

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

**SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA BESİN TÜKETİMİ VE BESİN
ÇEŞİTLİLİĞİ DURUMUNUN SAPTANMASI**

Dyt. Gökçe GÜNSEL YILDIRIM

**Diyetetik Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ANKARA
2016**

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA BESİN TÜKETİMİ VE BESİN
ÇEŞİTLİLİĞİ DURUMUNUN SAPTANMASI**

Dyt. Gökçe GÜNSEL YILDIRIM

**Diyetetik Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Neslişah RAKICIOĞLU**

**ANKARA
2016**

Anabilim Dalı :BESLENME VE DİYETETİK
Program :DİYETETİK
Tez Başlığı :SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA BESİN TÜKETİMİ VE
BESİN ÇEŞİTLİLİĞİ
DURUMUNUN SAPTANMASI
Öğrenci Adı-Soyadı :GÖKÇE GÜNSEL YILDIRIM
Savunma Sınavı Tarihi :09.03.2016

Bu çalışma jürimiz tarafından yüksek lisans/doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı ve Tez Danışmanı : Prof. Dr. Neslişah RAKICIOĞLU

Hacettepe Üniversitesi

Üye:

Doç.Dr. Gülhan SAMUR

Hacettepe Üniversitesi

Üye:

Doç.Dr. Aylin AYAZ

Hacettepe Üniversitesi

Üye:

Doç.Dr. Nilüfer ACAR TEK

Gazi Üniversitesi


Üye:

Yrd. Doç. Dr. Derya DİKMEN

Hacettepe Üniversitesi

ONAY

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.


Prof.Dr. Diclehan ORHAN
Müdür

TEŞEKKÜR

Çalışmanın planlanması, yürütülmesi ve tezin her aşamasında sonsuz tecrübesini, bilgisini, zamanını ve manevi desteğini esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Neslişah RAKICIOĞLU' na,

Veri toplama sürecinde yardımlarını esirgemeyen tüm Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi yönetimi ve çalışanlarına,

Veri toplama ve tez yazma sürecinde desteklerini esirgemeyen sevgili diyetisyen arkadaşlarıma,

Bu süreçte yanımda olan Araş. Gör. Ceyda Tuğba PEKMEZ, Hatice Duygu EĞLENOĞLU ve Araş. Gör. Cansu ÇETİN' e,

Bütün hayatım boyunca maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen, hep yanımda olan canım aileme ve değerli eşim Ramazan YILDIRIM'a

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

GÜNSEL YILDIRIM, G. Sağlık Çalışanlarında Besin Tüketimi ve Besin Çeşitliliği Durumunun Saptanması. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Diyetetik Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara 2016. Bu çalışmada, devlet hastanesinde çalışan sağlık çalışanlarının (n=90) beslenme durumları ve diyet çeşitlilik skorunun obezite ile ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bireylerin tükettikleri diyetlerinin besin çeşitlilik durumu ve beslenme alışkanlıkları sorgulanmıştır. Bireylerin üç günlük besin tüketim kayıtları ile antropometrik ölçümleri alınmış ve diyetin çeşitlilik skorları hesaplanmıştır. Kadın ve erkek bireyler arasında enerji, protein, yağ ve posa alımı bakımından anlamlı fark bulunmamıştır. Kadınlar erkeklere göre daha fazla ana öğün ve ara öğün tüketmektedirler ($p<0.05$). Erkek bireylerin besinlerle günlük aldıkları EPA (eikosapentaenoik asit) miktarı, B₁ ve B₂ vitamini, B₁₂ vitamini ve çinko miktarı, kadınlara göre daha fazla bulunmuştur ($p<0.05$). Diyet çeşitlilik skoru ile beden kütle indeksi, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı, vücut yağ kütlesi, vücut yağsız kütle arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Tahıl grubu diyet çeşitlilik skoru, kadınlarda erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Yaş grubu arttıkça toplam diyet çeşitlilik skoru da yükselmektedir ($p<0.05$). Elli ve üzeri yaş grubunda, 19-29 yaş grubuna göre süt grubu diyet çeşitlilik skoru daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Lisans mezunu bireylerin et grubu diyet çeşitlilik skoru, ön lisans mezunlarına göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Düzenli spor yapanların sebze grubu diyet çeşitlilik skoru daha yüksek iken tahıl grubu diyet çeşitlilik skoru daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Diyet çeşitlilik skoru gruplaması az çeşitliden çeşitliye doğru arttıkça et grubu, meyve grubu, sebze grubu, süt grubu ve tahıl grubu diyet çeşitlilik skoru da artış göstermiştir ($p<0.05$). Sağlıklı beslenmede, tüm besin öğelerinin vücuda alınabilmesi için dört besin grubundaki besinler aynı öğünde birlikte tüketilerek besin çeşitliliği artırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Besin Çeşitliliği, Besin Çeşitlilik Skoru, Besin Tüketim Durumu, Obezite, Abdominal Yağlanma

ABSTRACT

GÜNSEL YILDIRIM, G. The Determination of Food Consumption and Dietary Diversity in Healthcare Staff. Hacettepe University Graduate School of Health Sciences Dietetics Programme Master's Thesis, Ankara 2016. In this study, it is aimed to examine the nutritional condition of healthcare staff (n=90) in public hospitals and the relation between dietary diversity score, obesity and abdominal obesity. Their 3-day nutritional consumption records and anthropometric measurements were taken and the dietary diversity scores of the individuals calculated. Women consumed more main meals and snacks than men. ($p<0.05$). The amount of EPA (eicosapentaenoic acid), vitamin B₁ and B₂, vitamin B₁₂ and zinc intake of men via nutrition is more than women ($p<0.05$). No significant relation has been found statistically between dietary diversity score and body mass index, waist circumference, hip circumference, waist/hip rate, body fat mass and fat-free mass of body. Dietary diversity score in cereal group detected higher in women than in men ($p<0.05$). The higher the age group gets, the higher the total dietary diversity score becomes ($p<0.05$). In the age group of 50 and higher, dietary diversity score in milk group detected higher when compared with the age group of 19-29 ($p<0.05$). The dietary diversity score in meat group of the individuals with bachelor's degree detected more than those with associate degree ($p<0.05$). While the dietary diversity score in vegetable group of those who exercise regularly detected higher, their dietary diversity score in cereal group has been detected lower ($p<0.05$). As the classification of dietary diversity group differs from the less diverse to more diverse, the dietary diversity scores in meat, fruit, vegetable, milk and cereal groups also increase ($p<0.05$). In a healthy diet, nutritional diversity should be ensured by consuming the aliments from four nutritional groups which symbolize the leaves of a four-leaf clover in the same meal in order to take all nutritional elements to body.

Key Words: Dietary Diversity, Dietary Diversity Score, Condition of Food Consumption, Obesity, Abdominal Obesity

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
TABLolar DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Kuramsal Yaklaşımlar	1
1.2. Amaç ve Hipotezler	1
2. GENEL BİLGİLER	2
2.1. Diyet Çeşitliliği	2
2.2. Diyet Çeşitlilik Skoru (DÇS)	2
2.3. Diyet Çeşitliliği ve Hastalık İlişkisi	4
2.3.1. Diyet Çeşitliliği ve Obezite İlişkisi	4
2.3.2. Diyet Çeşitliliği ve Kanser İlişkisi	9
2.3.3. Diyet Çeşitliliği ve Sistemik İnflamasyon İlişkisi	11
2.3.4. Diyet Kalitesi ve Hipertansiyon İlişkisi	12
3. BİREYLER ve YÖNTEM	13
3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	13
3.2. Araştırmanın Genel Planı	13
3.3. Verilerin Toplanması ve Analizler	14
3.3.1. Anket Formu	14
3.3.2. Antropometrik Ölçümler ve Vücut Bileşimi	15
3.3.3. Diyet Çeşitlilik Skoru (DÇS)	15
3.3.4. Besin Tüketim Kaydı	16
3.3.5. Verilerin İstatistiksel Açından Değerlendirmesi	16
4. BULGULAR	17

4.1. Bireylerin Genel Özelliklerine İlişkin Bulgular	17
4.2. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Bulgular	19
4.3. Bireylerin Antropometrik Özelliklerine İlişkin Bulgular	29
4.4. Bireylerin Besin Tüketim Durumuna İlişkin Bulgular	35
4.5. Diyet Çeşitlilik Skoruna İlişkin Bulgular	41
5. TARTIŞMA	49
5.1. Bireylere İlişkin Genel Özelliklerin Diyet Çeşitliliği ile İlişkisi	49
5.2. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Diyet Çeşitliliği ile İlişkisi	50
5.3. Bireylerin Antropometrik Özelliklerinin Diyet Çeşitliliği ile İlişkisi	57
5.4. Bireylerin Besin Tüketim Durumunun Diyet Çeşitliliği ile İlişkisi	59
5.5. Diyet Çeşitlilik Skoru ile Bazı Parametrelerin İlişkisi	63
6.SONUÇLAR	66
7.ÖNERİLER	70
KAYNAKLAR	72
EKLER	85
Ek 1. Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu	
Ek 2. Araştırma Amaçlı Çalışma için Aydınlatılmış Onam Formu	
Ek 3. Anket Formu	

SİMGELER VE KISALTMALAR

BeBis	Beslenme Bilgi Sistemi
BKİ	Beden Kütle İndeksi
CRP	C- reaktif protein
DÇS	Diyet Çeşitlilik Skoru
DHA	Dokosaheksaenoik asit
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EGCG	Epigallokateşingallat
EPA	Eikosapentaenoik asit
EPIC	Avrupa Prospektif Kanser ve Beslenme Araştırması -European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition
HDL	Yüksek Dansiteli Lipoprotein
KNHANES	Kore Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması - Korean National Health and Nutrition Examination Survey
LDL	Düşük Dansiteli Lipoprotein
NHANES	Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması
RDA	Recomended Dietary Allowance
sICAM-1	Çözünür intraselüler adezyon molekül 1
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
TURDEP	Türkiye Diyabet Prevalans Çalışmaları
USDA	United States Department of Agriculture

ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
4.1. Bireylerin cinsiyete göre su içmek için susamayı bekleme durumu	21
4.2. Bireylerin cinsiyete göre susadıklarında su veya diğer içecekleri içme durumları	22



TABLOLAR

Tablo	Sayfa
4.1. Bireylerin yaş, medeni durum, eğitim durumu, meslek grubu ve sigara içme durumlarının cinsiyete göre dağılımları	18
4.2. Bireylerin cinsiyete göre ana ve ara öğün dağılım durumları	19
4.3. Bireylerin öğün atlama durumlarına göre dağılımları	20
4.4. Bireylerin cinsiyete göre günlük su tüketim miktarları	20
4.5. Bireylerin cinsiyete göre ana ve ara öğünlerde su içme alışkanlığı dağılımı	22
4.6. Cinsiyete göre bireylerin kahvaltıda, ana ve ara öğünlerde su dışında tercih ettikleri içecek dağılımı	24
4.7. Bireylerin tercih ettikleri içeceklerin tüketim sıklığı durumu	25
4.8. Bireylerin cinsiyete göre içecek tercih nedenleri	26
4.9. Bireylerin öğle yemeği dışında ev dışı yemek yeme sıklığı durumu	26
4.10. Bireylerin akşam yemeğini yeme saatlerinin cinsiyete göre dağılımı	27
4.11. Bireylerin cinsiyete göre sabah, öğle ve akşam öğünlerinde tercih ettikleri yiyecek örüntüleri	28
4.12. Bireylerin ara öğünlerde tercih ettikleri yiyecek örüntülerinin cinsiyete göre dağılımı	29
4.13. Bireylerin cinsiyete göre antropometrik ölçümleri	30
4.14. Bireylerin cinsiyete göre beden kütle indeksi, bel çevresi, bel-kalça oranı ve bel-boy oranı değerlendirmesi	32
4.15. Bireylerin cinsiyete göre düzenli spor yapma ve son 6 ay içerisindeki vücut ağırlığı değişim durumlarının değerlendirilmesi	33
4.16. Bireylerin cinsiyete göre düzenli spor yapma ve son 6 ay içerisindeki vücut ağırlığı değişim durumlarının ilişkisi	34
4.17. Bireylerin cinsiyete göre son 6 ay içerisindeki ağırlık kazanım ve kayıp durumları	34
4.18. Bireylerin cinsiyete göre diyetle aldıkları enerji, protein, karbonhidrat, yağ, posa, kolesterol ve yağ asiti miktarları	36

4.19.	Bireylerin cinsiyete göre diyetle vitamin ve mineralleri alma durumu	38
4.20.	Bireylerin cinsiyete göre ana ve ara öğünlerde aldıkları enerji, karbonhidrat, protein, yağ ve posa miktarları	40
4.21.	Bireylerin diyetlerinin toplam ve besin gruplarına göre diyet çeşitlilik skoru değerleri	42
4.22.	Bireylerin yaş grupları ile diyet çeşitlilik skorları ilişkisi	43
4.23.	Bireylerin eğitim durumları ile diyet çeşitlilik skorları ilişkisi	44
4.24.	Bireylerin sigara içme durumu ile diyet çeşitlilik skorları ilişkisi	45
4.25.	Bireylerin düzenli spor yapma durumu ile diyet çeşitlilik skorları ilişkisi	46
4.26.	Cinsiyete göre diyet çeşitlilik skorunun gruplandırılması	46
4.27.	Antropometrik özellikler ile diyet çeşitlilik skoru arasındaki ilişki	47
4.28.	Diyet çeşitlilik skoru sınıflaması ile et grubu, meyve grubu, sebze grubu, süt grubu ve tahıl grubu diyet çeşitlilik skoru arasındaki ilişki	48

1. GİRİŞ

1.1. Kuramsal Yaklaşımlar

Optimal beslenme ile; “minumum hastalık riski, maksimum iyi hal/sağlık” dolayısıyla “maksimum sağlıklı yaşam” hedeflenmektedir. Optimal beslenmede amaç, metabolik gereksinimleri karşılamak ve vücudun çalışması için gerekli enerji ve besin öğelerini yeterli miktarda sağlamaktır (1). Beslenme bilimciler genellikle sağlıklı diyetin, besin çeşitliliğinin sağlandığı diyet olduğuna inanmaktadırlar. Tek yönlü beslenme ile alınması gereken besin ögesi ihtiyaçları karşılanamamaktadır. Besin çeşitliliği yüksek olan diyetlerin kronik hastalıklara karşı koruyucu etkileri gösterilmiştir. Araştırmacılar, yetişkin ve gençlerde besin ögesi yeterliliği açısından diyet çeşitlilik skorunun (DÇS) kullanışlı bir gösterge olduğunu savunmaktadırlar. Diyetin besin çeşitliliğinin yanında kapsadığı besin grupları da büyük önem taşımaktadır. Yağ, şeker ve rafine tahıllardan zengin diyetlerin çeşitliliği yüksek olsa da sağlığa zararları büyüktür (2). Yapılan çalışmalarda besin çeşitlilik skoru ile obezite, abdominal yağlanma ve çeşitli hastalıklar arasında önemli ilişkiler saptanmıştır (2-5). Besin çeşitliliği olan diyet, makro ve mikro besin öğeleri açısından yeterli diyeti ifade etmektedir. Yapılan araştırma sonucunda; diyet çeşitlilik skoru yüksek bireylerin metabolik sendrom, kardiyovasküler hastalıklar ve çeşitli kanser türlerine yakalanma olasılıkları daha düşük bulunmuştur (4).

1.2. Amaç ve Hipotezler

Sağlık çalışanlarının beslenme durumlarının ve diyet çeşitlilik skoru ile obezite, abdominal obezite ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmanın hipotezleri ise aşağıda sıralanmıştır:

- Diyetin besin çeşitliliği arttıkça alınan enerji miktarı azalmaktadır.
- Diyet çeşitlilik skoru arttıkça, makro ve mikro besin ögesi yeterliliği artar.
- Diyetin besin çeşitlilik skoru ile obezite göstergesi olan BKİ arasında negatif ilişki mevcuttur.
- Diyetin besin çeşitlilik skoru ile abdominal yağlanma göstergesi olan bel çevresi ve bel/kalça oranı negatif ilişkilidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diyet Çeşitliliği

İnsan vücudu sağlıklı bir şekilde çalışabilmek için 70'den fazla besin ögesine gereksinim duyar. Hem fiziksel hem de ruhsal açıdan sağlıklı bir vücut yapısının oluşmasını sağlayan bu besin ögeleri, günlük olarak tükettiğimiz yiyecek ve içeceklerden karşılanmaktadır. Günlük beslenmemizin farklı besin gruplarından, değişik besin türleri ile çeşitlendirilmesi besin ögelerinin yeterli düzeyde alınmasına, fonksiyonel besin bileşenlerinden yararlanılmasına neden olmaktadır (6).

Beslenmenin sağlık üzerindeki etkileri incelendiğinde, özellikle diyet çeşitliliğinin önemi vurgulanmaktadır (7). Besinler, içerdikleri besin ögeleri ve besin ögesi olmayan kimyasallar açısından farklıdır. Hiçbir besin yeterli ve dengeli beslenme için gerekli olan ayrı türdeki besin ögelerinin hepsini içermez. Aynı tür besinlerle beslenmek bazı besin ögelerinin yetersiz alınmasına neden olabilir (8). Besin çeşitliliği, besin ögelerinin ve besin olmayan diğer bileşenlerin vücuda daha dengeli alınmasını sağlamaktadır (7).

2.2. Diyet Çeşitlilik Skoru (DÇS)

Diyet çeşitliliği skoru (DÇS); diyet çeşitliliğini ölçmede sıklıkla kullanılan bir ölçektir. Diyet çeşitliliği skoru, belirli bir zamanda tüketilen besin grupları ve besinleri saptayarak, tüketilen porsiyonlar doğrultusunda diyetin çeşitlilik durumunu göstermektedir. İlk kez 1993 yılında Ashima K. Kant tarafından Amerika'da 1982- 1987 yılları arasında yürütülen birinci NHANES çalışmasının verileri kullanılarak uygulanmıştır. İki günlük 24 saatlik besin tüketim kayıtları kullanılarak dört ana besin grubu olan; süt ve süt ürünleri, et grubu, sebze ve meyve grubu, tahıl grubu değerlendirilmektedir. Karbonatlı ve alkollü içecekler, kahve, şeker ve şeker ürünleri, yağlı ürünler ve pastane ürünleri diyet çeşitlilik skorunda 0 (sıfır) olarak skorlandırılmaktadır (5). Diyetin çeşitliliği özellikle de sebze ve meyve açısından çeşitlilik, birçok kronik hastalığı önlemede etkili olduğu gibi kanser türlerinin (kolorektal kanser, gastrik kanser, meme kanseri, mesane kanseri vb.) oluşmasını da engellediği yapılan çalışmalar sonucu konulmuştur (9,10). Yapılan çalışmalarda; diyet

çeşitlilik skorunun besin ögesi yeterliliğini saptamada önemli bir gösterge olduğu; diyet çeşitlilik skoru arttıkça besin ögesi yeterliliğinin de artabileceği sonucuna varılmıştır (2,11). Bir başka çalışmada ise diyet çeşitlilik skoru ile besin ögesi yeterliliği arasında pozitif ilişki olduğu gösterilmiştir (12). Ayrıca; diyetin çeşitlilik skoru (DÇS- Dietary Diversity Score) ile kardiyovasküler hastalıklar, kanser, metabolik sendrom ve osteoporozis insidansı arasında negatif korelasyon saptanmıştır (2,13). Bir başka çalışmada da, diyet çeşitlilik skoru ile kronik hastalık riski arasında negatif ilişki olduğu vurgulanmıştır. Bu durum; sağlıklı besinlerin daha fazla tüketimiyle beraber diyet çeşitlilik skorunun artmasından kaynaklanmaktadır. Diyet çeşitlilik skoru; lif, sebze, meyve, bitkisel yağlar gibi sağlıklı besinlerin tüketimiyle artmaktadır. Dolayısıyla yaşam tarzı değişikliği ile birlikte sağlıklı besinlerin tüketiminin artırılması, diyet çeşitlilik skorunu artırmakta; kronik hastalıkların prevalansını düşürmektedir (14,15).

Amerika'da düşük gelirli ailelerin diyet kalitesini artırmaya yönelik çalışmalarda, sebze çeşitliliğini artırmanın diyet kalitesini de artırabileceği tezi savunulmuştur. Haftada 5 ve daha az çeşit sebze tüketimi az çeşitli, 6-9 çeşit sebze tüketimi orta çeşitli, 10 ve daha fazla sebze tüketimi ise yüksek çeşitli grup olarak sınıflandırılmıştır. Az ve yüksek çeşitli grup karşılaştırıldığında; yüksek çeşitli grubun az çeşitli gruba göre günlük sebze tüketiminin ve diyet kalitesinin daha yüksek olduğu ve diyetlerin enerji yoğunluğunun daha fazla olduğu saptanmıştır (16).

Yaşları 72-98 yıl arasında değişen 98 evde bakıma muhtaç yaşlı birey ile yapılan çalışmada; yüksek diyet kalite skoru ile yüksek enerji alımı ve meyve-sebze tüketim skoru arasında ilişki saptanmıştır. Meyve-sebze tüketiminin artışıyla birlikte ise mikro besin ögesi alımı artmaktadır. Yüksek diyet kalitesi skoruna sahip erkeklerde; kandaki HDL (yüksek dansiteli lipoprotein) ve folat değerleri yüksek, LDL (düşük dansiteli lipoprotein) ve trigliserol değerleri düşük bulunmuştur. Kadınlarda ise yüksek diyet kalite skoruna sahip bireylerde BKİ ve total vücut potasyumu yüksek bulunmuştur. Kanser hikayesi ve gastrointestinal kanserler ile düşük diyet kalite skoru ilişkilendirilmiştir (17). Japonya'da yaşlılar üzerinde yapılan bir çalışmada ise; diyet çeşitliliği ile günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi önemli ölçüde ilişkili

bulunmuştur. Ayrıca; diyet çeşitlilik skoru yüksek grupta depresyon skoru istatistiksel açıdan anlamlı biçimde düşük bulunmuştur (18).

2.3. Diyet Çeşitliliği ve Hastalık İlişkisi

2.3.1. Diyet Çeşitliliği ve Obezite İlişkisi

Günümüzün en yaygın hastalığı olan obezite, aynı zamanda en eski bilinen hastalığıdır (19). Obezite, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından "sağlığı bozacak ölçüde vücutta anormal veya aşırı yağ birikmesi" olarak tanımlanmaktadır (20,21). Yetişkin erkeklerde vücut ağırlığının ortalama %15-20'sini, kadınlarda ise %25-30'unu yağ dokusu oluşturmaktadır. Erkeklerde bu oranın %25, kadınlarda ise %30'un üzerine çıkması durumunda obezite söz konusudur (20). Obezite, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre 300 milyon üzerinde insanı etkilemektedir. Yaklaşık 1 milyar kişi ise aşırı kiloludur. Gelişmiş ülkelerde olduğu kadar gelişmekte olan ülkelerde de özellikle batılı yaşam tarzının yaygınlaşmasıyla obezite sıklığı hızla artmaktadır. DSÖ'ye göre obezite sıklığı 1995'ten 2000'e kadar %50 oranında artış göstermiştir. ABD'de 20 yaşın üzerindeki genel nüfusun %54.9'unun aşırı kilolu ve %22.5'inin obez olduğu tahmin edilmektedir (19). Türkiye Diyabet Prevalans Çalışmaları olan TURDEP-I (1997-98) ve TURDEP-II (2010)'ye göre; kadınlarda obezite prevalansı %32.9'dan %44.2'ye yükselmiştir. Erkeklerde obezite prevalansı %13.2'den %23.2'ye çıkmıştır. Buna göre Türkiye'de 12 yılda obezite artışı kadınlarda %34; erkeklerde ise %107 olarak belirlenmiştir (19,22). TURDEP-I ve TURDEP-II'deki veriler karşılaştırıldığında; 12 sene içerisinde kadın ve erkeklerdeki ortalama ağırlık artışı sırasıyla 6 kg ve 8 kg'dır. Bel çevresi artışı kadınlarda ortalama 6 cm, erkeklerde 7 cm; kalça çevresindeki artış ise kadınlarda 7 cm, erkeklerde 3 cm'dir (23). Giderek artan sıklığı ile obezite, tıbbi harcamalar ve iş gücü kaybı nedeni ile yıllık 100 milyar dolardan fazla bir kayba neden olmaktadır (19).

Kalp ve damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon, bazı kanser türleri, kas-iskelet sistemi hastalıkları gibi hastalıkların oluşmasına, yaşam kalitesinin azalmasına ve ölümlere yol açan obezite; küresel boyutta bir halk sağlığı sorunudur. Epidemiyolojik çalışmalar; yaş, cinsiyet gibi demografik faktörlerle, eğitim düzeyi,

medeni durum gibi sosyokültürel faktörler yanında biyolojik faktörlerin ve beslenme alışkanlıklarının, sigara ve alkol tüketimi ile fiziksel aktivite azlığı gibi yaşam biçimi faktörlerinin de obeziteden sorumlu olduğunu göstermektedir (24).

Son yıllarda araştırmacılar, vücuttaki toplam yağ miktarından daha çok, yağın vücutta bulunduğu bölge ve dağılımı üzerinde durmaktadırlar. Vücuttaki yağın bulunduğu bölge ve dağılımı hastalıkların morbidite ve mortalitesi ile ilişkilendirilmektedir. Bölgesel yağ dağılımı genetik olarak erkek ve kadınlarda farklılık göstermektedir. Erkek tipi obezitede yağ, vücudun üst bölümünde bel, üst karın ve göğüs bölgesinde (elma tip) toplanmaktadır. Kadın tipi obezitede ise yağ, vücudun alt bölümünde kalça, uyluk ve bacaklarda (armut tip) toplanmaktadır. Abdominal yağ miktarını yansıtan basit yöntemlerden biri bel çevresi /kalça çevresi oranıdır. Bu oranda payda bulunan bel çevresi değeri başlıca viseral organlar ve karın yağ dokusunu yansıtmakta, paydada yer alan kalça çevresi ölçümü ise kas kütlesi ve iskelet dokusundan oluşmaktadır. DSÖ'ye göre bel çevresinin kalça çevresine oranı kadınlarda 0.85'den ve erkeklerde 1'den fazla ise erkek tipi obezite olarak kabul edilmektedir. Obezite ile mücadelenin yaygınlaştığı son yıllarda bel çevresinin tek başına ölçülmesi ile risk belirlenmesi yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Tek başına bel çevresi ölçümünün erkeklerde 94 cm, kadınlarda 80 cm ve üzerinde olması hastalık riskinin artmasına neden olmaktadır (25-29).

Bel/boy oranı, ilk kez Higgins ve diğerleri (30) tarafından ileri sürülen bir parametredir. Yapılan bir çalışmada bel/boy oranının viseral yağ düzeylerini, bel/kalça oranından daha iyi bir şekilde yansıttığı ileri sürülmüştür (30). Hsieh ve Yoshinaga (31) tarafından koroner arter risk faktörleri ile bel/boy oranı arasındaki ilişkinin BKİ ve bel/kalça oranından daha belirgin olduğu ileri sürülmektedir. Ashwell ve diğerleri (32) zayıflama gereksiniminin belirlenmesinde, bel/boy oranının daha iyi bir gösterge olduğunu ileri sürmektedir.

Günümüzde obezitenin en önemli nedenlerinden biri de aşırı ve yanlış beslenme alışkanlıklarıdır. Yanlış beslenme alışkanlıkları arasında ise dengesiz ve tek düze beslenme, besin çeşitliliğini sağlayamama durumu sık görülmektedir (33). Besin gruplarının her birinden yeterince tüketmek, besin çeşitliliğini sağlamak çağımızın

sorunu olan obezite ve abdominal yağlanmayı önlemektedir (9,34). Bu nedenle besin çeşitliliğinin sağlandığı sağlıklı diyetler tüketen bireylerde makro ve mikro besin öğelerinin yeterli düzeyde alınmasına bağlı olarak mortalite, morbidite ve kronik hastalık riskinin daha düşük olduğu yapılan çalışmalar sonucunda ortaya çıkmıştır (33,35,36). Tayvan Beslenme Araştırmasında; 65 yaş üzeri 1400 diyabeti olmayan birey takip edilmiştir. Diyet kalitesine bağlı olarak optimal düzeyde Mg alan ve normal plazma Mg seviyesine sahip olan yaşlılarda mortalite riskinin düşük olduğu saptanmıştır (37).

Ayrıca, besin çeşitliliği ile birlikte enerji dengesini sağlamak, yüksek enerjili besinlerin yerine düşük enerjili besinleri, özellikle sebze ve meyveleri beslenme düzenine eklemek kilo vermeyi kolaylaştırmaktadır (34). Amerikan Diyet Rehberine göre en iyi kilo verme yöntemi; egzersizle birlikte günlük alınan enerjinin azaltılmasıdır. Bununla beraber farklı besin gruplarının yer aldığı kaliteli diyet önemli unsurlardan biridir (38). Diyet kalitesi ve kilo verme ilişkisi üzerine yapılan bir çalışmaya 44 kişi katılmıştır. Toplam enerji ve yağdan gelen enerjinin azaltıldığı; lif ve meyve tüketiminin artırıldığı, diyet kalitesinin yüksek olduğu örüntü ile en etkin ağırlık kaybı sağlanmıştır (39). Birçok çalışma yetişkinlerde ve çocuklarda besin çeşitliliğinin, diyet kalitesi ve besin ögesi yeterliliği ile pozitif ilişkili olduğunu göstermiştir (33,40).

Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan çalışmalarda; bireylerin önerilenden daha az miktarlarda sebze, tam tahıllı besinleri, meyve ve sütü tükettikleri; katı yağ, şeker ve alkol tüketimlerinin çok fazla olduğu ortaya çıkmıştır. Besin çeşitliliğinin olmaması, boş enerji kaynaklarının çok tüketilmesi ve porsiyonların çok büyük olması sonucunda ise obezitenin ortaya çıktığı savunulmuştur (41,42). Sağlıklı besinlerin daha yoğun tüketildiği beslenme örüntüsünde, yağ ve rafine şekerler daha az yer alır. Yapılan çalışmalarda diyetin çeşitlilik skoru arttıkça, alınan enerjinin azalması ile orantılı olarak obezite ve abdominal yağlanma riski azalmıştır. Ancak, çok fazla miktarda besin tüketen bireylerde enerji tüketimi de fazla olduğundan obezite kaçınılmazdır (4,5,13,15).

Yaşları 10 ile 24 arasında değişen 2513 genç İspanyol üzerinde yapılan bir araştırmanın sonucunda; pastane ürünleri, sosis, tatlı ürünler, kuruyemişler, ekmek,

pilav, makarna ve soslarla beslenen gençlerin diyetlerinin enerji yoğunlukları yüksek bulunmuştur. Günlük beslenmelerinde çoğunlukla sebze, meyve, patates, yoğurt, balık ve kahvaltılık gevrek tüketen bireylerin diyetlerinin enerji yoğunluğu ise düşük bulunmuştur. Diyetin enerji yoğunluğu ile bel çevresi ve bel/boy oranı arasında güçlü pozitif ilişki saptanmıştır. Diyetlerdeki yüksek enerji yoğunluğu, karın çevresinin yağlanması dolayısıyla kardiyovasküler hastalıklar açısından büyük risk taşımaktadır (43).

2010-2012 yılları arasında Kore’de 6974 yetişkinle yapılan Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması’nda (KNHANES-Korean National Health and Nutrition Examination Survey); obez kadınlarda, normal kilolu kadınlara göre diyet çeşitlilik skoru, diyet B₂ vitamini, kalsiyum, fosfor ve potasyum değerlerinin anlamlı şekilde düşük olduğu saptanmıştır. Diyet çeşitliliği ile bel çevresi dolayısıyla abdominal yağlanma ters ilişkili bulunmuştur. Abdominal obezitesi olan koreli kadınlarda mikro besin ögesi alımları düşüktür (44).

Kahvaltının diyet kalitesi, ağırlık kazanımı ve yağlanmaya etkisinin araştırıldığı bir çalışmada; kahvaltıda özellikle tam tahıl, kahvaltılık gevrek, az yağlı süt, meyve, %100 meyve suyu tüketen bireylerde, diyet kalitesinin yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca; kahvaltı yapan bireylerde, kahvaltıyı atlayan bireylere göre daha düşük BKİ değerleri ve bel çevresi ölçümleri saptanmıştır (45). Koroner Arter Risk Gelişimi çalışmasına göre; kahvaltı tüketimi yapan bireylerde obezite ve abdominal obezite oranları düşük çıkmıştır (46). Bir meta-analize göre; kahvaltı alışkanlığı olan bireylerde A, C, E vitamini, potasyum, magnezyum, demir, fosfor gibi mikro besin ögeleri ve diyet lifi alımı daha yüksek, yağ ve kolesterol alımı ise daha düşük bulunmuştur. Kahvaltı ile ilişkili çalışmalarda; düzenli kahvaltı yapan bireylerde fazla kilolu olma durumu, abdominal obezite ve kardiyovasküler hastalık riski daha düşüktür. Kahvaltı öğününü atlayan bireylerde kilo alma riskinin yüksek olmasıyla birlikte, diyabet ve kalp hastalıkları riski de artmaktadır (47).

Ara öğün tüketimi ile ilişkili yapılan bir çalışmada; ara öğün alışkanlığının diyet kalitesini, meyve, tam tahıl ve lif tüketimini artırdığı gösterilmiştir (48). Amerika Birleşik Devletleri’nde yapılan Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırmasının (NHANES-

Nutrition Health and Nutrition Examination Survey) 1999-2004 sonuçlarına göre; ara öğün sıklığının, fazla kilolu olma ve abdominal obezite riskini azalttığı gösterilmiştir. Bununla birlikte 1999-2006 yılları arasında Amerikan yetişkinlerin ara öğün alışkanlıkları incelenmiştir. Tüketilen ara öğünlerin daha çok yağlı tatlılar ve yağlı tuzlu atıştırmalıkların olduğu saptanmıştır. Yıllar geçtikçe artan enerji yoğunluğundan dolayı ara öğünlerin obezite ve karın çevresi yağlanmayı artırdığı sonucuna varılmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre; ara öğünlerde tüketilen besinlerin enerji, karbonhidrat ve yağ içerikleri yani ara öğün seçimi obezite ve abdominal obezitenin ortaya çıkmasını veya önlenmesini etkileyen en önemli unsurdur (48). 233 yetişkin üzerinde yapılan bir çalışmada; ara öğün tüketimi ve BKİ arasındaki ilişki incelenmiştir. Ara öğünlerde meyve, meyve suyu ve kuruyemişlerin tercih edilmesinin diyet kalitesini artırdığı sonucuna varılmıştır. Ara öğünlerde sebze tüketenlerde düşük BKİ; tatlı ve şekerleme tüketen bireylerde ise yüksek BKİ değerleri saptanmıştır. Bu çalışmanın sonucunda; en önemli etkenin ara öğünde tüketilecek besin seçimi olduğuna varılmıştır. Sadece ara öğünde tüketilecek besinin enerjisi değil, tüketim sıklığı, günün hangi saatinde tüketildiği de diyet kalitesi ve BKİ ile ilişkilidir (49).

Bir araştırmada tam tahıl tüketimi arttıkça, BKİ ve bel çevresi değerlerinin azaldığı saptanmıştır. Dolayısıyla tam tahıl tüketimi yüksek olan bireylerde fazla kilolu olma durumu ve obezite oranları düşüktür (50).

1999-2004 yılları arasında Amerika'da yapılan National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) çalışmasında kuru meyve tüketimi, diyet kalitesi ve ağırlık kontrolüne olan etkisi araştırılmıştır. Günde en az 1/8 kase eşdeğeri kuru meyve tüketen bireylerle daha az miktarda tüketenler karşılaştırılmıştır. Bu değerlendirmeye göre çalışmaya katılan bireylerin %7'si kuru meyve tüketmiştir. Bu iki grubun tükettiği diyet lifi, A, E, K vitamini, kalsiyum, fosfor, magnezyum ve potasyum değerlerinde anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Kuru meyve tüketen grubun diyet kalitesi tüketmeyenlere göre önemli oranda yüksek bulunmuştur. Kuru meyve tüketen grubun vücut ağırlıkları, BKİ değerleri ve bel çevresi ölçümleri tüketmeyenlere göre düşük bulunmuştur (51).

Avustralya’da yaşları 55-65 arasında değişen 2457 kadın ve erkek katılımcıyla yapılan çalışmada; diyet kalitesi ile bireylerin genel durumları incelenmiştir. Erkeklerde daha yüksek diyet kalitesi skoru ile genel sağlık ve enerjik hissetme durumu; kadınlarda da daha iyi diyet kalitesi ile genel sağlık durumu, enerjiklik, fiziksel fonksiyon ve duygusal iyilik durumu ilişkili bulunmuştur (3). Bir başka çalışmada Akdeniz tipi beslenme ile genel sağlık durumu ilişkisi araştırılmıştır. Akdeniz diyetinde sebze, meyve, kurubaklagil, tahıllar, balık, et ve et ürünleri, süt ürünleri ve az miktarda alkol tknetimi yer almaktadır. Yağ olarak da doymuş yağların yerine tekli doymamış yağ asitleri bulunmaktadır. Akdeniz diyeti skoru yüksek bireylerin fiziksel fonksiyonları, vücut ağrı durumu, genel sağlık durumu, zindelik durumu önemli derecede iyi bulunmuştur (16).

2.3.2. Diyet eşitliliği ve Kanseri İlişkisi

eşitliliği yüksek diyet tknetimi, kolon, mide ve meme kanseri riskini önemli ölçüde azaltmaktadır. Diyet eşitliliği açısından kadınlara ve erkeklerde meyve tknetimine göre sebze tknetimin daha fazla olması koruyuculuk açısından daha önemli rol oynamaktadır (52). Metastatik meme kanserinin araştırıldığı bir çalışmada; kilolu ve obez olan, düzenli egzersiz yapmayan, yüksek yağlı ve düşük lifli beslenen kadınlarda daha sık görüldüğü saptanmıştır (53). Kore’de kolorektal kanser- beslenme ilişkisini inceleyen bir vaka-kontrol çalışması sonucunda; daha sık A vitamini, β -karoten, C vitamini, kalsiyum ve lif tkneten bireylerde kolorektal kanser ortaya çıkma olasılığı daha düşük bulunmuştur. Pirinç, pasta ve balık tkneten bireylerin yüksek kolorektal kanser riski taşıdığı, buna rağmen süt, sebze ve meyve tknetimleri daha fazla olan bireylerde bu riskin düşük olduğu saptanmıştır (54). Amerika’da kanser taramaları sonrası yapılan çalışmada; özellikle tahıllar, kurubaklagiller ve meyvelerden alınan diyet lifinin distal kolon adenoma riskini önemli ölçüde azalttığı saptanmıştır (55). İtalya’da yapılan vaka-kontrol çalışmasında bireyler 8 yıl boyunca takip edilmiş; bunun sonucunda diyet lifi alımının kolorektal kanser riskini azalttığı saptanmıştır. Lif çeşitlerine göre ayırım yapıldığında sebzelerdeki lifin, meyve ve tahıllardaki life göre daha koruyucu olduğu belirlenmiştir (56). Yedi ülkeyi kapsayan

bireylerin 25 yıl takip edildiği bir çalışmada ise günde 10 g ve üzeri lif alımının kolorektal kanser riskini % 33 azalttığı saptanmıştır (57).

Ağız ve farinks kanseri ile beslenme ilişkisinin incelendiği çalışmada bireyler 13 yıl boyunca izlenmişlerdir. Hayvansal kaynaklı besinlerin ve yağların tüketimi ile ağız ve farinks kanseri riski arasında pozitif ilişki saptanmıştır. Buna rağmen; sebze, meyve ve doymamış yağdan zengin diyetlerle beslenen bireylerde ağız ve farinks kanseri riski düşük bulunmuştur (58). Diyet çeşitliliği- larinks kanserinin incelendiği bir çalışmada; sebze ve meyve çeşitlilik skoru ile larinks kanseri riski arasında anlamlı biçimde ters ilişki saptanmıştır. Et grubu çeşitlilik skoru ile kanser riski arasında doğrudan ilişki bulunmuştur. Total diyet çeşitlilik skoru ve tahıl çeşitlilik skoru ile kanser riski arasında bağlantı bulunamamıştır (59).

Kore’de 4 sene boyunca gastrointestinal kanserler ile beslenme ilişkisini araştırmak amacıyla 8024 kişi takip edilmiştir. Çalışma sonucunda; kontrol grubunda gastrointestinal kanserli gruba göre enerji, protein, yağ, kalsiyum, riboflavin, niasin, folat alımları daha yüksektir. Toplam besin ve süt ürünleri tüketimi ile diyet çeşitlilik skoru (DÇS) kontrol grubunda kanserli gruba göre önemli biçimde yüksek bulunmuştur. Gastrointestinal kanserli bireylerde daha az besin alımı ve daha düşük besin çeşitliliği saptanmıştır (60).

26 çalışmanın incelendiği bir meta-analizde diyet lifi, mikro besin ögeleri ve çeşitli fitokimyasallar içeren besinler olan sebze tüketiminin meyve tüketimine göre meme kanseri riskini daha fazla düşürdüğü sonucuna varılmıştır. Prostat kanserinin oluşumunda sarı sebzeler ve domatesin daha koruyucu olduğu belirtilmiştir. Epidemiyolojik ve deneysel çalışmalarda; antioksidan potansiyeli yüksek olan β -karoten, C vitamini, E vitamini, selenyum ile D vitamini, kalsiyum ve folatın kanser üzerinde etkili olduğu kararlaştırılmıştır. Fitokimyasallardan kurkumin, D vitamini ve kalsiyumun kolon kanseri; soya izoflavonlarının meme kanseri; soya izoflavonları ve likopenin meme kanseri; epigallokateşingallat (EGCG) ve polifenon E’nin cilt kanseri, 9-cis-retinoik asitin rahim ağzı kanserine karşı koruyuculuğu yapılan çalışmada gösterilmiştir (57).

European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) çalışmasına göre; yüksek plazma C vitamini, karotenoidler, retinol ve α - tokoferol düzeylerine sahip olan bireylerde, diyet lifi alımı yüksek olan ve Akdeniz diyeti yeme davranışına sahip kişilerde mide kanseri riski düşük; et ve işlenmiş et ürünleri tüketimi yüksek bireylerde ise mide kanseri riski yüksek bulunmuştur. Yüksek lif alımı, balık tüketimi, yeterli kalsiyum alımı ve plazma D vitamini düzeyleri kolorektal kanser riskini düşürürken; et ve işlenmiş et ürünleri tüketimi, alkol alımı, obezite ve karın çevresi yağlanma kolorektal kanser riskini artırmaktadır (61,62). Avustralya'da yapılan vaka-kontrol çalışmasında; havuç, bal kabağı gibi koyu sarı renkli sebzeler ve elmanın distal kolon kanseri riskini önemli ölçüde düşürdüğü; meyve suyu tüketiminin ise kolorektal kanser riskini artırdığı saptanmıştır (59).

Fazla miktarda sebze- meyve tüketimi, sigara içen bireylerde akciğer kanseri riskini düşürmekle ilişkilendirilmiştir. Yüksek doymuş yağ ve alkol tüketiminin meme kanseri riskini artırdığı saptanmıştır. Süt ve süt ürünlerinden yüksek protein ve kalsiyum alımının prostat kanseri riskini düşürebileceği sonucuna varılmıştır (63). Daha fazla tam tahıl, kurubaklagil, sebze ve meyve tüketimi, yağ ve şekerden zengin yüksek enerji içeriğine sahip besinlerin kısıtlanması, şekerli içecek ve işlenmiş et ürünlerinden kaçınılması, kırmızı et ve tuzlu besinlerin azaltılması kanser riskini azaltmaktadır (64).

2.3.3. Diyet kalitesi ve Sistemik İnflamasyon İlişkisi

Diyet kalitesi-sistemik inflamasyon ilişkisinin incelendiği bir çalışmada; yüksek diyet kalitesi, düşük sistemik inflamasyon ile ilişkili bulunmuştur. Sistemik inflamasyon düzeyleri, kardiyovasküler hastalıklar ve kanser ile doğrudan ilişkili olduğundan kalitesi yüksek diyet, hastalıklar için koruyucu rol oynamaktadır (65). İnflamasyon göstergeleri olan CRP (C- reaktif protein), sICAM-1 (çözünür intraselüler adezyon molekül 1) ve leptin düzeyleri, sağlıklı diyetle ters orantılı bulunmuştur. Yüksek meyve tüketimi ve düşük et tüketimi bir miyokin olan irisin düzeylerini artırmaktadır. İrisin, egzersiz sonrası iskelet kaslarından sentezlenir, glikoz metabolizmasını ve egzersize bağlı enerji harcamasını düzenler. Bazı çalışmalarda irisin, metabolik sendrom, alkolik olmayan yağlı karaciğer ve kardiyovasküler

hastalıklarla ilişkilendirilmiştir. Sağlıklı beslenme ile irisin düzeyleri doğrudan ilişkilidir (66). Avustralya'da yaşlılar üzerinde yapılan bir araştırmada daha iyi diyet kalitesinin kronik böbrek yetmezliğini %41 oranında azalttığı sonucuna varılmıştır (67).

2.3.4. Diyet Kalitesi ve Hipertansiyon İlişkisi

İrlanda'da çalışan popülasyon ile yapılan çalışmada; beslenme bilgisi daha fazla olan bireylerde diyet kalitesi daha yüksek; kan basıncı düzeyleri daha düşük bulunmuştur (68). İsveç'te yapılan prospektif çalışmaya göre; diyet kalitesi yüksek olan kadınlarda düşük olan kadınlara göre inme riski %34 daha az bulunmuştur. İnmeye karşı korunmanın ilk yolu, tüketilen sodyum ve doymuş yağ miktarının düşürülmesi; sebze, meyve, az yağlı süt ürünleri ve balığın öncelikli olarak tüketilmesidir (69).

3. BİREYLER VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu kesitsel çalışma, Ekim 2014- Şubat 2015 tarihleri arasında İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan yaşları 19-63 yıl arasında değişen 19'u erkek, 71' i kadın olmak üzere toplam 90 gönüllü sağlık çalışanı üzerinde yürütülmüştür. Örneklem büyüklüğü, % 95 güven aralığı ve % 80 güç ile biyoistatistiksel güç analiz programı yardımıyla 86 kişi olarak hesaplanmıştır. Doktor tarafından tanısı konmuş herhangi bir hastalığı olan bireyler ve günlük yaşamdaki beslenmelerine herhangi bir nedenden dolayı müdahale edilen bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir.

Çalışma Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun GO 14/145-04 numaralı izni ile gerçekleştirilmiştir (EK 1).

3.2. Araştırmanın Genel Planı

Bu çalışmada, devlet hastanesindeki sağlık çalışanlarının anket yöntemiyle genel özellikleri ve beslenme alışkanlıkları sorgulanmıştır. Üç günlük besin tüketim kayıtları ile antropometrik ölçümleri alınmış ve bireylerin diyet çeşitlilik skorları hesaplanmıştır. Çalışma ölçütlerine uygun ve katılmaya gönüllü bireylere çalışma hakkında genel bilgi verildikten sonra çalışmaya katılmayı gönüllü kabul ettiklerine dair beyanları "Aydınlatılmış Onam Formu" (EK 2) ile alınmıştır. Anket formu (EK 3), bireylere yüz yüze görüşme tekniği ile araştırmacı tarafından uygulanarak doldurulmuş ve antropometrik ölçümler araştırmacı tarafından alınmıştır. Çalışmaya katılan bireylerden 2 günü hafta içi, 1 günü hafta sonu olmak üzere bireysel besin tüketimleri toplam 3 günlük geriye dönük alınmıştır. Besin çeşitlilik skoru tablosu ise 1 günü hafta içi ve 1 günü hafta sonu olmak üzere geriye dönük besin tüketim kayıtlarına göre araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Doldurulan besin çeşitlilik tablosuna göre DÇS (diyet çeşitlilik skoru) puanı hesaplanmıştır (EK-3).

3.3. Verilerin Toplanması ve Analizler

3.3.1. Anket Formu

Anketin ilk bölümünde bireylere ait genel bilgiler (yaş, cinsiyet, meslek, medeni durum, eğitim durumu ve süresi, sigara kullanım durumu) yer almaktadır. Fizyoterapist, psikolog, sağlık memuru, odyometrist, radyoloji teknikeri ve sosyal hizmet uzmanı yardımcı sağlık çalışanları olarak gruplandırılmıştır. Anketin ikinci kısmında beslenme alışkanlıklarına ilişkin sorular yer almaktadır. Bireylerin günlük ana ve ara öğün sayıları, öğün atlama nedenleri, öğünlerdeki su tüketimleri, ana ve ara öğünlerdeki içecek tercihleri ve nedenleri, su içme alışkanlıkları, içecekleri tüketme sıklıkları sorulmuştur. Bununla birlikte; ev dışı yemek yeme alışkanlıkları, akşam yemeği öğün saatleri, ana ve ara öğünlerde genellikle tercih ettikleri yiyecek örüntüleri sorgulanmıştır. Anketin üçüncü kısmı bireylerin antropometrik ölçümlerini ve vücut bileşimi analizini içermektedir. Burada bireylerin boy uzunlukları, bel ve kalça çevresi ölçümleri alınmıştır. Vücut analiz cihazı ile vücut ağırlıkları, beden kütle indeksi (BKİ), vücut yağ kütlesi, yağ yüzdesi, yağsız kütle ve yüzdesi, total vücut suyu ve yüzdesi ölçülmüştür. Daha sonra bel/kalça oranı ve bel/boy oranı hesaplanmıştır. Anketin dördüncü kısmında bireylerin fiziksel aktivite durumu ile ilgili sorular yer almaktadır. Düzenli egzersiz/ spor yapıp yapmadıkları, son 6 aydaki vücut ağırlık değişimleri sorulmuştur. Anketin beşinci kısmı besin çeşitlilik skoru tablosunun yer aldığı bölümdür. Besin çeşitlilik skoru tablosu; tahıl, sebze, meyve, et ve süt ürünleri olmak üzere 5 ana besin grubundan oluşmaktadır. Toplamda besin çeşitliliğini belirleyen 23 besin grubu bulunmaktadır (2). Besin çeşitlilik skoru, 2 günlük birbirini izleyen hafta içi, hafta sonu besin tüketim kayıtlarına dayanarak belirlenmiştir. Besinlerin tüketimlerine göre puanlama yapılmış, puanlama sonuçlarına göre ise DÇS (Diyet çeşitlilik skoru-Dietary diversity score) hesaplanmıştır. Anketin son kısmında ise bireylerin 3 günlük geriye dönük bireysel besin tüketim kayıtları bulunmaktadır. Üç günlük besin tüketim kayıtlarından bireylerin günlük enerji ve diğer besin öğelerini alımları hesaplanmış ve gereksinmeyi karşılama durumları değerlendirilmiştir.

3.3.2. Antropometrik Ölçümler ve Vücut Bileşimi

Bireylerin boy ölçümleri MedikaPlus marka stadiometre kullanılarak; ayaklar yan yana ve baş Frankfort düzlemde (göz üçgeni ve kulak kepçesi üstü aynı hizada olacak şekilde) iken ölçülmüştür (70). Bireylerin vücut ağırlığı, vücut yağ kütleleri ve yüzdeleri, yağsız vücut kütle ve yüzdeleri, total vücut suyu miktarları ve yüzdeleri ise hafif elbiseli, çıplak ayakla 0.1 kilograma duyarlı TANİTA BC-418 MA marka vücut analiz cihazı ile ölçülmüştür. **Bel çevresi**; en alt kaburga kemiği ile kristaliak arasındaki orta noktadan esnemeyen mezür yardımıyla ölçülmüştür. **Kalça çevresi** ise; bireyin yan tarafında durularak en yüksek noktadan esnemeyen mezur yardımıyla ölçülmüştür (70). Bel/kalça oranı ve bel/boy oranları hesaplama yoluyla bulunmuştur.

Beden kütle indeksi değerlendirmesi, WHO tarafından geliştirilen sınıflamaya göre yapılmıştır. Buna göre BKİ değerleri 18.50 kg/m²'nin altında olan bireyler zayıf, 18.51-24.99 kg/m² arası olan bireyler normal, 25.00-29.99 kg/m² arası olan bireyler hafif şişman ve 30.00 kg/m²'nin üzerinde olan bireyler ise şişman kabul edilmiştir (71). Bel çevresinin kadınlarda 80 cm, erkeklerde ise 94 cm üzerinde olması hastalıklar açısından risk faktörü; kadınlarda 88 cm, erkeklerde 102 cm'nin üzerinde olması ise yüksek risk faktörü olarak kabul edilmiştir (70). Bel/kalça oranının kadınlarda 0,85; erkeklerde ise 1'in üzerinde olması android tip obezite olarak kabul edilmiştir (19). Bel çevresi/boy oranında bulunan bel çevresi santral yağ miktarı hakkında bilgi sağlamaktadır. Boy ise bel çevresi ile hastanın yapısı arasındaki olası ilişkiyi ortadan kaldırmak amacıyla yer almaktadır (21). Bel/boy oranı için kesim noktası 0.5 olarak kabul edilmiştir.

3.3.3. Diyet Çeşitlilik Skoru (DÇS)

Besin çeşitlilik skoru tablosu tahıl, sebze, meyve, et ve süt grubu olmak üzere 5 besin grubundan oluşmaktadır. Bu beş grubun altında 23 alt besin grubu, skor açısından değerlendirilmektedir. Yağlar ve şekerler, diyet çeşitlilik skoru hesabı dışında tutulmaktadır. Besinin tüketilmiş sayılması için; hafta içi ve hafta sonu olmak üzere 2 günlük besin tüketim kayıtlarında tabloda belirtilen miktarın yarısının tüketilmesi gerekmektedir (EK 3). Porsiyon miktarları belirlenirken, USDA (United States Department of Agriculture) besin piramidindeki miktarlar ile Türkiye'ye Özgü

Beslenme Rehberi göz önüne alınmıştır. 5 ana grubun her biri 2'şer puan olarak değerlendirilmiştir. Tablodaki tüm besin gruplarından tüketilmesi halinde DÇS, 10 puandır. Örneğin; tahıl grubunda 7 adet alt grup bulunmaktadır. Tahıl gruplarından 5'ini tüketen biri; $(2/7) \times 5 = 1,43$ puan almış olur. 5 gruptan alınan puanlar toplanarak toplam DÇS puanı elde edilir (EK-3). DÇS sınıflaması; az çeşitli ($DÇS < 3.5$), orta çeşitli ($3.5 \leq DÇS \leq 6.5$) ve çeşitli ($DÇS > 6.5$) olarak yapılmıştır.

3.3.4. Besin Tüketim Kaydı

Çalışmada besin tüketim kayıt formu kullanılmıştır (EK 4). Çalışmaya katılan bireylerden 2 günü hafta içi, 1 günü hafta sonuna denk gelecek şekilde 3 günlük besin tüketim kayıtları alınmıştır. Günlük enerji, karbonhidrat, protein, yağ ve mikro besin ögelerini alım miktarları BeBis 6.1 (Beslenme Bilgi Sistemi) programı ile hesaplanmıştır. Ayrıca Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi kullanılarak bireylerin yaşa ve cinsiyete göre enerji ve besin ögelerini karşılama yüzdeleri hesaplanmıştır (6).

3.3.5. Verilerin İstatistiksel Açıdan Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 21.1 programı kullanılmıştır. Hastaların besin tüketim kayıtları sonucunda Bebis 6.1 programı ile elde edilen veriler SPSS istatistik programına aktarılarak değerlendirilmiştir. Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama (\bar{X}), standart sapma (S), alt değer ve üst değerler kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerde gruplar arası dağılımın anlamlılığına Fisher'ın kare testi ile bakılmıştır. Normal dağılıma sahip olmayan verilerde Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Parametreler arası ilişki incelenirken lineer regresyon analizinden yararlanılmıştır. Sonuçlar % 95 güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir (72).

4. BULGULAR

4.1. Bireylerin Genel Özelliklerine İlişkin Bulgular

Çalışmaya dahil edilen bireylerin (n=90) yaş grupları, medeni durumları, eğitim durumları, meslekleri ve sigara içme durumlarına göre dağılımları Tablo 4.1'de gösterilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin %21.1'i (19 kişi) erkek; %78.9'u (71 kişi) kadındır. Bireylerin yaş ortalaması 39.1 ± 8.75 yıl olarak bulunmuştur. Erkeklerin yaş ortalamaları 42.2 ± 11.97 yıl, kadınların yaş ortalamaları ise 38.3 ± 7.47 yıldır. Kadın ve erkeklerin yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Çalışmaya katılan bireylerin %42.2'si 30-39 yaş; %30'u ise 40-49 yaş aralığındadır. Bireylerin medeni durumuna bakıldığında; bireylerin %73.3'ü evlidir. Bireylerin eğitim durumu incelendiğinde; bireylerin %47.8'i lisans mezunu, %22.2'si ön lisans mezunu, %20'si yüksek lisans mezunudur. Çalışmaya dahil edilen bireylerin %52.2'si hemşire, %19'u doktor, %11.1'i ise laboranttır. Bireylerin %40'ı hiç sigara içmediğini, %27.8'i sigarayı içip bıraktığını, %32.2'si sigara içtiğini beyan etmiştir. Kadın ve erkek bireyler arasında medeni durum ($p=0.70$) ve eğitim durumu ($p=0.397$) açısından anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Sigara içen erkeklerin sayısının kadınlardan daha fazla olduğu görülmüştür ($p < 0.05$).

Tablo 4.1. Bireylerin yaş, medeni durum, eğitim durumu, meslek grubu ve sigara içme durumlarının cinsiyete göre dağılımları.

	Erkek (n=19)		Kadın (n=71)		Toplam (n=90)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Yaş (yıl)						
19-29	3	15.7	9	12.6	12	13.3
30-39	6	31.6	32	45.1	38	42.3
40-49	4	21.1	23	32.4	27	30.0
50 +	6	31.6	7	9.9	13	14.4
			p=0.098 (p>0.05)			
Medeni Durum						
Evli	15	78.9	51	71.8	66	73.4
Bekar	4	21.1	17	24.0	21	23.3
Dul/Boşanmış	-	-	3	4.2	3	3.3
			p=0.70 (p>0.05)			
Eğitim Durumu						
Lise	1	5.3	7	9.9	8	8.9
Ön lisans	5	26.3	15	21.1	20	22.2
Lisans	8	42.1	35	49.3	43	47.8
Yüksek Lisans	4	21.0	14	19.7	18	20.0
Diğer	1	5.3	-	-	1	1.1
			p=0.397 (p>0.05)			
Meslek						
Doktor	5	26.3	12	16.9	17	19.0
Diyetisyen	1	5.3	3	4.2	4	4.4
Hemşire	3	15.8	44	62.0	47	52.2
Tıbbi Sekreter	1	5.3	2	2.8	3	3.3
Laborant	4	21.0	6	8.5	10	11.1
Yardımcı Sağlık Çalışanları	5	26.3	4	5.6	9	10.0
Sigara İçme Durumu						
Sigara içmedim	2	10.5	34	47.8	36	40.0
İçtim ancak bıraktım	7	36.9	18	25.4	25	27.8
İçiyorum	10	52.6	19	26.8	29	32.2
			p=0.011 (p<0.05)*			

p<0.05*

4.2. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Bulgular

Bireylerin cinsiyete göre ana ve ara öğün tüketim durumları Tablo 4.2’de gösterilmektedir. Kadınların ana öğün tüketim ortalaması 2.9 ± 0.3 öğün, erkeklerin ana öğün ortalaması 2.7 ± 0.5 öğündür. Kadınların ana öğün tüketim ortalaması erkeklerin ana öğün tüketim ortalamasına göre daha yüksektir ($p<0.05$). Kadınların ara öğün tüketim ortalaması 1.7 ± 1 öğün, erkeklerin ara öğün tüketim ortalaması ise 0.7 ± 1 öğündür. Kadınlar, erkeklere göre belirgin şekilde daha fazla ara öğün tüketmektedir ($p<0.05$).

Tablo 4.2. Bireylerin cinsiyete göre ana ve ara öğün tüketim durumları (n=90).

	Kadın (n=71)			Erkek (n=19)			p
	X±S	Alt değer	Üst değer	X±S	Alt değer	Üst değer	
Ana Öğün	2.9±0.3	2	3	2.7±0.5	2	3	0.017*
Ara Öğün	1.7±1	0	3	0.7±1	0	3	0.001*

*Mann-Whitney U Testi

Bireylerin öğün atlama durumları Tablo 4.3’te gösterilmiştir. Çalışmaya dahil edilen bireylerin %36.7’si ana öğünleri atlamadığını, %11.1’i ana öğün atladığını, %52.2’si ise bazen ana öğün atladığını belirtmiştir. Öğün atlayan bireylerin %57.9’u öğle öğününü, %22.8’si sabah kahvaltısını, %19.3’ü akşam öğününü atladığını bildirmiştir. Bireylerin %50.9’u zaman yetersizliği, %29.8’i iştahsızlık nedeniyle, %10.5’i kilo almamak için öğün atlamaktadır.

Tablo 4.3. Bireylerin öğün atlama durumlarına göre dağılımları (n=90).

	Sayı	%
Ana Öğün Atlama (n=90)		
Hayır	33	36.7
Evet	10	11.1
Bazen	47	52.2
Atlanan Öğün (n=57)		
Öğün Atlamam	33	-
Sabah	13	22.8
Öğle	33	57.9
Akşam	11	19.3
Öğün Atlama Sebebi (n=57)		
Öğün Atlamam	33	-
Zaman eksikliği	29	50.9
İştahsızlık	17	29.8
Unutkanlık	2	3.5
Evde/İşte Yemek	2	3.5
Hazırlanmadığı İçin	2	3.5
Kilo Almamak İçin	6	10.5
Alışkanlık	1	1.8

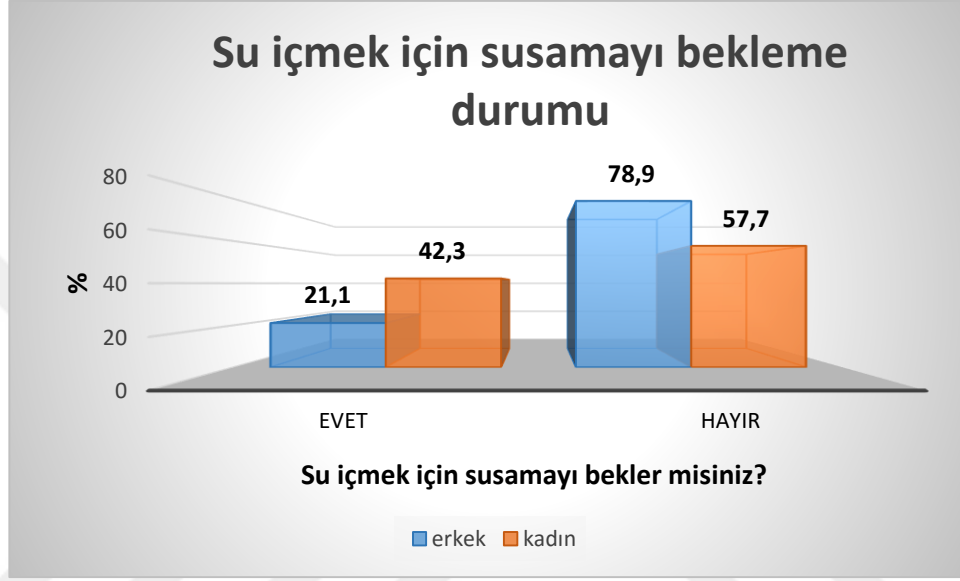
Bireylerin cinsiyete göre günlük su tüketim miktarı Tablo 4.4'te verilmiştir. Bireylerin günlük tükettikleri ortalama su miktarı 1479 ± 664 mL'dir. Erkek bireyler günde ortalama 1611 ± 992 mL su tüketirken, kadın bireylerin günlük ortalama su tüketim miktarı 1443 ± 548 mL'dir. Kadın ve erkek bireyler arasında günlük ortalama su tüketim miktarı bakımından istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.4. Bireylerin cinsiyete göre günlük su tüketim miktarları.

	$\bar{X} \pm S$	Alt Değer	Üst Değer	P
Günlük Su Tüketimi (mL)				
Kadın (n=71)	1443 ± 548	333	3000	0.328
Erkek (n=19)	1611 ± 992	667	5000	
Toplam (n=90)	1479 ± 664	333	5000	

Bireylerin cinsiyete göre su içmek için susamayı bekleme durumu Grafik 4.1’de gösterilmiştir. Erkek bireylerin (n=19) %21.1’i su içmek için susamayı beklerken, kadın bireylerin (n=71) % 42.3’ü su içmek için susamayı beklemektedir.

Grafik 4.1. Bireylerin cinsiyete göre su içmek için susamayı bekleme durumu (n=90).



Bireylerin cinsiyete göre susadıklarında su veya diğer içecekleri içme durumları Grafik 4.2.’de verilmiştir. Erkeklerin (n=19) %94.7’si ve kadınların %97.2’si susadıklarında içecek olarak suyu tercih etmektedirler.

Grafik 4.2. Bireylerin cinsiyete göre susadıklarında su veya diğer içecekleri içme durumları (n=90).



Bireylerin cinsiyete göre ana ve ara öğünlerde su içme alışkanlığına göre dağılımı Tablo 4.5'te gösterilmektedir. Erkeklerin %84.2'si ve kadınların %66.2'si ana öğünlerde su tüketmektedir. Erkeklerin %94.7'si ve kadınların %85.9'u ise ara öğünlerde su tüketmektedir.

Tablo 4.5. Bireylerin cinsiyete göre ana ve ara öğünlerde su içme alışkanlığı dağılımı (n=90).

Su Tüketim Durumu	Erkek (n=19)		Kadın (n=71)		
	Sayı	%	Sayı	%	
Ana Öğün	Evet	16	84.2	47	66.2
	Hayır	3	15.8	24	33.8
Ara Öğün	Evet	18	94.7	61	85.9
	Hayır	1	5.3	10	14.1

Cinsiyete göre bireylerin kahvaltıda, ana ve ara öğünlerde su dışında tercih ettikleri içecek dağılımı Tablo 4.6'da gösterilmiştir. Buna göre; bireylerin %90'ı kahvaltıda çayı, %5.6'sı sütü tercih etmiştir. Cinsiyete göre değerlendirme yapıldığında; erkeklerin %73.7'si kahvaltıda çayı, %21'i ise kahvaltıda sütü tercih

etmiştir. Kadınların %94.3'ü kahvaltıda çayı, %2.9'u taze meyve suyunu tercih etmiştir. Ana öğünlerde bireylerin %34.4'ü öğünlerde hiçbir içecek tüketmemektedir. Katılımcıların %28.8'i ana öğünlerinde çay, %25.4'ü gazlı içecek, %16.9'u süt ürünlerini tercih etmektedir. Erkeklerin %26.3'ü, kadınların %36.6'sı yemekle birlikte içecek tercih etmemektedir. Erkek katılımcıların %42.9'u ana öğünlerde çayı, 2'şer kişi (%14.3) ise kahve, gazlı içecek ve alkollü içecek tercih etmektedir. Kadınların %29'u ana öğünlerde gazlı içecek, %24.4'ü çay, %20'si süt ürünlerini tercih etmektedir. Ara öğünlerde katılımcıların %60.7'si ara öğünlerde çay, %28.5'i kahve tercih etmektedir. Bireylerin %6.7'si hiçbir içecek tüketmemektedir. Ara öğün içecek tercihi olarak erkeklerin %64.7'si ve kadınların %59.7'si çayı; erkeklerin %17.6'sı ve kadınların %31.3'ü kahve tercih etmektedir.

Tablo 4.6. Cinsiyete göre bireylerin kahvaltıda, ana ve ara öğünlerde su dışında tercih ettikleri içecek dağılımı.

İçecek Tercihi	Erkek (n=19)		Kadın (n=71)		Toplam (n=90)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
KAHVALTI						
Hiçbir şey tüketmeyen	-	-	1	-	1	-
Süt	4	21	1	1.4	5	5.6
Çay	14	73.7	66	94.3	80	90
Hazır Meyve Suyu	-	-	-	-	-	-
Taze Meyve Suyu	-	-	2	2.9	2	2.2
Kahve	1	5.3	1	1.4	2	2.2
ANA ÖĞÜN						
Hiçbir şey tüketmeyen	5	-	26	-	31	-
Süt ürünleri	1	7.1	9	20.0	10	16.9
Çay	6	42.9	11	24.4	17	28.8
Kahve	2	14.3	2	4.4	4	6.8
Gazlı İçecek	2	14.3	13	29.0	15	25.4
Alkol	2	14.3	4	8.9	6	10.2
Soda	1	7.1	5	11.1	6	10.2
Hazır Meyve Suyu	-	-	1	2.2	1	1.7
ARA ÖĞÜN						
Hiçbir şey tüketmeyen	2	-	4	-	6	-
Süt ürünleri	-	-	1	1.5	1	1.2
Çay	11	64.7	40	59.7	51	60.7
Kahve	3	17.6	21	31.3	24	28.5
Gazlı İçecek	1	5.9	1	1.5	2	2.4
Alkol	1	5.9	-	-	1	1.2
Soda	1	5.9	3	4.5	4	4.8
Hazır Meyve Suyu	-	-	1	1.5	1	1.2

*yüzdeler içecek tüketenlerin tercihidir

Bireylerin ana ve ara öğünlerde tercih ettikleri içeceklerin tüketim sıklığı durumları Tablo 4.7'de gösterilmiştir. Katılımcıların %33.3'ü günde 1-2 kez çay içerken, % 62.2'si günde 3 kereden fazla çay tüketmektedir. Bireylerin %3.3'ü hiç çay

tüketmemektedir. Çalışmaya katılan bireylerin %65.6'sı günde 1-2 kez kahve tüketirken, %17.8'i günde 3 kereden fazla, %13.3'ü haftada 2-3 kere kahve tüketmektedir. Bireylerin bitki çayı tüketimleri incelendiğinde; katılımcıların %27.8'i haftada 2-3 kez, %26.7'si günde 1-2 kez, %17.8'i 15 günde 1 bitki çayı tüketmektedir. Bireylerin %20'si hiç bitki çayı tüketmemektedir. Çalışmaya dahil edilenlerin %25.6'sı hiç gazlı içecek tüketmemektedir. Bireylerin %30'u 15 günde 1, %21.1'i haftada 2-3 kez, %18.9'u ise ayda bir gazlı içecek tüketmektedir. Katılımcıların %51.1'i hiç alkol tüketmemiştir. Bireylerin %12.2'si haftada 2-3 kez, %15.6'sı 15 günde 1, %20'si ayda 1 alkol tüketmektedir.

Tablo 4.7. Bireylerin tercih ettikleri içeceklerin tüketim sıklığı durumu (n=90).

	Tüketim Sıklığı											
	Günde 1-2		Günde 3'den fazla		Haftada 2-3		15 Günde bir		Ayda bir		Hiç	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Çay	30	33.3	56	62.2	1	1.1	-	-	-	-	3	3.3
Kahve	59	65.6	16	17.8	12	13.3	1	1.1	2	2.2	-	-
Bitki Çayı	24	26.7	3	3.3	25	27.8	16	17.8	4	4.4	18	20
Gazlı İçecek	4	4.4	-	-	19	21.1	27	30	17	18.9	23	25.6
Alkollü İçecek	1	1.1	-	-	11	12.2	14	15.6	18	20	46	51.1

Bireylerin cinsiyete göre içecek tercih nedenleri Tablo 4.8'de görüldüğü gibidir. Bireylerin içecek seçimlerindeki tercih nedenlerine bakıldığında; erkekler (%73.7) ve kadınların (%54.9) büyük çoğunluğunun tercih nedeni alışkanlıklarıdır. Bununla birlikte erkeklerin %26.3'ü ve kadınların %31'i içecek seçmek için bir sebep belirtmemiştir. Kadınların %8.5'i sağlıklı olduğu için, %5.6'sı kolaylık dolayısıyla içecek seçimi yaptıklarını belirtmiştir.

Tablo 4.8. Bireylerin cinsiyete göre içecek tercih nedenleri.

İçecek tercih nedenleri	Erkek (n=19)		Kadın (n=71)		Toplam (n=90)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Besleyici olduğu için	-	-	-	-	-	-
Alışkanlığı olduğu için	14	73.7	39	54.9	53	59
Sağlıklı olduğu için	-	-	6	8.5	6	6.6
Kolaylık dolayısıyla	-	-	4	5.6	4	4.4
Özel bir sebebi yok	5	26.3	22	31	27	30
Fiyatı uygun olduğu için	-	-	-	-	-	-
Reklam/öneri üzerine	-	-	-	-	-	-

Bireylerin öğle yemeği dışında ev dışı yemek yeme sıklığı durumu Tablo 4.9'da gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %6.7'si; kadınların %5.6'sı, erkeklerin %10.5'i öğle yemekleri haricinde ev dışı yemek yememektedir. Bireylerin %40.5'i 15 günde 1, %33.3'ü haftada 1-2, %19'u ayda 1 öğle yemeği dışında dışarıda yemek yediklerini belirtmişlerdir. Erkeklerin büyük çoğunluğu (%64.7) 15 günde 1 dışarıda yemek yerken; kadınların %38.8'i haftada 1-2, %34.3'ü 15 günde 1, %20.9'u ayda bir dışarıda yemek yemektedir.

Tablo 4.9. Bireylerin öğle yemeği dışında ev dışı yemek yeme sıklığı durumu.

Ev Dışı Yemek Yeme Sıklığı	Erkek (n=19)		Kadın (n=71)		Toplam (n=90)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hiç	2	-	4	-	6	-
Ayda 1	2	11.7	14	20.9	16	19.0
15 Günde 1	11	64.7	23	34.3	34	40.5
Haftada 1-2	2	11.8	26	38.8	28	33.3
Haftada 3 ve üzeri	1	5.9	4	6.0	5	6.0
Günde 1-2	1	5.9	-	-	1	1.2

Bireylerin akşam yemeğini yeme saatlerinin cinsiyete göre dağılımı Tablo 4.10'da gösterilmiştir. Buna göre; bireylerin %62.2'si saat 18:00-19:00 aralığında; %33'ü saat 19:00-20:00 aralığında akşam yemeğini yemektedir. Saat 21:00'dan sonra yemek yiyen kişi mevcut değildir. Erkeklerin %73.7'si ve kadınların %59.2'si saat 18:00

ile 19:00 aralığında; erkeklerin %26.3'ü ve kadınların %35.2'si saat 19:00-20:00 aralığında akşam yemeğini yemektedir.

Tablo 4.10. Bireylerin akşam yemeğini yeme saatlerinin cinsiyete göre dağılımı.

Akşam Yemeği Saati	Erkek (n=19)		Kadın (n=71)		Toplam (n=90)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
18:00- 19:00	14	73.7	42	59.2	56	62.2
19:00- 20:00	5	26.3	25	35.2	30	33.3
20:00- 21:00	-	-	4	5.6	4	4.5
21:00 Sonrası	-	-	-	-	-	-

Bireylerin cinsiyete göre sabah, öğle ve akşam öğünlerinde tercih ettikleri yiyecek örüntüleri Tablo 4.11'de gösterilmiştir. Katılımcıların %47.8'i kahvaltıda simit/boyoz/poğaç, peynir, çay/kahve ve %44.4'ü ekmek, yumurta, peynir, zeytin, bal vb. tüketmektedir. Erkeklerin %31.6'sı ve kadınların %52.1'i kahvaltıda simit/boyoz/poğaç, peynir, çay/kahve tüketirken; erkeklerin %10.5'i, kadınların %42.3'ü kahvaltıda ekmek, yumurta, peynir, zeytin, bal vb. besinler tüketmektedir. Çalışmaya katılan bireylerin %74.4'ü öğle yemeğinde etli yemekler, pilav/makarna, yoğurt/cacık vb.; %23.3'ü zeytinyağlı yemekler, salata ve yoğurt vb. tercih etmektedir. Erkeklerin (%78.9) ve kadınların (%73.2) büyük çoğunluğu öğle yemeklerinde etli yemekler, pilav/makarna, yoğurt/cacık vb. tüketmektedir. Erkeklerin %15.8'i ve kadınların %25.4'ü ise zeytinyağlı yemekler, salata ve yoğurt tükettiklerini bildirmişlerdir. Akşam yemeğinde tüketilen besinler, çoğunlukla öğle yemeğinde tüketilen besinlerle benzerlik göstermektedir. Akşam yemeğinde de erkeklerin (%73.7) ve kadınların (%47.9) çoğunluğu etli yemekler, pilav/makarna, yoğurt/cacık vb. besin örüntüsünü tüketmektedir. Erkeklerin % 21.1'i ve kadınların % 49.3'ü akşam yemeklerinde zeytinyağlı yemekler, salata ve yoğurt tükettiklerini belirtmişlerdir.

Tablo 4.11. Bireylerin cinsiyete göre sabah, öğle ve akşam öğünlerinde tercih ettikleri yiyecek örüntüleri.

	Erkek (n=19)		Kadın (n=71)		Toplam (n=90)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
SABAH ÖĞÜNÜ						
YİYECEK ÖRÜNTÜSÜ						
Simit/boyoz/poğaç, peynir, çay/kahve	6	31.6	37	52.1	43	47.9
Tost, çay/kahve	2	10.5	2	2.8	4	4.4
Ekmek, yumurta, peynir, zeytin, bal, vb	10	52.6	30	42.3	40	44.4
Mısır Gevreği, süt	-	-	1	1.4	1	1.1
Börek, açma vb.	1	5.3	1	1.4	2	2.2
Çorba, ekmek	-	-	-	-	-	-
ÖĞLE ÖĞÜNÜ						
YİYECEK ÖRÜNTÜSÜ						
Etli, kurubaklagilli yemekler, pilav/makarna, yoğurt/cacık vb.	15	78.9	52	73.2	67	74.5
Pide/lahmacun/kebab, ayran/kola vb.	1	5.3	-	-	1	1.1
Zeytinyağlı sebze yemekleri/salata, yoğurt vb.	3	15.8	18	25.4	21	23.3
Kızartmalar, hamburger vb. fast food yiyecekler	-	-	-	-	-	-
Bisküvi, kek, kraker vb. atıştırmalıklar	-	-	1	1.4	1	1.1
Börek/simit, çay	-	-	-	-	-	-
AKŞAM ÖĞÜNÜ						
YİYECEK ÖRÜNTÜSÜ						
Etli, kurubaklagilli yemekler, pilav/makarna, yoğurt/cacık vb.	14	73.6	34	47.9	48	53.4
Pide/lahmacun/kebab, ayran/kola vb.	-	-	1	1.4	1	1.1
Zeytinyağlı sebze yemekleri/salata, yoğurt vb.	4	21.1	35	49.3	39	43.3
Kızartmalar, hamburger vb. fast food yiyecekler	-	-	-	-	-	-
Bisküvi, kek, kraker vb. atıştırmalıklar	-	-	1	1.4	1	1.1
Börek/simit, çay	1	5.3	-	-	1	1.1

Bireylerin ara öğünlerde tercih ettikleri yiyecek örüntülerinin cinsiyete göre dağılımı Tablo 4.12’de gösterilmiştir. Katılımcıların %41.1’i ara öğünlerde bisküvi/kek/kraker ve çay; %34.4’ü çay, kahve; %10’u leblebi/diyet ürünler ve çay

tüketmektedir. Erkek bireylerin %52.6'sı ara öğünlerde çay, kahve; % 36.8'i bisküvi/kek/kraker ve çay tüketmektedirler. Kadın bireylerin % 42.3'ü ara öğünlerde bisküvi/kek/kraker ve çay; % 29,6'sı çay, kahve tükettiklerini belirtmişlerdir.

Tablo 4.12. Bireylerin ara öğünlerde tercih ettikleri yiyecek örüntülerinin cinsiyete göre dağılımı.

ARA ÖĞÜN	Erkek (n=19)		Kadın (n=71)		Toplam (n=90)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Çay, kahve	10	52.6	21	29.6	31	34.4
Simit/poğaç vb., çay/kahve	1	5.3	5	7	6	6.7
Bisküvi/kek/kraker ve çay	7	36.8	30	42.3	37	41.1
Leblebi/diyet ürünler, çay	-	-	9	12.7	9	10
Tost/sandviç ve çay	-	-	-	-	-	-
Gazlı içecek	-	-	-	-	-	-
Bisküvi/kek/kraker ve gazlı içecek	-	-	1	1.4	1	1.1
Simit/poğaç vb., gazlı içecek	-	-	-	-	-	-
Süt ve meyve	1	5.3	5	7	6	6.7

4.3. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerine İlişkin Bulgular

Bireylerin cinsiyete göre antropometrik ölçümleri Tablo 4.13'de verilmiştir. Erkek bireylerin ağırlık ortalaması 80.5 ± 15.2 kg iken kadın bireylerin ağırlık ortalaması 64.9 ± 11.7 kg'dır. Boy ortalamalarına bakıldığında; erkeklerin boy ortalaması 166.7 ± 40.5 cm, kadınların boy ortalaması 161.4 ± 6 cm'dir. Beden kütle indeksi ortalamaları erkeklerde 26.1 ± 4.9 kg/m² iken; kadınlarda 25.1 ± 4.63 kg/m²'dir. Erkeklerin bel çevresi ortalama 96.5 ± 11.5 cm, kadınların bel çevresi ise 86.9 ± 10.2 cm'dir. Kalça çevresi erkek bireylerde ortalama 104.3 ± 8.6 cm iken; kadın bireylerde ortalama 102.8 ± 9.2 cm'dir. Bel/boy oranı ortalaması erkeklerde 0.56 ± 0.1 ; kadınlarda 0.54 ± 0.1 'dir. Erkek bireylerin ortalama yağ kütlesi 16.9 ± 9.6 kg, kadın bireylerin ise 20.5 ± 8.4 kg'dır. Ortalama vücut yağ kütlesi oranı erkeklerde 20 ± 7.3 iken; kadınlarda 30.6 ± 8.9 'dur. Erkek bireylerin yağsız vücut kütlesi ortalama 63.8 ± 7.5 kg, kadın bireylerin yağsız vücut kütlesi ise ortalama 44.4 ± 5.9 kg'dır. Yağsız vücut kütlesi oranı erkeklerde 80 ± 7.3 , kadınlarda 69.4 ± 8.9 'dur. Erkek bireylerin ortalama vücut suyu

46.7±5.5 kg iken; kadın bireylerin ortalama vücut suyu 32.8±3.5 kg'dır. Ortalama vücut suyu oranı erkek bireylerde %58.6±5.4, kadın bireylerde %51.3±5.3'tür.

Tablo 4.13. Bireylerin cinsiyete göre antropometrik ölçümleri.

Parametre	Erkek (n=19)			Kadın (n=71)		
	$\bar{X}\pm S$	Alt Değer	Üst Değer	$\bar{X}\pm S$	Alt değer	Üst değer
Ağırlık (kg)	80.5±15.2	60.1	131	64.9±11.7	47	95.7
Boy (cm)	166.7±40.5	1.7	188	161.4±6	149	179
Beden Kütle İndeksi (kg/m²)	26.1±4.9	20.6	42.8	25.1±4.63	17.7	41.6
Bel Çevresi (cm)	96.5±11.5	84	131	86.9±10.2	69	116
Kalça Çevresi (cm)	104.3±8.6	93	131	102.8±9.2	86	134
Bel/Boy Oranı	0.56±0.1	0.46	1	0.54±0.1	0.43	0.73
Yağ Kütlesi (kg)	16.9±9.6	3.5	48.1	20.5±8.4	3.7	45.5
Yağ Kütle Oranı (%)	20±7.3	5.2	36.7	30.6±8.9	7.9	73.4
Yağsız Vücut Kütlesi (kg)	63.8±7.5	50.1	82.9	44.4±5.9	15	58.6
Yağsız Vücut Kütlesi Oranı (%)	80±7.3	63.3	94.8	69.4±8.9	26.5	92.1
Vücut suyu (kg)	46.7±5.5	36.7	60.7	32.8±3.5	27	42.9
Vücut su oranı (%)	58.6±5.4	46.3	69.5	51.3±5.3	38.2	67.5

Bireylerin cinsiyete göre beden kütle indeksi, bel çevresi, bel-kalça oranı ve bel-boy oranı değerlendirmesi Tablo 4.14'te gösterilmiştir. Bireylerin %48.9'u normal BKİ değerlerine sahiptir. Katılımcıların %30'u fazla kilolu, %14.4'ü obezdir. Erkek bireylerin %52.6'sının BKİ değerleri 20.0-24.9 kg/m² aralığında olup, bu durum kadınların %47.9'unda görülmektedir. Erkeklerin %31.6'sı; kadınların %29.6'sı fazla kiloludur. BKİ'nin 30'un üzerinde olma durumu erkeklerin %15.8'inde; kadınların %14.1'inde görülmektedir. Erkekler arasında zayıf ya da çok zayıf birey yoktur.

Kadınlara erkekler arasında BKİ bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan bireylerin %37.8'inin bel çevresi değerleri erkeklerde 102 cm, kadınlarda 88 cm'nin üzerindedir. Katılımcıların %34.4'ünün bel çevresi değerleri kadınlarda 80-88 cm, erkeklerde 94-102 cm arasında olup katılımcıların %27.8'inin bel çevresi değerleri kadınlarda 80 cm'nin, erkeklerde 94 cm'nin altındadır. Bel çevresi değerleri bakımından erkek ve kadınlar arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$). Erkeklerin %63.2'sinin bel/kalça oranı > 1 iken; kadınların %39.4'ünün bel/ kalça oranı > 0.85 'tir. Buna göre; abdominal obezite erkek bireylerin çoğunda görülürken bu durum kadınlarda tam tersidir. Bel/kalça oranı, kadın ve erkekler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Katılımcıların %68.9'unda bel/boy oranı 0.5'in üzerindedir. Bu durum kadınların %66.2'sinde ve erkeklerin %78.9'unda görülmektedir. Bel/boy oranı açısından kadın ve erkek bireyler arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$).

Tablo 4.14. Bireylerin cinsiyete göre beden kütle indeksi, bel çevresi, bel-kalça oranı ve bel-boy oranı değerlendirmesi.

	Erkek (n=19)		Kadın (n=71)	
	Sayı	%	Sayı	%
BKİ (kg/m²)				
< 18.5	-	-	1	1.4
18.5-19.9	-	-	5	7
20.0-24.9	10	52.6	34	47.9
25-29.9	6	31.6	21	29.6
≥ 30	3	15.8	10	14.1
Toplam	19	100	71	100
			$\chi^2=1.725$	$p=0.78$
Bel Çevresi (cm)				
Erkek<94,	2	10.5	-	-
Erkek 94-102	9	47.4	-	-
Erkek >102	8	42.1	-	-
Kadın<80	-	-	23	32.4
Kadın 80-88	-	-	22	31.0
Kadın>88	-	-	26	36.6
Toplam	19	100	71	100
			$\chi^2=3.868$	$p=0.145$
Bel/Kalça Oranı				
Erkek <1.0	7	36.8	-	-
Erkek >1.0	12	63.2	-	-
Kadın <0.85	-	-	43	60.6
Kadın >0.85	-	-	28	39.4
Toplam	19	100	71	100
			$\chi^2=3.416$	$p=0.065$
Bel/Boy Oranı				
<0.5	4	21.1	24	33.8
>0.5	15	78.9	47	66.2
Toplam	19	100	71	100
			$\chi^2=1.137$	$p=0.129$

*Ki-kare testi

Bireylerin cinsiyete göre düzenli spor yapma durumu (son bir hafta içinde en az 3 kez, günde 30 dk ve üzeri aktivite yapma) ve son 6 ay içerisindeki ağırlık değişim durumları Tablo 4.15’de gösterilmiştir. Bireylerin %71.1’i düzenli spor yapmazken; bu

durum kadınlarda %76.1, erkeklerde %52.6'dır. Kadın ve erkek arasında spor yapma açısından istatistiksel fark yoktur ($p>0.05$). Ağırlık değişimi değerlendirildiğinde; bireylerin %66.7'sinde ağırlık değişimi mevcut olup, katılımcıların %27.8'inin son 6 ay içerisinde ağırlığı değişmemiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %5.6'sı son 6 ay içerisindeki ağırlık değişimini bilmemektedir. Ağırlık değişimi bakımından kadın ve erkek arasında istatistiksel açıdan fark yoktur ($p>0.05$).

Tablo 4.15. Bireylerin cinsiyete göre düzenli spor yapma ve son 6 ay içerisindeki vücut ağırlığı değişim durumlarının değerlendirilmesi.

	Erkek (n=19)		Kadın (n=71)		Toplam (n=90)		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Düzenli spor yapıyor mu?							
Hayır	10	52.6	54	76.1	64	71.1	0.147
Evet	9	47.4	17	23.9	26	28.9	0.221
Ağırlık değişimi							
Hayır	8	42.1	17	23.9	25	27.8	0.353
Evet	10	52.6	50	70.4	60	66.7	0.273
Bilmiyor	1	5.3	4	5.6	5	5.6	-

Bireylerin cinsiyete göre düzenli spor yapma ve son 6 ay içerisindeki ağırlık değişimi durumu ilişkisi Tablo 4.16'da gösterilmiştir. Düzenli spor yapan erkek bireylerde ağırlık değişimi daha çok görülmektedir. Kadınlarda ise düzenli spor yapmayan bireylerde ağırlık değişimi daha sık görülmektedir. Kadın ve erkeklerde vücut ağırlığı değişimi ve düzenli spor yapma arasında istatistiksel fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.16.Bireylerin cinsiyete göre düzenli spor yapma ve son 6 ay içerisindeki vücut ağırlığı değişim durumlarının ilişkisi.

Cinsiyet		Vücut Ağırlığı Değişimi				Toplam	p*
		Hayır	Evet	Bilmiyor			
Erkek (n=19)	Düzenli Spor	Hayır	6	4	-	10	0.187
		Evet	2	6	1	9	
	Toplam		8	10	1	19	
Kadın (n=71)	Düzenli Spor	Hayır	14	37	3	54	0.783
		Evet	3	13	1	17	
	Toplam		17	50	4	71	
Toplam (n=90)	Düzenli Spor	Hayır	20	41	3	64	0.475
		Evet	5	19	2	26	
	Toplam		25	60	5	90	

*Ki-kare testi

Bireylerin cinsiyete göre son 6 ay içerisindeki ağırlık kazanım ve kayıp durumları Tablo 4.17'de gösterilmiştir. Kadınların son 6 ay içerisindeki ağırlık kazanımları ortalama 1.3 ± 1.6 kg iken; erkeklerin ortalama 0.7 ± 1.2 kg'dır. Kadınlar son 6 ayda ortalama 1.5 ± 3.4 kg kaybederken, erkekler 2.5 ± 5.1 kg ağırlık kaybetmişlerdir. Kadın ve erkekler arasında ağırlık kazanım ve kaybetme bakımında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.17. Bireylerin cinsiyete göre son 6 ay içerisindeki ağırlık kazanım ve kayıp durumları (n=90).

	$\bar{X} \pm S$	Alt Değer	Üst Değer	p
Kazanılan Ağırlık Miktarı (kg)				
Kadın (n=71)	1.3 ± 1.6	0	5	0.163
Erkek (n=19)	0.7 ± 1.2	0	3	
Kaybedilen Ağırlık Miktarı (kg)				
Kadın (n=71)	1.5 ± 3.4	0	17	0.278
Erkek (n=19)	2.5 ± 5.1	0	15	

*Mann-Whitney U Testi

4.4. Bireylerin Besin Tüketim Durumuna İlişkin Bulgular

Bireylerin cinsiyete göre diyetle aldıkları enerji, protein, karbonhidrat, yağ, posa, kolesterol ve yağ asiti miktarları Tablo 4.18'de gösterilmiştir. Kadınların ortalama enerji tüketimleri 2074 ± 578 kkal/gün, erkeklerin ise 2222 ± 713 kkal/gün'dür ($p=0.348$, $p>0.05$). Kadın bireyler günde ortalama 67.7 ± 16.64 g protein alırken, erkek bireyler ortalama 77 ± 20.7 g protein tüketmişlerdir ($p=0.599$, $p>0.05$). Bireylerin günlük protein tüketimleri günlük alınan enerjiye göre %14.26'dır ($p=0.878$, $p>0.05$). Bireylerin günlük karbonhidrat tüketimleri kadınlarda 203 ± 68 g, erkeklerde 214 ± 86 g'dır ($p=0.556$, $p>0.05$). Karbonhidrattan gelen enerjinin günlük enerjiye oranı ortalama %39±6'dır ($p=0.727$, $p>0.05$). Kadın bireylerin günlük ortalama posa alımı 22 ± 6.9 g iken, erkek bireylerin 24.6 ± 8.3 g'dır ($p=0.783$, $p>0.05$). Yağdan gelen enerjinin günlük enerjiye oranı %46±5'tir ($p=0.999$, $p>0.05$). Doymuş yağ asitleri tüketimi günlük ortalama 32 ± 10 g, çoklu doymamış yağ asitleri tüketimi günlük ortalama 31.9 ± 14.8 g, tekli doymamış yağ asitleri tüketimi günlük ortalama 37.5 ± 11.3 g'dır ($p>0.05$). Kadınların diyetle kolesterol alımları 284 ± 98 mg, erkeklerin ise 332 ± 173 mg'dır ($p=0.117$, $p>0.05$). Kadın ve erkek bireylerin günlük ortalama EPA (eikosapentaenoik asit) alımları sırasıyla 40 ± 70 mg ve 170 ± 190 mg'dır ($p=0.001$, $p<0.05$). DHA (dokosaheksaenoik asit) alımları kadın ve erkek bireylerin sırasıyla 140 ± 200 mg ve 260 ± 240 mg'dır ($p>0.05$). Diyetle alınan enerji, protein, karbonhidrat, yağ, posa, kolesterol ve yağ asiti alımları bakımından erkek ve kadın bireyler arasında istatistiksel fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Kadın ve erkek bireyler arasında EPA alımı bakımından istatistiksel açıdan fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.18. Bireylerin cinsiyete göre diyetle aldıkları enerji, protein, karbonhidrat, yağ, posa, kolesterol ve yağ asiti miktarları ($\bar{X}\pm S$).

Değişkenler	Kadın (n=71)	Erkek (n=19)	Toplam (n=90)	P
	$\bar{X}\pm S$	$\bar{X}\pm S$	$\bar{X}\pm S$	
Enerji (kkal)	2074±578 (901-3863)	2222±713 (1481-4367)	2105±608 (901-4367)	0.348
Protein (g)	67.7±16.64 (36-116)	77±20.7 (45-136)	70±17.9 (36-136)	0.599
Protein (%)	13.9±2.5 (9-22)	15±2.7 (12-20)	14±2.6 (9-22)	0.878
Karbonhidrat (g)	203±68 (81-399)	214±86 (76-413)	205±71.7 (76-413)	0.556
Karbonhidrat (%)	39.5±5.4 (29-52)	39±8 (20-52)	39±6 (20-52)	0.727
Posa (g)	22±6.9 (9.5-37.7)	24.6 ±8.3 (10.7-39.7)	22.5±7.3 (9.4-39.7)	0.783
Yağ (g)	108±32 (47-227)	110±36 (68-216)	109±32.6 (47-227)	0.909
Yağ (%)	46±5 (35-57)	45±7 (31-59)	46±5 (31-59)	0.999
Doymuş yağ asitleri (g)	32.6±9.8 (16-60)	32.7±10 (16.4-60.4)	32.6±10 (16.3-60.4)	0.969
Çoklu doymamış yağ asitleri (g)	31.7±13.1 (9.4-85.2)	32.9±20.5 (12.5-102.3)	31.9±14.8 (9.4-102)	0.756
Tekli doymamış yağ asitleri (g)	37.3±11.4 (16.7-71.9)	38±11 (21.6-62.8)	37.5±11.3 (16.7-71.9)	0.811
Kolesterol (mg)	284±98 (101-562)	332±173 (153-779)	294±118 (101-779)	0.117
EPA (mg)	40±70 (0-300)	140±200 (0-700)	70±100 (0-650)	0.001*
DHA (mg)	170±190 (0-1000)	260±240 (0-800)	190±200 (0-1050)	0.09

*Mann-Whitney U testi

Bireylerin cinsiyete göre diyetle vitamin ve mineralleri alma durumu Tablo 4.19'da gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin A vitamini alımı kadınlarda $1545 \pm 1358 \mu\text{g}$, erkeklerde $1473 \pm 2101 \mu\text{g}$ 'dır ($p=0.857$, $p>0.05$). Kadınların B₁ vitamini alımı $0.9 \pm 0.3 \text{ mg}$, erkeklerin ise $1.1 \pm 0.5 \text{ mg}$ 'dır ($p=0.030$, $p<0.05$). Bireylerin riboflavin alımı kadınlarda $1.3 \pm 0.5 \text{ mg}$, erkeklerde $1.6 \pm 0.7 \text{ mg}$ 'dır ($p=0.037$, $p<0.05$). Kadınlarda alımı $4.4 \pm 3.5 \mu\text{g}$ olan B₁₂ vitamininin erkeklerdeki alımı $8.3 \pm 11.6 \mu\text{g}$ 'dır ($p=0.000$, $p<0.05$). Kadın ve erkek bireyler arasında B₁, B₂ ve B₁₂ vitaminleri bakımından istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0.05$). Kadın ve erkek bireylerin çinko alımları sırasıyla $9.9 \pm 2.6 \text{ mg}$ ve $11.4 \pm 3.3 \text{ mg}$ 'dır. Kadın ve erkek bireyler arasında çinko alımları bakımından istatistiksel açıdan anlamlı fark vardır ($p=0.038$, $p<0.05$). Kadın ve erkek bireylerin kalsiyum ve magnezyum alımları birbirine yakın olup ortalamaları sırasıyla $694 \pm 230 \text{ mg}$ ve $294 \pm 127 \text{ mg}$ 'dır.

Tablo 4.19. Bireylerin cinsiyete göre diyetle vitamin ve mineralleri alma durumu ($\bar{X}\pm S$).

Vitamin ve Mineraller	Kadın (n=71) $\bar{X}\pm S$	Erkek (n=19) $\bar{X}\pm S$	P
A Vitamini (μg)	1545 \pm 1358 (400-8109)	1473 \pm 2101 (444-9948)	0.857
B ₁ Vitamini (mg)	0.9 \pm 0.3 (0.4-1.9)	1.1 \pm 0.5 (0.5-3)	0.030*
B ₂ Vitamini (mg)	1.3 \pm 0.5 (0.6-3.8)	1.6 \pm 0.7 (0.7-3.5)	0.037*
B ₆ Vitamini (mg)	1.5 \pm 0.4 (0.6-2.4)	1.6 \pm 0.5 (0.8-2.7)	0.448
B ₁₂ Vitamini (μg)	4.4 \pm 3.5 (0.6-30.2)	8.3 \pm 11.6 (1.6-45.4)	0.000*
C Vitamini(mg)	123.9 \pm 61.7 (17.4-271)	124.2 \pm 68.2 (18.9-256.2)	0.983
E Vitamini (mg)	32.8 \pm 13.4 (10.4-85.3)	33.9 \pm 21.6 (11.1-106.8)	0.743
Folik asit (μg)	151.1 \pm 50.2 (68.4-313.4)	166.4 \pm 59.1 (60.3-304)	0.262
Niasin (mg)	14.3 \pm 5.4 (4.4-39.3)	16.7 \pm 6.1 (5.7-30.8)	0.093
Bakır (mg)	1.7 \pm 0.7 (0.6-4.2)	2 \pm 1.2 (0.9-6.2)	0.164
Çinko (mg)	9.9 \pm 2.6 (5.2-18.1)	11.4 \pm 3.3 (6-22.4)	0.038*
Demir (mg)	12.2 \pm 3.4 (5.6-23)	13.5 \pm 4.8 (6.7-30.1)	0.180
Kalsiyum (mg)	699 \pm 235 (207-1439)	676 \pm 218 (321-1101)	0.701
Magnezyum (mg)	287 \pm 100 (110-725)	321 \pm 197 (137-1073)	0.299
Potasyum (mg)	2502 \pm 725 (994-4310)	2632 \pm 817 (1149-4193)	0.500

Bireylerin cinsiyete göre ana ve ara öğünlerde aldıkları enerji, karbonhidrat, protein, yağ, posa miktarları Tablo 4.20’de gösterilmiştir. Kadın ve erkek bireylerin kahvaltıda tükettikleri enerji, protein, karbonhidrat, yağ ve posa benzerlik göstermektedir. Kahvaltıda bireyler ortalama 460 kkal enerji, 15 g protein, 27 g karbonhidrat tüketmektedirler. Kadınların kuşluk ve ikindi öğünlerinin enerji, karbonhidrat, protein, yağ ve posa içerikleri, erkeklerinkine göre daha fazladır. Kadınların ikindi öğününde erkeklere göre enerji ($p=0.023$), karbonhidrat ($p=0.033$), protein ($p=0.017$) ve posa ($p=0.036$) içeriği daha yüksek yiyecekler tüketmeleri istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Erkek bireyler öğle, akşam ve gece öğünlerinde kadınlara göre daha fazla enerji, karbonhidrat, protein, yağ ve posa içeren yiyecekler tüketmektedir. Erkek bireylerin öğle yemeğinde tükettikleri karbonhidrat miktarı ($p=0.015$, $p<0.05$) ve akşam yemeğinde tükettikleri posa miktarı ($p=0.023$, $p<0.05$), kadınlara göre istatistiksel açıdan daha yüksek bulunmuştur. Erkek bireyler ara öğün olarak en fazla gece öğününde enerji ve besin öğelerinden zengin besinleri tüketmektedir.

Tablo 4.20. Bireylerin cinsiyete göre ana ve ara öğünlerde aldıkları enerji, karbonhidrat, protein, yağ ve posa miktarları (n=90) ($\bar{X}\pm S$).

Değişkenler	Kadın (n=71)			Erkek (n=19)			P
	$\bar{X}\pm S$	Alt değer	Üst değer	$\bar{X}\pm S$	Alt değer	Üst değer	
KAHVALTI							
Enerji (kkal)	466±187	159	1109	462±231	0	873	0.938
Karbonhidrat(g)	14.5±5.5	2.7	30.4	15.9±8	0	34.9	0.376
Protein(g)	27±11.7	6.6	59.6	25.1±14	0	47.7	0.548
Yağ (g)	41±20.7	4.6	134	42.7±26.7	0	109.2	0.766
Posa (g)	3.6±1.5	0.7	7.4	3.8±2.1	0	9	0.638
KUŞLUK							
Enerji (kkal)	56±86	0	536	29.6±44.5	0	166	0.201
Karbonhidrat(g)	1.1±1.7	0	7.2	0.5±0.8	0	2.2	0.140
Protein(g)	1.9±3.4	0	16	1.4±2.9	0	8.5	0.559
Yağ (g)	8.6±13.7	0	90	3.8±5.9	0	19.9	0.141
Posa (g)	0.7±1.1	0	4.2	0.4±0.8	0	2.5	0.269
ÖĞLE YEMEĞİ							
Enerji (kkal)	490±239	35	1446	588±282	0	984	0.129
Karbonhidrat(g)	17.1±8.3	0.8	40.4	22.4±11.2	0	43.7	0.023*
Protein(g)	26.8±13.7	1.9	85.6	30.7±15.3	0	50.8	0.282
Yağ (g)	44.4±24.8	2.8	126.8	52.9±27.2	0	98.7	0.193
Posa (g)	5.4±2.8	0.2	12.3	6.9±4	0	13.9	0.059
İKİNDİ							
Enerji (kkal)	194±181	0	678	88.7±170.7	0	728	0.023*
Karbonhidrat(g)	4.2±4.5	0	20.8	1.8±3.7	0	11.9	0.033*
Protein(g)	8±9.5	0	37.7	2.4±6.6	0	28.4	0.017*
Yağ (g)	25.9±22.7	0	93.8	14.5±25.8	0	105.5	0.058
Posa (g)	2.1±1.7	0	7.6	1.2±1.5	0	4.3	0.036*

Tablo 4.20. Bireylerin ana ve ara öğünlerde aldıkları enerji, karbonhidrat, protein, yağ ve posa miktarları ve cinsiyete göre dağılım durumları (n=90)(devamı).

Değişkenler	Kadın (n=71)			Erkek (n=19)			P
	$\bar{X}\pm S$	Alt değer	Üst değer	$\bar{X}\pm S$	Alt değer	Üst değer	
AKŞAM YEMEĞİ							
Enerji (kkal)	727±274	68	1736	854±316	365	1469	0.086
Karbonhidrat(g)	27.9±10.9	11.9	59	32±13	14.2	64.4	0.109
Protein(g)	38±15.2	1.4	99.3	40.3±16	11.5	74.7	0.175
Yağ (g)	66.2±33.1	0.4	206	80.8±42	27.4	168	0.580
Posa (g)	8±3.4	0.2	18.6	10.3±4.3	3.4	17.5	0.015*
GECE ÖĞÜNÜ							
Enerji (kkal)	142±165	0	1050	199±383	0	1534	0.334
Karbonhidrat(g)	3±3.9	0	23.1	4.9±10.2	0	42.3	0.591
Protein(g)	6.5±10.9	0	76.2	10.3±25.3	0	107.5	0.186
Yağ (g)	16.8±16.8	0	69.9	19.6±29.7	0	98.8	0.329
Posa (g)	2±2.3	0	10.1	2±3.7	0	15.3	0.999

4.5. Diyet Çeşitlilik Skoruna İlişkin Bulgular

Bireylerin diyetlerinin toplam ve besin gruplarına göre diyet çeşitlilik skoru değerleri Tablo 4.21’de gösterilmiştir. Tahıl grubu DÇS, kadınlarda ortalama 0.89 ± 0.29 , erkeklerde ortalama 0.66 ± 0.21 ’dir. Kadınlardaki tahıl grubu diyet çeşitlilik skorunun erkeklere göre yüksek oluşu istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=0.002$, $p<0.05$).

Tablo 4.21. Bireylerin diyetlerinin toplam ve besin gruplarına göre diyet çeşitlilik skoru değerleri.

Değişkenler	Kadın (n=71)			Erkek (n=19)			P
	$\bar{X}\pm S$	Alt değer	Üst değer	$\bar{X}\pm S$	Alt değer	Üst değer	
Toplam DÇS	5.53±1.15	2.87	7.79	5.04±1.55	1.79	7.07	0.132
Et Grubu DÇS	1.13±0.36	0.5	2	1.08±0.42	0	1.5	0.568
Meyve Grubu DÇS	1.2±0.77	0	2	1.1±0.81	0	2	0.648
Sebze Grubu DÇS	0.93±0.36	0	1.71	0.98±0.43	0.29	1.71	0.624
Süt Grubu DÇS	1.38±0.53	0	2	1.33±0.54	0	2	0.714
Tahıl Grubu DÇS	0.89±0.29	0.29	1.43	0.66±0.21	0.29	1.14	0.002^a

*p<0.05

a: Bağımsız değişken t-testi (çift taraflı)

Bireylerin yaş grupları ile diyet çeşitlilik skorları arasındaki ilişki Tablo 4.22'de gösterilmiştir. 19-29 yaş grubu, 40-49 yaş grubu ile 50+ yaş grupları arasında toplam DÇS açısından anlamlı fark bulunmaktadır. Yaş grubu yükseldikçe toplam DÇS de yükselmektedir (p=0.027, p<0.05). 50+ yaş grubunda, 19-29 yaş grubuna göre süt grubu DÇS daha yüksek bulunmuştur (p=0.043, p<0.05).

Tablo 4.22. Bireylerin yaş grupları ile diyet çeşitlilik skorları ilişkisi (n=90).

	Yaş Grupları	Sayı	$\bar{X}\pm S$	Alt Değer	Üst Değer	P
DÇS	19-29	12	4.50±1.13	3.23	6.55	0.027*
	30-39	38	5.55±1.18	2.53	7.57	
	40-49	27	5.43±1.28	1.79	7.22	
	50 +	13	5.92±1.19	4.11	7.79	
Et grubu DÇS	19-29	12	1.0±0.4	0.5	1.5	0.525
	30-39	38	1.1±0.3	0.5	1.5	
	40-49	27	1.2±0.4	0	2.0	
	50 +	13	1.2±0.3	0.5	1.5	
Meyve grubu DÇS	19-29	12	1±1	0	2	0.139
	30-39	38	1±1	0	2	
	40-49	27	1±1	0	2	
	50 +	13	2±1	0	2	
Sebze grubu DÇS	19-29	12	0.88±0.35	0.29	1.43	0.297
	30-39	38	0.95±0.37	0.29	1.70	
	40-49	27	0.87±0.40	0	1.71	
	50 +	13	1.10±0.35	0.57	1.71	
Süt grubu DÇS	19-29	12	1.00±0.53	0	2.00	0.043*
	30-39	38	1.40±0.53	0	2.00	
	40-49	27	1.38±0.52	0.67	2.00	
	50 +	13	1.58±0.44	0.67	2.00	
Tahıl grubu DÇS	19-29	12	0.79±0.32	0.29	1.14	0.206
	30-39	38	0.88±0.29	0.29	1.43	
	40-49	27	0.89±0.28	0.56	1.43	
	50 +	13	0.70±0.28	0.29	1.14	

*ANOVA, p<0.05

Bireylerin eğitim durumları ile diyet çeşitlilik skorları ilişkisi Tablo 4.23'te gösterilmiştir. Lisans mezunu bireylerin et grubu DÇS'si ön lisans mezunu bireylerin et grubu DÇS'sine göre daha yüksek bulunmuştur (p=0.006, p<0.05).

Tablo 4.23. Bireylerin eğitim durumları ile diyet çeşitlilik skorları ilişkisi (n=90).

	Eğitim Durumu	Sayı	$\bar{X}\pm S$	Alt Değer	Üst Değer	P
DÇS	Lise	8	5.37±1.46	2.87	7.50	0.154
	Önlisans	20	5.18±1.32	1.79	7.56	
	Lisans	43	5.29±1.24	3.19	7.57	
	Yüksek Lisans	18	6.02±1.04	4.11	7.79	
Et grubu DÇS	Lise	8	1.2±0.3	1	1.5	0.006*
	Önlisans	20	0.9±0.4	0	1.5	
	Lisans	43	1.1±0.4	0.5	2.0	
	Yüksek Lisans	18	1.3±0.3	1	1.5	
Meyve grubu DÇS	Lise	8	1±1	0	2	0.381
	Önlisans	20	1±1	0	2	
	Lisans	43	1±1	0	2	
	Yüksek Lisans	18	1±1	0	2	
Sebze grubu DÇS	Lise	8	0.72±0.41	0	1.43	0.145
	Önlisans	20	0.91±0.42	0.29	1.70	
	Lisans	43	0.94±0.36	0.29	1.71	
	Yüksek Lisans	18	1.08±0.33	0.57	1.71	
Süt grubu DÇS	Lise	8	1.57±0.35	1.30	2.00	0.566
	Önlisans	20	1.33±0.43	0.67	2.00	
	Lisans	43	1.32±0.61	0	2.00	
	Yüksek Lisans	18	1.44±0.52	0.67	2.00	
Tahıl grubu DÇS	Lise	8	0.89±0.18	0.57	1.14	0.757
	Önlisans	20	0.89±0.35	0.29	1.43	
	Lisans	43	0.81±0.31	0.29	1.43	
	Yüksek Lisans	18	0.86±0.24	0.57	1.14	

*ANOVA, p<0.05

Bireylerin sigara içme durumu ile diyet çeşitlilik skorları ilişkisi Tablo 4.24'te gösterilmiştir. Sigarayı bırakan bireylerde ve hiç sigara kullanmamış bireylerde, sigara kullanan bireylere göre toplam DÇS (p=0.000), sebze grubu DÇS (p=0.012) ve meyve grubu DÇS (p=0.000) daha yüksek bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 4.24. Bireylerin sigara içme durumu ile diyet çeşitlilik skorları ilişkisi (n=90).

	Sigara Kullanım Durumu	Sayı	$\bar{X}\pm S$	Alt Değer	Üst Değer	P
DÇS	Sigara Kullanmadım	36	5.70±1.08	3.36	7.56	0.000*
	Kullandım ancak bıraktım	25	6.08±0.91	4.23	7.79	
	Kullanıyorum	29	4.52±1.22	1.79	7.07	
Et grubu DÇS	Sigara Kullanmadım	36	1.2±0.3	0.5	1.5	0.641
	Kullandım ancak bıraktım	25	1.1±0.4	0.5	2.0	
	Kullanıyorum	29	1.1±0.4	0	1.5	
Meyve grubu DÇS	Sigara Kullanmadım	36	1±1	0	2	0.000*
	Kullandım ancak bıraktım	25	1±1	0	2	
	Kullanıyorum	29	1±1	0	2	
Sebze grubu DÇS	Sigara Kullanmadım	36	0.94±0.34	0.29	1.71	0.012*
	Kullandım ancak bıraktım	25	1.1±0.3	0.29	1.43	
	Kullanıyorum	29	0.8±0.43	0	1.71	
Süt grubu DÇS	Sigara Kullanmadım	36	1.33±0.55	0	2.00	0.128
	Kullandım ancak bıraktım	25	1.54±0.46	0.67	2.00	
	Kullanıyorum	29	1.26±0.54	0	2.00	
Tahıl grubu DÇS	Sigara Kullanmadım	36	0.91±0.27	0.29	1.43	0.168
	Kullandım ancak bıraktım	25	0.82±0.32	0.29	1.43	
	Kullanıyorum	29	0.78±0.28	0.29	1.43	

*ANOVA, p<0.05

Bireylerin düzenli spor yapma durumu ile diyet çeşitlilik skorları ilişkisi Tablo 4.25'te gösterilmiştir. Düzenli spor yapan ve yapmayan bireyler arasında sebze grubu DÇS (p=0.041) ve tahıl grubu DÇS (p=0.007) bakımından anlamlı fark bulunmaktadır. Düzenli spor yapanların sebze grubu DÇS'si daha yüksek iken tahıl grubu DÇS'si daha düşük bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 4.25. Bireylerin düzenli spor yapma durumu ile diyet çeşitlilik skorları ilişkisi (n=90).

		Düzenli Spor			
		Yapma Durumu	Sayı	$\bar{X}\pm S$	<i>p</i>
DÇS	Hayır		64	5.41±1.34	0.812
	Evet		26	5.48±1.03	
Et grubu DÇS	Hayır		64	1.14±0.37	0.462
	Evet		26	1.08±0.37	
Meyve grubu DÇS	Hayır		64	1.14±0.79	0.477
	Evet		26	1.27±0.72	
Sebze grubu DÇS	Hayır		64	0.88±0.39	0.041*
	Evet		26	1.07±0.32	
Süt grubu DÇS	Hayır		64	1.34±0.57	0.484
	Evet		26	1.43±0.41	
Tahıl grubu DÇS	Hayır		64	0.89±0.28	0.007*
	Evet		26	0.71±0.28	

*Bağımsız değişken t-testi (çift taraflı), $p < 0.05$

Cinsiyete göre diyet çeşitlilik skorunun gruplandırılması Tablo 4.26'da gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %71.1'i orta çeşitli, %10'u az çeşitli, %18.9'u çok çeşitli beslenmektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun (kadınların %74.7'si, erkeklerin %57.8'i) diyet çeşitlilik skoru 3.5 ile 6.5 arasında değişmektedir. Diyet çeşitlilik skoru gruplandırmaları bakımından kadın ve erkek bireyler arasında istatistiksel fark yoktur ($p > 0.05$).

Tablo 4.26. Cinsiyete göre diyet çeşitlilik skorunun gruplandırılması.

Diyet Çeşitlilik Skoru	Erkek		Kadın		Toplam		<i>P</i>
	(n=19)		(n=71)		(n=90)		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
DÇS < 3.5 (Az çeşitli)	4	21.1	5	7.0	9	10.0	0.515
3.5 ≤ DÇS ≤ 6.5 (Orta çeşitli)	11	57.8	53	74.7	64	71.1	0.236
DÇS > 6.5 (Çeşitli)	4	21.1	13	18.3	17	18.9	0.933

Antropometrik özellikler ile diyet çeşitlilik skoru arasındaki ilişki Tablo 4.27’de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 39.1±8.75 yıldır. Yaş arttıkça diyet çeşitliliği de artış görülmektedir. Ancak; bu artış istatistiksel açıdan anlamlı değildir (p>0.05). Bireylerin BKİ ortalamaları 25.29±4.74 kg/m²’dir. Çeşitli diyet tüketen bireylerde, BKİ değeri en yüksek bulunmuştur (p>0.05). En düşük bel çevresi ortalaması, orta çeşitli diyet tüketen bireylerde görülmektedir. Çeşitli diyet tüketen bireylerde ise bel çevresi ortalaması en yüksektir. Kalça çevresi az çeşitli diyetten çok çeşitli diyete doğru gidildikçe düzenli artış göstermektedir. Ancak; BKİ, bel çevresi ve kalça çevresinde görülen artışlar istatistiksel açıdan anlamlı değildir (p>0.05). Çalışmaya katılan bireylerin vücut yağ kütlesi ve vücut yağ oranı, diyet çeşitlilik skoru arttıkça artış göstermektedir. Vücut kas kütlesi ve vücut kas oranı ise çeşitlilik arttıkça azalma eğilimindedir. Bu artış ve azalış istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 4.27. Antropometrik özellikler ile diyet çeşitlilik skoru arasındaki ilişki (n=90).

	Diyet Çeşitlilik Skoru				p ^{a,*}
	Toplam (n=90)	Az Çeşitli (DÇS < 3.5)	Orta Çeşitli (3.5 < DÇS < 6.5)	Çeşitli (DÇS > 6.5)	
Yaş	39.1±8.75	34±7	39.41±8.77	41.92±9.58	0.055
BKİ (kg/m ²)	25.29±4.74	25.0±3.3	25.09±4.98	27.00±4.29	0.264
Bel çevresi (cm)	88.92±11.16	90±10	87.48±11.54	93.92±9.46	0.314
Kalça çevresi (cm)	103±9	102±7	103±9	107±9	0.185
Bel/kalça oranı	0.86±.06	0.89±.07	0.85±.06	0.88±.06	0.871
Vücut yağ kütlesi (kg)	19.8±8.7	16.8±5.9	19.6±9.1	22.7±8.0	0.118
Vücut yağ oranı (%)	28.4±9.5	24.3±8.1	28.5±9.8	30.9±8.5	0.115
Vücut yağsız kütle (kg)	48.5±10.3	52.5±9.3	47.8±10.6	49.4±9.0	0.608
Vücut yağsız kütle oranı(%)	71.58±9.53	75.74±8.11	71.51±9.81	69.06±8.57	0.115

*p>0.05

a: Lineer regresyon yöntemiyle hesaplanmıştır.

Diyet çeşitlilik skoru sınıflaması ile et grubu, meyve grubu, sebze grubu, süt grubu ve tahıl grubu diyet çeşitlilik skoru arasındaki ilişki Tablo 4.28’de gösterilmiştir. Diyet çeşitlilik skoru gruplaması az çeşitliden çeşitliye doğru arttıkça et grubu DÇS ($p=0.017$), meyve grubu DÇS ($p=0.001$), sebze grubu DÇS ($p=0.001$), süt grubu DÇS ($p=0.001$) ve tahıl grubu DÇS’de ($p=0.001$) artış meydana gelmiştir ($p<0.05$).

Tablo 4.28. Diyet çeşitlilik skoru sınıflaması ile et grubu, meyve grubu, sebze grubu, süt grubu ve tahıl grubu diyet çeşitlilik skoru arasındaki ilişki (n=90).

	Toplam (n=90)	Az Çeşitli (DÇS < 3.5)	DÇS Grupları		$p^{a,*}$
			Orta Çeşitli (3.5 < DÇS < 6.5)	Çeşitli (DÇS > 6.5)	
Toplam DÇS	5.43±1.25				
Et grubu DÇS	1.12±0.37	0.9±0.5	1.09±0.35	1.31±0.33	0.017
Meyve Grubu DÇS	1.18±0.78	0±1	1.11±0.74	1.85±0.00	0.001
Sebze grubu DÇS	0.94±0.38	0.41±0.25	0.98±0.34	1.19±0.28	0.001
Süt grubu DÇS	1.37±0.53	0.73±0.51	1.35±0.49	1.90±0.25	0.001
Tahıl grubu DÇS	0.84±0.29	0.57±0.20	0.86±0.30	0.92±0.21	0.001

* $p<0.05$

a: Lineer regresyon yöntemiyle hesaplanmıştır.

5. TARTIŞMA

Sağlıklı besinlerin daha fazla ve çeşitli tüketilmesiyle birlikte diyetin çeşitliliği de artmaktadır. Dolayısıyla yaşam tarzı değişikliğiyle birlikte sağlıklı besinlerin tüketiminin artırılması, diyet çeşitlilik skorunu artırmakta ve kronik hastalıkların prevalansını düşürmektedir (15,73). Bu nedenle özellikle koruyucu sağlık hizmetleri yürütülürken toplumun değişen beslenme alışkanlıkları da göz önünde bulundurularak, sağlıklı beslenme konusunda bireylerin bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır (19).

Bu çalışmada devlet hastanesinde görev yapan 90 sağlık çalışanının genel özellikleri, beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri, besin tüketim durumu ve diyet çeşitlilik durumları değerlendirilerek başlıklar altında tartışılmıştır.

5.1. Bireylere İlişkin Genel Özelliklerin Diyet Çeşitliliği ile İlişkisi

Günümüzde diyete bağlı kronik hastalıkların; ölümlerin %60'ında, hastalıkların %46'sında temel neden olduğu belirtilmektedir. 2020 yılında gelişmekte olan ülkelerde görülen toplam ölümlerin %71'inin iskemik kalp hastalıkları, %75'inin inme, %70'inin diyabet nedeniyle olacağı öngörülmektedir. Kanseri olgularının gelişmekte olan ülkelere %30'unun, gelişmiş olan ülkelere ise %20'sinin diyete bağlı olduğu bildirilmektedir. Optimal beslenme, normal vücut ağırlığı ve fiziksel aktivite ile kanser olgularının 1/3'ü önlenmektedir.

Beslenme bilimindeki son gelişmeler diyetin sadece optimal sağlığın oluşumu ve gelişiminde değil, dengesiz beslenmeye bağlı şişmanlık ve diyete bağlı kardiyovasküler hastalıklar, kanser, tip 2 diyabet, osteoporoz gibi kronik hastalık riskini azaltmada potansiyel bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (74).

Yaş ile diyet çeşitliliği ilişkisi incelendiğinde; 19-29 yaş grubu, 40-49 yaş grubu ile 50+ yaş grupları arasında yaş arttıkça toplam diyet çeşitlilik skorunun arttığı saptanmıştır. Elli yaş üzeri bireylerin süt grubu diyet çeşitlilik skoru, 19-29 yaş bireylerin süt grubu diyet çeşitlilik skorundan yüksek bulunmuştur (Tablo 4.22). Çalışmalarda yaş, eğitim durumu ve mesleki durumun besin ögesi yeterliliğini, dolayısıyla diyet çeşitliliğini etkileyen önemli faktörler olduğu gösterilmiştir (2,5). Yapılan başka bir çalışmada eğitim durumu, oturulan yer ve yüksek sosyoekonomik

durum ile diyet çeşitliliği arasında pozitif ilişki saptanmıştır (12). Yüksek sosyoekonomik düzey ile diyet çeşitliliği arasında pozitif ilişki saptanırken, yaş ile ilişki kurulamamıştır (75). Altmış yaş ve üzerindeki bireylerin katıldığı bir çalışmada diyet çeşitliliği araştırılmış; şehirde yaşayan, eğitim düzeyi yüksek olan, kendi sağlığına dikkat eden, daha sık öğün tüketen ve daha iyi bilişsel fonksiyonları olan bireylerde diyet çeşitliliği daha yüksek bulunmuştur (40,76). Bu çalışmada ise bireylerin %73.3'ü evlidir. Bireylerin eğitim durumu incelendiğinde; %47.8'i lisans mezunu, %22.2'si ön lisans mezunu, %20'si yüksek lisans mezunudur. Katılımcıların tamamı eğitilmiş bireylerdir. Çalışmaya dahil edilen bireylerin %52.2'si hemşire, %18.9'u doktor, %11.1'i ise laboranttır. Kadın ve erkek bireyler arasında medeni durum ve eğitim durumu açısından anlamlı fark bulunmamıştır. Bu çalışmanın sağlık çalışanları üzerinde yapılması ve bireylerin en az 2 yıllık üniversite mezunu olmalarından dolayı eğitim durumu açısından fark bulunmamıştır (Tablo 4.1). Diyet çeşitliliği ile olan ilişki incelenecek olursa; lisans mezunu bireylerin et grubu diyet çeşitlilik skoru, ön lisans mezunu bireylerinkinden yüksek bulunmuştur (Tablo 4.23). Bu durum lisans mezunlarının gelirinin daha yüksek olmasından kaynaklanabilir.

İspanya'da yapılan çalışmada, erkeklerin %33.9'unun, kadınların %37.5'inin sigara içtiği saptanmıştır. Diyet kalitesi ile sigara içme prevalansı arasında bir ilişki bulunmamıştır (77). Bu çalışmada ise katılımcıların % 40'ı hiç sigara içmediğini, %27.8'i sigarayı içip bıraktığını, %32.2'si halen sigara içtiğini belirtmektedir. Sigara içen erkeklerin oranı kadınlardan belirgin şekilde yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 4.1). Toplam diyet çeşitlilik skoru, sebze grubu diyet çeşitlilik skoru ve meyve grubu diyet çeşitlilik skoru, sigara kullanan bireylere göre sigarayı bırakan bireylerde ve hiç sigara kullanmamış bireylerde daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.24).

5.2. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Diyet Çeşitliliği ile İlişkisi

Bireylerin beslenme alışkanlıkları ve yemek tercihleri yaş, cinsiyet, eğitim durumu, sosyoekonomik düzey, sağlık durumu ve fizyolojik yapı gibi faktörlere göre değişiklik gösterir. Günlük enerji ve besin öğelerinin gereksinimlerinin düzenli öğünler şeklinde ve her öğünde uygun besin örüntüsü ile sağlanması önemlidir. Anneanne, anne ve kızları olmak üzere üç kuşağın beslenme alışkanlıklarının incelendiği bir

çalışmada, kızların % 45.1'inin günde iki ve üç öğün yemek yediği görülmektedir. Annelerin % 66.9'ü, anneannelerin % 68.3'ü üç öğün yemek yemektedir. Kuşaklar arasında yenen öğün sayısı incelendiğinde farklılık görülmektedir (78). Sağlık çalışanları ile yapılan başka bir araştırmada, kadınların ana öğün ortalaması 2.81 ± 0.43 öğün, erkeklerin ana öğün sayısı ortalaması ise 2.94 ± 0.25 öğün bulunmuştur. Çalışmadaki bireylerin ara öğün ortalaması ise kadınlarda 1.74 ± 0.77 öğün iken, erkeklerde 1.25 ± 0.50 öğündür (79). Bu çalışmada ise; kadınların ana öğün ortalaması 2.9 ± 0.3 öğün, erkeklerin ana öğün ortalaması 2.7 ± 0.5 öğündür. Kadınların ana öğün ortalaması erkeklerinkinden daha fazladır ($p < 0.05$, Tablo 4.2). Kadınların günlük yemek yedikleri ara öğün sayısının ortalaması 1.7 ± 1 , erkeklerin ara öğün ortalaması ise 0.7 ± 1 'dir. Kadınlar erkeklere göre daha fazla ara öğün tüketmektedir ($p < 0.05$, Tablo 4.2). Bir önceki çalışmaya göre bu çalışmada kadınlar erkeklere göre daha fazla ana ve ara öğün tüketmektedirler. Bunun nedeni; sağlık çalışanı olmaları nedeniyle kadınların beslenme konusunda daha bilinçli olmaları, dolayısıyla beslenmelerine daha fazla dikkat etmeleri olabilir. Her iki çalışmada da kadınların ara öğün tüketimi erkeklere göre fazladır.

Öğün atlama ve düzensiz beslenme alışkanlığı, öğünlerde tüketilen besinlerin türünü ve miktarını etkilemekte, aralarda açlığı bastırmak için seçilen besinlerin, yağ ve karbonhidrat içeriği yüksek besinlerden tercih edilmesine neden olmaktadır. Üçten az öğünde, fazla miktarlarda besin tüketimi, insülin yanıtını, trigliserit sentezini ve yağ depolamasını artırmaktadır. Ayrıca öğün atlama, termik etkisiyle enerji kaybını azaltmaktadır. Şişman bireylerde öğün atlama alışkanlığının yaygın olduğu ve sıklıkla atlanan öğünün ise sabah kahvaltısı olduğu bilinmektedir (78).

Düzenli kahvaltı yapma ile BKİ ve kan yağları ilişkisinin incelendiği bir çalışmada düzenli kahvaltı yapan bireylerde, ara sıra kahvaltı yapan bireylere göre BKİ değerleri, trigliserit ve HDL kolesterol düzeyleri anlamlı şekilde daha düşük bulunmuştur (80). İran'da yapılan çalışmada, düzenli kahvaltı yapan bireylerde diyet çeşitliliği, sebze grubu diyet çeşitliliği, meyve grubu diyet çeşitliliği ve tahıl grubu diyet çeşitliliği daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca, düzenli kahvaltı yapan bireylerin BKİ ve bel çevresi ölçümleri anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur (81). Sağlık

çalışanlarının beslenme alışkanlıklarının araştırıldığı başka bir çalışmada, bireylerin %62.3'ünün günde üç öğün yemek yedikleri, en çok atlanan öğünün ise sabah kahvaltısı olduğu saptanmıştır (82). Askeri hastanede görev yapan personelin katıldığı çalışmada, bireylerin %42.6'sının öğün atlamadığı, %26.1'inin öğün atladığı ve %31.3'ünün ara sıra öğün atladığı sonucuna varılmıştır. Bireylerin büyük çoğunluğu canı istemediği için veya vakit bulamadığı için öğün atlamaktadır (83). Bu çalışmada, bireylerin %36.7'si ana öğünleri hiç atlamadığını, %11.1'i ana öğünleri atladığını, %52.2'si ise bazen atladığını belirtmiştir. Öğün atlayan bireylerin %59.3'ü öğle öğününü, %22'si sabah kahvaltısını, %18.7'si akşam öğününü atlamaktadır. Bireylerin %47.5'i zaman yetersizliği, %33.9'u iştahsızlık nedeniyle öğün atladığını belirtmiştir (Tablo 4.3). Önceki çalışmayla karşılaştırıldığında öğün atlama durumu bu çalışmada daha az bulunmuştur. Bu durum sağlık çalışanlarının beslenmelerine daha dikkat etmelerinden kaynaklanıyor olabilir. Genellikle öğle öğününü atlama sebebi ise, hastanede çıkan yemeğin çalışanlar tarafından beğenilmemesinden doğan iştahsızlık olabileceği söylenebilir.

İnsan vücudunun %60 -70'lik önemli bir kısmı sudan oluşmaktadır. Erkeklerde kadınlara göre, şişman bireylerde zayıf olanlara oranla vücutlarında daha fazla su bulunur. Susuzluk durumunda sırasıyla fiziksel performans düşüklüğü, baş ağrısı, halsizlik, titreme, bayılma ve bilinç kaybı gerçekleşir. Tüm bunları aşan durumlarda önlem alınmadığı takdirde canlının ölümü gerçekleşir. Bu nedenle canlılar için suyun önemi oldukça büyüktür (84).

İstanbul'da 100 kişi ile yapılan çalışmada, katılımcıların %37'sinin günde 5 bardak ve altında, %48'inin 6-10 bardak arasında ve %15'inin ise 11 bardak ve üzerinde su tükettikleri saptanmıştır. Bireylerin günlük ortalama su tüketimleri 2899.6 mL olarak bulunmuştur (79). Loomba ve diğ. (85) tarafından yapılan düşük su tüketim miktarı ile mortalitenin değerlendirildiği çalışmada NHANES III verilerinden yararlanılmış, 45 yaş üzeri 7666 kişi çalışmaya dahil edilmiştir. Kardiyovasküler kaynaklı mortalite ve su tüketimi ilişkisinin değerlendirildiği çalışmada, düşük miktarda su tüketimi ile kardiyovasküler hastalık kaynaklı ölüm oranları arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır (85). Bu çalışmada, bireylerin günlük tükettikleri

ortalama su miktarı 1479 ± 664 mL'dir. Erkek bireyler günde ortalama 1611 ± 992 mL su tüketirken, kadın bireylerin günlük ortalama tükettikleri su miktarı 1443 ± 548 mL'dir. Kadın ve erkek bireyler arasında günlük ortalama su tüketimi bakımından istatistiksel açıdan fark yoktur (Tablo 4.4). Erkek bireylerin %21.1'i, kadın bireylerin %42.3'ü su içmek için susamayı beklemektedir (Grafik 4.1). Erkeklerin %94.7'si ve kadınların %97.2'si susadıklarında içecek olarak suyu tercih etmektedir (Grafik 4.2). Erkeklerin %84.2'si ve kadınların %66.2'si ana öğünlerde su tüketmektedir. Erkeklerin %94.7'si ve kadınların %85.9'u ise suyu ara öğünlerde tüketmektedir (Tablo 4.5).

Amerika'da yetişkinlerin kahvaltı alışkanlığı üzerine yapılan çalışmada, bireylerin %6.3'ü kahvaltıda içecek olarak çayı tercih ederken; %60.4'ü sütü tercih etmektedir (86). Ülkemizde sağlık çalışanları ile yapılan başka bir çalışmada bireylerin %75.94'ü kahvaltıda çay tüketirken; bireylerin %10.13'ü sütü tercih etmiştir (79). Bu çalışmada ise, bireylerin %90'ı kahvaltıda çayı, %5.6'sı sütü tercih etmiştir (Tablo 4.6). Çalışma sonuçları benzerlik göstermektedir. Çalışmaya katılan bireyler sağlık çalışanı olmasına rağmen, kahvaltıda süt tüketimleri çok düşüktür.

Yaşları 16 ile 48 yıl arasında değişen 100 sağlıklı birey ile yapılan çalışmada, katılımcıların %21.1'i öğünlerle birlikte içecek tüketmemektedir. Gazlı içecek tüketimine bakılacak olursa; katılımcıların %20'si öğle yemekleriyle, %9'u ise akşam yemekleriyle birlikte gazlı içecek tüketmektedir. Bireylerin %10'u akşam, %8'i ise öğle yemekleriyle birlikte hazır ve taze sıkılmış meyve sularını tüketmektedir (79). Bu çalışmada, bireylerin %34.4'ü hiçbir içecek tüketmemektedir. Erkek katılımcıların %42.9'u ana öğünlerde çayı, %14.3'ü ise kahve, gazlı içecek ve alkollü içecek tercih etmektedir. Kadınların %29'u ana öğünlerde gazlı içecek, %24.4'ü çay, %20'si süt ürünleri tercih etmektedir (Tablo 4.6). Gazlı içecekler ve hazır meyve suları enerji bakımından zengin, besin öğeleri bakımından fakir ve sağlık açısından zararlı olduğundan sağlık çalışanları tarafından ana öğünlerde çok tercih edilmiyor olabilir. Çalışmada, kadınlar erkeklere göre daha fazla gazlı içecek tercih etmektedirler. Her ne kadar çalışmanın kapsamında sorgulanmasa da; kadın bireyler, gazlı içecekten gelen enerjiyi azaltmak için yapay tatlandırıcı içeren çeşitlerini tercih ediyor

olabilirler. Ayrıca kadın bireyler kalsiyum alımını artırmak için ana öğünlerde süt ürünlerini tükettikleri söylenebilir.

Bu çalışmada, katılımcıların %60.7'si ara öğünlerde çay, %28.5'i kahve tercih etmektedir. Bireylerin %6.7'si ara öğünlerde hiçbir içecek tüketmemektedir (Tablo 4.6). Çalışmaya katılan bireylerin ara öğünlerde genellikle çay ve kahve tüketmelerindeki nedeni, hastane çalışma alanları içerisinde bu içeceğe daha kolaylıkla ulaşabilmeleri olabilir.

Terzioğlu (79) tarafından yapılan çalışmada, kadınların %12.2'sinin, erkeklerin %27.8'inin kola harici gazlı içecekleri haftada 1-2 kez tükettiği belirlenmiştir. Çalışmaya katılan kadınların %22'sinin, erkeklerin %27.8'inin haftada 1-2 kez gazsız meyve suyu tükettiği saptanmıştır. Bu çalışmada, katılımcıların %33.3'ü günde 1-2 kez çay içerken, % 62.2'si (56 kişi) günde 3 kereden fazla çay tüketmektedir. Çalışmaya katılan bireylerin %65.6'sı (59 kişi) günde 1-2 kez kahve tüketmektedir. Bitki çayı ve gazlı içecek tüketimi genellikle haftada 2-3 kez, 15 günde 1 ve ayda bir keredir. Katılımcıların %51.1'i hiç alkol tüketmemiştir. Alkol tüketen bireylerin alkol alım sıklığı genelde 15 günde bir yada ayda birdir (Tablo 4.7). Çalışmaya katılan bireyler gün içerisinde genellikle çay veya kahve tüketmektedirler. Anketlerin doldurulması kış ve ilkbahar aylarına denk geldiğinden bitki çayı tüketimleri artmış olabilir. Alkol alan bireylerin tüketimi 15 günde bir ya da ayda bir olmakla birlikte seyrek, sosyal içicilik kategorisinde sayılabilirler.

Yaş ortalaması 21.1 ± 1.8 yıl olan 1019 er/erbaşın katıldığı çalışmada, içecek tüketim alışkanlıklarının ve tercih nedenlerinin incelenmiş; en çok tüketilen içeceğin gazlı içecekler (1.4 ± 2.1 L/hafta/kişi), en az tüketilen içeceğin enerji içeceği (90 ± 440 ml/hafta/kişi) olduğu bulunmuştur. Evlerinde buzdolabında en fazla bulunduran içeceklerin süt (% 68.9) ve ayran (% 55.8) olduğu görülmüştür. İçecek tüketimlerini etkileyen faktörler arasında; ailenin gelir durumu, ailenin yaşadığı yerleşim birimi, öğrenim durumu, televizyon izleme durumu, arkadaşlarının içecek tüketim alışkanlıkları, içecek tat tercihleri ve yemek alışkanlıklarının etkili faktörler olduğu görülmüştür (87). Bu çalışmada bireylerin içecek seçimlerindeki tercih nedenlerine bakıldığında; erkekler (%73.7) ve kadınların (%54.9) büyük çoğunluğunda tercih

nedeni olarak alışkanlıklar ön plandadır. Bireylerin içecek tercihinde kolay elde edilebilir olması, içeceklerin besleyiciliği, ucuz ya da pahalı olması etkileyici etmenler olabilmektedir (Tablo 4.8).

Üç yüz doksan iki kişinin katılımıyla gerçekleşen ev dışı yemek yeme alışkanlıklarının araştırıldığı çalışmada, bireylerin %33.7'si haftada 1-3 defa, %21.2'si ayda 1-2 defa, %17.1'i haftada 4-5 defa dışarıda yemek yemektedir. Tüketicilerin %43.1'i dışarıda yemek yemeye aylık ortalama 100 TL ve altında; yaklaşık %39'u 101-250 TL arasında bütçe ayırmaktadır (88). Üç kuşağın beslenme alışkanlıklarının değerlendirildiği çalışmada, kızların %40.7'sinin haftada birkaç kez, %28.9'unun her gün dışarıda yemek yedikleri görülmektedir. Annelerin %48.1'i ayda bir kez ev dışında yemek yediklerini belirtmişlerdir. Anneannelerin %36.0'ı yılda bir kez, %34.9'u ayda bir kez ev dışında yemek yediklerini bildirmişlerdir (78). Bu çalışmada ise, bireylerin %40.5'i 15 günde 1, %33.3'ü haftada 1-2 öğle yemeği dışında dışarıda yemek yediklerini belirtmişlerdir. Bireyler genellikle 15 günde 1 ve haftada 1-2 öğle yemekleri haricinde ev dışı yemek yemektedir (Tablo 4.9). Günümüzde kadınların iş hayatında etkin rol oynamaları, artan restoran sayıları ve her gelir grubuna hitap eden çeşitli hazır yiyeceklerin bulunması; ev dışı yemek yeme sıklığını artırmaktadır. Bunun yanında, ev dışı yemek yemenin ekonomik olarak aile bütçesine getirdiği yük nedeniyle bireyler daha seyrek olarak, 15 günde bir kez ev dışı yemek yiyor olabilirler.

Bu çalışmada, katılımcıların %62.2'si saat 18:00- 19:00 aralığında; %33'ü saat 19:00-20:00 aralığında akşam yemeğini yemektedir. Saat 21:00'dan sonra yemek yiyen kişi mevcut değildir (Tablo 4.10). Bireylerin çoğu akşam yemeğini erken saatte yemektedirler. Çalışmaya katılan bireyler, geç saatte yenilen yemeğin sağlık açısından zararlarını bilmelerinden dolayı akşam yemeklerini erken saatte yedikleri söylenebilir.

İzmir Halk Sağlığı Müdürlüğü çalışanları ile yapılan çalışmada, kahvaltıda en çok tüketilen besinlerin peynir (%82.2), domates/salatalık (%60.4), ekmek (%51) ve simit/poğaç (%50) olduğu saptanmıştır (89). Bu çalışmada, katılımcıların %47.8'i kahvaltıda simit/boyoz/poğaç, peynir, çay/kahve ve %44.4'ü ekmek, yumurta, peynir, zeytin, bal vb. tüketmektedir. Simit/boyoz/poğaç gibi pastane ürünlerinin daha sık tüketilmelerinin nedeni, işyerinde tüketim açısından daha pratik olmalarından kaynaklanabilir (Tablo 4.11).

Kadınların beslenme alışkanlıklarının araştırıldığı çalışmada, bireylerin genellikle öğle ve akşam yemeklerinde zeytinyağlı ve etli sebze yemekleri, et yemekleri ve kurubaklagil yemekleri pişirip, tükettikleri saptanmıştır (78). Bu çalışmada ise, bireylerin %74.4'ü öğle yemeğinde etli yemekler, pilav/makarna, yoğurt/cacık vb.; %23.3'ü zeytinyağlı yemekler, salata ve yoğurt vb. tercih etmektedir. Erkeklerin %15.8'i ve kadınların %25.4'ü ise zeytinyağlı yemekler, salata ve yoğurt tükettiklerini bildirmişlerdir. Çalışmaya katılan bireyler öğlen yemeğini hastane yemekhanesinde yemektirler. Yemekhanede öğlen yemeğinde etli yemekler, pilav/makarna, yoğurt/cacık vb. yiyecek örüntüleri sunulmaktadır. Yemekhane yemeğini yemeyen bireyler ise evlerinden zeytinyağlı yemekler, salata, yoğurt, kahvaltılık vb. yiyecekler getirip tüketmektedirler (Tablo 4.11).

Akşam yemeğinde çoğunlukla tüketilen besinler, öğle yemeğinde tüketilen besinlerle benzerlik göstermektedir. Akşam yemeğinde de erkeklerin (%73.7) ve kadınların (%47.9) çoğunluğu etli yemekler, pilav/makarna, yoğurt/cacık vb. besin örüntüsünü tüketmektedir. Erkeklerin % 21.1'i ve kadınların % 49.3'ü akşam yemeklerinde zeytinyağlı yemekler, salata ve yoğurt tükettiklerini belirtmişlerdir (Tablo 4.11). Erkeklerle göre kadınlar akşam yemeklerinde daha çok zeytinyağlı sebze yemekleri, salata, yoğurt gibi hafif yiyecekler tüketmektedirler. Bu durum, kadınların sağlıklı beslenme konusunda erkeklere göre daha bilgili ve bilinçli olmalarından veya kilo verme isteklerinden kaynaklanıyor olabilir.

Sağlık çalışanları ile yapılan başka bir çalışmada; bireylerin ara öğünlerde genellikle meyve, yağlı tohum çeşitleri (ceviz, badem, fındık vb.), süt ve süt ürünleri ile tatlı bisküviler tükettikleri saptanmıştır (79). Ara öğün tüketimi ve BKİ arasında 233 yetişkin ile yapılan diğer bir çalışmada; ara öğünlerde meyve, meyve suyu ve kuruyemişlerin tercih edilmesinin diyet kalitesini artırdığı sonucuna varılmıştır (49). Bu çalışmada, katılımcıların %41.1'i ara öğünlerde bisküvi/kek/kraker ve çay; %34.4'ü çay, kahve tüketmektedir (Tablo 4.12). Çalışmaya katılan bireylerin çoğu ara öğünlerde çay, kahve ve bunların yanında bisküvi, kek, kraker gibi hazır besinleri tüketmektedirler. Çalışma esnasında ulaşılması ve tüketilmesi pratik olduğundan hazır paketli yiyeceklerin daha fazla tüketildiğini söyleyebiliriz.

5.3. Bireylerin Antropometrik Özelliklerinin Diyet Çeşitliliği ile İlişkisi

Bu çalışmada, beden kütle indeksi ortalamaları erkeklerde 26.1 ± 4.9 kg/m² iken; kadınlarda 25.1 ± 4.63 kg/m²'dir (Tablo 4.13). Çalışmaya katılan kadın ve erkek bireylerin BKİ değerleri 25-29.9 kg/m² arasındadır. Buna göre, katılımcılar boya göre olması gereken ideal ağırlığa sahiptirler.

Bu çalışmada, bel/boy oranı ortalaması erkeklerde 0.56 ± 0.1 ; kadınlarda 0.54 ± 0.1 'dir. Erkeklerin bel/boy ortalaması 0.5'in üzerindeyken; kadınların bel/boy ortalaması 0.5'in altında bulunmuştur. Ortalama vücut yağ kütle oranı erkeklerde 20 ± 7.3 iken; kadınlarda 30.6 ± 8.9 'dur. Yetişkin erkeklerde vücut ağırlığının ortalama %15-20'sini, kadınlarda ise %25-30'unu yağ dokusu oluşturmaktadır. Erkeklerde bu oranın %25, kadınlarda ise %30'un üzerine çıkması durumunda obezite söz konusudur (20). Buna göre; kadınların ortalama vücut yağ oranı değeri obezite sınırındadır (Tablo 4.13). Bu çalışmada, kadınların erkeklere göre ana ve ara öğün tüketim sayısı daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca kadınların ana öğünlerdeki gazlı içecek tüketimleri erkeklere göre daha fazladır. Ara öğünlerde kadın bireylerin bisküvi/kek/kraker tüketimi erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur. Kadınların haftada 1-2 dışarıda yemek yeme sıklığı erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur. Tüm bu durumlar kadınların vücut yağ oranının obezite sınırında olmasının nedenlerinden olabilir.

Bu çalışmada, bireylerin %48.9'u normal BKİ değerlerine sahiptir. Katılımcıların %30'u fazla kilolu, %14.4'ü obezdir. (Tablo 4.14). Sağlık çalışanı olmalarına rağmen, yetersiz ve dengesiz beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite azlığı nedeniyle bireylerin yarısının fazla kilolu ve obez olduğu saptanmıştır.

Çalışmaya katılan bireylerin %37.8'inin bel çevresi değerleri erkeklerde 102 cm, kadınlarda 88 cm'nin üzerindedir. Katılımcıların %34.4'ünün bel çevresi değerleri kadınlarda 80-88 cm, erkeklerde 94-102 cm arasında olup katılımcıların %27.8'inin bel çevresi değeri kadınlarda 80 cm'nin, erkeklerde 94 cm'nin altındadır. Çalışmaya katılan bireylerin %27.8'inin bel çevresi normal aralıktadır. Diğer bireyler abdominal obezite bakımından risk ve yüksek risk taşımaktadırlar. Bel/kalça oranına göre; erkeklerin %63.2'si ve kadınların %39.4'ü abdominal obezdir. Buna göre; abdominal obezite erkek bireylerin çoğunda görülürken kadınlarda durum tam tersidir.

Kadınların %66.2'sinde ve erkeklerin %78.9'unda bel/boy oranı 0.5'in üzerindedir (Tablo 4.14). Bu bireylerin sağlıklı beslenme ve ağırlık kaybı açısından harekete geçmeleri ileride doğabilecek kronik hastalıklara karşı koruyucu olabilir.

Yalçınkaya ve diğ. (90) tarafından yapılan 1179 sağlık çalışanının katıldığı çalışmada, katılımcıların %58.9'u hiç spor yapmamaktadır. %26.6'sı haftada 1-2 gün, %11.1'i haftada 3-4 gün düzenli egzersiz yapmaktadır. Düzenli yapılan egzersizin sağlık üzerindeki olumlu etkisi kaçınılmazdır. Bu olumlu etkiler, ağırlık kontrolünden ve bazı kanserlerin önlemesine kadar gitmektedir. Ancak, düzenli egzersiz yapılabilmesi için uygun ortam ve zamanın yaratılması gerekmektedir. Haftada 3-4 gün ve üzeri egzersiz yapan sağlık personellerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeğinin genel toplamından ve tüm alt gruplarından daha yüksek puan aldıkları saptanmıştır. Sonuç olarak düzenli egzersiz yapanların sağlıklı yaşam biçimi davranışları daha iyi uygulayabildikleri görülmektedir.

Kara ve diğ. (91) tarafından yapılmış çalışma sonucunda, son 30 gün içinde zayıflama veya vücut ağırlığını korumak amacıyla spor yapanların oranı %48.1 olarak bildirilmiştir. Moreno-Gomez ve diğ. (77) tarafından yapılan çalışmada, spor yapma ile diyet çeşitlilik skoru arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Bu çalışmada, bireylerin %71.1'i düzenli spor yapmazken; bu durum kadınlarda %76.1, erkeklerde %52.6'dır (Tablo 4.15). Bu durum, daha önceki çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Düzenli spor yapan ve yapmayan bireyler arasında sebze grubu DÇS ve tahıl grubu DÇS bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır (Tablo 4.25). Düzenli spor yapan bireyler sebze bakımından zengin, tahıllar bakımından fakir beslenmektedirler. Son 6 ay içerisinde bireylerin %66.7'sinde ağırlık değişimi mevcuttur (Tablo 4.15). Daha önce örnek gösterilen çalışmaların hepsinde düzenli spor yapma oranı yetersiz bulunmuştur. Bu nedenle bireylerin, sağlıklı yaşam davranışları geliştirebilmeleri için, düzenli spor yapmaya teşvik edilmeleri gerekmektedir.

Sağlığın sürdürülmesi için en az haftada 150 dk, kilo alımının önlenmesi için haftada 200 dk. fiziksel aktivite yapmak gerekmektedir. Haftada 200 dk ve üzerinde (-13.1 kg) fiziksel aktivite yapan bireylerde, 150-200 dk. arasında (-8.5 kg) veya 150 dk. ve altında (-3.5 kg) fiziksel aktivite yapan bireylere göre ağırlık kaybı daha fazla

görülmüştür (92). Sağlıklı yaşamın sürdürülmesi ve hastalıklardan korunmak için egzersizin belirli bir süre ve sıklıkta devam ettirilmesi gerekmektedir. Yaş gruplarına ve cinsiyete göre önerilen egzersiz süresi, şiddeti ve sıklığı farklılık gösterebilir. Yetişkin her birey için, haftalık en az 150 dakika orta şiddette veya haftada 75 dakika şiddetli egzersiz önerilmektedir. Bunun için günde 30 dakika haftada 5 gün fiziksel aktivite yapmak (en azından tempolu yürüyüş; 4-6 km/saat) yeterlidir (6).

Bu çalışmada, düzenli spor yapan erkek bireylerde ağırlık değişimi daha çok görülmektedir. Kadınlarda ise düzenli spor yapmayan bireylerde ağırlık değişimi daha sık görülmektedir. Bunun nedeni kadınların ağırlık kaybetmek için spordan çok, düşük enerjili diyetler yapmaları olabilir (Tablo 4.16). Bu çalışmada, kadınların son 6 ay içerisindeki ağırlık kazanımları ortalama 1.3 ± 1.6 kg iken; erkeklerin ortalama 0.7 ± 1.2 kg'dır. Kadınlar son 6 ayda ortalama 1.5 ± 3.4 kg kaybederken, erkekler 2.5 ± 5.1 kg ağırlık kaybetmişlerdir. Kadın ve erkekler arasında ağırlık kazanım ve kaybetme bakımından istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır (Tablo 4.17). Son 6 ay içerisinde kadınların ağırlık kaybı erkeklere göre daha az; ağırlık kazanımları ise erkeklere göre daha fazla olmuştur.

5.4. Bireylerin Besin Tüketim Durumunun Diyet Çeşitliliği ile İlişkisi

Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi'ne göre; sağlıklı bir diyetle besin çeşitliliğinin sağlanması kadar, enerjinin karbonhidrat, protein ve yağdan gelen yüzdelerinin de olması gereken oranlarda karşılanması önemlidir. Yaş gruplarına göre oranlar farklılık göstermekle birlikte, sağlıklı yetişkin bir bireyde enerjinin %10-15'i proteinlerden, %55-60'ı karbonhidratlardan, en fazla %20-30'u yağlardan sağlanmalıdır (6). Başkent Üniversitesi İstanbul Hastanesi sağlık çalışanlarında yapılan çalışmada, kadınların ortalama enerji tüketimi 1722.8 ± 304.47 kkal, erkeklerin ise ortalama 1657.41 ± 208.19 kkal'dır. Çalışmadaki bireylerin tükettikleri protein yüzdeleri incelendiğinde; kadınlarda ve erkeklerde sırasıyla 14.70 ± 1.52 ve 15.33 ± 1.33 , karbonhidrat yüzdeleri 48.06 ± 4.17 ve 47.78 ± 4.29 ve yağ yüzdeleri 36.37 ± 3.47 ve 36.22 ± 2.88 'dir (79).

Bu çalışmada, kadınların ortalama enerji tüketimleri 2074 ± 578 kkal/gün, erkeklerin ise 2222 ± 713 kkal'dir ($p > 0.05$). Katılımcıların %72.2'si 31-50 yaşları arasındadır. Buna göre enerji alımları değerlendirildiğinde; kadınlar enerji gereksinmesinin %100'ünü, erkekler ise %85'ini karşılamaktadır. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi'ne göre; erkeklerde 19-30 yaş için 58-72 g/gün, 31 yaş üzeri için 60-75 g/gün; kadınlarda 19-30 yaş için 47-59 g/gün, 31-50 yaş için 50-65 g/gün ve 51 yaş üzeri için 52-65 g/gün protein önerilmektedir (96). Kadın bireyler günde ortalama 67.7 ± 16.64 g protein alırken, erkek bireyler ortalama 77 ± 20.7 g protein tüketmişlerdir ($p > 0.05$). Bireylerin günlük protein tüketimleri günlük alınan enerjiye göre %14.26'dır. Kadın ve erkek bireyler günlük protein gereksinmesinin tamamını karşılamaktadır (Tablo 4.18).

Bu çalışmada, bireylerin günlük karbonhidrat tüketimleri kadınlarda 203 ± 68 g, erkeklerde 214 ± 86 g'dır ($p > 0.05$). Karbonhidrattan gelen enerjinin günlük enerjiye oranı ortalama $\%39 \pm 6$ 'dır. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi'ne göre karbonhidrattan gelen enerji oranı %55-60 olmalıdır (6). Çalışmaya katılan bireylerin karbonhidrat tüketimleri olması gerekenden az bulunmuştur. Karbonhidrat, protein ve yağdan gelen enerji oranları bir önceki çalışma ile benzerlik göstermektedir. Kadın bireylerin günlük ortalama posa alımı 22 ± 6.9 g iken, erkek bireylerin 24.6 ± 8.3 g'dır ($p > 0.05$). Kadınların 25 g, erkeklerin 29 g posa almaları gerektiği düşünülürse; kadın bireyler posa gereksinmesinin %88'ini, erkek bireyler ise %85'ini karşılamaktadırlar. Yağdan gelen enerjinin günlük enerjiye oranı $\%46 \pm 5$ 'tir. Sağlıklı bir beslenme planında yağdan gelen enerji, toplam enerjinin %30'unu geçmemelidir (6). Kadınların diyetle kolesterol alımları 284 ± 98 mg, erkeklerin ise 332 ± 173 mg'dır ($p > 0.05$). Sağlıklı beslenmede diyetle alınan kolesterol miktarı 300 mg'ı geçmemelidir (6). Kadın ve erkek bireylerin günlük ortalama EPA (eikosapentaenoik asit) alımları sırasıyla 40 ± 70 mg ve 170 ± 190 mg'dır. Kadın ve erkek bireyler arasında EPA alımı açısından istatistiksel fark bulunmuştur (Tablo 4.18).

Mirmiran ve diğ. (2) tarafından yapılan kadınların katıldığı çalışmada, bireylerin ortalama A vitamini alımları 700 ± 21 RE (retinol eşdeğeri), B₁ vitamini alımları 1.9 ± 0.04 mg, B₂ vitamini alımları 1.3 ± 0.07 mg, niasin alımları 19 ± 0.2 mg, C

vitamini alımları 138 ± 14 mg, B₆ vitamini alımları 0.5 ± 0.02 mg, B₁₂ vitamini alımları 2.1 ± 0.4 µg'dir. Mineral alımları incelendiğinde; ortalama kalsiyum alımları 713 ± 20 mg, çinko alımları 4 ± 0.4 mg, fosfor alımları 856 ± 30 mg, demir alımları 25 ± 0.1 mg, magnezyum alımları 117 ± 25 mg ve bakır alımları ise 0.4 ± 0.02 µg'dir. Aynı çalışmada, besin ögesi yeterliliğinin, enerji alımı ve diyet çeşitlilik skoru ile ilişki olduğu saptanmıştır. Yapılan başka bir çalışmada, diyet çeşitlilik skoru ile A vitamini, çinko, kalsiyum, potasyum, fosfor ve magnezyum alımı arasında pozitif korelasyon saptanmıştır (11).

Bu çalışmada, RDA (Recomended Dietary Allowance) düzeyleri olarak Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi'ndeki önerilen günlük enerji ve besin öğeleri güvenilir alım düzeyleri alınmıştır. Kadınların B₁ vitamini alımı 0.9 ± 0.3 mg (RDA'nın %82'si), erkeklerin ise 1.1 ± 0.5 mg'dır (RDA'nın %85'i) ($p<0.05$). Bireylerin riboflavin alımı kadınlarda 1.3 ± 0.5 mg, erkeklerde 1.6 ± 0.7 mg'dır ($p<0.05$). Kadınlarda alımı 4.4 ± 3.5 µg olan B₁₂ vitamininin erkeklerdeki alımı 8.3 ± 11.6 µg'dır ($p<0.05$). Bireylerin A vitamini, B₆, B₁₂ vitamini, C vitamini, E vitamini, riboflavin ve niasin alımı gereksinmelerini karşılamaktadır. Folik asit alımı ortalama 154.4 ± 52.2 µg'dir (RDA'nın %38'i). Mineral alımları değerlendirildiğinde; demir alımı kadınlarda ortalama 12.2 ± 3.4 mg (RDA'nın % 68'i), erkeklerde 13.5 ± 4.8 mg'dır (RDA'nın % 135'i). Kadınlarda ortalama kalsiyum alımı 699 ± 235 mg (RDA'nın %70'i), erkeklerde ise 676 ± 218 mg'dır (RDA'nın %68'i). Kadınlarda magnezyum alımı ortalama 287 ± 100 mg (RDA'nın %90'ı) iken, erkeklerde 321 ± 197 mg'dır (RDA'nın %76'sı). Kadın ve erkek bireylerin çinko alımları sırasıyla 9.9 ± 2.6 mg ve 11.4 ± 3.3 mg'dır ($p<0.05$). Bireylerin bakır ve çinko alımları gereksinmelerini karşılamaktadır. Bu sonuçlara göre; bireylerin besinlerle aldığı folik asit, kalsiyum ve magnezyum alımları ayrıca kadın bireylerin demir alımları gereksinmelerinin altındadır (Tablo 4.19). Kalsiyum tüketiminin düşük olması bireylerin sağlık çalışanı olmalarına rağmen ana ve ara öğünlerde süt ve süt ürünleri tüketimlerinin az olmasından kaynaklanabilir.

Kerver ve diğ. (93) tarafından 15978 yetişkin üzerinde yapılan çalışmada ana ve ara öğünlerle alınan enerji ve besin öğeleri incelenmiştir. Hiç ara öğün tüketmeyen bireylerde, enerji ve karbonhidrat miktarı en düşük, protein ve toplam yağ miktarı

yüksek bulunmuştur. Kahvaltı, öğle ve akşam yemeğiyle birlikte 2 veya daha fazla ara öğün tüketen bireylerde enerji ve karbonhidrat miktarı en yüksek, toplam yağ alımı en düşük bulunmuştur. Kahvaltıyı atlayan bireylerde ise mikro besin öğeleri alımı en düşüktür. Sabah, öğle, akşam öğünüyle birlikte 1 ara öğün veya 2 ve daha fazla ara öğün tüketen bireylerde kolesterol ve B₆ vitamini hariç tüm mikro besin öğelerinin en yüksek miktarda alındığı saptanmıştır.

Başka bir çalışmada, düzenli kahvaltı alışkanlığı olan bireylerde kalsiyum ve lif tüketiminin daha fazla olduğu saptanmıştır. Kahvaltıda meyve, zenginleştirilmiş tahıl ve tam tahıl tüketiminin sağlık üzerine pozitif etkisi bulunmuştur. Ayrıca, düzenli kahvaltı yapan bireylerde, kahvaltıyı atlayan bireylere göre BKİ değerlerinin daha düşük olduğu saptanmıştır (94). Bu çalışmada, bireylerin kahvaltıda tükettikleri enerji, karbonhidrat, protein, yağ ve posa miktarı benzerlik göstermektedir. Dengeli bir kahvaltıda günlük enerjinin 1/4-1/5'inin kahvaltıdan karşılanması gerekmektedir (6). Bireylerin ortalama günlük enerji alımlarının 2000-2200kcal olduğu düşünülürse kahvaltının enerji içeriğinin 400-500 kkal arasında olması gerekmektedir. Çalışmaya katılan bireylerin kahvaltıda tükettikleri enerji bu sınırlar arasındadır. Kadınların kuşluk ve ikinci öğünlerinin enerji, karbonhidrat, protein, yağ ve posa içerikleri erkeklerinkine göre daha fazladır. Kadınların ikinci öğününde erkeklere göre enerji ($p=0.023$), karbonhidrat ($p=0.033$), protein ($p=0.017$) ve posa ($p=0.036$) içeriği daha yüksek yiyecekler tüketmeleri istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Bu çalışmada, kadınların erkeklere göre daha fazla ara öğün tüketmeleri ve ara öğünlerde erkeklere göre daha fazla bisküvi/kek/kraker gibi enerjili yiyecekler tüketmeleri neden olabilir. Erkek bireyler öğle, akşam ve gece öğünlerinde kadınlara göre daha fazla enerji, karbonhidrat, protein, yağ ve posa içeren yiyecekler tüketmektedirler. Erkek bireylerin öğlen yemeğinde tükettikleri karbonhidrat miktarı ($p=0.015$, $p<0.05$) ve akşam yemeğinde tükettikleri posa miktarı ($p=0.023$, $p<0.05$) kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur. Erkek bireyler ara öğün olarak en fazla gece öğününde enerji ve besin öğelerinden zengin besinleri tüketmektedirler (Tablo 4.20). Öğlen yemeklerinde erkeklerin daha fazla karbonhidrat tüketmelerinin nedeni öğle menüsünde genellikle

pilav/makarna, meyve veya tatlıdan zengin yiyeceklerin sunulması olabilir. Kadınlar genellikle öğle yemeklerinin hepsini tüketmemektedir.

5.5. Diyet Çeşitlilik Skoru ile Bazı Parametrelerin İlişkisi

İran'da 18-80 yaş arası kadınlar üzerinde yapılan çalışmada, diyet çeşitlilik skoru ortalama 6.01 ± 1.01 , tahıl grubu DÇS 0.87 ± 0.28 , sebze grubu DÇS 1.34 ± 0.29 , meyve grubu DÇS 1.42 ± 0.5 , et grubu DÇS 1 ± 0.37 ve süt grubu DÇS 1.38 ± 0.5 olarak bulunmuştur (2). Tahran'da yapılan başka bir çalışmada, tahıl grubu ve süt grubu DÇS kızlarda erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$) (11).

Bu çalışmada, tahıl grubu DÇS, kadınlarda ortalama 0.89 ± 0.29 iken erkeklerde ortalama 0.66 ± 0.21 bulunmuştur ($p < 0.05$) Kadınların tükettikleri tahıl çeşitliliği, erkeklere göre daha fazladır. Et grubu DÇS ve süt grubu DÇS değerleri bir önceki çalışma ile benzerlik göstermektedir. Toplam DÇS, et grubu DÇS, sebze grubu DÇS, meyve grubu DÇS, süt grubu DÇS bakımından kadınlar ve erkekler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 4.21). 19-29 yaş grubu, 40-49 yaş grubu ile 50+ yaş grupları arasında toplam DÇS açısından anlamlı fark bulunmaktadır. Yaş grubu yükseldikçe toplam DÇS de yükselmektedir. Bu durum, bireylerin yaş ilerledikçe daha çeşitli beslendiklerini göstermektedir. 50+ yaş grubunda, 19-29 yaş grubuna göre süt grubu DÇS daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.22). 50+ yaş grubu, gençlere göre daha fazla süt ve süt ürünleri tüketmektedir. Bu durum yaş ilerledikçe kemik erimesine karşı daha bilinçli davranmalarından kaynaklanabilir. Lisans mezunu bireylerin et grubu DÇS'si, ön lisans mezunu bireylerinkinden yüksek bulunmuştur (Tablo 4.23). Bu durum lisans mezunu bireylerin, ön lisans mezunu bireylere göre gelirlerinin ve ekonomik durumlarının daha yüksek olması ile açıklanabilir. Toplam DÇS, sebze grubu DÇS ve meyve grubu DÇS, sigarayı bırakan bireylerde ve hiç sigara içmemiş bireylerde sigara kullanan bireylere göre daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.24). Düzenli spor yapan ve yapmayan bireyler arasında sebze grubu DÇS ve tahıl grubu DÇS bakımından anlamlı fark bulunmaktadır. Düzenli spor yapanların sebze grubu DÇS'si daha yüksek iken tahıl grubu DÇS'si daha düşüktür (Tablo 4.25). Bu durum, düzenli spor yapan bireylerin daha fazla sebze ve çeşitlerini buna karşın daha az tahıl ve çeşitlerini tükettiklerini göstermektedir.

Kant ve diğ. (5) tarafından yapılan 10424 kişinin katıldığı çalışmada DÇS'nin en düşük değeri 0, en yüksek değeri 5 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların %20.3'ünün diyet çeşitlilik skoru 3, %39.3'ünün diyet çeşitlilik skoru 4, %35.2'sinin diyet çeşitlilik skoru 5'tir. Bu çalışmada, bireylerin %71.1'i orta çeşitli, %10'u az çeşitli, %18.9'u çok çeşitli beslenmektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun (kadınların %74.7'si, erkeklerin %57.8'i) diyet çeşitlilik skoru 3.5 ile 6.5 arasında değişmektedir. Diyet çeşitlilik skoru gruplandırmaları bakımından kadın ve erkek bireylerde istatistiksel açıdan önemli farklılık yoktur (Tablo 4.26).

Diyet çeşitliliği ile obezite ve abdominal obezitenin araştırıldığı çalışmada, en düşük çeşitli grup ile en yüksek çeşitli grup karşılaştırıldığında; en yüksek çeşitli gruptaki bireylerin BKİ, bel/kalça oranı, bel çevresi değerleri anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur. Ayrıca, abdominal obezite oranı, en yüksek çeşitli grupta en düşük bulunmuştur (4). Yapılan başka bir çalışmada, bireyler diyet çeşitlilik skoruna göre ($DÇS < 5$ ve $DÇS \geq 5$) sınıflandırılmış ve sonuçları karşılaştırılmıştır. Buna göre; fiziksel aktivite yapanların oranı diyet çeşitlilik skoru yüksek olan grupta anlamlı şekilde daha yüksektir. Çeşitlilik skoru yüksek olan grubun yaş ortalaması ve tükettiği öğün sayısı daha yüksek bulunurken; BKİ düzeyleri bakımından anlamlı fark saptanmamıştır (77). Başka bir çalışmada da, diyet çeşitlilik skoru 6 ve üzeri olan grupta BKİ değerleri anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Ayrıca, diyet çeşitliliği ile besin ögesi yeterliliği arasında pozitif korelasyon mevcuttur (11).

Bu çalışmada, yaş arttıkça diyet çeşitliliğinde de artış görülmektedir. Ancak; bu artış istatistiksel açıdan anlamlı değildir ($p > 0.05$). Çeşitli diyet tüketen bireylerde BKİ değeri en yüksek bulunmuştur. En düşük bel çevresi ortalaması orta çeşitli diyet tüketen bireylerde görülmektedir. Çeşitli diyet tüketen bireylerde ise bel çevresi ortalaması en yüksektir. Kalça çevresi az çeşitli diyetten çok çeşitli diyete doğru gidildikçe düzenli artış göstermektedir. Ancak; BKİ, bel çevresi ve kalça çevresinde görülen artışlar istatistiksel açıdan anlamlı değildir ($p > 0.05$). Çalışmaya katılan bireylerin vücut yağ kütlesi ve vücut yağ oranı diyet çeşitlilik skoru arttıkça artış göstermektedir. Vücut kas kütlesi ve vücut kas oranı ise çeşitlilik arttıkça azalma eğilimindedir. Bu artış ve azalış istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Bireylerin beslenmesinde çeşitlilik arttıkça antropometrik ölçümlerde görülen artış, çeşitli beslenen bireylerin daha fazla miktarlarda, daha sık ve daha enerjili yiyecekleri tüketmelerinden kaynaklanabilir (Tablo 4.27).

Mirmiran ve diğ. (11) tarafından yapılan çalışmada, toplam DÇS'nin 6'nın altında ve üstünde olduğu iki durum karşılaştırıldığında sadece tahıl grubu DÇS bakımından anlamlı fark bulunmuştur. Azadbakht ve diğ. (13) tarafından yapılan çalışma sonucunda, diyet çeşitlilik skoru arttıkça sadece sebze grubu DÇS'de istatistiksel açıdan anlamlı artış saptanmıştır. Bu çalışmada ise, diyet çeşitlilik skoru gruplaması az çeşitliden çeşitliye doğru arttıkça et grubu, meyve grubu, sebze grubu, süt grubu ve tahıl grubu DÇS'de artış meydana gelmiştir. Bu artışlar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.28). Diyetin çeşitliliği arttıkça diyetteki et, meyve, sebze, süt ve tahıl çeşitliliğinde de artış görülmektedir.

6. SONUÇLAR

Bu çalışmada, hastanede çalışan 19'u erkek 71'i kadın olmak üzere 90 sağlık çalışanının beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri, fiziksel aktivite durumları saptanmış, her bireyin 3 günlük besin tüketim kayıtları tutulmuştur. Besin tüketim kayıtlarına göre diyet çeşitlilik skoru hesaplanmıştır. Diyet çeşitlilik skorunun bu parametrelerle ilişkisi değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda ulaşılan sonuçlar aşağıda özetlenmiştir:

1. Bireylerin yaş ortalaması 39.1 ± 8.75 yıl olarak bulunmuştur. Kadın ve erkeklerin yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).
2. Bireylerin %40'ı hiç sigara içmediğini, %27.8'i sigarayı içip bıraktığını, %32.2'si halen sigara içtiğini beyan etmiştir. Sigara içme durumu bakımından kadın ve erkek bireyler arasında istatistiksel anlamlı fark vardır ($p < 0.05$).
3. Bireylerin %36.7'si ana öğün atlamadığını, %11.1'i ana öğünü atladığını, %52.2'si ise bazen ana öğün atladığını belirtmiştir.
4. Öğün atlayan bireylerin %59.3'ü öğle öğününü, %22'si sabah kahvaltısını, %18.7'si akşam öğününü atladığını bildirmiştir. Öğün atlama nedeni büyük çoğunlukta zaman yetersizliğidir.
5. Kadınların ana öğün ortalaması 2.9 ± 0.3 öğün, erkeklerin ana öğün ortalaması 2.7 ± 0.5 öğündür. Kadınların ana öğün ortalaması erkeklerin ana öğün ortalamasına göre daha yüksektir ($p < 0.05$).
6. Kadınların ara öğün ortalaması 1.7 ± 1 öğün, erkeklerin ara öğün ortalaması ise 0.7 ± 1 öğündür. Kadınlar erkeklere göre daha fazla ara öğün tüketmektedir. Bu durum da istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p < 0.05$).
7. Erkek bireylerin %21.1'i su içmek için susamayı beklerken; kadın bireylerin %42.3'ü su içmek için susamayı beklemektedir. Erkeklerin %94.7'si ve kadınların %97.2'si susadıklarında içecek olarak suyu tercih etmektedirler.
8. Bireylerin %90'ı kahvaltıda çayı, %5.6'sı sütü tercih etmektedir.

9. Bireylerin %34.4'ü ana öğünlerde hiçbir içecek tüketmemektedir. Bireylerin %28.8'i ana öğünlerinde çay, %25.4'ü gazlı içecek, %16.9'u süt ürünlerini tercih etmektedir.
10. Bireylerin %60.7'si ara öğünlerde çay, %28.5'i kahve tercih etmektedir. Bireylerin %6.7'si ara öğünlerde hiçbir içecek tüketmemektedir.
11. Bireylerin %33.3'ü günde 1-2 kez çay içerken, % 62.2'si günde 3 kereden fazla çay tüketmektedir. Çalışmaya katılan bireylerin %65.6'sı günde 1-2 kez kahve tüketirken, %17.8'i günde 3 kereden fazla kahve tüketmektedir. Bireylerin %25.6'sı gazlı içecek tüketmemektedir. Bireylerin %12.2'si haftada 2-3 kez, %15.6'sı 15 günde 1, %20'si ayda 1 alkol tüketmektedir.
12. Erkekler (%73.7) ve kadınların (%54.9) büyük çoğunluğunda içecek tercih nedeni olarak alışkanlıklar ön plandadır.
13. Bireylerin %40.5'i 15 günde 1, %33.3'ü haftada 1-2, %19'u ayda 1 öğle yemeği dışında dışarıda yemek yediklerini belirtmişlerdir.
14. Bireylerin %62.2'si saat 18:00- 19:00 aralığında; %33'ü saat 19:00-20:00 aralığında akşam yemeğini yemektedir. Saat 21:00'dan sonra yemek yiyen kişi mevcut değildir.
15. Bireylerin %47.8'i kahvaltıda simit/boyoz/poğaç, peynir, çay/kahve ve %44.4'ü ekmek, yumurta, peynir, zeytin, bal vb. tüketmektedir.
16. Bireylerin %74.4'ü öğle yemeğinde etli yemekler, pilav/makarna, yoğurt/cacık vb.; %23.3'ü zeytinyağlı yemekler, salata ve yoğurt vb. tercih etmektedir.
17. Akşam yemeğinde erkeklerin %73.7'si ve kadınların %47.9'u etli yemekler, pilav/makarna, yoğurt/cacık vb. besin örüntüsü tüketmektedirler. Erkeklerin %21.1'i ve kadınların % 49.3'ü akşam yemeklerinde zeytinyağlı yemekler, salata ve yoğurt tükettiklerini belirtmişlerdir.
18. Bireylerin % 41.1'i ara öğünlerde bisküvi/kek/kraker ve çay; %34.4'ü çay, kahve; %10'u leblebi/diyet ürünler ve çay tüketmektedir.
19. Bireylerin büyük çoğunluğunun (%48.9) BKİ'si 20-24.9 kg/m² aralığındadır.
20. Erkek bireylerin büyük çoğunluğunun bel çevresi 94-102 cm arasında ve 102 cm üzerindedir.

21. Erkek bireylerin çoğunluğunun bel/kalça oranı 1'in üzerinde; kadın bireylerin çoğunluğunun bel/kalça oranı ise 0.85'in altındadır.
22. Bireylerin büyük çoğunluğunun bel/boy oranı 0.5'in üzerindedir.
23. Kadın ve erkek bireylerin günlük ortalama EPA (eikosapentaenoik asit) alımları sırasıyla 40 ± 70 mg ve 170 ± 190 mg'dır. Kadın ve erkek bireyler arasında EPA alımı bakımından istatistiksel açıdan fark bulunmuştur ($p=0.001$, $p<0.05$).
24. Kadınların B₁ vitamini alımı 0.9 ± 0.3 mg, erkeklerin ise 1.1 ± 0.5 mg'dır ($p=0.030$). Kadın ve erkek bireyler arasında B₁ vitamini alımı bakımında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$).
25. Bireylerin B₂ vitamini alım düzeyi ortalaması 1.5 ± 0.4 mg'dır. Bireylerin riboflavin alımı kadınlarda 1.3 ± 0.5 mg, erkeklerde 1.6 ± 0.7 mg'dır ($p=0.037$, $p<0.05$).
26. Kadınlarda alımı 4.4 ± 3.5 µg olan B₁₂ vitamininin erkeklerdeki alımı 8.3 ± 11.6 µg'dır ($p=0.000$). Kadın ve erkek bireyler arasında B₁₂ vitaminleri bakımından istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0.05$).
27. Kadın ve erkek bireylerin çinko alımları sırasıyla 9.9 ± 2.6 mg ve 11.4 ± 3.3 mg'dır. Kadın ve erkek bireyler arasında çinko alımları bakımından istatistiksel açıdan anlamlı fark vardır ($p=0.038$, $p<0.05$).
28. Kadınların ikinci öğününde erkeklere göre enerji ($p=0.023$), karbonhidrat ($p=0.033$), protein ($p=0.017$) ve posa ($p=0.036$) içeriği daha yüksek yiyecekler tüketmeleri istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
29. Erkek bireylerin öğlen yemeğinde tükettikleri karbonhidrat miktarı kadınların tükettiğine göre daha yüksek bulunmuştur ($p=0.015$, $p<0.05$).
30. Erkek bireylerin akşam yemeğinde tükettikleri posa miktarı kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur ($p=0.023$, $p<0.05$).
31. Tahıl grubu DÇS, kadınlarda ortalama 0.89 ± 0.29 , erkeklerde ortalama 0.66 ± 0.21 'dir. Kadınlardaki tahıl grubu diyet çeşitlilik skorunun erkeklere göre yüksek oluşu istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p=0.002$, $p<0.05$).
32. 19-29 yaş grubu, 40-49 yaş grubu ile 50+ yaş grupları arasında toplam DÇS açısından anlamlı fark bulunmaktadır. Yaş grubu yükseldikçe toplam DÇS de yükselmektedir ($p=0.027$, $p<0.05$).

33. Süt grubu DÇS, 19-29 yaş grubu ve 50+ yaş grupları arasında anlamlı bulunmuştur. 50+ yaş grubunda, 19-29 yaş grubuna göre süt grubu DÇS daha yüksek bulunmuştur ($p=0.043$, $p<0.05$).
34. Lisans mezunu bireylerin et grubu DÇS'si ön lisans mezunu bireylerin et grubu DÇS'sinden daha yüksek bulunmuştur ($p=0.006$, $p<0.05$).
35. Toplam DÇS ($p=0.000$), sebze grubu DÇS ($p=0.012$) ve meyve grubu DÇS ($p=0.000$), sigarayı bırakan bireylerde ve hiç sigara içmemiş bireylerde, sigara kullanan bireylere göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).
36. Düzenli spor yapan ve yapmayan bireyler arasında sebze grubu DÇS ($p=0.041$) ve tahıl grubu DÇS ($p=0.007$) bakımından anlamlı fark bulunmaktadır. Düzenli spor yapanların sebze grubu DÇS'si daha yüksek iken tahıl grubu DÇS'si daha düşüktür ($p<0.05$).
37. Diyet çeşitlilik skoru gruplaması az çeşitliden çeşitliye doğru arttıkça et grubu diyet çeşitlilik skoru ($p=0.017$), meyve grubu diyet çeşitlilik skoru ($p=0.001$), sebze grubu diyet çeşitlilik skoru ($p=0.001$), süt grubu diyet çeşitlilik skoru ($p=0.001$) ve tahıl grubu diyet çeşitlilik skorunda ($p=0.001$) da artış meydana gelmiştir ($p<0.05$).
38. Diyet çeşitliliği arttıkça beden kütle indeksi değerlerinde de artış meydana gelmiştir ($p>0.05$).
39. En düşük bel çevresi ve bel/kalça oranı ortalaması, orta çeşitli diyet tüketen gruba ait bulunmuştur.
40. Kalça çevresi, vücut yağ kütlesi ve vücut yağ oranı diyet çeşitliliği arttıkça artış göstermiştir ($p>0.05$).
41. Vücut yağsız kütle ve vücut yağsız kütle oranı diyet çeşitliliği arttıkça azalma eğilimi göstermiştir ($p>0.05$).

7. ÖNERİLER

Vücudun büyümesi, yenilenmesi ve çalışması için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin her birinin yeterli miktarlarda alınması ve vücutta uygun şekilde kullanılması durumu yeterli ve dengeli beslenme ile açıklanır. Sağlıklı beslenmenin hedefi; yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanmasıdır. Sağlıklı beslenmede, tüm besin öğelerinin vücuda alınabilmesi için et grubu, süt grubu, tahıl grubu ve sebze ve meyve grubu olmak üzere dört besin grubundaki besinler aynı öğünde birlikte tüketilerek besin çeşitliliği sağlanmalıdır. Haftada 1-2 kez olacak şekilde balık tüketimi artırılmalıdır. Haftada iki gün beslenmemizde kurubaklagillere yer verilmelidir. Günde en az 4 porsiyon sebze ve meyve tüketmeye özen gösterilmelidir. Yüksek yağ ve nitrit, nitrat içeriklerinden dolayı sucuk, salam ve sosis tüketimi sınırlandırılmalıdır. Bireyler, ev dışında yenilen fast food gibi beslenme alışkanlıkları hakkında bilgilendirilmeli, geleneksel yeme kültürüne yönlendirilmelidir. Bireylerin bu konularda eğitilmesi ve farkındalığın artırılması gerekmektedir. Türk mutfağı, besin çeşitliliği bakımından zengin bir mutfaktır. Bu mutfak kültürü sağlıklı beslenme ilkeleri ile zenginleştirilerek korunmalıdır.

Günde üç ana öğün tüketerek metabolizmanın sağlıklı ve dengeli bir düzende çalışması sağlanabilir. En ideal olan; kahvaltı, öğle yemeği ve akşam yemeği olmak üzere üç ana öğünün ortalama 4-5 saat ara ile tüketilmesidir. Özellikle sabah kahvaltısında bireylerin simit, poğaç, boyoz gibi pastane ürünlerinin sık tükettiği saptanmıştır. Çok miktarda yağ içeren pastane ürünleri yerine kahvaltıda kahvaltılık ürünler ve tam buğday ekmeği tercih edilmelidir. Ana öğünlere ek olarak, istenildiği takdirde ana öğünlerin arasında enerji içeriği daha düşük, besin öğelerince zengin ve besin çeşitliliğini sağlayan ara öğünler de eklenmelidir. Ara öğünler, kan şekerinin düzenlenmesine ve dolayısıyla metabolik düzenin oluşmasına yardımcı olarak çabuk acıkmayı ve bir sonraki öğünde gereksinimden fazla besin tüketimini engelleyebilmektedir. Ara öğünlerde bisküvi/kek/kraker gibi hazır yağ oranı yüksek besinler yerine leblebi, meyve, süt ve süt ürünleri gibi sağlıklı atıştırmalıklar tercih edilmelidir. Bireyler, süt ve süt ürünleri tüketimlerini günde en az 2 porsiyon olacak şekilde artırmalıdır.

Vücut ağırlığı denetimi için; yeterli ve dengeli beslenme ve düzenli fiziksel aktivite ile sürdürülen bir yaşam biçimi seçilmelidir. Fazla kilolu veya obez olan bireyler ideal kilolarına inmeleri için teşvik edilmelidirler. Yetişkin her birey için haftalık en az 150 dakika orta şiddette veya haftada 75 dakika şiddetli egzersiz önerilmektedir. İş yerlerinde çalışanların daha aktif olabilecekleri, boş zamanlarında spor yapabilecekleri alanlar oluşturulmalı, çeşitli etkinliklerle katılımın sürekliliği sağlanmalıdır.



KAYNAKLAR

1. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2008). Optimal Beslenme. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
2. Mirmiran, P., Azadbakht, L. ve Azizi, F. (2006). Dietary diversity within food groups: An indicator of specific nutrient adequacy in Tehranian women. *Journal of the American College of Nutrition*, 25(4), 354–361.
3. Milte, C.M., Thorpe, M.G., Crawford, D., Ball K. ve McNaughton S.A. (2015). Associations of diet quality with health-related quality of life in older Australian men and women. *Experimental Gerontology*, 64, 8–16.
4. Azadbakht, L. ve Esmailzadeh, A. (2010). Dietary diversity score is related to obesity and abdominal adiposity among Iranian female youth. *Public Health Nutrition*, 14(1), 62–69.
5. Kant, A.K., Schatzkin, A. ve Harris, T.B. (1993). Dietary diversity and subsequent mortality in the First National Health and Nutrition Examination Survey Epidemiologic Follow-up Study. *American Journal of Clinical Nutrition*, 57, 434-440.
6. Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. (2015) Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi.
7. Barbaros, B. ve Kabaran S. (2014). Akdeniz Diyeti ve Sağlığı Koruyucu Etkileri. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 42(2), 140-147.

8. Kurucuoğlu, E. (2010). *Lefkoşa'da yaşayan 19-65 yaş grubu bireylerin diyet kalite indekslerinin belirlenmesi üzerine bir alışma*. Yüksek lisans tezi, Yakın Doğu Üniversitesi, Kıbrıs.
9. Scott, J.A., Chih, T.Y. ve Oddy, W.H. (2012). Food variety at 2 years of age is related to duration of breastfeeding. *Nutrients*, 4, 1464-1474.
10. Büchner, F.L., Bueno-de-Mesquita, H.B., Ros, M.M., Kampman, E., Egevad, L., Overvad, K. ve diğerleri. (2011). Variety in vegetable and fruit consumption and risk of bladder cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *International Journal of Cancer*, 128, 2971–2979.
11. Mirmiran, P., Azadbakht, L., Esmailzadeh, A. ve Azizi, F. (2004). Dietary diversity score in adolescents—a good indicator of the nutritional adequacy of diets.Tehran lipid and glucose study. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 13, 56–60.
12. Torheim, L.E., Ouattara, F., Diarra, M.M., Thiam, F.D., Barikmo, I., Hatloy, A. ve diğerleri. (2004). Nutrient adequacy and dietary diversity in rural Mali: Association and determinants. *European Journal of Clinical Nutrition*, 58, 594–604.
13. Azadbakht, L. ve Esmailzadeh, A. (2012). Dietary energy density is favorably associated with dietary diversity score among female university students in Isfahan. *Nutrition*, 28, 991–995.
14. Sarrafzadegan, N., Azadbakht, L., Mohammadifard, N., Esmailzadeh, A., Safavi, M., Sajadi, F. ve diğerleri. (2009). Do lifestyle interventions affect dietary diversity score in the general population? *Public Health Nutrition*, 12(10), 1924–1930.

15. Azadbakht, L., Mirmiran, P., Esmailzadeh, A. ve Azizi, F. (2005). Dietary diversity score and cardiovascular risk factors in Tehranian adults. *Public Health Nutrition*, 9(6), 728–736.
16. Henriques-Sánchez, P., Doreste-Alonso, J., Ruano, C., Serra-Majem, L., Martínez-González, M.A. ve Sánchez-Villegas, A. (2014). Mediterranean Diet and Quality of Life. V.R. Preedy ve R.R. Watson (Ed.). *The Mediterranean Diet: An Evidence- Based Approach* (s: 61-68). Academic Press.
17. Bernstein, M.A., Tucker, K.L., Ryan, N.D., O'Neill, E.F., Clements, F.R., Nelson, M.E. ve diğerleri. (2002). Higher dietary variety is associated with better nutritional status in frail elderly people. *Journal of the American Dietetic Association*, 102, 1096-1104.
18. Kimura, Y., Wada, T., Ishine, M., Ishimoto, Y., Kasahara, Y., Konno, A. ve diğerleri. (2009). Food diversity is closely associated with activities of daily living, depression, and quality of life in community-dwelling elderly people. *Journal of the American Geriatrics Society*, 57(5), 922-924.
19. Tam, A.A. ve Çakır, B. (2012). Birinci Basamakta Obeziteye Yaklaşım. *Ankara Medical Journal*, 12(1), 37-41.
20. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. (2013). Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2013-2017). Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu.
21. Ergül, Ş. ve Kalkım, A. (2011). Önemli Bir Kronik Hastalık: Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Obezite. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 10(2), 223-230.
22. TURDEP-II Sonuçları. (t.y.) Erişim tarihi: 15.09.2015
http://www.turkendokrin.org/files/file/TURDEP_II_2011.pdf

23. Satman, İ., Ömer, B., Tütüncü, Y., Kalaca, S., Gedik, S., Dinççağ, N. ve diğerleri. (2013). Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *European Journal of Epidemiology*, 28, 169–180.
24. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2010). Türkiye Obezite (Şişmanlık) ile Mücadele ve Kontrol Programı (2010-2014). Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
25. Aktaş, N. (2011). Besin Rehberleri: Beslenme Eğitiminde Görsel Bir Araç. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25, 11-16.
26. Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2009). Metabolik Sendrom Kılavuzu.
27. İslamoğlu, Y., Koplay, M., Sunay, S. ve Açıkel, M. (2008). Obezite ve Metabolik Sendrom. *Tıp Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 168 -174.
28. Klein, S., Allison, D.B., Heymsfield, S.B., Kelley, D.E., Leibel, R.L., Nonas, C. ve diğerleri. (2007). Waist circumference and cardiometabolic risk: A consensus statement from shaping America's health: Association for weight management and obesity prevention; NAASO, the obesity society; the American society for nutrition; and the American diabetes association. *Obesity*, 15(5), 1061-1067.
29. Şahin, H., Aykut, M., Öztürk, A., Yılmaz, M., Gün, İ., Çelik, N. ve diğerleri. (2015). Obesity prevalence and related factors among medical students in Kayseri. *Erciyes Medical Journal*, 37(2), 51- 58.
30. Higgins, M., Kannel, W., Garrison, R., Pinsky, J. ve Stokes, J. (1987). Hazards of Obesity. *Acta Medica Scandinavica*, 723, 23-26.

31. Hsieh, S.D. ve Yoshinaga, H. (1995). Waist/height ratio as a simple and useful predictor of coronary heart disease risk factors in women. *Internal Medicine*, 34, 1147-1152.
32. Ashwell, M., Cole, T.J. ve Dixon, A.K. (1985). Obesity. New insight into the anthropometric classification of fat distribution shown by computed tomography. *British Medical Journal*, 290, 1692-1694.
33. Saibul, N., Shariff, Z.M., Lin K.G., Kandiah, M., Ghani, N.A. ve Rahman, H.A. (2009). Food variety score is associated with dual burden of malnutrition in Orang Asli (Malaysian indigenous peoples) households: Implications for health promotion. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 18 (3), 412-422.
34. Raynor, H.A., Jeffery, R.W., Phelan, S.P., Hill, J.O. ve Wing, R.R.W. (2005). Amount of food group variety consumed in the diet and long-term weight loss maintenance. *Obesity Research*, 13(5), 883-890.
35. McCrory, M.A., Burke, A. ve Roberts, S.B. (2012). Dietary (sensory) variety and energy balance. *Physiology & Behavior*, 107, 576–583.
36. Marshall, S., Watson, J., Burrows, T., Guest, M. ve Collins, C.E. (2012). The development and evaluation of the Australian child and adolescent recommended food score: a cross-sectional study. *Nutrition Journal*, 11, 96-105.
37. Huang, Y.C., Wahlqvist, M.L., Kao, M.D., Wang, J.L. ve Lee, M.S. (2015). Optimal dietary and plasma magnesium statuses depend on dietary quality for a reduction in the risk of all-cause mortality in older adults. *Nutrients*, 7, 5664-5683.

38. U.S. Department of Agriculture, U.S. Department of Health and Human Services. (2010). Dietary Guidelines for Americans. www.dietaryguidelines.gov
39. Raynor, H.A., Looney, S.M., Steeves, H.A., Spence, M. ve Gorin A.A. (2012). The effects of an energy density prescription on diet quality and weight loss: A pilot randomized controlled trial. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 112, 1397-1402.
40. Clausen, T., Charlton, K.E., Gobotswang, K.S.M. ve Holmboe-Ottesen, G. (2005). Predictors of food variety and dietary diversity among older persons in Botswana. *Nutrition*, 21, 86–95.
41. Krebs-Smith, S.M., Guenther, P.M., Subar, A.F., Kirkpatrick, S.I. ve Dodd, K.W. (2010). Americans do not meet federal dietary recommendations. *Journal of Nutrition*, 140, 1832–1838.
42. Holsten, J.E. (2008). Obesity and the community food environment: a systematic review. *Public Health Nutrition*, 12(3), 397–405.
43. Schröder, H., Mendez, M.A., Gomez, S.F., Fito, M., Ribas, L., Aranceta, J. ve diğerleri. (2013). Energy density, diet quality, and central body fat in a nationwide survey of young Spaniards. *Nutrition*, 29, 1350–1355.
44. Kim, M.S., Kweon D.C. ve Bae, Y.J. (2014). Evaluation of nutrient and food intake status, and dietary quality according to abdominal obesity based on waist circumference in Korean adults: Based on 2010-2012 Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *Journal of Nutrition and Health*, 47(6), 403-415.

45. O'Neil, C.E., Nicklas, T.A. ve Fulgoni, V.L. (2014). Nutrient intake, diet quality, and weight/adiposity parameters in breakfast patterns compared with no breakfast in adults: National health and nutrition examination survey 2001-2008. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114, 27-43.
46. Odegaard, A.O., Jacobs, DR J.r., Steffen, L.M., Van Horn, L., Ludwig D.S. ve Pereira, M.A. (2013). Breakfast frequency and development of metabolic risk. *Diabetes Care*, 36(10), 3100-3106.
47. O'Neil, C.E., Byrd-Bredbenner, C., Hayes, D., Jana, L., Klinger, S.E. ve Stephenson- Martin, S. (2014). The role of breakfast in health: Definition and criteria for a quality breakfast. *Journal of The Academy of Nutrition And Dietetics*, 114(12), 8-26.
48. Bellisle F. (2014). Meals and snacking, diet quality and energy balance. *Physiology & Behavior*, 134, 38–43.
49. Barnes, T.L., French, S.A., Harnack, L.J., Mitchell N.R. ve Wolfson J. (2015). Snacking behaviours, diet quality and body mass index in a community sample of working adults. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 115, 1117-1123.
50. O'Neil, C.E., Zhanovec, M., Cho, S.S. ve Nicklas T.A. (2010). Whole grain and fiber consumption are associated with lower body weight measures in US adults: National health and nutrition examination survey 1999-2004. *Nutrition Research*, 30, 815–822.
51. Keast, D.R., O'Neil, C.E. ve Jones J.M. (2011). Dried fruit consumption is associated with improved diet quality and reduced obesity in US adults: National health and nutrition examination survey, 1999-2004. *Nutrition Research*, 31, 460–467.

52. Fernandez, E., Negri, E., Vecchia, C.L. ve Franceschi, S. (2000). Diet Diversity and Colorectal Cancer. *Preventive Medicine*, 31, 11–14.
53. Sheean, P., Kabir, C., Rao, R., Hoskins, K. ve Stolley, M. (2015). Exploring diet, physical activity, and quality of life in females with metastatic breast cancer: A pilot study to support future intervention. *Journal Of The Academy Of Nutrition and Dietetics*, 115(10), 1690-1698.
54. Oh, S.Y., Lee, J.H., Jang, D.K., Heo, S.C., ve Kim, H.J.N(2005). Relationship of nutrients and food to colorectal cancer risk in Koreans. *Nutrition Research*, 25, 805 – 813.
55. Peters, U., Sinh, R., Chatterjee, N., Subar, A.F., Ziegler, R.G., Kulldorff, M.M. ve diğerleri. (2003). Dietary fibre and colorectal adenoma in a colorectal cancer early detection programme. *Lancet*, 361, 1491– 1495.
56. Levi, F., Pasche, C., Lucchini, F. ve Pasche, C. (2001). Dietary fibre and the risk of colorectal cancer. *European Journal of Cancer*, 37, 2091–2096.
57. Greenwald, P., Clifford, C.K. ve Milner, J.A. (2001). Diet and cancer prevention. *European Journal of Cancer*, 37, 948–965.
58. Edefonti, V., Bravi, F., Vecchia, C.L, Randi, G., Ferraroni, M., Garavello, W. ve diğerleri. (2010). Nutrient-based dietary patterns and the risk of oral and pharyngeal cancer. *Oral Oncology*, 46, 343–348.
59. Annema, N., Heyworth, J.S., Mcnaughton, S.A., Iacopetta, B. ve Fritschi, L. (2011). Fruit and vegetable consumption and the risk of proximal colon, distal colon, and rectal cancers in a case-control study in Western Australia. *Journal of the American Dietetic Association*, 111, 1479-1490.

60. Wie, G. (2015). Association of nutrient intake and diet quality with risk of gastrointestinal cancer in Korea. *Journal Of The Academy Of Nutrition and Dietetics*, 115(9), A-77.
61. Gonzalez, C.A. ve Riboli, E. (2010). Diet and cancer prevention: Contributions from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition(EPIC) study. *European Journal Of Cancer*, 46, 2555–2562.
62. Gunter, M.J. ve Leitzmann, M.F. (2006). Obesity and colorectal cancer: epidemiology, mechanisms and candidate genes. *Journal of Nutritional Biochemistry*, 17, 145 – 156.
63. Garavello, W., Lucenteforte, E., Bosetti, C., Talamini, R., Levi, F., Tavani, A. ve diğerleri. (2009). Diet diversity and the risk of laryngeal cancer: A case–control study from Italy and Switzerland. *Oral Oncology*, 45, 85–89.
64. Norat, T., Scoccianti, C., Boutron-Ruault, M.C., Anderson, A., Berrino, F., Cecchini, M. ve diğerleri. (2015). European code against cancer 4th edition: Diet and cancer. *Cancer Epidemiology*.
65. Dias, J.A., Wirfialt, E., Drake, I., Gullberg, B., Hedblad, B., Persson, M. ve diğerleri. (2015). A high quality diet is associated with reduced systemic inflammation in middle-aged individuals. *Atherosclerosis*, 238, 38- 44.
66. Ko, B.J., Park, K.H., Shin, S., Zaichenko, L., Davis, C.R., Crowell, J.A. ve diğerleri. (2015). Diet quality and diet patterns in relation to circulating cardiometabolic biomarkers. *Clinical Nutrition*, s:1-7.
67. Gopinath, B., Harris, D.C., Flood, V.M., Burlutsky, G. ve Mitchell P. (2013). A better diet quality is associated with a reduced likelihood of CKD in older adults. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases*, 23, 937- 943.

68. Geaney, F., Fitzgerald, S., Harrington, J.M., Kelly, C., Greiner, B.A. ve Perry I.J. (2015). Nutrition knowledge, diet quality and hypertension in a working population. *Preventive Medicine Reports*, 2, 105–113.
69. Larsson, S.C., Åkesson, A. ve Wolk, A. (2014). Overall diet quality and risk of stroke: A prospective cohort study in women. *Atherosclerosis*, 233, 27-29.
70. Pekcan, G. (2008). Beslenme durumunun saptanması. Ayşe Baysal ve diğ. (Ed.). *Diyet El Kitabı (Yenilenmiş 5. Baskı, s. 130)*. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
71. World Health Organization. (2004). Global Database on Body Mass Index, Ağ Sitesi: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html.
72. Alpar, R. (2010). Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlik Ankara: Detay Yayıncılık.
73. Sarrafzadegan, N., Azadbakht, L., Mohammadifard, N., Esmailzadeh, A., Safavi, M., Sajadi, F. ve diğerleri. (2009). Do lifestyle interventions affect dietary diversity score in the general population? *Public Health Nutrition*, 12(10), 1924–1930.
74. Yücecan, S. (2007). Tüketici Sağlığı, Yaşam Kalitesi ve Optimal Beslenme. *Hacettepe Üniversitesi Tüketici – Pazar – Araştırma – Danışma Test ve Eğitim Merkezi Tüketici Yazıları (I)*, 187-200.
75. Jayawardena, R., Byrne, N.M., Soares, M.J., Katulanda, P., Yadav, B. ve Hills, A.P. (2013). High dietary diversity is associated with obesity in Sri Lankan adults: an evaluation of three dietary scores. *BMC Public Health*, 13, 314.

76. Bernstein, M.A., Tucker, K.L., Ryan, N.D., O'Neill, E.F., Clements, F.R., Nelson, M.E. ve diğ erleri. (2002). Higher dietary variety is associated with better nutritional status in frail elderly people. *Journal of the American Dietetic Association*, 102, 1096-1104.
77. Moreno-Go'mez, C., Romaguera-Bosch, D., Tauler-Riera, P., Bennasar-Veny, M., Pericas-Beltran, J., Martinez-Andreu, S. Ve diğ erleri. (2012). Clustering of lifestyle factors in Spanish university students: the relationship between smoking, alcohol consumption, physical activity and diet quality. *Public Health Nutrition*, 15(11), 2131–2139.
78. Kılıç, E. ve Şanlıer, N. (2007). Üç Kuşak Kadınının Beslenme Alışkanlıklarının Karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 31-44.
79. Terzioğ lu, E. (2015). *Başkent Üniversitesi İstanbul Hastanesi'nde Çalışan 20-64 Yaş Arası Yetişkin Bireylerde Şekerli ve Tatlandırıcı İçecek Tüketiminin Enerji Alımı Ve Obezite Üzerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Ankara.
80. Shafiee, G., Kelishadi, R., Qorbani, M., Motlogh, M.E., Taheri, M., Ardalan, G. ve diğ erleri. (2013). Association of Breakfast İntake with Cardiometabolic Risk Factors. *Jornal de Pediatria*, 89(6), 575-582.
81. Azadbakht, L., Haghghatdoost, F., Feizi, A. ve Esmailzadeh, A. (2013). Breakfast Eating Pattern and Its Association with Dietary Quality Indices and Anthropometric Measurements in Young Women in Isfahan. *Nutrition* 29, 420-425.
82. Özçelik A.Ö. (2000). Sağlık Personelinin Beslenme Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma. *GIDA*, 25(2), 93-99.

83. Ulaş B. (2008). *Malatya Asker Hastanesinde 2007 Yılında Görev Yapan Personelin Sağlıklı Beslenme Konusundaki Tutum ve Davranışları*. Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
84. <http://www.su.gen.tr/canlilar-icin-suyun-onemi.html>
85. Loomba, R.S., Aggarwal, S. ve Arora, R.R. (2015). Raw Water Consumption Does Not Affect All-Cause or Cardiovascular Mortality: A Secondary Analysis. *American Journal of Therapeutics*.
86. Siega-Riz A.M., Popkin B.M. ve Carson T. (2000). Differences in Food Patterns at Breakfast by Sociodemographic Characteristics among a Nationally Representative Sample of Adults in the United States. *Preventive Medicine*, 30, 415-427.
87. Babayiğit, M.A., Oğur, R., Tekbaş, Ö.F. ve Hasde M. (2006). Genç erişkin erkeklerde alkolsüz içecek tüketim alışkanlıklarının ve etki eden faktörlerin araştırılması. *Genel Tıp Dergisi*,16(4), 161-168.
88. Bekar, A. ve Dönmez, F.G. (2016). Tüketicilerin Dışarıda Yemek Yeme Nedenlerine İlişkin Bir Değerlendirme. *Social Sciences*, 2016(1), 1-15.
89. İzmir Halk Sağlığı Müdürlüğü Çalışanlarının Vücut Analiz Ölçüm Sonuçları. (06.07.2012) Erişim tarihi:18.02.2016
www.ihsm.gov.tr/haberdetay.aspx?haberno=42
90. Yalçinkaya, M., Özer, F.G. ve Karamanoğlu, A.Y. (2007). Sağlık Çalışanlarında Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 6(6), 409-420.

91. Kara, B., Hatun, Ş., Aydoğan, M., Babaoğlu, K. ve Gökalp, A.S. (2003). Kocaeli ilindeki lise öğrencilerinde sağlık açısından riskli davranışların değerlendirilmesi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 46(1), 30-7.
92. Swifta, D.L., Johannsenc, N.M., Laviec, C.J., Earnestd, C.P. ve Church, T.S. (2014). The Role of Exercise and Physical Activity in Weight Loss and Maintenance. *Progress In Cardiovascular Diseases*, 56, 441 – 447.
93. Kerver J.M., Yang, E.J., Obayashi, S., Bianchi, L. ve Song W.O. (2006). Meal and Snack Patterns are Associated with Dietary Intake of Energy and Nutrients in US Adults. *Journal of the American Dietetic Association*, 106, 46-53.
94. Affenito, S.G., Thompson D.R., Barton, B.A., Franko, D.L., Daniels, S.R., Obarzanek, E. ve diğerleri. (2005). Breakfast Consumption by African-American and White Adolescent Girls Correlates Positively with Calcium and Fiber Intake and Negatively with Body Mass Index. *Journal of the American Dietetic Association*, 105, 938-945.

EKLER

EK 1. Etik Kurul Kararı



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557 - 461

02 Mayıs 2014

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 30.04.2014 ÇARŞAMBA
Toplantı No : 2014/07
Proje No : GO 14/145 (Değerlendirme Tarihi 05.03.2014)
Karar No : GO 14/145 - 04

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğretim üyelerinden Prof.Dr.Neslişah RAKICIOĞLU'nun sorumlu araştırmacısı olduğu Dyt.Gökçe GÜNSEL'in tezi olan GO 14/145 kayıt numaralı ve "Sağlık Çalışanlarında Besin Tüketimi ve Besin Çeşitliliği Durumunun Saptanması" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekeçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

- | | |
|--|--|
| 1. Prof. Dr. Nurten Akarsu (Başkan) | 9 Prof. Dr. Melahar Gorduysus (Üye) |
| 2. Prof. Dr. Nüket Örnek Büken (Üye) | GÖREVLİ
10. Prof. Dr. Cansın Şaçkesen (Üye) |
| 3. Prof. Dr. M. Yılmaz Sara (Üye) | 11. Prof. Dr. R. Köksal Özgül (Üye) |
| 4. Prof. Dr. Sevda F. Müftüoğlu (Üye) | 12. Prof. Dr. Ayşe Lale Doğan (Üye) |
| 5. Prof. Dr. Cenk Sökmensüer (Üye) | GÖREVLİ
13 Doç. Dr. S. Kutay Demirkan (Üye) |
| 6. Prof. Dr. Volga Bayrakçı Tunay (Üye) | GÖREVLİ
14. Prof. Dr Leyla Dinç (Üye) |
| 7. Prof. Dr. Songül Vaizoğlu (Üye) | 15. Yrd. Doç. Dr. H. Hüsrev Turnagöl (Üye) |
| GÖREVLİ
8. Prof. Dr. Yılmaz Selim Erdal (Üye) | 16. Av. Mehtem Onurlu (Üye) |

EK 2. Araştırma Amaçlı Çalışma İçin Aydınlatılmış Onam Formu

(Araştırmacının Açıklaması)

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi olarak Prof. Dr. Neslişah RAKICIOĞLU danışmanlığında, **“19-65 YAŞ ARASI SAĞLIKLI BİREYLERDE BESLENME VE BESİN ÇEŞİTLİLİĞİ DURUMUNUN SAPTANMASI”** konulu yüksek lisans tez çalışması yapmaktayım.

Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyorum. Ancak hemen söyleyeyim ki çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyorum. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu araştırmadan elde edilecek bulgular bize bireylerin çeşitli beslenip beslenmedikleri hakkında bilgi verecek; çeşitli besinlerle beslenen insanlar ile tek düze beslenen bireyler arasında şişmanlık ve karın çevresi yağlanma hakkında ilişki kurmamıza yardımcı olacaktır. Bu çalışmaya katılımınız araştırmanın başarısı için önemlidir.

Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz size bazı sorular soracağız. Bu anket formu, *sizin genel bilgileriniz ile sağlık ve beslenme durumunuza yönelik* soruları içermektedir. Yine izniniz doğrultusunda bu çalışmayı yapabilmek için araştırmacı tarafından; boy uzunluğu, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi, bel ve kalça çevresi ölçümlerinizi yapılacaktır.

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Sayın Araştırmacı, 18 yaş ve üzeri bireylerde bir araştırma yapılacağını belirterek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgileri bana aktardı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Çalışmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim (*Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim*). Ayrıca araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun araştırıcı ile olan ilişkime herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde "katılımcı" olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Görüşme Tanığı

Adı soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Katılımcı İle Grşen Araştırıcı

Adı soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

EK 3. Anket formu

**19-64 YAŞ ARASI SAĞLIKLI BİREYLERDE BESLENME VE BESİN ÇEŞİTLİLİĞİ
DURUMUNUN SAPTANMASI**

Anket no:.....

Tarih:

Anketör Adı-Soyadı :

I.Genel Bilgiler:

- 1- Adı ve soyadı :
- 2- Yaş:(yıl)
- 3- Cinsiyet: 1. Erkek 2. Kadın
- 4- Medeni durumunuz nedir? 1. Evli 2. Bekar 3. Boşanmış/Dul
- 5- Eğitim durumunuz nedir? 1. Lise mezunu 2. Yüksekokulu mezunu (önlisans) 3. Lisans Mezunu 4. Yüksek Lisans 5. Diğer.....
- 6- Toplam eğitim süresi: (yıl)
- 7- Meslek: 1.Doktor 2. Diyetisyen 3.Hemşire 4.Eczacı
5.Tıbbi Sekreter 6.Anestezi Teknisyeni 7. Radyoloji Teknikeri
8.Laborant 9. Biyolog 10. Sosyal Hizmet Uzmanı 11.
Diğer.....
- 8- Sigara kullanıyor musunuz?
1. Hayır hiç içmedim 2.....yıl içtim bıraktım 3. Halen içiyorum
Adet :..... a)gün b)hafta c)ay
Süresi:.....(ay ve ya yıl)

II. Beslenme Alışkanlıkları:

- 9- Günde kaç öğün yemek yersiniz? 1)..... ana öğün 2)..... ara öğün
- 10- Ana öğünleri atlar mısınız? 1. Hayır 2. Evet 3. Bazen
- 11- Cevabınız evet ya da bazen ise genellikle hangi öğünü atlarsınız?
1. Sabah 2.Öğle 3. Akşam
- 12- Öğün atlama nedenini belirtir misiniz? (Birden fazla seçilebilir)
1. Zaman yetersizliği 2. Canı istemiyor, iştahsız 3. Unutuyor 4.
Hazırlanmadığı için
5. Kilo almamak için 6. Alışkanlığı yok 7. Diğer (yazınız).....
- 13- Öğünlerde su içer misiniz? Ana öğünler: 1. Evet 2. Hayır
Ara öğünler: 1. Evet 2. Hayır
- 14- Kahvaltıda su dışında genellikle hangi içeceği tercih edersiniz?
1. Süt 2. Çay 3. Hazır meyve suyu 4.taze meyve suyu 5. Kahve 6. Hiç
7.Diğer.....
- 15- Ana öğünlerinizde (öğle/akşam) su dışında en çok hangi içecekleri tüketirsiniz?
1. Süt ve süt ürünleri 2. Çay 3. Kahve 4.Gazlı içecek 5.Alkol
6. Maden suyu/soda 7. Hazır meyve suları 8. Taze meyve suları
9. Diğer

- 16- Ara öğünlerinizde (kuşluk/ikindi vb) su dışında en çok hangi içecekleri tüketirsiniz?
 1. Süt ve süt ürünleri 2. Çay 3. Kahve 4. Gazlı içecek 5. Alkol
 6. Maden suyu/soda 7. Hazır meyve suları 8. Taze meyve suları
 10. Diğer.....
- 17- Öğünlerdeki içecek tercihinizin nedeni nedir?
 1. Besleyici 2. Alışkanlık 3. Sağlık nedeni ile 4. Bir nedeni yok
 5. Fiyatı uygun 6. Öneri/reklam/teşvik 7. Hazırlaması/temin etmesi pratik kolay olduğu için 8. diğer.....
- 18- Su içmek için susamayı bekler misiniz? 1. Evet 2. Hayır
- 19- Susadığınızda su mu yoksa başka bir içecek mi içersiniz? 1. Su 2. Diğer (yazınız)
- 20- Ne sıklıkta çay tüketirsiniz?
 1. Hiç 2. Günde 1-2 kez 3. Günde 3 kez ve üzeri 4. Haftada 2-3 kez
 5. 15 günde 1 kez 6. Ayda 1 kez
 (Bir seferde tükettiğiniz miktar))
- 21- Ne sıklıkta kahve tüketirsiniz?
 1. Hiç 2. Günde 1-2 kez 3. Günde 3 kez ve üzeri 4. Haftada
 2-3 kez 5. 15 günde 1 kez 6. Ayda 1 kez
 (Bir seferde tükettiğiniz miktar))
- 22- Ne sıklıkta bitki çayı tüketirsiniz?
 1. Hiç 2. Günde 1-2 kez 3. Günde 3 kez ve üzeri 4. Haftada 2-3 kez
 5. 15 günde 1 kez 6. Ayda 1 kez
 (Bir seferde tükettiğiniz miktar))
- 23- Ne sıklıkta gazlı içecek(kola, fanta, gazoz, ıce tea vb.) tüketirsiniz?
 1. Hiç 2. Günde 1-2 kez 3. Günde 3 kez ve üzeri 4. Haftada
 2-3 kez 5. 15 günde 1 kez 6. Ayda 1 kez
 (Bir seferde tükettiğiniz miktar))
- 24- Ne sıklıkta alkol tüketirsiniz?
 1. Hiç 2. Günde 1-2 kez 3. Günde 3 kez ve üzeri 4. Haftada
 2-3 kez 5. 15 günde 1 kez 6. Ayda 1 kez
 (Bir seferde tükettiğiniz miktar))
- 25- Öğlen yemekleri haricinde dışarıda yemek yeme sıklığınız nedir?
 1. Hiç 2. Günde 1-2 kez 3. Haftada 1-2 kez 4. Haftada 3 kez ve üzeri
 5. 15 günde 1 kez 6. Ayda 1 kez
- 26- Akşam yemeğini hangi saat aralığında yersiniz?
 1. 18:00-19:00 2. 19:00-20:00
 3. 20:00-21:00 4. 21:00'den sonra

27- Kahvaltıda en çok hangi besinleri tüketirsiniz?

1. Simit/poğaç/boyoz +peynir +çay/kahve
2. Tost ve çay/kahve
3. Ekmek + yumurta+ peynir+ zeytin +bal+ tereyağı +çay vb.
4. Mısır gevreği ve süt
5. Börek +çay/kahve
6. Çorba + ekmek vb.

28- Öğlen yemeğinde en çok hangi yemekleri tüketirsiniz?

1. Etlı yemekler + pilav/makarna vb.+ yoğurt /cacık vb.
2. Pide/lahmacun vb. + ayran/kola vb.
3. Zeytinyağlı salatalar veya sebze yemekleri + yoğurt
4. Kızartmalar+ hamburger gibi fast food yiyecekler
5. Bisküvi +çay vb. atıştırmalıklar
6. Börek/ simit + peynir +çay vb.

29- Akşam yemeğinde en çok hangi yemekleri tüketirsiniz?

1. Etlı yemekler + pilav/makarna vb.+ yoğurt /cacık vb.
2. Pide/lahmacun vb. + ayran/kola vb.
3. Zeytinyağlı salatalar veya sebze yemekleri + yoğurt
4. Kızartmalar+ hamburger gibi fast food yiyecekler
5. Bisküvi +çay vb. atıştırmalıklar
6. Börek/ simit + peynir +çay vb. kahvaltılıklar

30- Ara öğünlerde ne gibi yiyecekler tüketirsiniz?

1. Çay veya kahve gibi içecekler
2. Kola,gazoz, meyve suyu gibi gazlı içecekler
3. Simit , börek, poğaç vb. yiyeceklerle çay veya kahve
4. Simit , börek, poğaç vb. yiyeceklerle gazlı içecekler
5. Tatlı bisküvi, kek, kurabiye, çikolata vb. yiyeceklerle çay veya kahve
6. Tatlı bisküvi, kek, kurabiye, çikolata vb. yiyeceklerle gazlı içecekler
7. Süt ve meyve
8. Tost/ sandviç +çay vb.
9. Leblebi veya diyet bisküvilerle çay vb. içecekler

III. Antropometrik Ölçümler:

1. Vücut ağırlığı:kg
2. Boy uzunluğu:cm
3. BKİkg/m²
4. Bel çevresi:cm
5. Kalça çevresi:cm
6. Bel/Kalça Oranı
7. Bel/Boy Oranı.....
8. BİA Ölçümü.....

IV. Fiziksel Aktivite Durumu

1. Düzenli spor/egzersiz yapıyor musunuz? (Son bir hafta içinde en az 3 kez günde 30 dk ve üzeri aktivite yaptınız mı?)
 - 1.Hayır 2. Evet Egzersiz/spor türü:.....Süresi (dk/gün).....
2. Son 6 ayda vücut ağırlığınızda bir değişiklik oldu mu?
 1. Hayır, değişme olmadı 2.Evet Arttı(kg).....Azaldı (kg).....
 3. Bilmiyor

V. BESİN ÇEŞİTLİLİK SKORU TABLOSU

BESİN GRUPLARI	PORSİYON ÖLÇÜLERİ	2 gün süresince en az ½ porsiyon tüketilmiş mi?
TAHİL GRUBU		
1- Beyaz ekmek	30 g	
2- Bisküvi, Mısır ekmeği	30 g	
3- Makarna (erişte, şehriye, lazanya vb.)	120 g (pişmiş)	
4- Tam tahıllı ekmek, tahıllar (bulgur vb.)	ekmek 30 g; tahıllar pişmiş 120 g	
5- Kahvaltılık gevrek, mısır patlağı	30 g	
6- Pirinç	pişmiş 120 g	
7- Rafine un ve tahıllar	kek 40 g; kurabiye 25 g; tatlılar 160 g; pizza 140 g; pasta 100 g	
SEBZE GRUBU		
8- Salata sebzeleri(marul, brokoli, salatalık vb.) ve besinlerdeki pişmiş sebzeler (ıspanak, maydanoz, pırasa vb.)	75 g	
9-Patates	75 g	
10-Domates ve ürünleri	domates 75 g; ketçap 20 g; salça 15 g	
11-Niştalı besinler	bezelye, mısır 30 g; taze fasülye 75 g	
12-Kurubaklagiller	pişmiş 120 g	
13-Sarı sebzeler (havuç, sarı kabak)	75 g	

14-Yeşil sebzeler(nane, reyhan, fesleğen,turp)	75 g	
MEYVE GRUBU		
15-Meyve ve meyve suyu	elma, muz, armut,küçük meyveler, kayısı, kivi,erik vb. 150 g	
	pişmiş, konserve meyve 100 g	
	% 100 meyve suyu 125 ml	
16-Turunçgiller, çilek, böğürtlen, frambuaz, kavun, karpuz	150 g	
ET GRUBU		
17-Kırmızı et	90 g	
18- Beyaz et (kümes hayvanları)	90 g	
19-Balık	90 g	
20-Yumurta	1 adet	
SÜT ÜRÜNLERİ		
21-Süt,ayran,kefir	250 ml, dondurma 100 ml	
22-Yoğurt	250 ml	
23-Peynir	doğal peynir 30 g, işlenmiş peynir 60 g	

Adı Soyadı:

3 GÜNLÜK BESİN TÜKETİM KAYDI

1.GÜN; 1.Hafta İçi 2. Hafta Sonu

ÖĞÜN	BESİN ADI- İÇİNDEKİLER	MİKTARI (g)	ARTIK %	NET MİKTAR (g)
SABAHA				
KUŞLUK				
ÖĞLE				
İKİNDİ				
AKŞAM				
GECE				

Toplam su:.....bardak.....mL

2.GÜN; 1.Hafta İçi 2. Hafta Sonu

ÖĞÜN	BESİN ADI- İÇİNDEKİLER	MİKTARI (g)	ARTIK %	NET MİKTAR (g)
SABAH				
KUŞLUK				
ÖĞLE				
İKİNDİ				
AKŞAM				
GECE				

Toplam su:.....bardak.....mL

3.GÜN; 1.Hafta İçi 2. Hafta Sonu

ÖĞÜN	BESİN ADI- İÇİNDEKİLER	MİKTARI (g)	ARTIK %	NET MİKTAR (g)
SABAH				
KUŞLUK				
ÖĞLE				
İKİNDİ				
AKŞAM				
GECE				

Toplam su:.....bardak.....mL

