (dakika/gün):

-Egzersiz/spor türü: Süresi (dakika/gün):

23.Son 6 ayda vücut ağırlığınızda bir değişiklik oldu mu?

1.Hayır,değişme olmadı 2.Evet Arttı (kg):.....Azaldı(kg)..... 3.Bilmiyorum

24.Spor yaparken beslenmenize dikkat ediyor musunuz?

1.Hayır 2.Evet

25. Şimdiki kilonuzu/vücut ağırlığınızı nasıl değerlendiriyorsunuz?

1.Çok zayıf 2.Zayıf 3.Normal 4.Şişman 5.Çok şişman

26.Spor yapmadaki asıl amacınız nedir? (Birden fazla cevap işaretlenebilir.)

1.Sağlıklı Yaşam 2.Ağırlık kaybı 3 .Ağırlık kazanımı 4.Kas artışı 5.Dış görünüş

WHO. Bazal Metabolik Hız (BMH) Tablosu		
Yaş (yıl)	ERKEK	KADIN
BMH(kkal/gün)		
13-30	15.057xAğırlık+692.2	14.818xAğırlık+486.6
30-60	11.472xAğırlık+873.1	8.126xAğırlık+845.6
≥60	11.711xAğırlık+587.7	9.082xAğırlık+658.5
FAO.HUMAN ENERGY REQUIREMENT,2004		
BMH:		

IV.ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER (tam sayı sonrası tek hane)

ÖLÇÜMLER	
Vücut ağırlığı (kg)	
Boy uzunluğu (cm)	
Beden Kitle İndeksi (bki)(kg/m ²)	

V.BESİN TÜKETİM SIKLIĞI VE MİKTARI

[illegible]

EK-1. (devam) Anket Formu

[illegible]

EK-2. Etik Kurul Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 10/05/2019-E.59824



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Ölçme Değerlendirme Etik Alt Çalışma Grubu



Sayı : 91610558-302.08.01-
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 08/03/2019 tarihli ve 14574941-302.14.01-E.32077 sayılı yazı.

İlgi yazınız ile göndermiş olduğunuz, Halk Sağlığı Anabilim Dalı **Yüksek Lisans Öğrencisi Gizem Büşra BIYIKLIER'in, Prof.Dr.Mustafa Necmi İLHAN'ın** danışmanlığında yürüttüğü "*Spor Yapan ve Spor Yapmayan Bireyler Arasındaki Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi*" adlı tez çalışması ile ilgili konu Kurulumuzun **24.04.2019** tarih ve **04** sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Mehtap ÇAKAN
Kurul Başkanı

Araştırma Kod No: 2019-111

Ek: 1 Liste



Ankara
Tel:0 (312) 202 20 57 - 0 (312) 2... Faks:0 (312) 202 38 76
İnternet Adresi :http://etikkomisyon.gazi.edu.tr/

Bilgi için :Esengül BOŞNAK
Birim Evrak Sorumlusu
Telefon No:03122022666

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : Gizem Büşra BIYIKLIER
Uyruğu : T.C.

Eğitim Derecesi	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Yüksek lisans	Gazi Üniversitesi /Halk Sağlığı Anabilim	Devam Ediyor.
Lisans	Hacettepe Üniversitesi /Beslenme ve Diyetetik Bölümü	2017
Lise	Süleyman Demirel Anadolu Lisesi	2012

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2017-2019	Atlantis Sports Centre	Diyetisyen

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

3. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi
Spor Yapan Bireylerde Doğru Beslenmenin Kazanımları - Poster No: PP-029

3. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi
Yaşlılıkta Doğru Beslenmenin Yaşam Kalitesine Etkileri - Poster No: PP-018



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR...