

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

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE UYKU SÜRESİ İLE
DİYET KALİTESİ VE OBEZİTE ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Dyt. Nazanin Heidarzadeh Rad

**Beslenme Bilimleri Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

ANKARA

2015

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

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE UYKU SÜRESİ İLE
DİYET KALİTESİ VE OBEZİTE ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Dyt. Nazanin Heidarzadeh Rad

**Beslenme Bilimleri Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Emine YILDIZ**

**ANKARA
2015**

Anabilim Dalı :Beslenme ve Diyetetik
 Program :Beslenme Bilimleri
 Tez Başlığı :Üniversite Öğrencilerinde Uyku Süresi İle Diyet Kalitesi
 ve Obezite arasındaki İlişki

Öğrenci Adı-Soyadı :Nazanin Heidarzadeh Rad
 Savunma Sınavı Tarihi :14.08.2015

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

Jüri Başkanı: Prof. Dr. Nevin Şanlier
 (Gazi Üniversitesi)

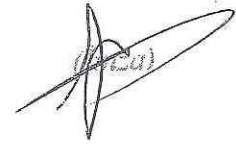
Tez danışmanı: Doç. Dr. Emine Yıldız
 (Hacettepe Üniversitesi)

Üye: Doç. Dr. Hülya Gökmen Özel
 (Hacettepe Üniversitesi)

Üye: Yrd. Doç. Dr. Derya Dikmen
 (Hacettepe Üniversitesi)

Üye: Yrd. Doç. Dr. Zeynep Göktaş
 (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. Ersin FADILLIOĞLU
 Müdür

TEŞEKKÜR

Çalışmanın başından sonuna kadar benden desteğini ve ilgisini esirgemeyen, her türlü problemimi sabırla dinleyen ve çözmek için elinden geleni yapan değerli hocam Doç. Dr. Emine YILDIZ'a,

İndekslerin hesaplamasında yardımlarını esirgemeyen, Arş. Gör. Rûveyda Esra ERÇİM'e,

Yüksek lisans eğitimim süresince bana hep destek olan, bölümdeki diğer hocalarıma,

Hayatımın her döneminde hep yanımda olan, maddi ve manevi her türlü desteği sonsuz sevgileri ile veren başta annem, babam, ağabeyim ve ablam olmak üzere canım aileme,

Yüksek lisans süresince desteğini hiç esirgemeyen, aile sevgisini aratmayan kardeş gibi sevdiğim, canım arkadaşım Dyt. Negin ALMASI'ye,

Çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden değerli Hacettepe Üniversitesi öğrencilerine,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Rad, N.H. Üniversite öğrencilerinde uyku süresi ile diyet kalitesi ve obezite arasındaki ilişki. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme Bilimleri Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2015. Bu çalışmanın amacı, Hacettepe Üniversitesinde okuyan 19-30 yaş arası bireylerin günlük diyetlerinin Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ) - 2005 ve Uluslararası Diyet Kalite İndeksi (DKİ-U) skorları ve ayrıca bazı antropometrik ölçümlerinin uyku süresi ile ilişkilendirilmesidir. Bu çalışmaya 78'i erkek 124'ü kadın olmak üzere, toplam 202 birey katılmıştır. Hazırlanan soru kağıdı ile bireylerin genel özellikleri, beslenme alışkanlıkları, uyku süresi ve alışkanlıkları sorgulanmış, besin tüketim sıklıkları, 24 saatlik besin tüketimi ve fiziksel aktivite kayıtları ve antropometrik ölçümleri alınmıştır. Bireylerin SYİ-2005 ve DKİ-U skorları hesaplanmış, uyku süresi ile ilişkisi incelenmiştir. Öğrencilerin uyku süresi 3 (kısa: <6, normal:6-8, uzun:>8 saat), SYİ üç (kötü beslenme:≤50, orta:51-80, iyi:>80 puan) ve DKİ-U ise 2 (kötü beslenme:≤60 iyi:>60 puan) grupta sınıflandırılmıştır. Bireylerin yaş ortalaması 22±2.8 yıl iken, beden kütle indeksi ortalaması erkeklerde 23.4±3.6 kg/m² ve kadınlarda 21.8±3.8 kg/m², ortalama uyku süresi erkeklerde 7.0±1.1 saat kadınlarda 6.8±1.2 saat, SYİ-2005 skoru 57.3±10.5, DKİ-U skoru 52.0±9.2 puan olarak belirlenmiştir. Bireylerin %22.8'i gecede 6 saatten az, %62.4'ü 6-8 saat ve %14.9'u 8 saatten fazla uyuduğu saptanmıştır. SYİ ve DKİ skorları ortalama uyku süresinin artması ile arttığı görülmüştür, ancak bu farklılık sadece DKİ hesaplamasında anlamlı bulunmuştur (p<0.05). Her iki indekse göre önceki gece uykusuna göre uyku süresi arttıkça, beslenmenin anlamlı derecede iyiye gittiği belirgindir (p<0.05). Uyku süresi az olan bireylerin sofraya tuzu kullanımı anlamlı olarak daha fazladır (p<0.05) ayrıca PAL değeri arttıkça uyku süresi belirgin şekilde azalmıştır (p<0.05). Ayrıca uyku süresi arttıkça BKİ azalmıştır (p<0.05). Bulgular, genç bireylerde kısa uyku süresi ve obezite arasındaki ilişkiyi onaylar ve düşük diyet kalitesine işaret etmektedir.

Anahtar kelimeler: Diyet kalitesi, uyku süresi, antropometrik ölçümler, obezite, sağlıksız beslenme

ABSTRACT

RAD, N. H. The association of sleep duration with diet quality and obesity among university students. Hacettepe University institute of health sciences, M.Sc. Thesis in Nutritional Sciences, Ankara, 2015. We aimed to examine the relationship between sleep duration and anthropometric measurements and diet quality among 19-30 years old individuals studying in Hacettepe University in Ankara. This study was conducted on 202 individuals including 78 male and 124 female. General characteristics, eating habits, sleep duration and patterns, as well as food frequency questionnaire, 24-hours dietary recall, physical activity records and anthropometric measurements were collected. DQI-I and HEI-2005 of the subjects were calculated then were compared to their sleep duration. The sleep duration of the individuals were classified in 3 groups (short: <6; normal: 6-8; long:> 8 hours), HEI in 3 (poor:≤50, moderate:51-80, good:>80 points) and DQI-I in 2 groups (poor: ≤60, good: >60 points). The average age of students was 22±2.8 years, body mass index was 23.4 ± 3.6 kg/m² in male and 21.8 ± 3.8 kg/m in female, sleep duration was 7.0±1.1 in male, 6.8±1.2 minutes in female, HEI-2005 score was 57.3 ± 10.5, DQI-I score was 52.0±9.2 points. HEI-2005 and DQI-I scores were increased parallel with the increase of the average sleep duration, but it was significant (p<0.05) only in DQI. Longer sleepers were found to have significantly higher HEI and DQI scores compared to shorter sleepers (p<0.05). Table salt usage in short sleepers was significantly higher (p<0.05). PAL value increased significantly with reducing sleep duration (p<0.05). BMI decreased with the increase of the sleep duration (p<0.05). These findings confirm the association between short sleep duration and obesity and lower diet quality in young adults.

Key words: Diet quality, sleep duration, anthropometric measurements, obesity, unhealthy nutrition

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR	x
ŞEKİLLER	xii
TABLolar	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1 Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam	1
1.2. Amaç ve Hipotezler	2
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Uyku Süresi	4
2.2. Uyku Süresi ile Obezite ve Beslenmenin Etkileşimi	7
2.2.1.Uyku eksikliği ve İştah/Açlık	10
2.2.2.Uyku Eksikliği ve Besin Alımı	10
2.2.3.Uyku Eksikliği ve Enerji Dengesinin Düzenlenmesinde Rolü Olan Hormonlar (Leptin ve ghrelin)	12
2.3. Beslenmenin Değerlendirilmesinde Diyet Kalite İndeksleri	15
2.3.1.Sağlıklı Yeme İndeksi-2005	17
2.3.2.Diyet Kalite İndeksi-Uluslararası	17
3. GEREÇ VE YÖNTEM	19

3.1. Araştırma Yeri- Zamanı- Örneklem Seçimi	19
3.2. Araştırmanın Genel Planı	19
3.2.1. Genel Özellikleri	19
3.2.2. Beslenme Alışkanlıkları	20
3.2.3. Uyku Alışkanlıkları	20
3.2.4. Antropometrik Ölçümler	20
3.2.5. Fiziksel Aktivite Kaydı	22
3.2.6. Beslenme durumunun değerlendirilmesi	23
3.2.7. İstatistiksel Değerlendirilme	33
4. BULGULAR	34
4.1. Bireylerin Genel Özellikleri	34
4.2. Bireylerin Antropometrik Ölçümleri	35
4.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları	39
4.4. Bireylerin Besin Tüketim Durumları	49
4.4.1. Sağlıklı Yeme İndeksi	60
4.4.2. Uluslararası Diyet Kalite İndeksi	72
4.5. Bireylerin Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları	82
4.6. Bireylerin Uyku Alışkanlıkları	86
5. Tartışma	100
5.1. Bireylerin Genel Özellikleri	100
5.2. Bireylerin Beslenme Durumu ve Alışkanlıkları	103
5.3. Bireylerin Uyku Alışkanlıkları	120
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	133
6.1. Sonuçlar	133

6.2. Öneriler	138
Kaynaklar	140
EKLER	
EK-1 Etik Kurul İzni	158
EK-2 Onam Formu	159
EK-3 Anket Formu	161
EK-4 Bireylerin Besin Tüketim Sıklıklarına Göre Dağılımları	171

SİMGELER VE KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
Alt	En küçük değer
BÇ	Bel çevresi
BKİ	Beden Kütle İndeksi
Cm	Santimetre
ÇDYA	Çoklu Doymamış Yağ Asitleri (PUFA:Poluunsaturated Fatty Acid)
DKİ-U	Uluslar Arası Diyet Kalite İndeksi
DMH	Dinlenme Metabolizma Hızı
DQI-AM:	Diet Quality Index for Adolescents with Meal index
DRI	Dietary Reference Intake
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)
DYA	Doymuş Yağ Asitleri (SFA: Saturated Fatty Acids)
EH	Enerji Harcaması
FAO	Birleşik milletler gıda ve tarımörgütü (Food and Agriculture Organization of the United Nations)
FFQ	Besin tüketim sıklık anketi (Food Frequency Questionnaire)
G	Gram
HELENA:	Avrupa'da Ergenlik Döneminde Beslenme ile Sağlıklı Yaşam'
Kg	kilogram
Kkal	kilokalori
kg/m ²	kilogram/metre ²
Mg	Miligram
mL	Mililitre
NHANES :	Amerika Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması

PAL	Physical Activity Level / Fiziksel Aktivite Düzeyi
PKÇ	Protein kaynağı grup içi çeşitliliği
RDA	Günlük Önerilen Enerji ve Besin Ögeleri Alım Miktarı (Recommended Dietary Allowance)
S	Sayı
SF	Doymuş Yağ (Saturated Fat)
SS	Standart Sapma (Standard Deviation)
SYİ	Sağlıklı Yeme İndeksi (Healthy Eating İndeks-2005)
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010
TBGÇ	Tüm besin grubu çeşitliliği
TDYA	Tekli Doymamış Yağ Asitleri (MUFA: Monounsaturated Fatty Acid)
Üst	En büyük değer
\bar{x}	Ortalama
X^2	Ki-Kare testi

ŞEKİLLER

4.1. BKİ ve ortalama uyku süresinin ilişkisi	98
--	----

TABLOLAR

	Sayfa
4.1. Bireylerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları	34
4.2. Bireylerin beyanlarına göre sağlık sorunlarına göre dağılımları	35
4.3. Bireylerin antropometrik ölçümlerinin ortalama (\bar{x}), standart sapma (SS), alt-üst değerleri	36
4.4. Bireylerin BKİ, Bel çevresi, Bel/Kalça ve Bel/Boy oranlarına göre dağılımları	37
4.5. Bireylerin son 6 ayda vücut ağırlığındaki değişimlerine göre dağılımları ve ortalama ($\bar{x} \pm SS$) değerleri	38
4.6. Bireylerin daha önce diyet yapma durumu ve sonuçlarına göre dağılımları	38
4.7. Bireylerin ana öğün ve ara öğün tüketim durumlarına göre dağılımları	40
4.8. Bireylerin öğün düzenine göre dağılımları	41
4.9. Bireylerin ara öğünlerde tükettikleri besinlere göre dağılımları	41
4.10. Bireylerin dışarıda yemek yeme durumlarına göre durumları	42
4.11. Bireylerin yalnız/başkasıyla yemek yeme durumlarına göre dağılımları	43
4.12. Bireylere göre dengeli beslenme durumuna göre dağılımları	43
4.13. Bireylerin besin desteği kullanımlarına göre dağılımları	44
4.14. Bireylerin sigara ve alkol kullanım durumlarına göre dağılımları değerleri	45
4.15. Bireylerin hafta içi ve hafta sonu çay kahve tüketimlerine göre dağılımları	46
4.16. Bireylerin bir önceki hafta içi ve hafta sonu günü için alkol tüketim durumlarına göre dağılımları	48
4.17. Bireylerin cinsiyete ve besin grupları ve besin öğelerine göre günlük besin tüketim miktarları ortalama (\bar{x}), standart sapma (SS), ortanca, alt-üst değerleri	51
4.18. Bireylerin cinsiyete göre günlük enerji ve besin öğeleri tüketim miktarları ortalama (\bar{x}), standart sapma (SS), ortanca, alt-üst değerleri	52

4.19. Bireylerin cinsiyete göre enerji ve besin öğeleri alımlarının karşılanma oranlarının (%) ortalama (\bar{x}), standart sapma (SS), ortanca, alt-üst değerleri	55
4.20. Bireylerin cinsiyete göre SYİ-2005 skor gruplarının (g) ortalama (\bar{x}), standart sapma (SS), alt-üst değerleri	62
4.21. Bireylerin çeşitli özelliklere göre SYİ-2005 skorlarının dağılımları	63
4.22. Bireylerin çeşitli beslenme ve aktivite alışkanlıklarına göre SYİ -2005 skorlarının dağılımları (%)	64
4.23. Bireylerin antropometrik ölçümlerine göre SYİ-2005 skorlarının dağılımları (%)	66
4.24. Bireylerin uyku durumlarına göre SYİ -2005 skorlarının dağılımları (%)	68
4.25. Bireylerin çeşitli özelliklere göre SYİ-2005 skoru ortalama (\bar{x}) ve p değerleri	69
4.26. Bireylerin çeşitli antropometrik özelliklerine göre SYİ -2005 skoru ortalama (\bar{x}), standart sapma (SS) ve p değerleri	71
4.27. Bireylerin cinsiyete göre DKİ-U skor gruplarının (g) ortalama (\bar{x}), standart sapma (SS), alt-üst ve P değerleri	74
4.28. Bireylerin çeşitli özelliklere göre DKİ-U skorlarının dağılımları (%)	76
4.29. Bireylerin çeşitli beslenme ve aktivite alışkanlıklarına göre DKİ-U skorlarının dağılımları (%)	78
4.30. Bireylerin uyku süresine göre DKİ-U skorlarının dağılımları (%)	79
4.31. Bireylerin çeşitli özelliklere göre DKİ-U skoru ortalama (\bar{x}), standart sapma (S) ve p değerleri	81
4.32. Bireylerin antropometrik değerlerine göre DKİ-U skoru ortalama (\bar{x}) ve p değerleri	82
4.33. Bireylerin düzenli egzersiz yapma durumları	83
4.34. Bireylerin günlük fiziksel aktivite kaydına göre fiziksel aktivite türleri için harcanan süre (dk) ($\bar{x} \pm SS$)	84
4.35. Bireylerin günlük enerji harcaması, BMH ve PAL değeri ortalama, standart sapma (SS) alt ve üst değerleri	85
4.36. Bireylerin fiziksel aktivite düzeylerine (PAL değerine) göre dağılımı	85

4.37. Bireylerin uyku durumlarına göre dağılımları	86
4.38. Bireylerin hafta içi ve hafta sonu uyku düzeni, süresi ve nedenlerine göre dağılımları	87
4.39. Bireylerin bir hafta için hesaplanan ortalama uyku süresine göre dağılımları	88
4.40. Bireylerin hafta içi ve hafta sonu gece uykudan uyanma durumu ve uyku kalitesine göre dağılımları	89
4.41. Bireylerin hafta içi ve hafta sonu ertesi gün dinçlik ve faaliyet düzeylerine göre dağılımları	90
4.42. Bireylerin kendi beyinlarına göre 6 saatten az uyuduklarında ertesi günkü beslenme tepkilerinin dağılımları	92
4.43. Bireylerin geç yattıklarında yeme veya içme durumları ve tercihlerinin dağılımları	94
4.44. Bireylerin uykudan uyandıklarında yeme/içme durumlarının dağılımları	95
4.45. Bireylerin çeşitli sosyodemografik özelliklerine göre uyku süresi ortalama (\bar{x}) ve standart sapma (SS) ve p değerleri	96
4.46. Bireylerin ortalama uyku sürelerine göre enerji alımı ve çeşitli antropometrik ölçümlerinin ortalama (\bar{x}) standart sapma (SS) ve p değerleri	97
4.47. Bireylerin ortalama uyku süresi ile antropometrik ölçümleri arasındaki ilişki	98
4.48. Bireylerin ortalama uyku süresi ile SYİ-2005 ve DKİ-U skoru, enerji ve makrobesin öğeleri alımı ilişkisi	99

1.GİRİŞ

1.1. Kurumsal Yaklaşım

Her canlının yaşamını sürdürmesi için beslenmesi zorunludur. Beslenme kısaca büyüme, gelişme, sağlıklı ve verimli olarak uzun süre yaşamak için gerekli olan enerjinin temin edilmesi amacıyla gerekli olan fizyolojik bir olgu şeklinde ifade edilmektedir. Enerji ise vücut ısısının sağlanması ve organik faaliyetlerin sürdürülebilmesi için temel koşuldur (1).

İnsan fiziksel, ruhsal, sosyal, entelektüel ve ruhsal gereksinimleri ile bir bütündür. İnsanın sağlıklı olabilmesi için bu gereksinimlerinin dengeli bir biçimde karşılanması gerekir. Karşılanması gereken temel insan gereksinimlerinden biri de “uyku”dur (2,3). Uyku, bireyi, yaşam kalitesini ve iyilik durumunu etkileyen, sağlığın önemli bir değişkeni olarak görülmektedir (4). Uyku; insan yaşamında beslenme, nefes alma, boşaltım kadar önemli bir fizyolojik gereksinimdir. Bu nedenle uyku, bireyin yaşam kalitesi ve iyilik durumunu etkileyen, sağlığın önemli bir değişkeni olarak görülmektedir (5,6).

Sağlıklı bireylerin ışığı kapattıktan sonra 5-10 dakika içinde uykuya dalması ve çocukların en az 10, ergenlerin en az 9 ve yetişkinlerin ise en az 7 saat uyuması gerekmektedir (7, 8). Modern yaşamın gerektirdiği koşuşturmaya ile uyku sürelerinde önemli miktarda azalmalar meydana gelmektedir. Birçok epidemiyolojik çalışmada, özellikle 6-7 saatten daha az uyuma ile daha fazla adipoz doku, daha fazla ağırlık kazanımı ve obezite arasında bir ilişki olduğu gösterilmiştir (9,10).

Uyku bozuklukları konusundaki çalışmaların bütün dünyada hızla arttığı görülmektedir (11). Toplumlara ve yaş gruplarına göre değişmekle birlikte, uyku bozukluklarının oranı %5 - %71 arasında değişmektedir. Türkiye’de yapılan bir çalışmada Türk toplumunda %21.8 oranında uyku kalitesinde bozulma, %34 oranında uykuya dalmada zorluk ve erken uyanma problemi olduğu bildirilmiştir (12). Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi fizyolojik ve psikolojik sağlığın korunması, verimliliğin artması açısından önemlidir (4). Üniversite öğrencilerinde

uyku konusuna bakıldığında, üniversite öğrencilerinin yetersiz uyuduğu yönünde genel bir kanı vardır (13).

Modern obezogenik ortamda yetersiz uyku (kısa uyku süresi ve / veya kötü uyku kalitesi) enerji alımını kolaylaştırdığı düşünülmektedir. Uyku eksikliğinin, atırtırmayı, günlük tüketilen öğün sayısını ve enerji bakımından zengin yiyeceklerin tercih edilmesini artırdığı gösterilmiştir. Son on yılda çeşitli kesitsel ve epidemiyolojik çalışmalar, azalmış uyku süresinin artan obezite oranı ile ilişkili olabileceğini bildirmiştir (14).

Ankara'da, 2014 yılında bir kadın öğrenci yurdunda kalan kadın öğrenciler üzerinde, uyku süresi ve kalitesinin beslenme durumu ve vücut bileşimi üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla bir çalışma planlanmış ve yürütülmüştür. Bu çalışmada, öğrencilerin uyku kalitesinin kötü olduğu ve yeterli – dengeli beslenmedikleri, ancak uyku süresi ve kalitesinin beslenme durumu ve vücut bileşimi üzerinde etkili olmadığı sonucuna varılmıştır. (4)

Uyku süresi ile diyet kalite indeksi arasındaki ilişkiyi irdeleyen çok az çalışma olmasına rağmen enerji ve besin alımını inceleyen pek çok çalışma vardır. Farklı çalışmalarda uyku kısıtlamasından sonra toplam enerji alımı ve karbonhidrat tüketimi incelenmiştir (15). Bu çalışmalar uzun uyuyanların kısa uyuyanlardan daha fazla yağ (16-18) ve düşük sebze (19) tüketiminin olduğunu bildirmiştir. Ayrıca, Spiegel ve arkadaşları (20) tarafından, kısa uyuyanlar arasında yoğun enerjili besinlere büyük istek olduğu gösterilmiştir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 'nün 21. yüzyıl hedeflerinden biri her bireyin sağlıklı, toplumsal, ekonomik ve ruhsal anlamda üretken olması ve daha kaliteli bir yaşama sahip olmasıdır (21). Bireylerin diyet kalitelerinin artırılması ile daha sağlıklı olmaları; böylece yaşam kalitelerinin artırılması söz konusu olabilir.

1.2. Hipotez ve Amaç

Kısa uyku süresi, düşük diyet kalitesi ile ilişkilidir. Uyku süresi ve diyet kalite arasındaki ilişki çok açık olarak bilinmemektedir. Bu çalışmanın amacı,

Ankara ilinde Hacettepe Üniversitesinde okuyan 19-30 yaş arası bireylerin günlük diyetlerinin Sağlıklı Yeme İndeksi-2005 (SYİ-2005) ve Diyet Kalite İndeksi-Uluslararası (DKİ-U) skorlarının hesaplanarak, bu skorların ve ayrıca günlük enerji ve besin ögesi alımları, beslenme alışkanlıkları ve bazı antropometrik ölçümlerinin uyku süresi ile karşılaştırılması ve ilişkilendirilmesidir.

1. Kısa uyku süresi ile diyet kalitesi arasında ilişki vardır.
2. Yetersiz uyku, yüksek enerji tüketimi, kötü beslenme alışkanlıkları ve obezite ile ilişkilidir.
3. Yetersiz uyku atıştırmayı ve günlük tüketilen öğün sayısını artırır.
4. Yetersiz uyku ve Beden Kütle İndeksi (BKİ) arasında ilişki vardır.

2. GENEL BİLGİLER

Tüm dünyada önemli bir halk sağlığı sorunu olan obezite (22), hem genetik ve hem de genetik olmayan faktörler tarafından belirlenir (23,24). Bireyin obeziteye duyarlılığı, genetik özellikler tarafından belirlendiği kabul edilirken, obezitenin ifade edilmiş fenotipi, çevresel ve davranışsal faktörler gibi genetik olmayan faktörler tarafından belirlenir (23-25). Bazı çevresel belirleyiciler olarak besin kalite indeksi (26), uyku süresi (9,27,28) ve ağırlık artışı arasında ters bir ilişki gösterilmiştir. Uykunun yeme davranışları üzerinde etkisi olduğunu gösteren kanıtlar artmaktadır (22). Uyku süresi ve kalitesi son zamanlarda obezite risk etmenleri arasında da tanımlanmaktadır (7).

2.1. UYKU SÜRESİ

Biyolojik, psikolojik, sosyal ve kültürel gereksinimleri olan insanın varlığını sürdürebilmesi için bu gereksinimlerinin karşılanması gerekir. Karşılanması gereken bu temel gereksinimlerden biri de uykudur (29).

İnsan yaşamının önemli bir kısmını oluşturan uyku birçok araştırmacının ilgisini çekmiştir. Uyku süresi ve kalitesinin hafızayı, öğrenmeyi, performansı, metabolik ve endokrin sistemi etkilediği, uyku süresinde azalmanın nörohormonal dengeyi bozmasına neden olduğu tespit edilmiştir (30).

Uyku gereksinimi laboratuvar çalışmaları “Uyku gereksinimini” geceleyin 10 saat verildiğinde erişilen uyku miktarı olarak tanımlandığını ve ergenlik boyunca (10-17 yaş) fazla değişmediğini ve gece başına yaklaşık 9 saat olduğunu göstermiştir (31).

“ Bir bireyin ne kadar uykuya ihtiyacı vardır?” sorusuna cevap ararken, sağlığın korunması için gerekli olan minimum uyku süresiyle optimum sağlık için gereken maksimum uyku süresi eşit derecede önem taşıyordur. Ancak; Kripke ve diğerleri (32) Amerikan Kanser Derneği'nin ikinci Kanser Önleme Çalışmasının katılımcılarının uyku süresi ve ölüm tehlikelerini incelemişlerdir. Bu çalışmaya göre 6 saat veya daha az uyuyan katılımcılar gibi 8 saat veya daha fazla uyku süresi

bildirilen bireyler önemli ölçüde daha fazla mortalite tehlikesi yaşamıştır. Bu artan risk 8.5 saatten fazla veya 4.5 saatten daha az uyku süresi bildiren bireyler için %15'i aştığı görülmüştür. Buna göre sağlık için en ideal uykunun gecede 7 saat olduğu ifade edilmiştir (32). İki bin dört yılında yapılan başka bir çalışmada yine ideal uyku süresi 7 saat olduğu belirlenmiştir (33).

Uyku gereksinimi; yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite, hastalık öyküsü, duygusal durum, yaşam biçimi alışkanlıkları gibi bireysel ve çevresel faktörlere bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir (6,8). Son yıllarda üniversite öğrencilerinin uyku miktarı ve kalitesinin önemli oranda değiştiği, 1969 yılından 2001 yılına kadar, üniversite öğrencileri tarafından bildirilen uyku süresinin ortalama 7.75 saatten 6.65 saate düştüğü, ayrıca uyku ile ilgili sorunların 1978-2001 yılları arasında %24'den %71'e yükseldiği bildirilmektedir (4). Gençlerin yaklaşık %33'ünün tavsiye edilen 9 saat uykuyu aldıkları bildirilmiştir (34). Amerikan Ulusal Uyku Vakfı'nın 2006 yılındaki verileri ergenlerin, ortalama olarak, hafta içi yaklaşık 7,6 saat uyuduklarını göstermektedir (35). Yeterli uyku ergenin sağlığı ve sağlıkla ilgili davranışları için kritik bir faktördür. Ergenlerde uyku, fiziksel ve duygusal iyi olmayı etkilemektedir. (31)

Uyku süresindeki düşüşten sorumlu faktörler çoktur ve genellikle modern yaşam tarzına atfedilmiştir (örneğin yapay ışık, kafein kullanımı, gece ekran süresi, anne-baba tutumları) (36). Uyku süresini azaltmak zaman kısıtlılığı ile başa çıkmak için iyi bir strateji olduğunu düşündürmesine rağmen, kanıtlar uyku eksikliğinin sağlığı, olumsuz etkileyebileceğini ve saptanabilir hormonal bozukluklar dâhil olmak üzere çeşitli sistemlere zararlı etkisi olduğunu göstermektedir (37,38).

Bireyler uyumak için yatağa gitme zamanlarının düzensiz, uyku sürelerinin yetersiz ve uyku kalitelerinin kötü olduğunu, uykularını düzenlemek için sıklıkla alkol ve hatta reçetesiz ilaç kullandıklarını, ayrıca uyanık kalmak için uyarıcılar kullandıklarını, araç kullanırken uykuya daldıklarını ve hatta uyku sorunları yüzünden araç kazaları yaptıklarını bildirmektedirler (29). Az uyuyan bireylerin, iyi uyuyanlara kıyasta gün içinde daha fazla zorlandıkları, daha fazla gerilim ve depresyon yaşadıkları bildirilmektedir (33). İki bin on yılında 1845 üniversite

öğrencisi üzerinde yapılan bir çalışmada uyku bozuklukları risk yaygınlığı için not ortalamasını cinsiyet ve yaş ile ilişkisi incelenmiştir. Uyku verileri için 2007-2008 eğitim-öğretim yılında geçerli bir uyku bozukluk anketi uygulanmıştır. Öğrencilerin not ortalaması sicil ofisinden elde edilmiştir. Bireylerin %27 'sinin en az bir uyku bozukluğu için risk altında olduğu saptanmıştır. Çalışmanın sonunda üniversite bireylerinin uyku bozuklukları için risk altında olduğu ve akademik başarısızlık için de risk altında olabileceği ileri sürülmüştür (39).

Kanıtlar kısa uyku süresinin erişkin ve çocuklarda kilo alımı ve obezite için bir risk faktörü olabileceğini göstermektedir (40). Epidemiyolojik çalışmalar kısa ve uzun uyku süresinin obezite (27,41), tip 2 diyabet (42,43), koroner kalp hastalığı (44,45), hipertansiyon (46,47) ve erken ölüm (49,50) gibi kötü sağlık sonuçları ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Uyku süresi ve sağlık göstergeleri arasındaki ilişki özellikle öz bildirim uyku süresi kullanılan çalışmalarda U şeklinde olduğu bildirilmesine rağmen (bugünkü ortamda yetersiz uykunun olumsuz etkileri çok daha önemli görünmektedir) (50).

Son birkaç yılda, kronik uyku yoksunluğu obezite prevalansı ile eşzamanlı olmuştur. Ulusal Uyku Vakfı tarafından 1998'de yapılan yıllık araştırmalara göre Amerikalı yetişkinlerin sadece %35'inin 8 saat uyku uyuduğunu ve bu rakamın 2005'te %26'ya düştüğünü göstermiştir (51). Kuzey Amerikalılar arasında kısa uyku süresi olan kişi sayısının arttığı bildirilmiştir (52). Uyku süresi 1969 yılında gecelik 8.0-8.9 saat arasında iken 1995 yılında 7 saate düşmüştür (53). Günümüzde, yetişkinlerin \geq %30'u gecede < 6 saat uyudukları bildirilmiştir (54). Metodoloji farklılıklar nedeniyle ülkeler arasında karşılaştırma zor olmasına rağmen daha az sayıda veri Avrupa'da da bulunmaktadır (55).

Ülkemizde yapılan Erişkin Toplumda Ulusal Uyku Epidemiyolojisi Çalışmasında (TAPES, 2010), Türkiye'de yetişkin bireylerin %47.6 'sının \leq 7 saat uyuduğu ve kadınların %26.3 'ünün, erkeklerin ise %17.0'ının uyku kalitesinin kötü olduğu ortaya konmuştur (12). Altıntaş ve arkadaşlarının (11) çalışmasında, tıp fakültesi bireylerinde uykululuk durumu incelenmiş ve sonucunda bireylerin %54.4 'ünün uyku ile ilgili sorunları olduğunu düşündükleri saptanmıştır.

2.2. Uyku Süresi ile Beslenmenin Etkileşimi:

Obezite bu çağda evrensel bir sağlık sorunu olarak kabul edilmektedir ve vücut yağ oranının ideal düzeyin üstünde olması olarak tanımlanmaktadır. Dünya sağlık örgütü, obezitenin tanımı için kilogram cinsinden ağırlığın, metre cinsinden boyun karesine oranı ile vücuttaki yağ miktarının hesaplanması olarak bilinen beden kütle indeksi (BKİ)'nin kullanılmasını önermektedir ve BKİ'si 30'un üzerinde olan kişiler obez, 40'ın üzerinde olan kişiler ise morbid obez olarak adlandırmaktadır. (56).

Kalp damar hastalıklarının risk faktörleri arasında, beden kütle indeksi (BKİ), üzerinde önemle durulan bir ölçüttür. Beden kütle indeksi, obezite ölçüsünü belirleyen, tıbbın birçok alanında kullanılan bir indekstir ve birimi kilogram(kg) /metrekare (m^2)'dir (57). Beden kütle indeksi; $18.5 \text{ kg}/m^2$ altında ise kişinin zayıf, $18.5 \text{ kg}/m^2$ ile $24,9 \text{ kg}/m^2$ arasında ise kişinin normal kilolu, $25 \text{ kg}/m^2$ ile $29.9 \text{ kg}/m^2$ arasında ise kişinin hafif şişman, $30 \text{ kg}/m^2$ ve üstünde ise kişinin şişman (obez) (59), 40'ın üzerinde ise morbid obez (58) olduğu anlamını taşımaktadır.

Kesitsel çalışmalarda çocuk ve ergenler arasında kısa uyku süresinin artmış yağlanma ile sürekli bir ilişki içinde olduğu gözlemlenmiştir (9,27). Ayrıca, çocukluk uyku sorunlarının daha sonra gelişen obezite üzerinde uzun vadeli etkisi olduğu hakkında kanıtlar bulunmaktadır (35). Fransa, Almanya ve Portekiz (26) gibi farklı Avrupa ülkelerinde geliştirilen çeşitli çalışmalar da çocuk ve ergenlerde uyku alışkanlıkları ve ağırlık artışı arasındaki ilişkiyi göstermiştir (31).

Obezitenin yükselen yaygınlığı ışığında, tedavi ve ağırlık artışının önlenmesi için girişimlerin belirlenmesi bir önceliktir. Kanıtlar obeziteyi hedefleyen diyet müdahalelerinin başarısına düşük miktar ve az kaliteli uykunun engel olabileceğini (34), daha kaliteli ve >7 saat alışılmış gece uykusu olan kadınların daha uzun süreli ağırlık kaybına sahip olduklarını göstermektedir (59). Ayrıca, uyku kaybı dinlenme evresindeki enerji tüketimi ve fiziksel aktivite ile ilişkili enerji harcanmasının yanı sıra, günlük fiziksel aktiviteyi azaltmaktadır (60-62). Bu durumda, uyku kaybının yol

açtığı metabolik ve hormonal düzensizliklerin hem de diyet üzerindeki etkisi hakkında daha fazla araştırma zorunludur.

Uyku azalmasının obeziteye yol açtığı mekanizma halen tam olarak belirlenememesine rağmen düzensiz besin alımı, düşük sebze tüketimi, yemek yemek için daha fazla zaman ve fırsatın olması, psikolojik rahatsızlıklar, yeme engelleme bozukluğu, uzun uyanıklık sürdürmek için daha fazla enerjinin gerekli olması ve iştah hormonlarında değişikliklerin etken olabileceği vurgulanmıştır (14). Küresel olarak, yetersiz uyku ile ilişkili aşırı enerji alımı homeostatikten ziyade tercihli olarak daha hazsal (hedonik) faktörler tarafından tetiklendiği düşünülmektedir. Ayrıca, besinlerin bazı türlerinin tüketimi, triptofan kullanılabilirliğine etkisinin yanı sıra serotonin ve melatonin sentezi ile de uyku teşvikine yardımcı olabilir. Özet olarak, uyku düzeni, yeme davranışı ve enerji dengesi arasında, birden fazla bağlantı mevcuttur. Uyku durumu, obezite araştırmalarında göz ardı edilmemelidir ve geleneksel beslenme ve fiziksel aktivite odaklı yaşam tarzı paketinin bir parçası olarak dikkate alınmalıdır (14).

Yetersiz uykunun, mevcut obezitenin ortamında yemek için savunmasızlığı artırdığı bildirilmiştir (63). Yetersiz uyku sonucunda aşırı yemek yeme, kısmen ödülle dikkat çekme ve önleyici kontrolünün de dâhil olduğu bilişsel işlevlerde değişikliklerin sonucudur (64). Ayrıca, yemek için daha fazla zaman ve fırsatın olması ve uyanık daha fazla zaman geçirilmesi, lezzetli yiyeceklere kolay erişim sağlar. Uykunun diyet seçimleri üzerinde etkisi olduğunu gösteren artan kanıtlar olmasına rağmen (örneğin kısa uyuyanların enerjisi yoğun besinler tüketmek olasılığı daha yüksektir), besinlerin belirli türlerinin tüketimi de uykuyu iyileştirdiği gösterilmiştir (14).

Kronik kısmi uyku yoksunluğu yorgunluk duygularına neden olurken fiziksel aktivitede azalmaya yol açabilir (52,53). Uyku yoksunluğu enerji alımını arttıran nörohormonal etkileri de olabilir (54). Uyku yoksunluğu hızla artan yaygınlığı nedeniyle, kısa uyku süreleri ve obezite arasında herhangi bir nedensel ilişki halk sağlığı açısından ciddi öneme sahip olmuştur. Yetersiz uykunun potansiyel metabolik etkilerine ilgi artmıştır. Kısa uyku ve daha az ölçüde, uzun uyku süresi obezite ve

metabolik hastalıkların, gelişme riskini olası metabolik düzenleme ve iştahta değişiklikler yoluyla artırabilmektedir (65).

Teorik olarak uyku süresi yemek için mevcut süreyi etkilemektedir. Birçok fizyolojik eylem ve davranışlar gibi, yeme uygulamaları, sirkadiyen saatin ana çıkış ritmi olan uyku-uyanıklık döngüsüne tepki olarak düzenlenmektedir (66). Ayrıca, beslenme uygulamalarının çeşitli özellikleri örneğin, kahvaltı atlama, geç yeme zamanı ve düşük yemek sıklığı, değişmiş metabolik yanıtı, kötü beslenme kalitesi ve obezite ile ilişkilendirilmiştir (65). Kahvaltının atlanması daha kısa uykusu olan kişilerde normal uyku saatleri olan kişilerden daha yüksek bir yaygınlık gözlenmiştir. (67)

Kadın Sağlığı Girişimi (WHI) katılımcılarının bir alt kümesi arasında, kısa ortalama gece uyku süresi BKİ ve fiziksel aktivite için düzeltilmeden sonra bile tüketilen fazla yağ ve enerji ile ilişkili bulunmuştur (68). Çeşitli Avrupa ülkelerinden ergenlerin üzerine yapılan bir çalışmada, 8 saatten az uyuyanlar daha sedanter ve aynı zamanda daha sağlıksız yeme alışkanlıklarına (örneğin, daha az miktarlarda meyve, sebze ve balık) sahip oldukları gösterilmiştir (31). Japonya'da yapılan çalışmalarda kısa uyuyanların daha az sağlıklı beslenme alışkanlıkları ve yağlı besinlere tercih, kahvaltı atlama, atıştırma ve ev dışında yeme gibi alışkanlıklar ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (69,70).

Uyku süresine ek olarak, uyku zamanı da diyet alımı ile ilişkili bulunmuştur. Örneğin gecenin daha geç saatlerinde uyuyan (yani uykunun orta noktası sabah 5:30 veya sonrası olan) bireyler daha geleneksel zamanlarda uyuyanlardan daha az uyudukları ve ayrıca saat 20:00'den sonra önemli ölçüde daha fazla enerji ve daha az sebze tükettikleri görülmüştür (71). Makro besin öğeleri açısından, geç uyuyanlar ortalama uyuyanlardan saat 20:00'den sonra daha yüksek düzeyde karbonhidrat, yağ ve protein tükettikleri bildirilmiştir (72). Üç binden fazla kadın öğrencinin üzerinde yapılan bir Japon çalışmasında geç uyku sürelerinin yağ alımının büyük bir yüzdesi, protein ve karbonhidrat alımının düşük bir yüzdesi ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (73). Ergenler üzerine yapılan bir başka çalışmada, geç yatma ve uyanma saatleri ile

kafeinli içecekler ve fast-food tüketiminin arttığı, ancak süt ürünleri tüketiminin azaldığı gözlenmiştir (74).

Kısa Uyku Süresinin beslenme ile etkileşimi: Literatür oldukça tutarlı olmasına rağmen, yaşlılar gibi belirli nüfusun alt grupları üzerindeki bazı çalışmalarda, ilişki gözlenmemektedir (75,76).

2.2.1. Uyku eksikliği ve iştah/açlık:

Uyku eksikliğinin açlık ve iştah puanına etkisini araştıran çalışmaların çelişkili sonuçları çalışmaların farklılıklarından kaynaklanabilmektedir. Spiegel ve arkadaşlarının (20) çalışmasında erkeklere çalışma boyunca sabit olarak intravenöz glukoz verilmiştir. Schmid ve diğerlerinin (77) verileri tek bir zaman noktasında – sabah aç karnına– alınmıştır oysa diğer çalışmalarda açlık puanları akşam yemeğinden önce (78) veya her yemekten 15-30 dakika önce (79), ya da gün boyunca (80) alınmıştır. Ayrıca uyku kısıtlama şiddetindeki farklılıklar da veri değişkenliğini az da olsa açıklayabilmektedir; Örneğin, toplam uyku yoksunluğu üzerinde 2 çalışma zıt sonuçlar vermiştir (77,79). Kısıtlı ve normal uyku süresi arasında açlık puan farkının olduğunu bildiren 2 çalışmada (20,77), ilginç şekilde, sadece genç ve sağlıklı erkekler üzerinde araştırılmıştır, oysa diğerlerinde kadınlar da dâhil edilmiştir (78-80). Uyku eksikliği açlık ve iştah duyguyu kişiye özel (sübjektif) olarak erkek ve kadınlarda farklı olarak değiştirebilmektedir (81).

2.2.2. Uyku Eksikliği ve Besin Alımı:

Bazı çalışmalar uyku süresi veya kalitesinin yeme davranışlarını etkileyebileceğini düşündürmektedir (81). Klinik çalışmalar da uyku süresi değişikliğinin gerçek besin alımını etkileyip etkilemediğini incelemiştir. Brondel ve arkadaşlarının (17) çalışmasında erkeklerden bir gecelik 8 ya da 4 saatlik uykudan sonra öğleden sonra ve akşam besin alımlarını kendileri kaydetmeleri istenmiştir ve kahvaltı ve öğle yemeği alımı da laboratuvarında değerlendirilmiştir. Alışılmış uykuya kıyasla kısıtlı uykudan sonra enerji alımının, 559 kkal'ye eşdeğer, %22.5 daha yüksek ve ayrıca yağdan gelen enerji yüzdesinin de daha fazla olduğu bulunmuştur. Schmid ve diğerleri (16) tarafından yapılan çalışmada laboratuvarında besin alımı 2

gece 8 saat veya 4 saat uykudan sonra ölçülmüştür. Katılımcılara 11:00'e kadar açık büfe kahvaltı ve 11:00'den itibaren atıştırmalık büfe sunulmuştur. Yemekler menüden ve istek üzerine seçilip, 1.200 kkal miktarlarda servis edilmiştir. Toplam enerji alımı yemekler ve atıştırmalıklardan enerji ve kahvaltıdan enerji, uyku evreleri arasında farklı değil iken alışılmış uykuya göre kısıtlı uyku süresinden sonra yağdan gelen enerji yüzdesi yüksek bulunmuştur. Katılımcılar kısıtlı uyku sırasında tatlı ya da tuzlu atıştırmalıklardan değil ancak "yağ" kategorisinden besinler seçtikleri belirlenmiştir. Bu veriler Nedeltcheva ve arkadaşlarının (82) kilolu kadın ve erkeklerde 14 gün süresince 5.5 saat uykunun, 7.5 saatlik uykuya göre atıştırmalık yiyecek alımının belirgin arttığını bildiren veriler ile çelişmektedir. Bu çalışmada, kısıtlanmış uyku sırasında alışılmış uyku ile karşılaştırıldığında toplam günlük enerji alımı daha yüksek olduğu (% 8.7, 297 kkal eşdeğer), ama vücut ağırlığı için düzeltmeden sonra farkın belirgin olmadığı belirlenmiştir. Atıştırmalık alımındaki artış, çoğunlukla yüksek karbonhidratlı yiyeceklerden olduğu ve gündüzden (07:00-19:00) ziyade geceleri (19:00-00:07) meydana geldiği saptanmıştır. Bu çalışmada önemli nokta, yemeklerin fazladan ve gün içinde belirli saatlerde (08:00-09:00, 13:00-14:00, 18:30-19:30) servis edildiği ve atıştırmalık yiyeceklerin 24 saat mevcut olduğuna dikkat etmektir. Nedeltcheva ve diğerleri (82) toplam enerji alımındaki farklılıkları tespitinde zayıf kalmış olabilir: normal kilolu kadın ve erkeklerde yapılan büyük bir çalışmada alışılmış uykuya kıyasta 4 gece sınırlı uykudan sonra istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar bulunmuştur. Bu çalışmada alışılmış enerji alımı, 296 kkal'ye eşdeğer yaklaşık %12'nin üzerinde, kaydedilmiştir (80). Sadece bir çalışma münhasıran kadınlar üzerine yapılmıştır (83). Katılımcılar, 2 gün 9 saat uyku, 4 gün 5.5 saat uyku ve 2 gün 9.3 saat uyku uyumuşlardır. Bu esnada bireylerin besin tüketim kayıtları alınmıştır ve %20 oranında, 415 kkal'e eşdeğer enerji tüketimi, kısıtlı uyku döneminde alışılmış bazal uyku süresine göreceli olarak arttığı belirlenmiştir. Ancak makro besin dağılımında bir değişiklik olmadığı görülmüştür (83).

Genel olarak, uyku süresindeki değişiklikler ile besin alımını ölçen 5 çalışmadan 4'ü yaklaşık olarak 300 kkal/gün (81,83) ve 559 kkal/gün (17) arasında değişen enerji alımında artış bildirmiştir. Ölçüm yönteminin –katılımcının kendi

kaydı (17,83) veya araştırmacı tarafından ölçülme (16,80,82) – farklılıklarının yanı sıra, besinlerin sunum yöntemi olarak, açık büfe tarzı/ sürekli mevcut olma durumu (16), sabit yemek saatleri (82), veya besin seçimi ve yeme zamanlaması durumun üzerinde tam kontrolün olması (80) araştırma sonuçlarındaki farklılıkların bir kısmını açıklayabilmektedir. Genel olarak, klinik veriler de kısa uyku süresinin, düşük meyve ve sebze tüketimi, yüksek yağlı diyet, fast-food tüketim sıklığının yüksek olması (84) ayrıca geleneksel yeme saatlerinde yemek için eğiliminin az olması ve atıştırmalıkların öğün alımına baskın olması (65) ile ilişkili olduğunu gösteren epidemiyolojik verileri desteklemektedir.

2.2.3. Uyku eksikliği ve Leptin ve Ghrelin:

Leptin ve toplam ghrelin (aksi belirtilmedikçe) sınırlı ve alışılmış uyku dönemlerinde enerji dengesi düzenlenmesine ilişkin en yaygın araştırılmış 2 ilgili hormondur. Birkaç kesitsel çalışma bu hormonları incelemiştir ve kısa uyuyanlarda normal uyuyanlardan daha az leptin (28,82) ve daha yüksek ghrelin (28) düzeyleri bulunmuştur. Öte yandan, Hayes ve diğeri (85) “Cleveland Aile Çalışması” katılımcılarında yaş, cinsiyet, ırk ve vücut kütle indeksi için düzeltilmeden sonra, uyku süresindeki her bir saatlik azalmanın, %6 leptin artış ile ilişkili olduğunu bildirmiştir. İlginç bir şekilde, aşağıda anlatılacağı gibi farklı sonuçlar, klinik çalışmalarda da gözlenmiştir.

Spiegel ve arkadaşları (20) 12 normal ağırlıklı genç erkekte kısa süreli uyku kısıtlamasından sonra leptin ve ghrelin seviyelerinin değıştiğini rapor eden ilk çalışmalar arasındadır. Bu çalışmada 2 gece 10 saat uyku sonrası, 2 gecelik 4 saatlik uykudan sonraki ortalama leptin düzeylerinden %18 daha düşük ve ghrelin %28 daha yüksek bulunmuştur. Daha uzun süreli benzer bir çalışmada, aynı grupta 6 gece 4 saat uykudan sonra 12 saat uyku ile karşılaştırıldığında ortalama %19 daha düşük leptin düzeyleri bildirilmiştir (86). Bu çalışmada, katılımcılar her iki ölçüm dönemi boyunca yatakta dinlenme halinde ve hepsine aynı yemekler verilmiştir. Ama uykunun leptin ve ghrelin üzerindeki rolü çok önemli olan katılımcıların enerji dengesi hakkında bilgi verilmemiştir.

Çeşitli protokoller ile diğer çalışmalar ters sonuçlar bildirmektedir. Örneğin, Bosty-Westphal ve diğerleri (83) kadınlarda 2 gece kısıtlı (yaklaşık 5.5 saat) uyku sonrası alışılmış (9 saat) uykuya göre leptin düzeylerinde %24 artış bildirmiştir, oysa uyku dönemleri arasında ghrelin düzeylerinde fark bulunmamıştır. Bu çalışmada, katılımcıların kısıtlanmış uyku süresi boyunca (ya da göreceli olarak alışılmış uykuya kıyasla), pozitif enerji dengesinde oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca Simpson ve diğerleri (87) 5 gece 4-saatlik uyku sonrası, başlangıç (2 gece 10 saatlik uyku sonrası) seviyelerine kıyasla sabah leptin düzeylerinde %33 artış bulmuşlardır. Bu çalışmada, katılımcılara besin alımında kendilerinin seçmelerine izin verildiği için enerji dengesinin durumu bilinmemektedir. Genç kadınlarda bir gece 3-saat uyku sonrası bir gece 10 saat uyku sonrasına kıyasla, akşam değil de, sabahleyin artmış leptin düzeyleri de bildirilmiştir. Bu çalışmada, besin alımı her iki test günlerinde benzer ve kontrol altına alındı ama yine de, enerji dengesi durumu bildirilmemiştir. Son olarak, Pejoviç ve diğerleri (79) 3 gecelik alışılmış uyku sonrası bazal ölçüme göre, bir gecelik tamamen uykusuzluk sonrası ortalama 24-saatlik leptinin arttığını bildirmiştir. Bu yazarlar ayrıca uyku koşulları arasında gece leptin düzeyinde herhangi bir fark olmadığını ve leptindeki artışın çoğunlukla gündüz meydana geldiğini bulmuştur. Besin alımı, bireylerin kendi seçimi üzerine yapılmış ve enerji alımı ya da enerji denge durumu hakkında hiçbir bilgi sağlanmamıştır.

Diğer çalışmalar ise, uyku süresinin leptine etkisini gözlemlemekte başarısız olmuştur. Bir kesitsel çalışmada, Knutson ve diğerleri (88) aktigrafi ile ölçülmüş uyku süresi, yeterlilik veya bozuklukları ve leptin arasında bir ilişki olmadığını bildirmiştir. Müdahale çalışmalarında, Nedeltcheva ve diğerleri (82) ve Schmid ve diğerleri (16) erkek ve kadınlarda uyku süresinin ortalama 24-saatlik leptin veya ghrelin düzeylerine hiçbir etkisinin olmadığını bulmuştur. Nedeltcheva ve arkadaşlarının (82) çalışmasında katılımcılar, pozitif enerji dengesi durumundadır ve Schmid ve arkadaşlarının (16) çalışma aşamalarında da katılımcıların yaklaşık 4000 kkal tükettiklerinden aynı durum varsayılabilir. Başka çalışmada tamamen uykusuz bir gecenin leptin seviyeleri üzerinde hiçbir etkisi olmadığı gösterilirken, normal kilolu erkeklerde, alışıldık (8 saat) uykuya göreceli olarak ghrelin düzeyleri yaklaşık %11 oranında artmıştır (62). Enerji dengesi durumu bu çalışmada tespit

edilememiştir. Benzer bir şekilde toplam uyku yoksunluğunu 7 saat uyku ile karşılaştırıldığında leptin üzerinde bir etkisi olmadığı, fakat daha yüksek ghrelin yükselmesi gözlenmiştir. Bu çalışmada katılımcılardan düzenli beslenme alışkanlıklarını sürdürmeleri istenilmiştir (77).

Sadece ghrelin düzeyinin ölçüldüğü bir çalışma, 8 saatlik uyku ile kıyasla, toplam uyku yoksunluğunda katılımcılarda yükselmiş ghrelin seviyesi bildirmiştir. Çalışma içerisinde uyku durumunda ghrelinin düzeyleri gece yarısı civarında hızla arttığı ve sabaha kadar yavaş yavaş azaldığı belirlenmiştir. Oysa uyku yoksunluğu sırasında gece boyunca ghrelinin yükselişi baskılandığı görülmüştür. Ghrelinin yavaş yavaş sabah erkenden platoya yükseldiği ve kahvaltıdan sonra azaldığı görülmüştür. Bu çalışmada, katılımcıların beden kütle indeksi 20.5-29.5 kg/m² arasındaydı ve 1.800 kkal'lık, muhtemelen gereksinimlerinin altında bir enerji alım düzeyi ile beslenmiştir (89).

Uyku süresinin leptin ve ghrelin düzeylerine etkileri oldukça karışıktır. Spiegel ve arkadaşları tarafından yapılan iki çalışmada kontrollü beslenme koşulları altında (86) veya sabit damar içi glikoz infüzyonu (20) ile alışılmış uykuya göre kısıtlanmış uyku döneminden sonra azalmış leptin (20,86) ve artmış ghrelin (20) bulunmuştur. Kısmi veya tam uyku kısıtlamasının leptine etkilerini değerlendiren 8 diğer çalışmada alışılmış uyku ile karşılaştırıldığında, yarısında hiçbir değişiklik bulunmaz iken (16, 62,77,82), yarısında artmış leptin bulunmuştur (78, 79, 83,87). Bu çalışmaların beslenme protokolünde farklılıklar vardır; örneğin 2 beslenme şekli, kontrollü diyet sunulması (62,78) veya katılımcılara yemeklerinin kendi seçmelerine izin verilmesi (16,77,79, 83,84) uygulanmıştır. Ancak önemli nokta, kısıtlı ve alışılmış uyku arasında aynı veya çok az düşük leptin düzeyi özellikle erkekler üzerinde yürütülen çalışmalarda bulunmuştur (16,20,62,77,86), oysa artmış leptin düzeyleri sadece kadınlar (78,83) ya da hem erkek hem de kadınlar üzerine yapılan çalışmalarda bulunmuştur (79,87).

Uyku süresinin ghrelin düzeylerine etkileri de karışıktır. Alışılmış uykuya göreceli olarak kısıtlanmış bir uykudan sonra ghrelini değerlendiren yayımlanan 7 çalışmanın, 3'ünde fark bulunmazken (16, 82,83), 3'ünde daha yüksek (20,77,62) ve

birinde daha düşük (89) ghrelin seviyeleri bulmuştur. Uyku süresinin ghrelin düzeyine hiçbir etkisi olmadığını bildiren çalışmalar da, kısıtlanmış uyku döneminde pozitif enerji dengesi (82,83) veya enerji alımının yağ yüzdesinin yüksek olduğunu (16) bildirmiştir. Uyku kısıtlamadan sonra sabit enerji alımı sunulan 2 çalışmadan, biri yüksek (62) ve diğeri ise daha düşük (89) ghrelin bildirmiştir. Her iki çalışmaya sadece erkekler alındığı ve tam uyku yoksunluğu paradigması kullanıldığına dikkat etmek önemlidir (62,89).

Bazı faktörler genellikle prediktif denklemler tarafından dikkate alınmaz, örneğin ırk, boy (bazı denklemler için), ağırlık stabilitesi (dinlenme enerji tüketimi, kilo kaybı sonrası benzer bir cinsiyet / kilo / boyda kilo kaybetmeyen kişiden daha farklı olabilir) ve çevresel faktörler ki tüm enerji ihtiyaçlarını etkilemektedir. Ek olarak, prediktif denklemler özel olarak kişiler için değil de popülasyon ya da grupların enerji ihtiyacını tahmin etmek için geliştirilmiştir. Sonuç olarak, doğru bir şekilde bireylerin özellikle kısa süre kapsamında enerji ihtiyacının tahmini, çoğu zaman zordur. Ghrelin ve ayrıca muhtemelen leptin düzeyleri üzerine uyku süresinin etkileri enerji dengesi durumunda bir rol oynayamaması mümkündür. Kilkus ve diğeri (90) yalnızca negatif enerji dengesi durumunda uyku kaybının ghrelin seviyelerini artırdığını ileri sürmüşlerdir. Bu kavram aynı zamanda Penev (91) tarafından ön plana çıkarılmıştır. Ne yazık ki, alışılmış uykuya göre kısıtlanmış uykuda yüksek ghrelin bildiren bu çalışmalarda enerji alımı rapor edilmemiştir (20,77). Ancak, katılımcıların pozitif enerji dengesi durumunda oldukları saptanan tüm çalışmalarda uyku eksikliğinin toplam ghrelin düzeyleri üzerinde hiçbir etkisi olmadığı görülmüştür (16,82,83). Diğer taraftan, Dzaja ve diğeri (89) ve Buxton ve diğeri (92) uyku eksikliği ile negatif enerji denge durumu altında yürütülen çalışmalarda sırayla, toplam ve açillenmiş ghrelinde bir azalma bulunmuştur. Genetik farklılıkları uykusuzluk durumunda leptin ve ghrelin yanıtında önemli rolü olabilmektedir. (81)

2.3. Beslenmenin Değerlendirilmesinde Diyet Kalite İndeksleri

İndeksler ölçülmesi nicel ve doğrusal zor olan çeşitli klinik durumlar, davranışlar, tutum ve inançları ölçmeyi ve değerlendirmeyi hedefleyen bileşik

araçlardır (örneğin, depresyon gibi psikolojik belirtiler, bir hastalığın şiddeti, sağlıklı ilgili yaşam kalitesi, beslenme alışkanlıkları, vb.) (93). Tüm indeksler özgün değişkenlerin (yani, öge/bileşen indeks) birleştirilmiş ölçüğüdür. Her indeks ögesi / bileşeni indeksin farklı bir boyutunu ifade eder. Genellikle bu bileşenler isteğe bağlı tartılar kullanılarak puanlanır ve daha sonra, bir toplam skor vermek için toplanır ve insanların sağlık koşullarını, davranışları ve tutumları daha iyi açıklar (93). İndeksler ayrıca yüksek korelasyonlu verilerin analizinde çeşitli sorunların üstesinden gelmek amacıyla geliştirilmiştir. Ayrıca çok sayıda yüksek oranda ilişkili değişkenlerin (örneğin indeksin bileşenleri) bir modele girmesi çoklu bağlantılı olguya yol açabilir ki katsayılarının daha az güçlü tahminler ve daha az doğru öngörüler ile sonuçlanır (94). Tüm bu sorunlar, karmaşık kavramları ölçen bileşik indekslerin kullanımıyla tekli göstergelerden daha etkili ele alınabilir ve birden fazla ögede daha yetenekli olabilir. İndeksler sosyal ve biyomedikal bilimlerde yaygın olarak kullanılmaktadır (örneğin, psikoloji, beslenme epidemiyolojisi, vb.). Beslenme epidemiyolojisinde, geçmişteki baskın yaklaşım, tek besin veya besinler ve kronik hastalıkların riski arasındaki ilişkiyi araştırır. Ancak bireylerin diyet karmaşıklığı, besin alımındaki olası ilişkiler ve çeşitli besinlerin muhtemel etkileşimlerinin etkisi nedeniyle oldukça sorunludur. Bireylerin izole besin tüketmedikleri ve yediklerinin çeşitli besin öge ve besin değeri olmayan öğelerin karmaşık bileşimler oluşturduğu yaygın olarak kabul edilmektedir (95). Besin öğeleri birbirleri ile etkileşebilir ve biyoyararlanım ve emilimleri etkilenebilir. Ayrıca, bireylerin toplam enerji alımı sabit kaldığından, bir besinin artmış tüketimi (örneğin, kırmızı et ve ürünleri) diğer besinlerin(örneğin, meyve ve sebze) azalmış tüketimiyle ilişkili olabilir. Bu nedenle, bir alternatif yaklaşım (yani, diyet model analizi) diyet ve sağlık çıktıları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla, son zamanlarda öne sürülmüştür (96-99).

Çoğu kişi diyet kalite değerlendirmesinde bileşik diyet ölçütünün, tek bir besin ya da besin değerlendirmesine tercih edilen bir alternatif olduğunu düşünmektedir (96,100). Tüm diyet ölçeklerin puanları diyete bağlı plazma biyogöstergeleri ile ilişkilendirilmiştir (101) ve tekli indeks ölçeklerden daha güçlü hastalık riski göstergesidir (102). Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ), ve Diyet Kalite İndeksi (DKİ) (103) dâhil olmak üzere birkaç tür genel diyet ölçekleri geliştirilmiştir.

Sağlıklı yeme indeksi ABD nüfusunun diyet alımı ve beslenme gelişim faaliyetlerinin izlenmesi için oluşturulmuştur (104). Diyet kalite indeksi, Amerika Birleşik Devletleri'nde diyete bağlı kronik hastalıklarla ilgili önemli kaygılar, nedeniyle oluşturulmuştur (103).

2.3.1. Sağlıklı Yeme İndeksi-2005 :

Sağlıklı Yeme İndeksi, Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı (USDA) tarafından geliştirilmiş bir indekstir ve 1995 yılında yayınlanan ABD'ye Özgü Beslenme Rehberi'ne bağlı olarak oluşturulmuştur Sağlıklı yeme indeksi, bireylerin beslenme rehberlerindeki ve besin piramidindeki beslenme önerilerine ne kadar uyduklarını ve diyet kalitesini ölçmek için kullanılmaktadır (93). İlk kez 1989-1990 bireysel yiyecek tüketimi verilerindeki 24 saatlik besin tüketim kayıtları kullanılarak 1995'te oluşturulmuş, 1998'de de 1994-1996 yıllarındaki verilerden yararlanılarak yeniden düzenlenmiştir (105). İki bin yılından sonra, Diyet Rehberinin değişikliklerini yansıtmak için SYİ biraz değiştirilerek SYİ-2005 oluşmuştur (93). Amerikalılar için 2005 Diyet Rehberi Birleşik Devletleri Hükümetinin beslenme politikası ve tüm Federal beslenme rehberinin temelidir (106). Diyet Rehberini her 5 yılda bir ABD Tarım Bakanlığı (USDA) ve Sağlık ve İnsan Hizmetleri tarafından revize edilmektedir (107). SYİ-2005, Diyet Rehberinin-2005 anahtar diyet tavsiyeleri ile uyum sağlamak için geliştirilmiştir. SYİ-2005 'in bu güncellenmiş sürümü, tam meyve (meyve ve meyve suları); toplam meyve (parçalanmamış, işlenmemiş meyvenin yenebilen kısımları); toplam sebze; koyu yeşil ve turuncu sebze ve kuru baklagiller; toplam tahıl; tam tahıllar; süt; et ve kuru baklagiller ve bitkisel sıvı yağlar; toplam enerjinin doymuş yağdan gelen miktarı, 1000 kkal başına düşen gram cinsinden sodyum miktarı ve katı yağ, alkol ve ilave şekerden gelen enerjinin toplam enerjiye katkısı olarak, 12 bileşenden oluşmaktadır (108).

2.3.2. Diyet Kalite İndeksi-Uluslararası:

DSÖ 1996 yılı bildirisinde, dünya genelinde besin ögesi yetersizliklerinin yanı sıra aşırı beslenmeye bağlı kronik hastalık morbiditesinde değişiklik olduğu ve

diyet kalitesi konusuna ilginin arttığını; enerji, makro ve mikro besin öğeleri arasındaki korelasyonun, belirli bir besin ögesinin tek başına bağımsız etkisini saptamadaki zorluğu göstermesi sebebiyle hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin beslenme durumundaki değişikliklerin belirlenebilmesi ve buna yönelik politikaların geliştirilebilmesi için diyet kalitesinin ölçülmesi gerektiği bildirilmiştir (109).

İlk kez 1994 yılında Patterson ve arkadaşları (103), diyet kalitesinin ölçülmesi ve bunun diyetle ilintili kronik hastalık riski ile ilişkilendirilmesi amacı ile ABD'nin 1987-1988 yılları Ulusal Besin Tüketim Araştırması (Nationwide Food Consumption Survey - NFCS) verilerini kullanarak diyet kalite indeksini geliştirmişlerdir. 1989 yılında Ulusal Araştırma Konseyi (National Research Council) Diyet ve Sağlık Komitesi (Committie on Diet and Health) tarafından hazırlanan “Diyet ve Sağlık: Kronik Hastalık Riskini Azaltmak için Uygulamalar” adlı rapor kaynak alınarak, çeşitli besin öğeleri ve besin grupları (toplam yağ, doymuş yağ, kolesterol, protein, sodyum, kalsiyum, meyve ve sebze, tahıl ve kuru baklagil) alımlarını kapsayan değişkenler ayrı ayrı “0-2” şeklinde puanlanmıştır. Toplam puanlama, 0-16 puan arasında değişmektedir. En küçük puan olan “0” diyet kalitesinin yüksekliğini, en yüksek puan olan “16” ise diyet kalitesinin düşüklüğünü ifade etmektedir (103,110). Diyet kalitesini belirlemek için ilk kez geliştirilen bu ölçek literatürde “Institute of Nutrition and Food Hygiene-University of North Carolina at Chapel Hill Diet Quality Index (INFH-UNC-CH DQI)” şeklinde de ifade edilmektedir (111). Kim ve arkadaşları (112) 2003 yılında ülkeler arası küresel izleme ve diyet kalite araştırmaları için “Diyet Kalite İndeksi-uluslararası (DKİ-U)” aracını geliştirmiştir. DKİ-U hem gelişmiş ve hem gelişmekte olan ülkelerin beslenme kaygılarını kapsayan yüksek kaliteli ve sağlıklı bir diyetin dört ana yönüne, yani çeşitlilik, yeterlilik, moderasyon (ölçülülük) ve genel denge odaklı bir araçtır (112). Küresel olarak beslenme biçimleri, besin ögesi alım modelinden ziyade büyük olasılıkla heterojen biçimindedir. Böylece U-DKİ, diyetin hem besin ögesi hem besin perspektifleri içeren ve dolayısıyla ülkeden ülkeye daha iyi tüketim çeşitliliğini açıklayan bir araç sağlamaktadır (112).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu araştırma Hacettepe Üniversitesinde eğitim ve öğrenim gören 19-30 yaş arası bireyler üzerinde yürütülmüş kesitsel bir çalışmadır. Araştırma 01 Ekim - 31 Aralık 2014 tarihleri arasında yürütülmüştür. Çalışmaya yaş ortalamaları 22.0 ± 2.8 olan %38,6'sı erkek (S= 87) ve %61,4'ü kadın (S= 124) olmak üzere, rastgele seçilen ve çalışmaya katılmayı kabul eden toplam 202 üniversite öğrencisi alınmıştır.

Çalışma Hacettepe Üniversitesi Senatosu Etik Komisyonu tarafından etik açıdan uygun bulunmuştur (EK 1). Ayrıca bireylerin eğitim ve öğrenim gördüğü üniversitelerden yazılı izin ve bireylerden aydınlatılmış onam formu ve gönüllü olduklarına dair Onam Formu alınmıştır (EK 2). Hamile, emzikli olan kadınlar; son 3 gün oruçlu olan; psikiyatrik, anti-depresan ve uyku ilacı kullanan kişiler çalışma dışı bırakılmıştır.

3.2. Araştırmanın Genel Planı

Araştırmanın yapılması için Hacettepe Üniversitesinde izin alınan fakültelerde (İdari İktisadi Bilimleri ve Mühendislik fakülteleri) akademik dönem içinde bireylerle yüz yüze görüşülmüştür. Araştırmanın amacı, planı ve nedenleri bireylere açıklanmış, gönüllü olarak çalışmaya davet edilmişlerdir. Kabul edenlere aydınlatılmış onam formu imzalatılmıştır.

3.2.1. Genel Özellikler: Araştırmaya katılan bireylere ilişkin genel bilgiler (yaş, öğrenim durumu, medeni durumu, alkol/sigara kullanımı, sağlık durumları, vitamin mineral desteği kullanımı, vb.) çoktan seçmeli ve açık uçlu sorulardan oluşan soru kâğıdı ile yüz yüze görüşme yöntemiyle araştırmacı tarafından alınmıştır. Bireylerin genel özelliklerine ilişkin bilgileri EK 3'de yer alan soru kâğıdı ile alınmıştır.

3.2.2. Beslenme Alışkanlıkları: Bu bölümde, bireylerin günlük tükettikleri öğün sayısı ve düzeni, öğün atlama alışkanlıkları, dışarıda yemek yeme alışkanlıkları, ara öğün alışkanlıkları gibi genel beslenme alışkanlıklarını belirlemeye ilişkin sorular bulunmaktadır.

3.2.3. Uyku Alışkanlıkları: Bu bölümde bireylere son 1 aya yönelik uyku düzeni ve süresi genel olarak sorulmuş ve 6 saatten az, 6-8 saat arası veya 8 saatten fazla olarak gruplandırılmışlardır. İlaveten bireylerden bir hafta içi ve bir hafta sonu yatma ve uyanma saatleri bildirmeleri istenmiştir. Bireylerin uyku süreleri hafta içi ve hafta sonu için ayrı ayrı (uyanma saati - [yatağa gitme saati + uykuya dalma süresi {dakika}]) şeklinde hesaplanmıştır. Böylece öğrencinin son 1 haftada ortalama uyku süresi $[(\text{hafta içi uyku süresi} \times 5) + (\text{hafta sonu uyku süresi} \times 2)] / 7$ denkleminde hesaplanmıştır (113). Ayrıca bildirdikleri gecelerin uyku kalitesi ve ertesi gün dinçlik ve aktivite düzeyi, çay/kahve ve alkol tüketim durumu da sorgulanmıştır.

Bu bölümü takiben bireylere kısa (6 saatten az) uyudukları zaman beslenme alışkanlıklarındaki değişim ve tercihleri detaylı olarak sorgulanmıştır (Ek 3).

3.2.4. Antropometrik Ölçümler

Bu bölümde bireylerin boy uzunluğu, vücut ağırlığı, kalça çevresi ve bel çevresi ölçülmüş ayrıca BKİ ve bel/kalça ve bel/boy oranları hesaplanmıştır.

Vücut ağırlığı: Bireylerin hafif giysilerle ve ayakkabısız basküle çıkmaları sağlanmış ve her birey için baskülde görülen değerden 0.5-1 kg düşülmüştür. Elde edilen veri tam sayı ve kg cinsinden kaydedilmiştir (114).

Boy uzunluğu: Boy uzunluğu esnemeyen şerit metre kullanılarak tespit edilmiştir. Katılımcıların ayakkabısız, topuklar, sırt, omuzlar ve başın arka kısmı duvara değecek şekilde, ayakta dik, hazır ol duruşta baş Frankfurt düzlemde (göz ve kulak keçesi üstü aynı hizada) iken ve ayaklar bitişik olarak başın en yüksek üst noktasından yere kadar olan mesafenin cm (santimetre) cinsinden ölçülmesiyle yapılmıştır. Elde edilen veriler tam sayı ve cm cinsinden kaydedilmiştir (114).

Bel çevresi: Bireylerin bel çevresi, kollar iki yanda ve ayaklar birleşik durumda iken en alt kaburga kemiği ile kristailiyak arasında kalan bölgenin orta noktası saptanarak esnemeyen mezür ile ölçülmüştür. (115). Bel çevresinin kadınlarda 80 cm ve erkeklerde 94 cm'nin üstü riskli, altı ise risksiz olarak sınıflandırılmıştır.

Kalça çevresi: Ölçüm yapılırken bireyin yan tarafında durularak en yüksek noktadan esnemeyen mezura kullanılarak ölçümleri alınmıştır (115).

Bireylerin bel/kalça oranı, bel çevresinin (cm) kalça çevresine (cm) bölümü ile elde edilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü (116), 2011 yılındaki raporuna göre Erkeklerde 0.90, kadınlarda 0.85'in üstü riskli, altı ise risksiz olarak sınıflandırılmıştır. Bel çevresi ve Bel/Kalça oranı kesişim değerleri Tablo 3.1.'de verilmiştir.

Tablo 3.1. Bel çevresi ve bel/kalça oranı kesişim değerleri (116)

Ölçüm	Kesim Noktası		Metabolik
	Erkek	Kadın	Komplikasyon
Bel çevresi-I	≥94 cm	≥80 cm	Risk
Bel çevresi-II	≥102 cm	≥88 cm	Yüksek risk
Bel/kalça oranı	≥0.90	≥0.85	Risk

Bireylerin bel/boy oranları, bel çevresinin (cm) boy uzunluğuna (cm) bölümü ile elde edilmiştir. Bel/boy oranı bireylerde 0.4-0.5 arası olduğu zaman normal ve 0.4'ün altı ve 0.5'in üstü dikkat edilmesi gereken gruplar olarak sınıflandırılmıştır (Tablo 3.2.) (117)

Tablo 3.2. Bel çevresi-Boy uzunluğu oranının değerlendirilmesi (117)

Bel-Boy Oranı	Durumu
< 0.4	Dikkat
≥0.4- <0.5	Uygun
≥0.5- <0.6	Dikkat
≥ 0.6	Eyleme geçin

Beden Kütle İndeksi (BKİ): Vücut ağırlığı (kg)/ Boy uzunluğu (m²) denklemi kullanılarak hesaplanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (59), şişmanlığın ve zayıflığın tanımı için BKİ'yi önermektedir. Beden Kütle İndeksi değeri ağırlığın (kg) boy uzunluğunun (m²) karesine bölünmesi ile hesaplanmıştır. BKİ sınıflaması Tablo 3.3.'de verilmiştir.

Tablo 3.3. Beslenme durumunun BKİ'ye göre değerlendirilmesi (58)

BKİ (kg/m²)	Vücut Ağırlığı Durumu
<16.0	Ağır düzeyde zayıflık
≥16.0 - <17.0	Orta düzeyde zayıflık
≥17.0 - <18.5	Hafif düzeyde zayıflık
≥18.5- <24.9	Normal
≥25.0- <29.9	Hafif şişman (toplu, kilolu)
≥30.0 - <35.0	1. derece şişman (obez)
≥35.0 - <40.0	2. derece şişman
≥ 40.0	3. derece şişman

3.2.5. Fiziksel Aktivite Kaydı

Bu bölümde katılımcıların son 24 saat içerisinde yapmış oldukları fiziksel aktiviteler geliştirilen forma dakika cinsinden yazılmış ve tüm aktivite süresi 1440 dakika olacak şekilde kaydedilmiştir. Kaydedilen günün hafta içi olmasına dikkat edilmiştir. Yapılan aktiviteler sabit süre içerisinde farklı enerji harcamalarına neden olmaktadır. Aktivitelerin enerji harcamasına katkısının belirlenmesinde PAR

(Physical Activity Ratio, Fiziksel Aktivite Katsayısı) kullanılmıştır. Katılımcıların 24 saatlik aktivite kayıtları saat cinsinden PAR değerleriyle çarpılmış ve elde edilen sonuçlar 24'e bölünerek katılımcının fiziksel aktivite düzeyini gösteren PAL (Physical Activity Level, Fiziksel Aktivite Düzeyi) değeri hesaplanmıştır. Katılımcılar aktivite düzeylerine göre 3 sınıfta incelenmiştir. Bunlar PAL değeri 1,40'ün altında olanlar çok hafif, 1.40- 1.69 arasında olanlar (hafif), 1.70-1.99 arasında olanlar (orta), 2.0 ve üzerine olanlar (ağır) şeklindedir (118).

Ayrıca bireylere düzenli egzersiz yapma durumları, son bir haftada hangi sporu ve ne kadar yaptıkları ve ilaveten son bir haftada toplam 150 dakika yürüyüş yapma durumları sorgulanmıştır.

Bazal Metabolizma Hızı (BMH) ve Enerji Gereksinmesinin Saptanması: Bireylerin bazal metabolik hızı 19-30 yaş grubu için WHO'nun önerdiği Schofield denklemi ile hesaplanmıştır (115).

$$\mathbf{BMH}_{\text{Kadın}} = 14.8 * \text{ağırlık (kg)} + 486.6$$

$$\mathbf{BMH}_{\text{Erkek}} = 15.1 * \text{ağırlık (kg)} + 692.2$$

Toplam enerji harcaması (TEH) ise aşağıdaki denklemden hesaplanmıştır:

$$\mathbf{TEH} = \text{Bazal metabolizma hızı (BMH)} + \text{Fiziksel Aktivitede harcanan enerji}$$

3.2.6. Beslenme durumunun değerlendirilmesi:

24-saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı: Araştırmaya katılan bireylerin bir günlük besin tüketimi bilgileri "24-saatlik bireysel besin tüketimi yöntemi" kullanılarak alınmıştır (EK 3). Bireylerin 24-saatlik geriye dönük besin tüketim kayıtları yüz yüze bireysel olarak alınmıştır. Bireylerin günlük olarak tükettikleri besinlerin ve/veya içeceklerin belirtilen ölçüleri, miktara dönüştürülmüştür. Bireylerin tükettikleri yemeklerin içerisine giren besin maddelerinin miktarları "Standart Yemek Tarifleri" kitabı (119) ve "Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu-Ölçü ve Miktarlar" kataloğundan yararlanarak hesaplanmıştır (120).

Tüketilen besinlerin enerji ve besin ögesi değerleri Türkiye için geliştirilen bilgisayar destekli beslenme programı besin BEBİS 6.1 (Beslenme Bilgi Sistemi 6.1) öğrenci versiyonu ile değerlendirilmiştir. bireylerin günlük aldıkları ortalama besin ögeleri miktarları "Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi" ile karşılaştırılmıştır (121) ve enerji ve besin ögesi gereksinmelerinin karşılanma yüzdeleri hesaplanmıştır. Enerji ve besin ögelerini önerilen düzeyde tüketenler yeterli (%67-133), önerilen değerlerin altında tüketenler yetersiz (<%67), üstünde tüketenler ise fazla (>%133) olarak kabul edilmiştir (115).

Besin Tüketim Sıklığı Anketi (Food Frequency Intake Questionnaire): Bu bölüm süt ve süt ürünleri (az yağlı/yarım yağlı/tam yağlı), et grubu-yumurta-kuru baklagil, sebze ve meyveler, ekmek ve tahıllar, yağ-şeker-tatlı-içecekler, hazır yemekler olmak üzere 105 maddelik besin grup ve alt gruplarının son bir aya yönelik tüketim sıklıklarının sorgulanmasını içermektedir. Bu bölümde bireylerin son 1 ay içerisinde hangi besini ne sıklıkla tükettikleri sorgulanmıştır. Katılımcıya tüketim sıklığı için 8 seçenek tanımlanmıştır. Bunlar her öğün, her gün, haftada 1-2 veya 1-3 kez, haftada 3-5 kez, 15 günde bir, hiç tüketmiyor şeklindedir.

Sağlıklı Yeme İndeksi -2005'in Hesaplanması:

SYİ-2005 12 bileşenden oluşmaktadır ve toplam puanı 0 ile 100 arasında değişmektedir (Tablo 3.4). SYİ-2005'e göre bireyin diyeti 80'nin üzerinde puan aldıysa iyi beslenme, 51-80 arası aldıysa kabul edilebilir (orta) beslenme, 50 ve altında puan aldı ise yetersiz (kötü) beslenmeye sahiptir (96).

Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kayıtlarından elde edilen besin tüketim miktarları "Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemi'ne (BEBİS 6) aktarılmış, program aracılığıyla her bir bireyin günlük enerji ve besin ögeleri alımı hesaplanmıştır. Puan hesaplaması ise teknik raporunda belirtildiği gibi yapılmıştır (108).

Toplam meyve (meyve ve meyve suyu) tüketimi puanlamasında her 1000 kkal besin tüketimi içerisinde bireyin toplam meyve tüketim miktarı en az 192 gram (0.8 cup) ise 5 puan, hiç tüketmedi ise 0 puan verilmiştir. Sıfır ve 192 g arası

miktarlar tüketti ise tüketim miktarıyla doğru orantılı olarak puanlandırılmıştır. (108).

Tam meyve tüketimi puanlamasında her 1000 kkal besin tüketimi içerisinde tam meyve tüketim miktarı 96 g (0.4 cup) ve üzeri ise bireye 5 puan daha azı ise tüketim miktarıyla doğru orantılı olacak şekilde daha az puan verilmiştir. Hiç tam meyve tüketmeyen kişiye 0 puan verilmiştir (108).

Toplam sebze tüketimi puanlamasında her 1000 kkal besin tüketimi için tüketilen toplam sebze en az 264 gram (1.1 cup) ise 5 puan, hiç tüketilmedi ise 0 puan verilmiştir. Sıfır ve 264 g arası tüketim miktarlar için ise tüketim miktarıyla doğru orantılı olacak şekilde puan verilmiştir (108).

Yeşil-sarı yapraklı sebzeler ve taze baklagiller tüketimi puanlamasında her 1000 kkal besin tüketimi içerisinde yeşil-sarı yapraklı sebzeler ve taze baklagiller tüketim miktarı 96 gram (0.4 cup) ve üzeri ise bireye 5 puan daha az tüketim miktarı için doğru orantılı olacak şekilde daha az puan verilmiştir. Hiç yeşil-sarı yapraklı sebzeler ve taze baklagiller tüketmeyen katılımcı 0 puan almıştır. Ayrıca her 1000 kkal içerisindeki et ve kurubaklagil tüketimi 70 gramın üzerinde olan katılımcılarda 70 gramın üzerinde kalan kurubaklagil miktarı yeşil-sarı yapraklı sebzeler ve taze baklagiller tüketimine eklenmiştir (108).

Tahıl tüketimi için her 1000 kkal besin tüketimi içerisinde tahıl tüketimi miktarı 90 gram ve üzeri olmak şartı ile bireye 5 puan, daha azsa tüketim miktarıyla doğru orantılı olacak şekilde daha az puan verilmiştir. Katılımcı hiç tahıl tüketmedi ise 0 puan almıştır (108).

Tam tahıl tüketimi puanlamasında her 1000 kkal besin tüketimi içerisinde tam tahıl tüketim miktarı 45 gram ve üzeri ise bireye 5 puan, daha azı ise tüketim miktarıyla doğru orantılı olacak şekilde daha az puan verilmiştir. Hiç tam tahıl tüketmeyen katılımcı 0 puan almıştır (108).

Süt grubu besin tüketimi puanlamasında her 1000 kkal besin tüketimi içerisinde bireyin toplam meyve tüketim miktarı en az 312 gram(1.3 cup) ise 5 puan,

hiç tüketmedi ise 0 puan verilmiştir. Sıfır ve 312 g arası miktarlar tüketti ise tüketim miktarıyla doğru orantılı olacak şekilde puan verilmiştir (108).

Et ve kurubaklagil tüketimi puanlamasında her 1000 kkal besin tüketimi içerisinde bireyin toplam meyve tüketim miktarı en az 70 gram ise 5 puan, hiç tüketmedi ise 0 puan verilmiştir. Sıfır ve 70 g arası miktarlar tüketti ise tüketim miktarıyla doğru orantılı olacak şekilde puan verilmiştir (108). Yağ grubu besin tüketimi puanlamasında her 1000 kkal besin tüketimi içerisinde yağ grubu besin tüketim miktarı 12 gram ve üzeri ise bireye 10 puan, daha azı ise tüketim miktarıyla doğru orantılı olacak şekilde daha az puan verilmiştir. Hiç yağ grubu besin tüketmeyen katılımcı 0 puan almıştır (108).

Doymuş yağ alımı puanlamasında bireyin almış olduğu toplam enerjinin yüzde kaçının doymuş yağın sağladığı temel alarak puanlama yapılmıştır. Katılımcının doymuş yağ alımı enerjinin en fazla %7'si ise katılımcıya 10 puan verilmiştir. Toplam enerjiye doymuş yağın katkısı %7-10 arasında ise ters orantılı olarak 10 ile 8 puan arasında puanlama yapılmıştır. Katılımcının doymuş yağ alımının %10-15 arasında olması durumunda ise yine doymuş yağ alımı yüzdesi ile ters orantılı olarak 8 ile 0 puan arasında puan verilmiştir. Böylece katılımcının doymuş yağ alım oranı arttıkça daha az puan verilmiştir, doymuş yağ alımı %15 ve üzeri olduğunda ise katılımcı 0 puan almıştır (108). Sodyum alımı puanlamasında her 1000 kkal besin tüketimi içerisinde katılımcının almış olduğu gram cinsinden sodyum miktarı esas alınmıştır. Alınan her 1000 kkal başına sodyum miktarının en fazla 0.7 gram olduğunda 10 puan, 0.7 ile 1.1 gram arası alım miktarları için alım miktarıyla ters orantılı olacak şekilde 10 ile 8 puan arasında puan verilmiştir. puanlama yapılmıştır. Sodyum alımının 1.1 - 2.0 gram arasında olması durumunda ise yine sodyum alım miktarıyla ters orantılı olarak 8 ile 0 puan arasında puan verilmiştir. Dolayısıyla bireyin sodyum alımı arttıkça almış olduğu puan azalmış, sodyum alımı 1000 kkal başına 2 gram ve üzerinde ise katılımcı 0 puan almıştır (108).

Doymuş yağ- rafine şeker- alkol (SoFaAS: Solid fat-Alcohol-Sugar: keyfi kalori) tüketimi puanlamasında katılımcıların tükettiği oldukları diyetle ne kadar doymuş yağ, rafine şeker ve alkol tükettikleri ve toplam kaloride üç gruptan gelen kaloringin yüzde kaçlık yer tuttuğu tespit edilerek puanlama yapılmıştır. Katılımcının üç gruptan aldığı enerji miktarı toplam enerjinin %20'si veya daha azı ise 20 puan verilmiştir. Keyfi kalori

dediğimiz bölümden gelen enerji payı toplam alınan enerjiye oranı %20-50 arasında ise ters orantılı şekilde 20 ile 0 arası puanlama yapılmıştır. Dolayısıyla katılımcının bu üç gruptan aldığı enerjinin toplam enerji içerisinde tuttuğu yer arttıkça katılımcının aldığı puan düşmüştür. Toplam enerjinin %50 ve üzerinde olması durumunda ise katılımcı 0 puan almıştır (108).

Tablo 3.4. SYİ-2005'in bileşenleri ve skorum standartları (108)

SYİ-2005	Puan						
	0	5	8	10	20		
Yeterlilik							
Toplam meyve ^a	0	←	→	≥0.8 fincana* eşdeğer=192 g /1000kcal			
Tam meyve ^b	0	←	→	≥0.4 fincana eşdeğer=96 g / 1000 kkal			
Toplam sebze ^c	0	←	→	≥1.1 fincana eşdeğer=264 g/1000 kkal			
Koyu yeşil/turuncu sebzeler ve kuru baklagiller ^d	0	←	→	≥0.4 fincana eşdeğer=96 g /1000 kkal			
Toplam tahıl	0	←	→	≥ 3.0 oz.** eşdeğer=90 g/1000 kkal			
Tam tahıl	0	←	→	≥ 1.5 oz. eşdeğer45 g/1000 kkal			
Süt ^e	0	←	→	≥1.3 fincan ed=312g/1000kcal			
Et ve fasulye ^f	0	←	→	≥ 2.5 oz. ed. =70 g/ 1000 kkal			
Sıvı yağ ^g	0	←	→	≥ 12 g / 1000 kkal			
Denge							
Doymuş yağ	≥%15 E	←	→	%10 E	←	→	%7 E
Sodyum	≥2.0g	←	→	1.1g	←	→	0.7g/1000 kkal
Katı yağ, alkollü içecek ve şekerden gelen enerji	≥ %50 E	←	→		←	→	≤ 20% E
<p>a 100% meyve suyu içerir.</p> <p>b Meyvenin bütün formları meyve suyu hariç içerir.</p> <p>c Et ve fasulye standardı karşılandıktan sonra baklagilleri de içerir.</p> <p>d Et ve fasulye standardı karşılanmazsa baklagilleri de içerir.</p> <p>e Sütün bütün ürünlerini örneğin sıvı süt, yoğurt, peynir ve soya içeceklerini içerir.</p> <p>f Et ve fasulye standardı karşılanmazsa bakliyatı da içerir.</p> <p>h Hidrojene olmayan bitkisel yağlar ve balık, yağlı tohumlar ve sert kabuklu meyvelerin içindeki yağları içerir.</p>							

*1 fincan= 8 oz: 8 x 30 g = 240 g.

** oz. =30 g

Uluslararası Diyet Kalite İndeksinin (DKİ-U) hesaplanması

Diyet Kalite İndeksi hesaplamasında bireylerin bir gün içerisinde almış oldukları enerji miktarı kullanılmaktadır. Bireylerin besin tüketim kayıtlarından elde edilen besin tüketim miktarları (BEBİS 6) programına aktarılarak, bireyin günlük enerji ve besin öğeleri alımı hesaplanmıştır. Bu verilerin Tablo 3.5.'de puanlama kriterlerin gösterildiği şekilde DKİ-U skoru elde edilmiştir. DKİ'nin 4 ana bileşeni olan çeşitlilik 0-20 puan, yeterlilik 0-40 puan, ölçülülük 0-30 puan ve genel denge 0-10 puan olmak üzere diyet kalitesi puanlaması toplamda 0-100 puan arasında değişmekte olup ve ≥ 60 puan "iyi" diyet kalitesini belirtmektedir (112).

Çeşitlilik

Çeşitlilik puanı tüm besin grupları çeşitliliği (TBGÇ) ve protein kaynağı çeşitliliğinden (PKÇ) oluşmaktadır. Her beş besin gruplarından yani kırmızı et /tavuk eti /baliketi /yumurta; süt ve ürünleri/kuru baklagiller; tahıl; meyve ve sebze grubundan her birinden her gün en az bir porsiyon tüketmek maksimum genel çeşitlilik puanını tanımlamaktadır. Her beş grup tüketimine 15 puan verilmektedir ve her eksik bir grup için tam skor yani 15'den her besin grubu başına 3 puan eksilmektedir (Tablo 3.5). DKİ-U 'de özellikle kuru baklagiller ve süt çapraz ulusal karşılaştırmalarda amaçlanan kullanımı için aynı besin grubunda birleştirilmiştir. Asya ve diğer gelişmekte olan birçok ülkede, Fasulye kalsiyumun önemli bir kaynağıdır. Bu yüzden bu ülkelerde yalnız süt ürünleri alımının değerlendirilmesi kalsiyumun gerçek alım miktarından oldukça uzak olacaktır (112).

Genel çeşitliğe ek olarak benzer besin grupları içinde çeşitliliği olan bir diyetin, tekdüze kaynaklı diyetten daha yüksek kaliteli olduğuna inanılmaktadır. Bu neden ile protein kaynakları içinde çeşitlik (yani, kırmızı et, kümes hayvanları eti, baliketi, süt ve ürünleri, kuru baklagiller ve yumurta) de değerlendirilmiştir. Besin grupları her biri başka önemli besin veya besin olmayan bileşenler içermektedir; örneğin, balık grubu yağ asitleri ve kuru baklagiller grubu fitokimyasallar sağlamaktadır. Böylece protein kaynakları arasında çeşitlik (PKÇ), hatta aynı besin grubu içindeki çeşitli besin kaynaklarının diyeteye dâhil edilmesinin yararlarını

göstermek için dâhil edilmiştir. Günde yarım porsiyondan fazla tüketim miktarı, anlamlı tüketim olarak kabul edilmiştir. Günde, protein alımı 3 ve üzeri farklı kaynak tüketildi ise 5 puan yani en yüksek puan, farklı kaynakların sayısı 2, 1 ve 0' a düşerse, sırasıyla 3, 1 ve 0 puan verilmiştir (112).

Yeterlilik

Bu kategori sağlıklı bir diyeti garanti etmek için yetersiz beslenmeye karşı bir önlem olarak yeterince sağlanması gereken diyet elemanlarının alımını değerlendirir. Bu kategoride sekiz bileşenin önerilen alım yüzdesine ulaşılmasına dayalı, puanlar atanmıştır. %0 için 0 puan ve %100 için 5 puan arasında değişmektedir. Meyve, sebze, tahıl ve lif önerilen alım miktarı enerji alımına bağlıdır. Enerji alımının üç düzeyine bağlı olarak [7118 kJ (1700 kkal), 9211 kJ (2200 kkal) ve 11304 kJ (2700 kkal)] en az 2 ila 4 porsiyon meyve ve en az 3 ila 5 porsiyon sebze içeren bir diyete, en yüksek puan yani 5 puan verilir. Tahıl ve lif bileşenleri için üç enerji alımı kategorisi için sırasıyla, en az 6, 9 ve 11 porsiyon tahıl ve en az 20, 25 ve 30 g lifin günlük alımı en yüksek puanı için kriterlerini karşılar. Yapılan değerlendirmede RDA'nın $\geq 100\%$ 'ünün karşılanması durumunda "5 (tam) puan", RDA'nın $\% < 100 - \% 50$ 'sinin karşılanması durumunda "2.5 puan" ve RDA'nın $< \% 50$ 'sinin karşılanması durumunda ise "0 puan" şeklinde; değerlendirilmiştir. Toplam enerji alımının $\% 10$ 'u proteinden geldiği zaman protein alımı yeterli kabul edilir. Demir, kalsiyum ve C vitamini yeterliliği için en yüksek puanı tanımlayan alımının düzeyi, yaşa ve cinsiyete göre değişen Diyet Referans Alım (DRI)'dan elde edilmiştir. Sonuç olarak yeterlilik puanlaması 0-40 puan arasında değişmiştir (112).

Ölçülülük

Besin ve kronik hastalıklar ile ilişkili besin alımını değerlendirir ve kısıtlamalara neden olabilir. Toplam yağ, doymuş yağ, kolesterol ve sodyumun belirli seviyeleri vücudun normal çalışması için gerekli, ama aşırı alındığında kronik hastalıkların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (112). Bu besinlerin alım seviyeleri sağlık üzerindeki etki derecesine göre, üç katmanlı kategorize edilir. En düşük katmanda olanlar sağlıklı bir insana zararlı etkisi olduğuna dair hiç bir kanıt

göstermediği alım miktarıdır. En yüksek katmanda bulunanların aşırı alımı kronik sağlık sonuçları ile ilişkili olabilir. Orta katman en düşük ve en yüksek katmanların arasındaki alım miktarları kapsar. En düşük alım kategorisi en yüksek puanı yani 6 puan, en yüksek alım kategorisi en düşük puan yani 0 ve orta katmana 3 puan verilir. Toplam yağın enerjisi toplam enerji alımının en fazla %20 olduğu zaman 6 puan ve % 30'dan fazla olduğu zaman, 0 puan verilmiştir. Doymuş yağ alımı için de doymuş yağ enerji yüzdesi bazında değerlendirilir. Kolesterol ve sodyum alımını temel alımın düzeyine göre incelenmiştir (Tablo 3.5).

DKİ-U'ya göre, bir besinin içindeki incelenen besinlerin arasında besin yoğunluğu 1'den az ise, boş enerjili besin olarak kabul edilmektedir. Boş kalorili besinler ile sağlanan enerji günlük ortalama toplam enerji alımının % 10'undan fazla olduğu zaman, en düşük puan verilmektedir (112).

Toplam Denge

Son kategori enerji kaynakları ve yağ asidi bileşeninin orantılılık açısından diyetin genel dengesini inceler. Literatürde tutarlı bulgular toplam enerji alımına katkıda bulunan enerji veren makro besinlerin dengesinin önemini vurgulamaktadır (103). Makro besinlerin her birinden türetilen enerji oranı için öneriler kısmen değişebilmektedir. Yağ asitleri için bir dizi benzer öneriler mevcuttur. Doymuş yağ asitlerinin (SFA; DYA) alımındaki artış pek çok kronik hastalıklar, özellikle kalp damar hastalıkları için risk faktördür, oysa tekli-doymamış yağ asitleri (MUFA; TDYA) ve çoklu doymamış yağ asitlerinin (PUFA; ÇDYA) artmış alımı bu durumlardan koruyucu olduğu bulunmuştur (112). Bununla birlikte, bu yağ asitlerin herhangi birinin aşırı alımı, istenmeyen bir durumdur ve bu yağ asitlerinin alımı arasında bir denge sağlamak sağlıklı bir diyet için daha kritiktir. Enerji kaynakları ve yağ asidi bileşiminin her birinde orantılılık toplam U-DKİ 'ye sırayla 6 ve 4 puan katkıda bulunmaktadır. Aşağıda (Tablo 3.5) ayrıntılı cut-off değerleri ve karşılık gelen puanlar açıklanmıştır:

Tablo 3.5.Uluslararası Diyet Kalite İndeksi bileşenleri ve puanlama kriterleri (112)

Bileşen	Puan	Puanlama Kriterleri
Çeşitlik -Tüm besin grubu çeşitliliği (TBGÇ): (kırmızı et/kümes hayvanları eti /balıketi/yumurta; Tahıl; Süt ürünleri/kuru baklagiller; Meyve; Sebze) (Her eksi grup için 3 puan eksilir)	0-20 puan 0-15 puan	Her besin gurubundan ≥ 1 porsiyon =15 1 besin grubu eksik = 12 2 besin grubu eksik = 9 3 besin grubu eksik = 6 ≥ 4 besin grubu eksik = 3 Sıfır besin grubu = 0
-Protein kaynağı grup içi çeşitliliği (PKÇ) : (kırmızı et/ kümes hayvanları eti / balıketi /yumurta / kuru baklagiller)	0-5 puan	≥ 3 farklı kaynak/gün = 5 puan 2 farklı kaynak/gün = 3 puan 1 farklı kaynak/gün = 1 puan Hiç = 0 puan (≥ 0.5 porsiyondan/gün: anlamlı)
Yeterlilik Sebze grubu *	0-40 puan 0-5 puan	$\geq 3-5$ porsiyon/gün=5 puan < 3- ≥ 1.5 porsiyon/gün=2.5 puan < 1.5 porsiyon/gün=0 puan
Meyve grubu*	0-5 puan	$\geq 2-4$ porsiyon/gün=5 < 2- ≥ 1 porsiyon/gün=2.5 <1 pors./gün= 0 puan
Tahıl grubu*	0-5 puan	$\geq 6-11$ porsiyon/gün=5 puan < 6 - ≥ 3 porsiyon/gün=2.5 puan < 3- ≥ 0 porsiyon/gün=0 puan
Lif*	0-5 puan	$\geq 20- 30$ g/gün =5 puan < 20- ≥ 10 g/gün=2.5 puan < 10 g/gün = 0 puan
Protein	0-5 puan	Enerjinin $\geq 10\%$ /gün=5 puan Enerjinin <10- $\geq 5\%$ /gün=2.5 puan <5 E /gün=0 puan
Demir	0-5 puan	≥ 100 RDA (AI)/gün =5 <100 - ≥ 50 RDA (AI)/gün =2.5 <50 - ≥ 0 RDA (AI)/gün =0
Kalsiyum	0-5 puan	≥ 100 AI/gün =5 <100 - ≥ 50 AI/gün =2.5 <50 - ≥ 0 AI/gün =0
C vitamini	0-5 puan	≥ 100 RDA (AI)/gün =5 < 100- ≥ 50 RDA (AI)/gün =2.5 < 50 - ≥ 0 RDA (AI)/gün =0

* 7118 kJ (1700 kkal) / 9211kJ (2200 kkal) / 11 304 kJ (2700 kkal) dayalı olarak.

Tablo 3.5-Devam

Bileşen	Puan	Puanlama Kriterleri
Ölçülülük	0-30 puan	
Toplam yağ	0-6 puan	≥20% toplam enerji/gün =6 puan >20-30% toplam enerji/gün =3 puan >30% toplam enerji/gün=0 puan
Kolesterol	0-6 puan	≤300 mg/gün =6 puan >300-400 mg/gün = 3 puan >400 mg/gün =0 puan
Sodyum	0-6 puan	≤2400 mg/gün =6 puan >200-3400 mg/gün = 3 puan >3400 mg/gün =0 puan
Boş kalorili yiyecekler (Boş Enerji Kaynağı)	0-6 puan	≤3% toplam enerji/gün=6 puan >3-10% toplam enerji =3 puan >10% toplam enerji =0 puan
Genel denge	0-10 puan	
-Makro besin oranı (Karbonhidrat: Protein: Yağ)	0-6 puan	55-65 : 10-15:15-25 = 6 puan 52-68 : 9-16 : 13-27= 4 puan 50-70 : 8-17 : 12-30= 2 puan Bunlar dışında =0 puan
-Yağ asit oranları (ÇDYA: TDYA: DYA)	0-4 puan	Ç/D=1-1.5 ve T/D=1-1.5 = 4 puan Ç/D 0.8-1.7 ve T/D= 0.8-1.7 = 2 puan Bunlar dışında = 0 puan

Çalışmanın Sınırlı yönleri:

Bu çalışmada bazı sınırlılıklar mevcuttur. Uyku süresi verileri diğer epidemiyolojik çalışmalarda da sıkça görüldüğü gibi, bu çalışmada bireylerin kendi beyanlarına dayalıdır. (7,15,122, 123). Yapılan çalışmalarda kısa uyuyan bireylerin daha uzun uyuyan bireylere göre uyku sürelerini daha fazla bildirme eğiliminde oldukları belirlenmiştir. (124,125). Gece boyunca motor aktiviteyi izlemesinde kullanılan, dinlenme ve aktivite modellerini ve uyku kalitesini dijital ortamda kaydeden el veya ayak bileğine takılan küçük, ucuz, portatif bir araç olan aktigrafı, (126) veya uyku sırasında, başta nörofizyolojik, kalp, solunum olmak üzere pek çok fizyolojik parametrenin genellikle gece boyunca eş zamanlı ve devamlı olarak

kaydedildiği polisomnografi (127) gibi daha objektif olduğu bilinen ölçümlerin kullanımı bu kısıtlamayı aşabilir.

Bu çalışma İdari İktisadi Bilimleri ve Mühendislik Bölümünde okuyan öğrenciler üzerinde yürütülmüştür. Tıp Fakültesi gibi çeşitli bölümlerin ders yükü ve eğitim ağırlığı değiştiği için uyku süreleri de değişebilmektedir. Bu yüzden daha kapsamlı çalışmanın yapılması sonuçları tüm öğrenciler için genelleştirmesini sağlayabilecektir. Diyetle enerji ve besin tüketimi özellikle hangi saat ve öğünlerde yoğunlaştığının belli olmaması bu çalışmanın diğer sınırlılıklarından biridir.

3.2.7. İstatistiksel Değerlendirme

Çalışma sonucunda elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirilmesi, Windows işletim sisteminde IBM SPSS 22.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirildikten sonra, verilerin normal dağılıma uygun olduğu belirlenmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiklerden sayısal ölçümler için aritmetik ortalama (\bar{x}), standart sapma (SS), ortanca, minimum (üst) ve maksimum (alt) değerler kullanılmıştır. Kategorik değişkenler sayı (S) ve yüzdeler (%) şeklinde tanımlayıcı olarak verilmiştir.

İki grup karşılaştırmasında ise bağımsız gruplarda t –testi kullanılırken, ikiden fazla gruplarda sayısal ölçümlerin karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkilerin saptanmasında çapraz tablolardan ve Ki-kare analizinden faydalanılmıştır. İki sayısal ölçüm arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesinde ise Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. İstatistiksel önemlilik için $p < 0.05$ ise anlamlı kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Bu çalışma, Hacettepe Üniversitesinde eğitim ve öğrenim gören toplam 202 üniversite öğrencisi ile yürütülmüştür.

4.1. Bireylerin Genel Özellikleri

Bu bölümde bireylerin genel özellikleri incelenmiştir. Bireylerin cinsiyete göre yaş, medeni durum, eğitim düzeyi gibi sosyo-demografik özellikleri Tablo 4.1’de verilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin sayısı 202 olup bununun 87’si (%38.6) erkek, 124’ü (%61.4) kadın ve çoğunlukla (%82.7) 19-24 yaş aralığındadır. Bireylerin yaş ortalaması (\pm SS) erkeklerde 22.3 ± 2.8 ve kadınlarda 21.8 ± 2.8 yıldır.

Bireylerin %98’i bekârdır. Kadın bireylerin %1.6’sı ve erkek bireylerin %2.6’sı evlidir. Bireylerin sadece %5.9’u lisansüstü öğrencisi iken kadınların %96’sı ve erkeklerin %91’i lisans öğrencisidir.

Tablo 4.1. Bireylerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları

Sosyo-demografik Özellikler	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam (S=202)	
	S	%	S	%	S	%
Yaş (yıl)						
19-24	60	76.9	107	86.3	167	82.7
25-30	18	23.1	17	13.7	35	17.3
$\bar{x}\pm$ SS (yıl)	22.3 \pm 2.8		21.8 \pm 2.8		22 \pm 2.8	
Medeni durum						
Evli	2	2.6	2	1.6	4	2.0
Bekâr	76	97.4	122	98.4	198	98.0
Eğitim Durumu						
Lisans	71	91	119	96	190	94.1
Lisansüstü	7	9	5	4	12	5.9

Tablo 4.2’de bireylerin beyanlarına göre sağlık sorunları dağılımları verilmiştir. Erkeklerin %93.6’sı (S=78), kadınların %83.1’i (S=124) herhangi bir sağlık sorunu bulunmadığını beyan etmiştir. Ülser-gastrit erkeklerde % 2.6 (S=2) ve

kadınlarda (S=7) %5.6 oranıyla en yaygın sağlık sorunu olarak beyan edilmiştir. Kadınlarda anemi %4.8 (S=6) oranıyla ikinci yaygın hastalık olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.2. Bireylerin beyanlarına göre sağlık sorunlarına göre dağılımları

Sağlık sorunu	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam (S=202)	
	S	%	S	%	S	%
Yok	73	93.6	103	83.1	176	87.1
Var	5	6.4	21	16.9	25	12.9
Obezite	-	-	2	1.6	2	1.0
Kalp-damar hast.	1	1.3	3	2.4	4	2.0
Hipertansiyon	-	0.0	1	0.8	1	0.5
Ülser-gastrit	2	2.6	7	5.6	9	4.5
Anemi	1	1.3	6	4.8	7	3.5
Astım	-	-	1	0.8	1	0.5
Crohn	-	-	1	0.8	1	0.5

4.2. Bireylerin Antropometrik Ölçümleri

Bireylerin cinsiyete göre antropometrik ölçümlerinin ortalama ($\bar{x} \pm SS$) değerleri Tablo 4.3'de verilmiştir. Buna göre erkek bireylerin ağırlık verilerinin ortalaması 73.4 ± 11.9 kg (50-123 kg), kadınların ise 58.9 ± 12.6 (42-134 kg), boy uzunluğu erkeklerde ortalama 177 ± 6.9 cm (165-197 cm) kadınlarda 164.0 ± 7.0 (145-188 cm) ve BKİ verilerinin ortalaması erkeklerde 23.4 ± 3.6 kg/m² (16.6-39.7 kg/m²) kadınlarda ise 21.8 ± 3.8 kg/m² (16.2-44.3 kg/m²) olarak bulunmuştur. Bel ve kalça çevresi ortalamaları ($\pm SS$) sırasıyla erkeklerde 86.7 ± 10.6 , 99.7 ± 6.9 ve kadınlarda 77.5 ± 10.9 , 99.7 ± 6.9 cm'dir. Bel/kalça oranı erkeklerde 0.87 ± 0.06 ve kadınlarda 0.80 ± 0.06 ve bel/boy oranı erkeklerde 0.48 ± 0.06 , kadınlarda 0.47 ± 0.06 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.3. Bireylerin antropometrik ölçümlerinin ortalama (\bar{x}), standart sapma (SS), alt-üst değerleri

Antropometrik ölçümler	Erkek (S=78)				Kadın (S=124)			
	\bar{x}	SS	Alt	Üst	\bar{x}	SS	Alt	Üst
Vücut ağırlığı (kg)	73.4	11.9	50	123	58.9	12.6	42	134
Boy uzunluğu (cm)	177	6.9	165	197	164	7	145	188
BKİ (kg/m ²)	23.4	3.6	16.6	39.7	21.8	3.8	16.2	44.3
Bel çevresi (cm)	86.7	10.6	66	115	77.5	10.9	58	123
Kalça çevresi (cm)	99.7	6.9	83	121	97.3	9.6	75	150
Bel/kalça oranı	0.87	0.06	0.75	1.10	0.80	0.06	0.67	0.97
Bel/boy oranı	0.48	0.60	0.38	0.65	0.47	0.06	0.35	0.70

*P <0.05

Çalışmaya katılan bireylerin cinsiyete göre antropometrik ölçümlerinin sınıflandırılması Tablo 4.4’de verilmiştir. BKİ’ye bakıldığında, erkeklerin %66.7’si ve kadınların %75.8’i normal BKİ (≥ 18.5 - < 24.9 kg/m²) aralığındadır. Tüm bireylerin BKİ verilerinin sınıflandırılmasına göre dağılımı %9.9’u zayıf, %72.3’ü normal, %13.9’u hafif şişman, %4’ü şişman şeklindedir.

Bireylerin bel çevresi ölçümleri incelendiğinde, erkeklerin %80.8’inin risk kriter değeri olan 94 cm’nin ve kadınların %69.4’ünün bel çevresi ölçümünün risk kriter değeri olan 80 cm’nin altında olduğu görülmüştür. Buna göre erkeklerin %11.5’i kadınların %16.1’i riskli ve erkeklerin %7.7’sinin ve kadınların %14.5’inin yüksek riskli kategoriye girdiği saptanmıştır.

Bel/kalça oranının kadınlarda 0.85’in altında olanların oranı %89.3’dür. Erkek bireylerin ise %23.1’inin bel/kalça oranının 0.90 ve üzerinde olduğu görülmüştür. Erkeklerin %59.0’u ve kadınların %62.9’u normal (≥ 0.4 - < 0.5) değerlerde bulunmuştur. Kadınların %6.4’ü < 0.4 ve %23.4’ü ≥ 0.5 - < 0.6 aralığında ve erkeklerin %29.5’i ≥ 0.5 - < 0.6 aralığında ve dikkat edilmesi gereken değerlerdedir. Bireylerin %4’ünün bel/boy oranının > 0.6 olduğu ve eyleme geçilmesi gereken değerde bulunmuştur.

Tablo 4.4. Bireylerin BKİ, bel çevresi, bel/kalça ve bel/boy oranlarına göre dağılımları

Antropometrik ölçümler	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam (S=202)		p
	S	%	S	%	S	%	
BKİ (kg/m²)							P=0.073
<18.5 (zayıf)	6	7.7	14	11.3	20	9.9	$\chi^2=6.953$
18.5-24.99 (normal)	52	66.7	94	75.8	146	72.3	
25.0-29.99 (hafif şişman)	17	21.8	11	8.9	28	13.9	
≥ 30(şişman)	3	3.8	5	4.0	8	4.0	
Bel Çevresi (Erkek-Kadın)							P=0.180
<94 cm / 80cm	63	80.8	86	69.4	149	73.8	$\chi^2=3.425$
≥94-<102/ ≥80-88 (risk)	9	11.5	20	16.1	29	14.4	
≥102 /≥88 (yüksek risk)	6	7.7	18	14.5	24	11.9	
Bel/kalça oranı (Erkek-Kadın)							P=0.219
<0.9 / <0.85	60	76.9	104	83.9	164	81.2	$\chi^2=1.513$
≥ 0.9 / ≥0.85 (risk)	18	23.1	20	16.1	38	18.8	
Bel/Boy oranı							P=0.544
<0.4 (dikkat)	5	6.4	13	10.5	18	8.9	$\chi^2=2.142$
0.4-0.5 (normal)	46	59	78	62.9	124	61.4	
0.5-0.6 (dikkat)	23	29.5	29	23.4	52	25.7	
>0.6 (eyleme geçin)	4	5.1	4	3.2	8	4	

Ki-kare testi uygulanmıştır.

Bireylerin kendi beyanlarına göre son 6 aydaki vücut ağırlık değişimleri incelendiğinde (Tablo 4.5.), bireylerin %32.7'sinde vücut ağırlığında bir değişim olmadığı ve %16.8'inin değişim olup olmadığını bilmediği görülmüştür. Vücut ağırlık kazanımı erkeklerin %26.9'unda ortalama 4.6 ± 4.1 kg ve kadınların %23.4'ünde, ortalama 3.7 ± 2.1 kg olarak görülmektedir. Son 6 aydaki vücut ağırlığı kaybedenlerin; erkeklerde 5.5 ± 3.7 kg, %25.6 oranı ve kadınlarda 4.1 ± 2.8 kg %25.8 oranı ile belirlenmiştir.

Tablo 4.5. Bireylerin son 6 ayda vücut ağırlığındaki değişimlerine göre dağılımları ve ortalama ($\bar{x}\pm SS$) değerleri

Vücut Değişimi	Ağırlık	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam (S=202)		p
		S	%	S	%	S	%	
Değişmedi		24	30.8	42	33.9	66	32.7	
Ağırlık kazanımı		21	26.9	29	23.4	50	24.8	
	$\bar{x}\pm SS$ (kg/6ay)	4.6 \pm 4.1		3.7 \pm 2.1		4.1 \pm 3.1		0.314
Ağırlık kaybı		20	25.6	32	25.8	52	25.7	
	$\bar{x}\pm SS$ (kg/6ay)	5.5 \pm 3.7		4.1 \pm 2.8		4.6 \pm 3.2		0.132
Bilmiyor		13	16.7	21	16.9	34	16.8	

Ki-kare testi uygulanmıştır.

Bireylerin daha önce diyet yapma durumları ve aldıkları sonuçlar Tablo 4.6'da verilmiştir. Bireylerin %77.7'si önceden hiç diyet yapmadığını, erkeklerin %20.5'i ve kadınların %23.4'ünün önceden diyet yapma girişiminde buldukları gözlenmiştir. Diyet yapan erkeklerin %18.8'i kilosunun değişmediğini ve %81.3'ünün ortalama 10.7 \pm 6.8 kg verdikleri beyan edilmiştir. Diyet yapan kadınların ise %13.8'i vücut ağırlıklarının değişmediği ve %86.2'si ortalama 8.0 \pm 5.1 kg verdikleri beyan edilmiştir.

Tablo 4.6. Bireylerin daha önce diyet yapma durumu ve sonuçlarına göre dağılımları

Önceden diyet yapma durumu	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam (S=202)		p	
	S	%	S	%	S	%		
Yapmadı	62	79.5	95	76.6	157	77.7		
Yaptı	16	20.5	29	23.4	45	22.3		
Yaptı ve Azaldı	13	81.3	25	86.2	38	84.4		
	$\bar{x}\pm SS$ (kg)	10.7 \pm 6.8		8.0 \pm 5.1		8.9 \pm 5.8		P=0.177
Yaptı ve değişmedi	3	18.8	4	13.8	7	15.6		
Diyeti öneren kişi								
Doktor	0	0.0	4	13.8	4	8.9		
Diyetisyen	2	12.5	9	31.0	11	24.4		
Spor eğitmeni	2	12.5	1	3.4	3	6.7		
Kendi kendine	12	75.0	15	51.7	27	60		

4.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları:

Tablo 4.7’de bireylerin ana ve ara öğün tüketimlerine ilişkin bulgular verilmiştir. Erkeklerin %69.2’si 3 ana öğün, %30.8’i 2 ana öğün tüketirken, ana öğün tüketimi kadınlarda sırasıyla %56.5 ve %43.5’tir. Bireylerin toplamına bakıldığında ortalama 2.6 ± 0.5 öğün sayısı tüketildiği görülmektedir. Erkeklerin %10.3’ü, kadınların %6.5’i hiç ara öğün tüketmemektedir. Erkeklerin %50.0’si bir ara öğün, %29.5’i 2 ara öğün, %10.3’ü ise 3 üzeri kez ara öğün tüketmektedir. Kadınlarda ara öğün tüketimi ise, %39.5’inde bir, %39.5’inde iki ve 14.5’inde ise 3 ve üzeri ara öğündür. Ana öğün tüketim sayısı, ortalama erkeklerde 2.7 ± 0.5 , kadınlarda 2.6 ± 0.5 ve ara öğün tüketim sayısı ortalama erkeklerde 1.4 ± 0.9 ve kadınlarda 1.6 ± 0.9 olarak bulunmuştur. Erkeklerin % 26.9’u hiç öğün atlamaz iken %46.2’si bazen ve % 26.9’u hep öğün atladıklarını beyan etmişler. Kadınların ise % 14.5’i hiç öğün atlamadığı, %50.8’i bazen ve % 34.7’si hep öğün atladıkları saptanmıştır. Öğün atlayan erkekler atlanan öğünün %49.1 oranıyla en fazla öğlen ve sonrasında %43.9 sabah ve %7 akşam yemeği olduğunu bildirmişler. Bu oranlar kadınlarda ise sırayla %47.2 sabah, %38 öğle ve %14.8 akşam olarak görülmektedir.

Erkeklerin %56.9’u ve kadınların %63.0’ü öğün atlama nedenlerinin zaman yetersizliği olduğunu açıklamaktadır. Bireylerin %17.6’sı canlarının istemediğini ve %9.1 ise hazır olmadığını neden olarak göstermektedir (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. Bireylerin ana öğün ve ara öğün tüketim durumlarına göre dağılımları

Öğün Tüketim Durumu	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam (S=202)		p
	S	%	S	%	S	%	
Ana Öğün							
2	24	30.8	54	43.5	78	38.6	
3	54	69.2	70	56.5	124	61.4	
Ana öğün sayısı ($\bar{x} \pm SS$)	2.7 \pm 0.5		2.6 \pm 0.5		2.6 \pm 0.5		0.070
Ara Öğün Sayısı							
Tüketmiyor	8	10.1	8	6.5	16	7.9	
1	39	50.0	49	39.5	88	43.6	
2	23	29.5	49	39.5	72	35.6	
3	6	7.7	16	12.9	22	10.9	
4	2	2.6	2	1.6	4	2.0	
Ara öğün sayısı ($\bar{x} \pm SS$)	1.4 \pm 0.9		1.6 \pm 0.9		1.6 \pm 0.9		0.086
Öğün atlama durumu							
Atlamıyor	21	26.9	18	14.5	39	19.3	
Atlıyor	21	26.9	43	34.7	64	31.7	
Bazen atlıyor	36	46.2	63	50.8	99	49.0	
Atlama nedeni							
Sabah	25	43.9	51	47.2	76	46.1	
Öğle	28	49.1	41	38	69	41.8	
Akşam	4	7	16	14.8	20	12.1	
Öğün atlama nedeni							
Zaman yetersizliği	34	56.9	68	63	102	61.8	
Canı istemiyor	10	17.5	19	17.6	29	17.6	
Hazırlanmadığından	4	7	11	10.2	15	9.1	
Kilo almamak	3	5.3	6	5.6	9	5.5	
Alışkanlığı yok	5	8.8	4	3.7	9	5.5	
Uyuduğundan	1	1.8	0	0	1	0.6	

Ki-kare testi uygulanmıştır.

Erkeklerin %48.7'sinin ve kadınların %54.8'inin hafta içi öğün saatleri düzenli değilken, erkeklerin %51.3'ü ve kadınların %45.2'si öğün saatlerinin düzenli olduğunu belirtmiştir. Hafta sonu öğün saatlerine bakıldığında, öğün saati düzenli

olmayan erkeklerin oranının (%55.1) kadınların oranından (%59.7) az olduğu görülmüştür. Hafta sonu öğün saati düzenli olanların oranı ise %42.1'dir (Tablo 4.8).

Tablo 4.8. Bireylerin öğün düzenine göre dağılımları

Öğün Düzeni	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam (S=202)	
	S	%	S	%	S	%
Hafta İçi						
Düzenli	40	51.3	56	45.2	96	47.5
Düzenli değil	38	48.7	68	54.8	106	52.5
Hafta Sonu						
Düzenli	35	44.9	50	40.3	85	42.1
Düzenli değil	43	55.1	74	59.7	117	57.9

Tablo 4.9'da bireylerin ara öğün yiyecek ve içecek tercihleri görülmektedir. Buna göre, erkeklerin %10.1'inin ve kadınların %6.5'inin ara öğün tüketmedikleri görülmektedir. Erkeklerin %32.9'u ve kadınların %31.7'si ara öğününde çikolata/şeker/gofret vb. tercih etmektedir. Bireylerin ara öğünlerde %18.8 oran ile ikinci sırada simit/bisküvi/kurabiye tükettikleri görülmektedir.

Tablo 4.9. Bireylerin ara öğünlerde tükettikleri besinlere göre dağılımları

Ara öğün	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam (S=202)	
	S	%	S	%	S	%
Bir şey yemez	8	10.1	8	6.5	16	7.9
Simit, bisküvi, kurabiye	11	13.9	27	22.0	38	18.8
Sade ve meyveli gazoz	3	3.8	1	0.8	4	2.0
Şeker, çikolata,gofret vb.	26	32.9	39	31.7	65	32.2
Meyve, meyve suları	4	5.1	14	11.4	18	8.9
Çay, kahve	10	12.7	17	13.8	27	13.4
Süt,yoğurt,ayran,peynir	4	5.1	6	4.9	10	5.0
Kolalı içecekler	1	1.3	-	-	1	0.5
Sandviç tost börek	9	11.4	9	7.3	18	8.9
Kuruyemiş, çerez	2	2.5	2	1.6	4	2.0
Cips	1	1.3	-	-	1	0.5

Çalışmaya katılan bireylerin dışarıda yemek yeme durumlarına bakıldığında erkeklerin %94.9'unun ve kadınların %94.4'ünün dışarıda yemek tükettikleri görülmektedir (Tablo 4.10). Bireylerin dışarıda yemeyi tercih ettikleri öğün erkeklerde öğlen (%64.9), akşam (%28.4), kahvaltı (%6.8) ve kadınlarda ise öğlen (%65.8), akşam (%32.5), kahvaltı (%1.7) bulunmuştur.(Tablo 4.10) Çalışmaya katılan bireylerin dışarıda yeme sıklığının yüksek olduğu görülmektedir. Erkeklerin % 5.4'ü, kadınların %1.7'sinin her öğün ve erkeklerin %23'ü kadınların %12.7'sinin her gün dışarıda yemek yedikleri belirlenmiştir. Erkeklerin %24.3'ü haftada 1-2, %24.3'ü haftada 2-3, ve %21.6'sı haftada 4-5 kez dışarıda yemek tükettiklerini beyan ederken, kadınlar da ise bu oranlar sırayla %32.2, %26.3 ve %13.6'dır. Erkekler arasında ayda bir kez ev dışında yemek yiyen sadece %1.4 iken kadınlarda bu oran daha fazla (%13.6) olduğu göze çarpmaktadır.

Tablo 4.10. Bireylerin dışarıda yemek yeme durumlarına göre dağılımları*

Dışarıda Yemek Yeme durumu	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam (S=202)	
	S	%	S	%	S	%
Yemez	4	5.3	7	5.7	11	5.4
Yer	76	95.0	115	94.3	191	94.6
Hangi Öğün						
Kahvaltı	5	6.6	2	1.7	7	3.7
Öğlen	50	65.8	75	65.2	125	65.4
Akşam	21	27.6	38	33.0	59	30.9
Dışarıda Yeme Sıklığı						
Her öğün	4	5.3	2	1.7	6	3.1
Her gün	17	22.4	15	12.9	32	16.7
Haftada 1-2	18	23.7	38	32.8	56	29.2
Haftada 2-3	20	26.3	29	25.0	49	25.5
Haftada 4-5	16	21.1	16	13.8	32	16.7
Ayda bir	1	1.3	16	13.8	17	8.9

*Yüzdeler satırlar arası olarak verilmiştir.

Tablo 4.11'de bireylerin aile veya arkadaşları ile yemek yeme durumlarına göre dağılımları verilmiştir. Erkeklerin % 5.1'i ve kadınların %4.8'i genelde yalnız

yemek yediklerini beyan ederken arkadaş veya aile ile beraber her gün yemek yeme sıklığı erkeklerde %38.5, kadınlarda %58.1 olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.11. Bireylerin yalnız/başkasıyla yemek yeme durumlarına göre dağılımları*

Aile/arkadaşlar ile beraber yemek yeme durumu	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam (S=202)	
	S	%	S	%	S	%
Her gün	30	38.5	72	58.1	102	50.5
Haftada 3-4	23	29.5	23	18.5	46	22.8
Haftada 1-2	21	26.9	23	18.5	44	21.8
Genelde yalnız yer	4	5.1	6	4.8	10	5

*Yüzdeler satırlar arası olarak verilmiştir.

Bireylere dengeli beslenmenin hangisi olduğu sorusuna verdikleri cevapların dağılımları Tablo 4.12’de verilmiştir. Erkeklerin %66.7’si ve kadınların %86.3’ü et sebze diğer besin çeşitlerini seçerken, erkekler ikinci sırada %19.2 oranıyla et ağırlıklı beslenmeyi ve kadınlar ikinci sırada %11.3 oranıyla sebze ağırlıklı beslenme şeklini tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo 4.12. Bireylere göre dengeli beslenme durumuna göre dağılımları

Dengeli beslenme şekli	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam (S=202)	
	S	%	S	%	S	%
Et ağırlıklı	15	19.2	2	1.6	17	8.4
Sebze ağırlıklı	11	14.1	14	11.3	25	12.4
Et sebze diğer besin çeş.	52	66.7	107	86.3	159	78.7
Diğer	0	0.0	1	0.8	1	0.5

Tuz kullanımı sorgulandığında, bireylerin %43.1’i sofrada yemeğe tuz atmadıklarını beyan ederken erkeklerin %52.6’sı ve kadınların %59.7’sinin tuz attıkları belirlenmiştir. Bireylerin % 5.4’ünün çay veya kahve tüketmez iken kadınların %49.2’si ve erkeklerin %35.9’unun çay veya kahveyi şekersiz tükettikleri belirlenmiştir. Bireylerin besin desteği kullanım durumları Tablo 4.13.’de verilmiştir. Erkeklerin %5.1’inin (S=4), kadınların ise %15.3’ünün (S=17) besin desteği

kullandıkları belirlenmiştir. Tablo 4.13’de görüldüğü gibi besin takviyesi kullanan bireylerin %71.4’ünün doktor tavsiyesi üzerine besin desteği kullandıkları saptanmıştır.

Genel olarak besin desteği kullanan kadınların daha fazla besin desteği aldıkları göze çarpmaktadır. Besin desteği kullanan bireylerde %33.3 oran ile en yaygın B12 vitamini desteği (erkek %50.0, kadın %29.4) kullanılmaktadır. Kadınlarda B12 vitamini ile eşit oranda kullanılan besin desteği multivitamin-mineral destekleri iken erkeklerde B12 vitaminiyle eşit miktarda balık yağı veya omega 3 desteği kullanılmaktadır. Toplam değerlendirildiğinde ikinci sırada %28.6 oranı ile multivitamin-mineral desteği bireyler tarafından kullanılmaktadır.

Tablo 4.13. Bireylerin besin desteği kullanımına göre dağılımları

Takviye kullanımı	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam (S=202)	
	S	%	S	%	S	%
Kullanmıyor	74	94.9	105	84.7	179	88.6
Kullanıyor	4	5.1	17	15.3	21	11.4
Besin takviyesini öneren kişi						
Doktor	2	50.0	13	86.7	15	71.4
Eczacı	1	25.0	1	6.7	2	9.5
Kendi	1	25.0	3	6.7	4	19.1
Kullanılan Besin Takviyesi	(S=4)		(S=17)		(S=21)	
	S	%	S	%	S	%
B grubu vit.	0	0	3	17.5	3	14.3
B 12 vitamini	2	50.0	5	29.4	7	33.3
C vitamini	0	0	2	11.8	2	9.5
Çinko	0	0	2	11.8	2	9.5
D vitamini	0	0	3	17.5	3	14.3
Demir	0	0	4	23.5	4	19.1
Multivitamin-mineral	1	25.0	5	29.4	6	28.6
Omega 3/balık yağı	2	50.0	2	11.8	4	19.1

Tablo 4.14.'de üniversite bireylerinin sigara ve alkol kullanım durumlarına ait veriler yer almaktadır. Bireylerin sigara içme durumu dağılımı erkeklerde %32.1'i içiyor, %57.7'si içmiyor, %10.3'ü içip bırakmış, kadınlarda %8.1'i içiyor, %89.5'i içmiyor, %2.4'ü içip bırakmış tüm bireylerde %17.3'ü içiyor, %77.2'si içmiyor, %5.4'ü içip bırakmış şeklindedir. Bireylerin cinsiyete göre sigara içme durumları arasındaki fark "Pearson Chi-Square (ki-kare)" testi ile değerlendirilmiştir ve farkın özellikle sigara içmeyen grupta belirgin olduğu görülmüştür ($p < 0.001$).

Tablo 4.14. Bireylerin sigara ve alkol kullanım durumlarına göre dağılımları

Sigara ve Alkol Kullanımı Durumu	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam (S=202)		p
	S	%	S	%	S	%	
Sigara kullanma durumu							
İçmiyor	45	57.7	111	89.5	156	77.2	
Önceden içip bırakmış	8	10.3	3	2.4	11	5.4	$P < 0.001^*$
Halen içiyor	25	32.1	10	8.1	35	17.3	$\chi^2=26.637$
Alkol kullanma durumu							
Kullanmıyor	41	52.6	100	80.6	141	69.8	$P < 0.001^*$
Evet/ Bazen kullanıyor	37	47.4	24	19.4	61	30.2	$\chi^2=17.037$

Ki-kare testi uygulanmıştır. * $P < 0.05$

Erkek bireylerin %52.6'sı (S=41) alkol kullanmazken %47.4'ü evet ya da bazen alkol kullanmaktadır. Kadın bireylerin %80.6'sı alkol kullanmazken, %19.4'ü alkol kullanmamaktadır. Tüm bireylerin %30.2'si alkol kullanıyorken, %69.8'i alkol kullanmamaktadır. Hiç alkol tüketmeyen kadın bireylerin oranı %32.0 ve anlamı olarak erkek bireylerden daha fazladır ($p < 0.001$).

Bireylerin hafta içi ve hafta sonu çay / kahve tüketimleri Tablo 4.15'de verilmiştir. Erkekler hafta içi ortalama 3.8 ± 3.6 fincan ve kadınlar ortalama 2.8 ± 2.2 fincan çay veya kahve tüketmektedirler. Hafta içi ve hafta sonu erkeklerin kadınlardan daha fazla çay/kahve tükettikleri belirlenmiştir. ($p < 0.05$) (ortalama hafta içi: 3.2 ± 2.8 ;hafta sonu: 3.3 ± 3.0). Çay / kahve içme zamanı hafta içi hem kadınlarda (%67.8) hem erkeklerde (%74) en fazla gün boyu akşam saat 21:00'a kadar belirlenmiştir. Hafta sonu için de aynı oranla (%70.4) hem kadın hem erkekler en fazla gün boyu saat akşam 21:00'a kadar çay/kahve tüketmektedir.

Tablo 4.15. Bireylerin hafta içi ve hafta sonu çay kahve tüketimlerine göre dağılımları

Çay kahve tüketimi	Hafta İçi						Hafta Sonu					
	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam(S=202)		Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam(S=202)	
Çay/kahve fincan sayısı	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
0	5	6.4	9	64.3	14	6.9	7	9.0	8	7.3	16	7.9
1	11	14.1	27	21.8	38	18.8	15	19.2	21	16.9	36	17.8
2	19	24.4	32	25.8	51	25.2	15	19.2	33	26.6	48	23.8
3	16	20.5	21	16.9	37	18.3	12	15.4	23	18.5	35	17.3
4	5	6.4	13	10.5	18	8.9	7	9.0	16	12.9	23	11.4
5	9	11.5	11	8.9	20	9.9	7	9.0	8	6.5	15	7.4
6	2	2.6	4	3.2	6	3.0	0	0.0	5	4.0	5	2.5
7	0	0.0	1	0.8	1	0.5	2	2.6	3	2.4	5	2.5
8	5	6.4	2	1.6	7	3.5	5	6.4	4	3.2	9	4.5
9	1	1.3	2	1.6	3	1.5	-	-	-	-	-	-
10	1	1.3	1	0.8	2	1.0	5	6.4	1	0.8	6	3.0
12	1	1.3	1	0.8	2	1.0	1	1.3	1	0.8	2	1.0
15	2	2.6	0	0.0	2	1.0	-	-	-	-	-	-
20	1	1.3	0	0.0	1	0.5	2	2.6	0	0.0	2	1.0
$\bar{x}\pm SS$	3.8 ± 3.6		2.8 ± 2.2		3.2 ± 2.8		3.9 ± 3.9		2.9 ± 2.2		3.3 ± 3.0	
p :	P=0.017*						P=0.036*					
Çay kahve içme zamanı												
Sabahları	8	11.0	19	16.5	27	14.4	9	12.7	18	15.7	27	14.5
Gün boyu 9'a kadar	54	74.0	78	67.8	132	70.2	50	70.4	81	70.4	131	70.4
Gün boyu+Gece	11	15.1	17	14.8	28	14.9	12	16.9	15	13	27	14.5
Geceleri	0	0	1	0.9	1	0.5	0	0	1	0.9	1	0.5

Ki-kare testi uygulanmıştır.

*p<0.05

Bireylerin bir önceki gün hafta içi ve hafta sonu alkol tüketim durumları Tablo 4.16'da verilmiştir. Bir önceki hafta içi günü erkeklerin %56.4'ü kadınların %96'sı ve bir önceki hafta sonu günü erkeklerin %65.4'ü kadınların %85.5'i alkol tüketmediklerini belirtmiştir. Alkol tüketen erkekler hafta içi ortalama 775 ± 512 mL kadınlar ise 800 ± 274 mL tüketmiştir. Genel olarak bakıldığında alkol tüketen erkeklerin oranı kadalardan daha fazla olduğu ama tüketen kadınların kişi başına düşen miktarının erkeklerden biraz daha fazla olduğu görülmektedir. Tablo 4.16. hafta içinde erkeklerin %91.7'si ve kadınların %60'ı akşam saat 19:00'dan sonra tükettiklerini göstermektedir.

Hafta sonunda alkol tüketen erkekler ortalama 1370 ± 754 mL ve kadınlar ortalama 944 ± 460 mL tüketmiştir. Erkeklerin %96.3'ü ve kadınların %61.1'i akşam saat 19:00'dan sonra tükettikleri ve erkeklerin %3.7'si kadınların %33.3'ü gece saat 23:00'den sonra alkol aldıkları belirlenmiştir.

Tablo 4.16. Bireylerin bir önceki hafta içi ve hafta sonu günü için alkol tüketim durumlarına göre dağılımları

Alkol tüketimi	Hafta İçi						Hafta Sonu					
	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam(S=202)		Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam(S=202)	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Alkol tüketmeyen	66	56.4	119	96.0	185	91.6	51	65.4	106	85.5	157	77.7
Alkol tüketim miktarı (mL)												
300	1	1.3	0	0.0	1	0.5	0	0.0	2	1.6	2	1.0
500	7	9.0	2	1.6	9	4.5	3	3.8	3	2.4	6	3.0
700	-	-	-	-	-	-	0	0.0	2	1.6	2	1.0
1000	2	2.6	3	2.4	5	2.5	12	15.4	7	5.6	19	9.4
1500	1	1.3	0	0.0	1	0.5	7	9.0	3	2.4	10	5.0
2000	1	1.3	0	0.0	1	0.5	3	3.8	1	0.8	4	2.0
$\bar{x} \pm SS$ (mL/gün)	775 \pm 512		800 \pm 274		782 \pm 446		1370 \pm 754		944 \pm 460		1200 \pm 680	
P :			P=0.016*						P<0.001*			
Alkol tüketim zamanı												
Akşam ve sonrası	11	91.7	3	60.0	14	82.4	26	96.3	11	61.1	37	82.2
Gün içinde	-	-	-	-	-	-	0	0	1	5.6	1	2.2
Gece	1	8.3	2	40.0	3	17.6	1	3.7	6	33.3	7	15.6

Ki-kare testi uygulanmıştır. *p<0.05

4.4. Bireylerin Enerji ve Besin Ögesi Tüketim Durumları

Tablo 4.17’de bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydından elde edilen 24 saatlik besin tüketim miktarlarının ortalama, standart sapma, ortanca ve alt-üst değerleri verilmiştir. Besin tüketim miktarları için p değeri, enerji alımından bağımsız besin tüketim miktarına göre hesaplanmıştır. Bireylerin cinsiyete göre süt ve süt ürünleri tüketimlerinin incelendiğinde tüketim miktarlarının benzer olduğu bulunmuştur ($p>0.05$).

Süt ve süt ürünleri toplam tüketimi erkeklerde 165.0 ± 153.8 g ve kadınlarda 181.0 ± 141.0 g bulunmuştur. Sebze toplam tüketimi erkeklerde 218.0 ± 162.6 g, kadınlarda 250.0 ± 184.0 g ve toplam meyve tüketimi ise erkeklerde 109.0 ± 166.9 ve kadınlarda 151.0 ± 163.2 g bulunmuştur. Sebze ve meyve tüketimi kadınlarda erkeklerden daha fazla olmasına rağmen bu değer istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$).

Tam tahıl tüketimi iki cinsiyet arasında fark göstermezken toplam tahıl tüketimi erkeklerde (283.0 ± 129.8 g) kadınlardan (230.0 ± 102 g) anlamlı olarak daha fazla olduğu göze çarpmaktadır ($p<0.05$). Her iki cinsiyette balık eti tüketimi çok az (erkek: 14 g, kadın:19 g) iken, erkekler (173.0 ± 118.2 g) kadınlardan (113.0 ± 90 g) balık eti hariç anlamlı olarak daha fazla et grubu/yumurta (kırmızı et: {erkek: 55.0 ± 56.6 , kadın: 36.0 ± 45.0 g} , tavuk/hindi eti: {erkek: 71.0 ± 85.3 , kadın: 36.0 ± 65.1 g}, yumurta: {erkek: 33.0 ± 38.1 , kadın: 21.0 ± 26.0 g}) tüketmiştir ($p<0.05$). Posa tüketimine bakıldığında erkekler ve kadınlarda yaklaşık eşit miktarlar ve toplam olarak ortalama 23.9 ± 9.3 g tüketilmiştir.

Tablo 4.18’ye göre erkeklerin ortalama 2448.0 ± 645.0 kkal aldıkları ve kadınların aldığı enerjiden (1990.0 ± 515.0 kkal) anlamlı olarak daha yüksektir. Karbonhidrat ve yağdan gelen enerji yüzdesi iki cinsiyet arasında çok fark etmezken, protein yüzdesi erkeklerde anlamlı olarak daha fazladır. Erkeklerin ortalama 86.6 ± 30.9 g protein, 276.6 ± 90.4 g karbonhidrat ve 105.3 ± 36.4 g yağ, kadınlar ise sırayla 67.9 ± 22.5 , 225.5 ± 68.7 ve 88.2 ± 31.7 g tükettiğini ve erkeklerin tüketiminin bu üç makro besin ögesi için anlamlı olarak yüksek olduğunu göstermektedir

($p < 0.05$). Aynı şekilde kolesterol, doymuş yağ asitleri, tekli doymamış yağ asitleri ve çoklu doymamış yağ asitlerinin tüketimi erkeklerde daha fazla bulunmuştur ($p < 0.05$).

Çinko ve demir de erkeklerde daha fazla tüketilirken ($p < 0.05$) kalsiyum, potasyum ve magnezyum tüketimi iki cinsiyet arasında farklılık göstermemektedir ($p > 0.05$). Tablo 4.18'de gösterildiği gibi vitaminlerden tiamin, riboflavin, B6 ve B12 vitamini erkekler tarafından daha fazla tüketilmiştir ($p < 0.05$).

Tablo 4.17. Bireylerin cinsiyete ve besin grupları ve besin öğelerine göre günlük besin tüketim miktarları ortalama (\bar{x}), standart sapma (SS), ortanca, alt-üst değerleri

Besin tüketimi	Erkek (S=78)					Kadın (S=124)					p
	\bar{x}	SS	Ortanca	Alt	Üst	\bar{x}	SS	Ortanca	Alt	Üst	
Süt ve ürünleri	165	153.8	125	0	721	181	141.0	161	0	630	0.447
Sebze	218	162.4	186	0	598	250	184.0	218	0	892	0.214
Toplam meyve	109	166.9	19.5	0	906	151	163.2	122.5	0	758	0.078
Toplam tahıl	283	129.8	248.5	75	613	230	102.	213	8	607	<0.001*
Tam tahıl	111	168.5	19.5	0	906	151	163.2	122.5	0	758	0.097
Top. etler/yumurta	173	118.2	162.5	0	540	113	100.8	90	0	679	0.000*
Kırmızı et	55	56.6	45	0	250	36	45	10.5	0	164	0.010*
Tavuk/hindi eti	71	85.3	40	0	400	36	65.1	0	0	300	0.001*
Balık eti	14	55.5	0	0	300	19	79	0	0	600	0.607
Yumurta	33	38.1	14	0	140	21	26	10	00	100	0.011*
Kurubaklagil	25.6	34.1	0	0	150	23	37.9	0	0	200	0.644
Yağlı tohumlar	20	28.1	12	0	148	19	23.3	12	0	120	0.658

t-test analizi uygulanmıştır. * $P < 0.05$

Tablo 4.18. Bireylerin cinsiyete göre günlük enerji ve besin öğeleri tüketim miktarları ortalama (\bar{x}), standart sapma (SS), ortanca, alt-üst değerleri

Besin tüketimi	\bar{x}	Erkek (S=78)				\bar{x}	Kadın (S=124)				p
		SS	Ortanca	Alt	Üst		SS	Ortanca	Alt	Üst	
Enerji (kkal)	2448	645	2417	857	4296	1990	515	2008	968	3660	0.000*
Protein (g)	86.6	30.9	80.0	39.7	177.6	67.9	22.5	64.8	16.6	153.1	<0.001*
Karbonhidrat (g)	276.6	90.4	271.6	93.9	557.1	225.5	68.7	222.5	83.7	440.0	<0.001*
Yağ (g)	105.3	36.4	99.0	13.9	193.6	88.2	31.7	85.7	28.7	236.3	0.001*
Posa (g)	24.1	9.3	22.7	6.2	44.6	23.8	9.3	22.5	6	52	0.766
Protein (%)	15.4	5.1	14	7	36	14.1	3.7	14	5	26	0.036*
Karbonhidrat (%)	46.2	8.4	47	18	64	46.5	8.2	48	25	66	0.823
Yağ (%)	37.8	7.6	38	14	52	39.1	8.1	38	22	65	0.285
Doymuş yağ	3.4	6.1	0	0	30	3.0	6.3	0	0	35	0.622
Kolesterol	330	231.	268.6	0	1123	224	145.3	175.	0	797.3	<0.001*
Doymuş yağ asitler	33.4	15.7	29.9	3.9	83.8	27.4	11.8	24.7	7.3	69.3	0.003*
Tekli doymamış Y.A	35.2	13.8	33.9	5.1	71.2	30.4	12.5	29.5	8.3	79.5	0.011*
Çoklu doymamış Y.A	29.4	13.7	27.8	2.4	82.5	24.5	12.3	23	3.4	75.3	0.009*

t-test analizi uygulanmıştır.

* $P < 0.05$

Tablo 4.18. Devam

Besin tüketimi	\bar{x}	Erkek (S=78)				Kadın (S=124)				p	
		SS	Ortanca	Alt	Üst	\bar{x}	SS	Ortanca	Alt		Üst
Çinko (mg)	11.6	4.1	10.7	4.5	22.5	9	2.9	9.1	2.7	17.89	<0.001*
Demir(mg)	14.6	5.05	14.4	5	28	12	4.3	11.6	3.3	26	0.001*
Kalsiyum (mg)	631	334.2	592	90	15.8	617	260.1	584	113	1492	0.653
Potasyum	2611	996	2544	956	5254	2535	915	2437	698	5300	0.580
Magnezyum	297.1	108.7	279.5	83.8	672.3	276.	99.	259.7	84.9	568.7	0.158
D vitamin (µg)	2	6.1	0.75	0	54	1.3	3.9	0.47	0	32	0.342
A vitamin (µg)	1786	4099.7	814	138	23323	1353	2403.7	847	31	23085	0.346
C vitamin(mg)	97	61.6	88	0	243	108	68.9	97	0.75	345	0.244
Niasin (mg)	19	9.9	15.8	4.5	47	14	6.7	13	3	45	<0.001*
B1 Vitamini (mg)	1.08	0.40	1.045	0.31	2.57	0.92	0.32	0.875	0.35	2.09	0.002*
B2 Vitamini (mg)	1.6	1.03	1	0.6	6	1.3	0.6	1	0.5	6	0.005*
B6 (mg)	1.7	1.1	1.6	0.7	10	1.4	0.52	1	0.4	3	0.003*
B12 vitamini (µg)	9	15.8	4	0.23	90	4	8.4	3	0.1	84	0.023*
Folik asit (µg)	342	141.4	309	84	912	307	112.2	287	97	618	0.058

t-test analizi uygulanmıştır. * $P<0.05$

Bireylerin günlük enerji ve besin ögelerini karşılama yüzdelerinin ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri Tablo 4.19’da verilmiştir. Türkiye İçin Önerilen Günlük Enerji ve Besin Ögeleri Güvenilir Alım Düzeyleri’ne göre enerji ve besin ögelerinin %67’nin altındaki değerler yetersiz olarak değerlendirilmiştir. Buna göre her iki cinsiyette enerji alımı (erkek:%85.9±22.6, kadın: %91.8), gereksinmeyi (%67-133) karşılar iken, Protein alımı kadınlarda (%128.0±42.6) yeterli durumda, erkeklerde ise (%137.9±47.6) gereksinimden fazladır. Posanın karşılama oranı erkeklerde %83.4±32.0 ve kadınlarda ise %95.2±36.8 ve böylece yeterli durumdadır. Posanın gereksinim karşılama oranı cinsiyet arasında farklılıklar göstermektedir ($p<0.05$).

Bireylerin A ve E vitamini, B12 vitaminlerini gereksinimden fazla karşılanmaktadır. Bireylerin C vitamini alım miktarı ortalama %115.3±73.6, Tiamin %86.0±30.6 , Riboflavin %119.2±65.1, Folat %80.1±31.3, Magnezyum %83.2±30.8 gereksinmeyi karşılamaktadır (%67-133). B6 vitamini kadınlarda yeterli düzeyde karşılanırken erkeklerde gereksinimden fazla alınmıştır ($p=0.003^*$)

Kalsiyum %62.4±29.2 oranıyla bireyler tarafından yetersiz olarak alınmaktadır. Çinko miktarları her iki cinsiyette gereksinmeyi karşılar iken demir erkeklerde gereksinmeden fazla alındığı gözlenmiştir ($p<0.001$).

Tablo 4.19. Bireylerin cinsiyete göre enerji ve besin ögeleri alımlarının karşılanma oranlarının (%) ortalama (\bar{x}), standart sapma (SS), ortanca, alt-üst değerleri

Enerji ve Besin Ögeleri	Erkek (S=78)			Kadın (S=124)			Toplam (S=202)			p
	$\bar{x}\pm SS$	Ortanca	Alt Üst	$\bar{x}\pm SS$	Ortanca	Alt Üst	$\bar{x}\pm SS$	Alt Üst		
Enerji (kkal)	85.9±22.6	84.8	30.1 150.7	91.1±23.7	91.8	44.4 167.9	89.1±23.4	30.1 167.9	0.124	
Protein (g)	137.9±47.6	123.0	61.1 237.2	128.0±42.6	122.3	31.3 288.8	131.3±47.4	0 288.8	0.126	
Posa (g)	83.4±32.0	78.3	21.2 153.8	95.2±36.8	90.1	23.8 207.6	90.6±35.4	21.2 207	0.020*	
A vit. (mcg)	198.5±455.5	90.45	15.3 2591.4	192.8±343.2	121.0	4.4 3297.9	195.±389	4.4 3298.	0.920	
E vit. (mg)	166.7±94.3	153.3	17.7 549.8	150.1±76.8	138.1	21.7 350.3	156.5±84.1	17.7 549.8	0.173	
C vit. (mg)	107.8±68.4	98.3	0 269.6	120.1±76.6	108	0.8 382.8	115.3±73.6	0 382.8	0.250	
Tiamin (mg)	89.6±33.5	87.1	25.8 214.2	83.5±28.5	79.6	31.8 190	86.0±30.6	25.8 214.2	0.150	
Riboflavin(mg)	123.5±78.8	101.6	42.3 460.8	116.5±54.9	110.9	40.9 526.4	119.2±65.1	40.9 526.4	0.459	
B6 vit. (mg)	134.4±86.9	120	55.4 793.8	107.1±40	101.2	31.5 225.4	117.6±63.6	31.5 739.8	0.003*	
Folat (mcg)	85.4±35.3	77.2	21 228	76.8±28	71.7	24.3 154.4	80.1±31.3	21 228	0.057	
B12 vit. (mcg)	337±657.9	170.4	9.6 3730.8	174.9±348.4	115.4	4.2 3497.5	237.5±496	4.2 3731	0.023*	
Kalsiyum(mg)	63.5±33.8	59.2	9 150.8	61.7±26.0	58.4	11.3 149.2	62.4±29.2	9 150.8	0.668	
Demir (mg)	146.4±50.5	144.1	50.1 281.3	69.0±26.1	64.3	18.1 184.1	98.9±53.1	18.1 281	<0.001*	
Çinko (mg)	105.2±37.3	97.0	40.8 204.5	89.7±28.8	90.8	26.6 178.9	95.7±33.1	26.6 204.5	0.001*	
Magnezyum(mg)	74.3±27.1	70	21 168	88.8±31.7	84	27. 183	83.2±30.8	21 183	0.001*	
Sodyum** (mg)	185.8±80.8	181.4	42.6 413.0	174.9±100.8	148.1	33.6 534.5	179.1±93.5	33.6 534.5	0.424	

t-test analizi uygulanmıştır.

* $p < 0.05$

**Yemeklere eklenen tuzu içermemektedir.

Bireylerin besin tüketim sıklıkları Ek 4’de verilmiştir. Süt tüketim sıklıkları incelendiğinde, hem kadınlarda (%12.8) hem erkeklerde (%14.5) her gün süt tüketenlerin oranı diğer tüketim sıklıklarına göre en düşük orandadır. En yüksek süt tüketimi kadınlarda %31.5 ve erkeklerde %24.4 oranıyla haftada 3-5 kez sıklıktadır. Erkeklerin %24.4’ü ve kadınların %12.1’i hiç süt tüketmemektedir. Bireylerin çoğu (erkek:%89.7 kadın:%92.7) yağsız ve (erkek:%74.4 kadın:%62.9) yarım yağlı süt hiç tüketmez iken, erkeklerin %16.7’si ve kadınların %15.3’ü haftada 3-5 kere tam yağlı süt içmektedir. Yarım yağlı süt en fazla haftada 3-5 kere sıklığıyla kadınlar tarafından tüketilmektedir.

Kadınların %89.5 ve erkeklerin %89.7’si kefir tüketmezken, kadınların %4.8’i ve erkeklerin %6.4’ü ayda bir kez tüketmektedir. Ayran tüketimine bakıldığında kadınların %36.3’ü haftada 1-2/3 kez ayran tükettikleri ve ayran tüketim sıklıklarının erkeklerden (%30.8) fazla olduğu görülmektedir. Dondurma ise erkek bireylerin %23.1’i ve kadınların %16.9’unda en çok ayda bir kez sıklığı ile tüketilmiştir.

Yoğurdu her öğün tüketen erkek olmamakla beraber kadınların %2.4’ü her öğün tam yağlı olarak tüketmektedir. Erkeklerin %34.6’sı ve kadınların %29’u haftada 3-5 kez yoğurt tüketmektedir. Erkeklerin %24.4’ü ve kadınların %19.4’ü haftada 3-5 kere tam yağlı olmasını tercih etmektedir. Erkeklerin %6.4’ü 15 günde bir meyveli yoğurt yemeyi tercih ederken kadınların %8.9’u ayda bir meyveli yoğurt tüketmektedir.

Kadınların her gün peynir tüketim sıklığı (%60.5) erkeklere (%46.2) göre daha fazladır. Her iki cinsiyette çoğunlukla tam yağlı peyniri tercih etmektedir, kadınların %47.6’sı ve erkeklerin %30.8’i her gün tam yağlı peynir tüketmektedir. Kaşar peyniri erkeklerin %30.8’i ve kadınların %25.5’i tarafından haftada 3-5 kez tüketilmektedir. Krem peynir bireylerin yarısı tarafından son bir ayda hiç tüketilmemiştir. Kadınların %45.2’si haftada 1-2/3 kez ve erkeklerin %47.4’ü haftada 3-5 kere kırmızı et tüketmektedir. Kırmızı eti hiç tüketmeyen kadınların oranı %3.2 ve erkeklerin %1.3 dür. sosis, sucuk, salam ve pastırma gibi et ürünlerinin tüketimi

erkeklerin %32.1'inde haftada 3-5 kez ve kadınların %25'inde 15 günde bir kez şeklindedir. Bu et ürünlerini tüketmeyen kadınların oranı (%22.6) erkeklerden (%10.3) fazladır. Hiç sakatat tüketmeyen kadınların oranı da aynı şekilde erkeklerden fazla bulunmuştur(kadın:%79, erkek:%71.8). erkeklerin %10.3'ü ayda bir kez sakatat tüketirken, kadınların %8.9'u ayda bir tüketmektedir.

Tavuk etini bireylerin genellikle haftada 1-2 kez tükettikleri görülmektedir (erkek: %29.5; kadın: %44.5). Erkeklerin %38.5'i ve kadınların %30.6'sı haftada 3-5 kez tavuk eti tüketmektedir. Hiç tavuk eti tüketmeyen erkeklerin oranı kadınlardan fazladır. Yaygın olarak erkeklerin %35.9'u ve kadınların %30.6'sı 15 günde bir balıketi tüketmektedir.

Yumurta tüketimi genellikle bireyler (erkek: %34.6; kadın: %33.9) arasında haftada 1-2/3 kere tüketilmektedir. Kurubaklagil tüketiminin ise genellikle haftada 1-2/3 kez olduğu görülmektedir (erkek: %43.6; kadın: %40.3). Kuruyemiş ve yağlı tohum tüketimi en fazla 15 günde bir kez erkeklerde %28.2 ve kadınlarda %30.6 oranıyla tüketilmektedir. Yağlı tohumları hiç tüketmeyenlerin oranı ise kadınlarda (%16.1) erkeklerden (%12.8) yüksektir.

Bireylerin yeşil yapraklı sebze tüketimi erkeklerde %33.3 ve kadınlarda %34.7 oranıyla yaygın olarak haftada 3-5 kezdir. Kadınlarda yeşil yapraklı sebzenin günlük tüketim oranı (%20.2) erkeklerin günlük tüketim oranından (%14.1) fazladır. Domates ve salatalık ise erkekler tarafından yaygın olarak (%30.8) her gün tüketilirken, kadınlar %34.7 oranıyla en fazla haftada 3-5 kere tüketmiştir. Kadınların nerdeyse yarısı (%49.2) haftada 3-5 kez patates tüketirken erkekler %37.2 oranıyla haftada 1-2/3 kez tüketmiştir. Diğer sebze tüketimi her iki grupta da genellikle haftada 1-2 kez olarak bulunmuştur (erkek: %30.8; kadın: %36.3).

Erkekler yaygın olarak haftada 1-2/3 kez Turunçgiller tüketirken (%33.3) kadınların %32.3'ü haftada 3-5 kez tükettiği bulunmuştur. Elma tüketimi yaygın olarak en fazla haftada 3-5 kez bulunurken, kadınlar (%33.1) erkeklerden (%26.9) daha fazla elma tüketmiştir. Muz tüketimi kadınların %22.6'sında haftada 3-5 kere iken erkeklerin %28.2'sinde haftada 1-2/3 kez bulunmuştur. Kuru meyvelerin tüketimi kadınlarda erkeklerden daha sık bulunmuştur (erkek: %20.5 kadın: %22.6).

Şekersiz taze meyve suyu ise her iki cinsiyette yaygın olarak 15 günde bir tüketilmiştir.

Beyaz ekmek tüketimine bakıldığında yaygın olarak her öğün ve erkeklerde daha fazla bulunmuştur (erkek: %24.4 , kadın: %19.4). kepekli ekmek ve türleri ise kadınların %19.4'ünde günlük ve erkeklerde en yaygın 15 günde bir görülmektedir (%12.8).

Kadınların erkeklerden daha fazla pirinç tüketmeyi bulurken erkeklerin genelde haftada 3-5 kez (%34.6) ve kadınların haftada 1-2/3 kez (%41.1) pirinç tükettiği görülmektedir. Bireylerin bulgur, makarna/erişte, buğday unu ve börek en fazla haftada 1-2/3 kez tüketmeyi tercih ettikleri görülmektedir (sırasıyla erkek: %41, %37.2, %15.4, %24.4 ; kadın: %44.4, %40.3, %21, %28.2). Kurabiye tüketimi bireylerde 15 günde bir bulunmuştur (erkek: %24.4 ;kadın: %29). Kahvaltılık tahıl ürünleri ve gevrekleri erkek ve kadınların yaklaşık yarısı hiç tüketmezken, tüketen erkekler genelde her gün ve tüketen kadınlar genelde ayda bir tüketmektedir.(erkek: %11.5; kadın: %15.3).

Cips/patates kızartması ve simit erkek ve kadın bireyler tarafından genelde haftada 1-2/3 kez tüketilmiştir. (sırayla erkek: %30.8, %26.9 kadın: %27.4 , %19.8). patlamış mısır erkeklerin %43.6 ve kadınların %34.7'si hiç tüketmezken yaygın olarak tüketenler tarafından ayda bir ve kadınlarda (%33.1) erkeklerden (%23.1) daha fazla tüketilmiştir. Kadınlar erkeklerden daha sık bisküvi tüketmektedir.

Hem erkek hem kadınların yaklaşık %25.0'i hazır meyve suyu tüketmediği ve erkeklerin %24.4'ü haftada 3-5 kez ve kadınlardan daha fazla meyve suyu tükettiğini göstermektedir(kadın: 15 günde bir kez %19.4 oranıyla). Normal kola tüketmeyen kadınların oranı (%52.4) erkeklerden (%33.3) fazladır ve erkeklerin %21.8'inin normal kola içme sıklığı haftada 3-5 ve kadınların %14.5'inin haftada 1-2/3 kezdir. Diyet kola içmeyenlerin sayısı normal kolaya göre daha fazladır (erkek: %80.8 kadın: %80.6). Bireyler içecek olarak sıklıkla çay ve kahveyi tercih etmektedir. Çay ve kahve tüketimi her gün sırayla erkeklerde %64.1, %33.3 ve kadınlarda %53.2 ve %32.3'tür. Erkek ve kadınlarda maden suyu, soda ve bitki çayları, çoğunlukla tüketilmemektedir (sırasıyla erkek: %24.4, %32.1, %56.4; kadın: %34.7, %43.5,

%36.3). Bireylerin çoğu bire, şarap, rakı, viski cin gibi alkollü içecekler tüketmemektedir (sırayla erkeklerde: %50, %70.5, %65.4, %70.5; kadın: %71, %82.3, %91.1, %94.4)

Bireylerin yağ tercihinin bitkisel sıvı yağ olduğu görülmektedir. Erkeklerin %52.6'sı ve kadınların %53.2'si her gün sıvı yağ ve erkeklerin %71.8'i ve kadınların %75'i ise haftada 3-5 kez zeytinyağı tüketmektedir. Margarin, yumuşak margarin ve tereyağı bireylerin çoğunluğu tarafından tercih edilmemektedir (sırasıyla erkek:%52.6, %71.8, %25.6; kadın: %53.2, %75, %25).

Her gün şeker kullanan kadınların oranı (%33.1) erkeklerden (%30.8) fazladır. Şeker kullanma durumuna baktığımızda erkeklerin %24.4'ü ve kadınların %26.6'sının hiç şeker kullanmadığını görmekteyiz. Ayrıca bireylerin genelinde de şekerleme/lokum hiç tüketmedikleri bulunmuştur (erkek: %32.1 kadın: %30.6). Erkeklerin %39.7'si haftada 3-5 kez ve kadınların %33.1'i her gün çikolata tüketmektedir. Bal tüketimi her iki cinsiyette genelde haftada 3-5 kez ama erkeklerde (%32.1) kadınlardan (%20.2) fazladır. Kadınların %25'i hiç bal tüketmemektedir. Reçel, pekmez, tahin, şekerli fındık/fıstık ezmesi ve şekerlessiz fındık/fıstık ezmesi tüketimine baktığımızda yaygın olarak bireylerin tüketmediklerini görmekteyiz. (sırasıyla erkek: %25.6, %43.6, %47.4, %55.1, %84.6; kadın: %25, %48.4, %52.4, %58.1, %87.1)

Hazır çorba, hazır sebze yemeği, hazır köfte, hazır börek, hazır sarma, hazır salata, hazır meze, hazır pasta ve dondurulmuş besin genelde tüketilmemektedir

Erkeklerin %24.4'ü sıklıkla haftada 1-2/3 kez pide ve lahmacun tüketirken kadınların %29'u ayda bir kere pide ve lahmacun tüketmektedir.

Hamur işi tatlıları erkekler tarafından (%25.6) sıklıkla haftada 1-2 kez tüketilirken kadınlar %23.4 oranıyla 15 günde bir kere tüketilmektedir. Sütlü tatlıları hamur işine daha çok tercih etmektedir. Erkeklerin %19.2'si haftada 3-5 kez tüketirken kadınların %28.6'sı 15 günde bir tüketmektedir.

Erkeklerin %32.1'i ve kadınların %41.1'i her gün zeytin tüketmektedir. Bireylerin çoğu et su tablet ve konserveyi genelde tüketmez iken (sırayla erkek:

%62.8, %51.3 kadın: %59.7 %51.6), erkeklerin %15.4'ü et su tableti ve %17.9'u konserveyi haftada 1-2/3 kere ve kadınların ise %15.3'ü et su tableti ve %21.8'i konserveyi ayda bir kere tüketmektedir. Turşu tüketim sıklığı ise kadınların %32.3'ü ve erkeklerin 26.9'unda ayda bir keredir. Erkeklerin %26.9 ve kadınların %26.6'sı her gün sofraya tuz kullanırken, erkeklerin %24.4'ü ve kadınların 21.8'i hiç tuz atmamaktadır. Diyet mayonezi bireylerin geneli (E: %93.6 K: %94.4) hiç tüketmez iken, normal mayonezi erkeklerin %34.6'sı ve kadınların %37.1'i hiç tüketmemektedir. Erkeklerin %16.7'si ve kadınların %19.4'ü ayda bir kez mayonez tüketmiştir.

4.4.1. Sağlıklı Yeme İndeksi-2005

Bu bölümde bireylerin sağlıklı yeme indeksi skor gruplarına göre dağılımı ve yaş, medeni durum, eğitim durumu gibi bazı özelliklere göre bireylerin SYİ-2005 dağılımları incelenmiştir.

Tablo 4.20'de SYİ-2005 gruplarının ortalama (\pm SS) değerleri verilmiştir. Buna göre, kadınların sebze ve meyve tüketimlerinin erkeklerden anlamlı olarak fazla olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Kadınların toplam meyve (meyve ve meyve suyu dâhil) (79.7 ± 97.1 g), tam meyve (meyve suyu hariç, meyvenin kendisi) (79.9 ± 97.3 g), toplam sebze (138.6 ± 109.1 g) ve koyu yeşil ve turuncu sebzeler (38.7 ± 40.6 g) tüketiminin erkeklerin tüketiminden (toplam meyve: 42.3 ± 61.4 g, tam meyve: 42.3 ± 61.4 g, toplam sebze: 99.6 ± 80.2 g ve koyu yeşil-turuncu sebzeler: 27.8 ± 27.3 g) fazla olduğu görülmüştür.

Toplam tahıl tüketimi erkek (117.9 ± 47.6 g) ve kadınlarda (118.7 ± 51.0 g) benzer miktarlardadır. Tam tahıl tüketimi kadınlarda (5.2 ± 19.8 g) erkeklerden (0.36 ± 2.5 g) anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Süt ve süt ürünlerini erkek (66.8 ± 64.8 g) ve kadınların (89.8 ± 66.8 g) yetersiz tükettiği ama kadınların erkeklerden fazla tükettiği bulunmuştur. Erkeklerin ortalama 88.4 ± 56.8 g ve kadınlardan (70.1 ± 48.0 g) fazla et/yumurta/baklagiller tükettiği bulunmuştur. ($p<0.05$)

Kadınların bitkisel sıvıyağ tüketimi ortalama $15.4 \pm 9.7g$ ve erkeklerin ortalama tükettiği miktar $13.6 \pm 10.3 g$ 'dır. Doymuş yağ tüketimi erkeklerde $\%1.4 \pm 2.4$, kadınlarda ise $\%1.5 \pm 3.6$ bulunmuştur. Sodyum tüketimi erkeklerde $1.9 \pm 0.9 g$ ve kadınlarda $2.1 \pm 1.2 g$ ve kadınların erkeklerden daha az sodyum tükettiği bulunmuştur ama bu miktar istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0.05$). Katı yağ (margarin veya tereyağı), alkol ve ilave şekerden gelen enerji (%SoFAA) oranı her iki cinsiyette yüksek (erkek: $\% 28.3 \pm 59.4$; kadın: $\% 25.4 \pm 57.9$) ve erkeklerde kadınlardan yüksek bulunmuştur ($P > 0.05$). Bu grupların puanlarının toplanmasından gelen toplam sağlıklı yeme indeksi puanına bakılınca kadınların SYİ-2005 skorunun (58.4 ± 10.5 puan) erkeklerden (55.6 ± 10.4 puan) fazla olduğu görülmektedir ($p > 0.05$).

Tablo 4.21'da bireylerin seçilen bazı özelliklerine göre sağlıklı yeme indeksi gruplarına dağılımları incelenmiştir. SYİ -2005 skoru iyi olan birey bulunmamaktadır. Yaş grubuna göre skor dağılımına baktığımızda tüm yaş gruplarındaki bireylerin çoğu kabul edilebilir beslenme durumunda olduğunu görmekteyiz. Kabul edilebilir beslenme grubunda kadınların oranı her iki yaş grubunda da erkeklerden fazladır. Halbuki yetersiz beslenme grubundaki erkeklerin oranının her iki yaş grubunda kadınların oranından fazla (19-24 yaş erkek: $\%43.3$; kadın: $\%31.8$) (25-30 yaş erkek: $\%27.8$; kadın: $\%17.6$) olduğu görülmektedir.

Medeni duruma göre SYİ -2005 dağılımları incelendiğinde, kabul edilebilir beslenme grubundaki bekâr bireylerin oranı (kadın: $\%69.7$; erkek: $\%59.2$) yetersiz beslenmedeki kadın ve erkeklerin oranından fazladır . Evli olan erkek ve kadınların SYİ -2005 skoru kabul edilebilir beslenme grubundadır. Yetersiz beslenme grubunda olan bekar erkeklerin oranı ise $\%40.8$ ve kadınların oranı $\%30.3$ 'tür.

Tablo 4.21'a göre lisans öğrencisi olan erkeklerin $\%59.2$ 'si ve kadınların $\%68.9$ 'u yani lisans bireylerin çoğunluğunun kabul edilebilir beslenmeye sahip olduğu, ayrıca bu gruptaki kadınların oranının erkeklerden fazla olduğu görülmektedir. Lisan üstü kadınların hepsi kabul edilebilir, Erkeklerin ise $\%28.6$ 'sı yetersiz, $\%71.4$ 'ü kabul edilebilir beslenme durumunda oldukları saptanmıştır.

Tablo 4.20. Bireylerin cinsiyete göre SYİ-2005 skor gruplarının (g) ortalama (\bar{x}), standart sapma (SS), alt-üst değerleri

SYİ-2005 grupları**	Erkek (S=78)				Kadın (S=124)				Toplam (S=202)				p
	\bar{x}	SS	Alt	Üst	\bar{x}	SS	Alt	Üst	\bar{x}	SS	Alt	Üst	
Toplam meyve (g)	42.3	61.4	0	343.8	79.7	97.1	0	503	65.3	86.9	0	503	0.003*
Tam meyve (g)	42.3	61.4	0	343.8	79.9	97.3	0	503	65.4	87.0	0	503	0.003*
Toplam sebze (g)	99.6	80.2	0	459.9	138.6	109.1	0	478.3	123.6	100.6	0	478.3	0.007*
Koyu Yeşil-Turuncu sebze(+kurubaklagil)	27.8	27.3	0	124.1	38.7	40.6	0	182.2	34.5	36.4	0	182.2	0.038*
Toplam tahıl (g)	117.9	47.6	35.2	245.7	118.7	51.0	5.5	293.0	118.4	49.6	5.5	293	0.909
Tam tahıl (g)	0.36	2.5	0	21.1	5.2	19.79	0	117	3.3	15.7	0	117	0.034*
Süt ve ürünleri (g)	66.8	64.8	0	331.1	89.8	66.8	0	296.7	81.0	66.9	0	331	0.017*
Et, yumurta , kuru baklagiller (g)	88.4	56.8	0	326.8	70.1	48	0	286.5	77.2	52.2	0	326.8	0.015*
Yağlar (g)	13.6	10.3	0	44.7	15.4	9.7	0	46.6	14.7	10.0	0	46.6	0.201
Doymuş yağ (%)	1.4	2.4	0	9	1.5	3.6	0	26	1.5	3.1	0	26	0.692
Sodyum (g)	1.9	0.9	0.6	5.6	2.1	1.2	0.3	6.2	2.0	1.1	0.3	6.2	0.109
SoFaAS (%E)	28.3	59.4	0	372.1	25.4	57.9	0	556.2	26.5	58.3	0	556.2	0.734
Toplam SYİ-2005	55.6	10.4	25	78	58.4	10.5	31	78	57.3	10.5	25	78	p>0.05

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. *P<0.05

**SYİ grupları 1000 kkal üzerinden hesaplanmıştır.

Tablo 4.21. Bireylerin çeşitli özelliklere göre SYİ-2005 skorlarının dağılımları

Özellikler	Yetersiz beslenme (0-50)				Kabul edilebilir (51-80)				p
	Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		
	S	%	S	%	S	%	S	%	
Yaş									0.052
19-24 (S=60+107)	17	28.3	30	28	43	71.7	77	72	$\chi^2=4.234$
25-30 (S=18+17)	3	16.7	1	5.9	15	83.3	16	94.1	
Medeni durumu									0.240
Bekar (S=76+122)	20	26.3	31	25.4	56	73.7	91	74.6	$\chi^2=1.378$
Evli (S=2+2)	0	0	0	0	2	100	2	100	
Eğitim durumu									0.164
Lisans (S=71+119)	19	26.8	31	26.1	52	73.2	88	73.9	$\chi^2=1.934$
Lisansüstü (S=7+5)	1	14.3	0	0	6	85.7	5	100	

Ki-kare testi uygulanmıştır.

Çalışmaya katılan bireylerin öğün atlama ve besin takviyesi alma durumu, fiziksel aktivite düzeyi (PAL değeri) ve egzersiz alışkanlıklarına göre SYİ -2005 skorlarına göre dağılımları Tablo 4.22’de verilmiştir. Öğün atlamayan erkeklerin %57.1’i ve kadınların %88.9’u kabul edilebilir beslenmektedir. Öğün atlayan erkeklerin % 61.9’u ve kadınların % 55.8’i SYİ -2005’e göre yetersiz beslenen sınıfına girmektedir. Bazen öğün atlayan kadınların %74.6’sı ve erkeklerin %61.1’i kabul edilebilir beslenmektedir.

Düzenli egzersiz yapan bireylerin çoğu (erkek: %75; kadın: %69.6) kabul edilebilir beslenmeye sahiptir. Spor yapmayan ve kabul edilebilir beslenen bireylerin oranı ise kadınlarda %70.3 ve erkeklerde %52.0 oranıyla yapanlardan daha düşük bulunmuştur. Haftada en az 150 dakika yürüyüş yapan erkeklerin %57.7’si ve kadınların % 70.5’i kabul edilebilir beslenirken, erkeklerin aksine yetersiz beslenen ve yürüyüş yapan kadınların oranı yürüyüş yapmayan kadınlardan daha düşüktür (erkek: %42.3; kadın: %29.5)

Tablo 4.22. Bireylerin çeşitli beslenme ve aktivite alışkanlıklarına göre SYİ -2005 skorlarının dağılımları (%)

Özellikler	Yetersiz beslenme (0-50)				Kabul edilebilir (51-80)				p
	Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		
	S	%	S	%	S	%	S	%	
Öğün atlama									0.135
Atlamıyor (S=21+18)	4	19.0	2	11.1	17	81.0	16	88.9	$\chi^2=4.004$
Atlıyor (S=21+43)	6	28.6	15	34.9	15	71.4	28	65.1	
Bazen atlıyor (S=36+63)	10	27.8	14	22.2	26	72.2	49	77.8	
PAL değeri									0.030*
1.40 –1.69 (hafif) (S=23+34)	3	13.0	6	17.6	20	87.0	28	82.4	$\chi^2=7.003$
1.70 – 1.99 (orta) (S=42+82)	12	28.6	21	25.6	30	71.4	61	74.4	
2 ≤ (ağır) (S=13+7)	5	38.5	4	57.1	8	61.5	3	42.9	
Düzenli egzersiz									0.853
Yapıyor (S=28+23)	6	21.4	6	26.1	22	78.6	17	73.9	$\chi^2=0.107$
Yapmıyor (S=50+101)	14	28.0	25	24.8	36	72.0	76	75.2	
Haftada 150 dk. yürüyüş									0.866
Hayır (S=26+46)	6	23.1	13	28.3	20	76.9	33	71.7	$\chi^2=0.077$
Evet (S=52+78)	14	26.9	18	23.1	38	73.1	60	76.9	

Ki-kare testi uygulanmıştır. *p<0.05

Tablo 4.23’de bireylerin beden kütle indeksi, bel çevresi, bey-boy oranı ve bel/kalça oranına göre SYİ-2005 skorlarının dağılımları verilmiştir. BKİ’si 18.5’den küçük olan kadınların %78.8’inin kabul edilebilir beslenirken aynı durumda olan erkeklerin oranı %50.0’dır. Normal BKİ (18.5-24.9) grubunda olan bireyler genellikle kabul edilebilir beslenmektedir (erkek: %61.5 kadın: %70.2). Hafif şişman (BKİ: 25-29.9) ve şişman (BKİ: ≥ 30) bireylerin çoğunda da aynı şekilde kabul edilebilir beslendikleri görülmektedir.

Bel çevresi normal (erkek: < 94 ve kadın: < 80 cm) olan erkeklerin %61.9’u ve kadınların %68.6’sının kabul edilebilir beslenirken, bel çevresi risk grubunda olan bireylerin de çoğu iyi beslenmektedir (erkek: %66.7 kadın: %83.3). Bel çevresi yüksek riskte olan erkeklerin çoğu (%55.6) kötü beslenmektedir.

Tüm bel/boy oranı gruplarında da bireylerin çoğu iyi beslendikleri ve tüm gruplarda kadınların oranı erkeklerden fazla olduğu görülmektedir. Bel/boy oranı 0.4’den az olan erkeklerin %80.0’ı kadınların %76.9’u , normal (0.4-0.5) gruptaki erkeklerin %71.4.0’ı kadınların %71.6’sı, BBO: 0.5-0.6 olan erkeklerin %75.0’i kadınların %86.7’si, BBO: ≥ 0.6 olan erkeklerin %78.6’sı ve kadınların %64.3’ü kabul edilebilir beslenmektedir.

Tabloya göre, bel – kalça oranı normal ve riskli grupta olan bireylerin çoğu (normal: erkek:%58.3 kadın:%69.2; riskli: erkek:%66.7 kadın:%75) iyi beslenmektedir.

Tablo 4.23. Bireylerin Antropometrik ölçümlerine göre SYİ-2005 skorlarının dağılımları (%)

Antropometrik ölçümler	Yetersiz beslenme (0-50)				Kabul edilebilir (51-80)				p
	Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		
	S	%	S	%	S	%	S	%	
BKİ									0.322
<18.5	2	33.3	5	35.7	4	66.7	9	64.3	$\chi^2=3.491$
18.5-24.9	12	23.1	20	21.3	40	76.9	74	78.7	
25-29.9	6	35.3	4	36.4	11	64.7	7	63.6	
≥ 30	1	33.3	2	40.0	2	66.7	3	60.0	
Bel Çevresi									0.174
<94 / <80	14	22.2	22	25.6	49	77.8	64	74.4	$\chi^2=3.501$
94-102 / 80-88	2	33.3	2	11.1	4	66.7	16	88.9	
≥ 102 / ≥ 88	5	55.6	7	35	4	44.4	13	65	
Bel/Boy oranı									0.553
<0.4 (dikkat)	1	20.0	3	23.1	4	80.0	10	76.9	$\chi^2=2.095$
0.4-0.5 normal)	10	28.6	19	28.4	25	71.4	48	71.6	
0.5-0.6 (dikkat)	6	25.0	4	13.3	18	75.0	26	86.7	
≥ 0.6 eyleme geçin	3	21.4	5	35.7	11	78.6	9	64.3	
Bel/Kalça oranı									0.839
<0.9 / <0.85	14	23.3	27	26.0	46	76.7	77	74.0	$\chi^2=0.028$
≥ 0.9 / ≥ 0.85	6	33.3	4	20.0	12	66.7	16	80.0	

Bireylerin sağlıklı yeme indeksi skorlarına göre uyku süresi ve alışkanlıklarının dağılımları Tablo 4.24’de verilmiştir. Bireylerin hiç birinin skoru iyi beslenme (81-100 puan) kategorisinde olmadığı için Tabloda verilmemiştir. Altı saatten az uyuyan erkeklerin %47.6’sı, kadınların %43.6’sı yetersiz beslenirken, 6-8 saat uyuyanlarda bu oranlar önemli şekilde düşük bulunmuştur ($p<0.01$) Bireylerin bildirdiği bir önceki gece uykusunun sınıflarına bakıldığında (<6, 6-8, >8 saat), hem erkek hem kadınlarda uyku süresi arttıkça SYİ ’e göre beslenmenin anlamlı derecede iyiye gittiği görülmektedir ($p<0.001$).

Diğer taraftan bireylerin hesaplandığı bir haftalık uyku süresinin ortalaması SYİ skorlarına göre dağılımlarına bakıldığında, erkeklerde 6 saatten az uyuyanların %26.9’u, 6-8 saat arası uyuyanların %73.1’i, 8 saatten fazla uyuyanların %78.6’sı kabul edilebilir beslenmektedir. Bu oranlar kadınlar da sırayla %62.9, %78.1 ve %87.5 olarak saptanmıştır. Uyku süresinin artması ile kadınların daha büyük oranının kabul edilebilir beslendikleri görülmekle birlikte istatistiksel açıdan önemli değildir. ($p>0.05$)

Tabloda gece uyku sırasında uyanan erkeklerin %19.0’u ve kadınların %26.3’ yetersiz beslenirken, uyanmayan erkeklerin %71.9 ve kadınların %76.6’sının kabul edilebilir beslendikleri görülmektedir.

Tablo 4.24. Bireylerin uyku durumlarına göre SYİ -2005 skorlarının dağılımları (%)

Uyku durumu	Yetersiz beslenme (0-50)				Kabul edilebilir (51-80)				p
	Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		
	S	%	S	%	S	%	S	%	
Kişinin Kendi bildirdiği uyku süresi									<0.001*
<6 saat (S=21+39)	10	47.6	17	43.6	11	52.4	22	56.4	$\chi^2=18.268$
6-8 saat (S=55+83)	10	18.2	14	16.9	45	81.8	69	83.1	
>8 saat (S=2+2)	0	0	0	0	2	100	2	100	
Kişinin bir haftalık uykusunun ortalaması									0.202
<6 saat (S=12+35)	3	25	13	37.1	9	75	22	62.9	$\chi^2=3.200$
6-8 saat (S=27+53)	14	26.9	16	21.9	38	73.1	57	78.1	
>8 saat (S=14+16)	3	21.4	2	12.5	11	78.6	14	87.5	
Gece uykudan uyanma									0.818
Hayır (S=57+67)	16	28.1	16	23.9	41	71.9	51	76.1	$\chi^2=0.053$
Evet (S=21+57)	4	19	15	26.3	17	81	42	73.7	

Ki-kare testi uygulanmıştır. *p<0.05

Bireylerde SYİ-2005 skor ortalamalarının cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durum, besin desteği alma durumu, ana ve ara öğün sayısı, sigara ve alkol kullanma durumları ve PAL değerler, düzenli egzersiz ve haftada en az 150 dakika yürüyüş yapma durumu ile ilişkisi incelenmiştir (Tablo 4.25).

Çalışmaya katılan bireylerin SYİ -2005 puan ortalaması 57.3 ± 10.5 iken kadınlarda 58.4 ± 10.5 ve erkeklerde 55.6 ± 10.4 olmaktadır. Kadınlarda yaklaşık 3 puan fazla çıkmasına rağmen bu farklılık anlamlı değildir ($p > 0.05$). Yaş aralıklarına bakıldığında (19-24 ve 25-30 yıl) hem erkek hem kadınlarda yaşın artması ile ortalama SYİ puanının arttığı bulunmuştur ($p = 0.038$). Bekar erkeklerin ve kadınların SYİ puanı sırasıyla 55.4 ve 58.5 iken evli olanlarda biraz artmış olduğunu görmekteyiz (erkek:59.8 kadın:61.7) ama bu artış anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$). Bireylerin eğitim durumlarına göre ortalama SYİ puanının artması da lisans ve lisans üstü bireylerde göze çarpmaktadır ($p = 0.047$).

Tüm bireylerin SYİ-2005 puanının, öğün atlama, ara öğün sayısı, sigara ve alkol kullanma durumu, PAL değeri, düzenli egzersiz ve yürüyüş yapma durumu ile ilişkisi incelendiğinde; SYİ-2005 skoru ile arasındaki farklılıkların önemli olmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Çalışmaya katılan bireylerin 2 ana öğün tüketenlerin SYİ puanı 55.4 ± 12.0 ve 3 ana öğün tüketenlerin ise ortalama 58.6 ± 10.7 bulunmuştur. Öğün sayısı arttıkça puanın da anlamlı şekilde arttığı belirlenmiştir ($p=0.034$). Hafta içinde öğün saatleri düzenli olan bireylerin SYİ puan ortalamaları düzenli olmayan bireylere göre belirgin şekilde daha yüksek bulunmuştur ($p=0.001$).

Tablo 4.25. Bireylerin çeşitli özelliklere göre SYİ-2005 skoru ortalama (\bar{x}) ve p değerleri

Özellikler	Erkek		Kadın		Toplam		p
	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS	
Cinsiyet	55.6	10.4	58.4	10.5	57.3	10.5	0.076
Yaş							0.038*
19-24	54.4	10.3	58.0	10.9	56.7	10.8	
25-29	59.8	10.5	61.7	8.5	60.7	9.4	
Medeni durumu							0.129
Bekar	55.4	10.6	58.5	10.7	57.3	10.7	
Evli	63	1.4	60.0	1.4	61.5	2.1	
Eğitim durumu							0.047*
Lisans	54.9	9.9	58.2	10.7	57.0	10.5	
Lisansüstü	62.3	14.7	64.6	5.7	63.3	11.4	
Öğün atlama							0.425
Atlıyor	53.8	9.4	55.8	11.2	55.1	11.1	
Atlamıyor	55.9	9.4	61.2	7.1	58.3	8.8	
Bazen	56.5	10.7	59.4	10.7	58.4	10.7	

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. * $p<0.05$

Tablo 4.25. Devam

Özellikler	Erkek		Kadın		Toplam		p
	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS	
Ana Öğün Sayısı							0.034*
2	51.7	11.8	57.0	11.8	55.4	12.0	
3	57.4	9.3	59.5	9.4	58.6	9.4	
Ara Öğün Sayısı							0.745
0	55.1	7.8	56.0	8.4	55.6	7.8	
1	55.6	10.8	57.4	11.8	56.6	11.4	
2	57.3	9.3	59.0	9.9	58.5	9.7	
3	47.7	13.7	61.1	10.2	57.5	12.5	
4	63.0	5.7	56.5	2.1	59.8	5.1	
Sigara kullanma durumu							0.455
Evet içiyorum	54.2	11.0	58.4	9.0	55.4	10.5	
içtim bıraktım	58.8	12.7	59.7	3.8	59.0	10.8	
Hayır	55.8	9.7	58.4	10.8	57.6	10.5	
Alkol kullanma durumu							0.067
Kullanmıyor	56.7	8.9	58.8	10.7	58.2	10.2	
Kullanıyor	54.4	11.8	56.6	10.0	55.3	11.1	
PAL değeri							0.057
1.40–1.69(hafif)	59.0	10.0	60.0	9.2	59.6	9.4	
1.70 – 1.99(orta)	54.4	10.9	58.5	10.8	57.1	11.0	
$2 \leq$ (ağır)	53.8	9.5	51.6	12.9	53	10.5	
Düzenli egzersiz yapma durumu							0.517
Yapıyor	59.0	7.8	57.2	9.6	58.2	8.6	
Yapmıyor	53.7	11.2	58.7	10.8	57.0	11.1	
Haftada 150 dk. yürüyüş							0.798
Yapmıyor	56.2	10.7	58.4	11.0	57.6	10.9	
Yapıyor	55.4	10.3	58.4	10.3	57.2	10.4	
Öğün saatleri -Hafta içi							0.001*
Düzenli	58.5	9.8	61.0	7.8	60.0	8.7	
Düzenli değil	52.6	10.3	56.2	12,0	54.9	11.5	
Öğün saatleri-Hafta Sonu							0.394
Düzenli	57.1	10.2	58.8	9.9	58.1	10.0	
Düzenli değil	54.4	10.5	58.2	11.0	56.8	10.9	

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır.*p<0.05

Bireylerin beden kütle indeksi, bel çevresi, bel/boy oranı ve bel/kalça oranına göre SYİ -2005 skoru ortalama ve p değerleri Tablo 4.26'da verilmiştir. Bu ölçümlerin sınıflandırmalarına göre SYİ-2005 puanı ortalamasının istatistiksel olarak farklı olmadığı görülmektedir ($p>0.05$).

Normal BKİ (18.5-24.9) grubundaki bireylerin puanı ortalama 57.9 ± 10.9 bulunmuştur. Bireylerin ortalama SYİ puanı BKİ sınıflamasına göre zayıf ($BKİ<18.5$) bireylerde şişman ($BKİ>30$) olan kişilerden daha düşük olduğu gözlenmiştir.

Tablo 4.26. Bireylerin çeşitli antropometrik özelliklerine göre SYİ -2005 skoru ortalama (\bar{x}), standart sapma (SS) ve p değerleri

SYİ-2005								
Özellikler		Erkek		Kadın		Toplam		p
		\bar{x}	SS	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS	
BKİ								0.402
<18.5 (zayıf)	(S=6+14)	51.8	5.5	56.6	9.4	55.2	8.6	
18.5-24.9 (normal)	(S=52+94)	55.7	10.8	59.1	10.3	57.9	10.6	
25-29.9(hafif kilolu)	(S=17+11)	55.9	11.0	54.0	11.5	55.2	11.0	
≥ 30 (şişman)	(S=3+5)	60.7	7.5	59.6	15.1	60.0	12.1	
Bel Çevresi								0.458
<94 / <80	(S=63+86)	56.0	10.8	58.3	10.4	57.3	10.6	
94-102 / 80-88	(S=6+18)	54.7	7.9	59.9	7.8	58.2	8.1	
≥ 102 / ≥ 88	(S=9+20)	53.3	10.9	57.2	13.7	56.3	13.0	
Bel/Boy oranı								0.214
<0.4 (dikkat)	(S=5+13)	55.2	7.9	57.9	8.3	57.2	8.1	
0.4-0.5 (normal)	(S=35+67)	55.2	10.6	58.3	11.1	57.2	11.0	
0.5-0.6 (dikkat)	(S=24+30)	56.7	10.4	59.3	9.5	58.1	9.9	
≥ 0.6 (eyleme geçin)	(S=14+14)	54.5	13.8	55.8	16.2	55.1	13.9	
Bel/Kalça oranı								0.490
<0.9 / <0.85	(S=60+104)	55.1	9.7	58.2	10.7	57.1	10.5	
≥ 0.9 / ≥ 0.85	(S=18+20)	57.3	12.5	59.4	9.7	58.4	11.0	

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

4.4.2. Uluslararası Diyet Kalite İndeksi

Bu bölümde bireylerin Uluslararası Diyet Kalite İndeksi skor gruplarına göre dağılımı ve yaş, medeni durum, eğitim durumu gibi bazı özelliklere göre bireylerin DKİ-U dağılımları incelenmiştir.

Toplam diyet kalite indeksi skoru erkeklerde 51.3 ± 8.6 ve kadınlarda 52.5 ± 9.6 ve tüm bireylerde ortalama 52.0 ± 9.2 'dir ($p>0.05$). Tablo 4.27'da DKİ-U gruplarının ortalama ($\pm S$) değerleri verilmiştir.

Çeşitlilik: Çeşitlilik puanının erkek ve kadınlarda benzer olduğu Tablo 4.27'de görülmektedir (ortalama: 16.6 ± 3.3). Tüm besin grupları çeşitliliği (TBGÇ) erkeklerde 2.9 ± 1.0 ve kadınlarda 2.6 ± 0.8 iken, protein kaynağı çeşitliliği (PKÇ) erkek ve kadınlarda farklılık göstermektedir ($p=0.004$; erkek: 4.2 ± 1.1 kadın: 2.6 ± 1.0) ve böylece PKÇ-puanı da erkeklerde kadınlardan daha fazladır ($p=0.038$).

Yeterlilik: Tabloda görüldüğü gibi yeterlilik puanı cinsiyetler arasında farklılık göstermemektedir (ortalama: 20.2 ± 6.0). Yeterlilik alt bileşenleri olan sebze grubu, meyve grubu, tahıl grubu, posa, protein, demir, kalsiyum ve C vitamininin ortalama miktarlarının sadece tahıl grubu ($p=0.001$; erkek: 288 ± 131 kadın: 234 ± 103), protein yüzdesi ($p=0.034$; erkek: $\%15.1 \pm 5$ kadın: 13.8 ± 3.6) ve demir ($p=0.001$; erkek: 14.6 ± 5.1 kadın: 12.4 ± 4.3) açısından cinsiyetler arasında farklılık saptanmıştır. Bu bileşenlerin puanına bakıldığında kadınların sebze ve meyve grubundan aldıkları puan (sebze: 1.6 ± 0 meyve: 1.6 ± 0) erkeklerin aldıkları puandan (sebze: 0.7 ± 1.3 meyve: 0.5 ± 1.1) anlamlı derecede yüksektir. (sırasıyla $p=0.017$; $p=0.04$)

Ölçülülük: erkeklerin ölçülülük puanı (13 ± 2.3) kadınların aldığı puandan (1.5 ± 2.3) anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0.015$). Ayrıca kolesterol miktarı da önemli farklılık gösterirken (erkek: $344 \text{mg} \pm 235$ kadın: $225 \pm 1444 \text{mg}$) kadınların kolesterol bileşeninden aldıkları puan (4.8 ± 2) erkeklerin kolesterol puanından (3.7 ± 2.7) daha fazladır ($p=0.002$). Kadınlar ortalama olarak erkeklerden daha az sodyum tüketirken ($p>0.05$ erkek: 4409 mg ; kadın: 3996mg) kadınların sodyumdan

aldıkları puan istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur ($p=0.019$). Bireylerin boş enerjili besinlerden sağladığı enerji yüzdesi ortalama ($\%25\pm59$) iken, bu oranlar cinsiyetler arasında farklılık göstermemektedir. ($p>0.05$)

Genel denge: Çalışmaya katılan bireylerin aldıkları genel denge puanı erkeklerde (1.2 ± 1.7) ve kadınlarda 1.4 ± 1.9 'dur ($p>0.05$). Makro besin dengesinden bireylerin aldıkları puan ortalama 0.3 ± 1.1 puandır. Yağ asit dengesi puanı da cinsiyetler arasında farklılık göstermez iken (ortalama: 1.0 ± 1.5) doymuş yağ asitleri (DYA), tekli ve çoklu doymamış yağ asitlerinden gelen enerji erkeklerde daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.27. Bireylerin cinsiyete göre DKİ-U skor gruplarının (g) ortalama (\bar{x}), standart sapma (SS), alt-üst ve P değerleri

DKİ-U grupları	Diyet Kalite İndeksi-U												p
	Erkek (S=78)				Kadın (S=124)				Toplam (S=202)				
	\bar{x}	SS	Alt	Üst	\bar{x}	SS	Alt	Üst	\bar{x}	SS	Alt	Üst	
ÇEŞİTLİLİK	16.5	3.2	7	20	16.6	3.4	4	20	16.5	3.3	4	20	0.850
Tüm Besin Grup çeşitliliği	4.1	0.8	2	5	4.3	0.8	1	5	4.2	0.8	1	5	0.176
Protein kaynağı çeşitliliği	2.9	1.0	1	5	2.6	1.0	0	6	2.7	1.0	0	6	0.004*
PKÇ puanı	4.2	1.1	1	5	3.8	1.4	0	5	4.0	1.3	0	5	0.038*
YETERLİLİK	20.7	5.9	10	32.5	19.9	6.1	2.5	35	20.2	6.0	2.5	35	0.356
Sebze grubu (g)	219	164	0	598	251	184	0	892	239	177	0	892	0.214
Sebze-puanı	0.7	1.3	0	5	1.2	1.6	0	5	1.0	1.5	0	5	0.017*
Meyve grubu (g)	110	167	0	906	153	164	0	758	136.	166	0	906	0.078
Meyve-puanı	0.5	1.1	0	5	1.0	1.6	0	5	0.8	1.4	0	5	0.04
Tahıl grubu (g)	288	131	75	613	234	103	8	607	255	118	8	613	0.001
Posa (g)	24	9.3	6	45	24	9.3	6	52	24	9.3	6	52	0.0766
Protein (%)	15.1	5	7.0	35.	13.8	3.6	5	26	14.3	4.3	5	35	0.034
Pro-puanı	4.9	0.6	2.5	5	4.8	0.7	0	5	4.8	0.7	0	5	0.831
Demir (mg)	14.6	5.1	5.01	28.1	12.4	4.3	3.3	26.2	13.3	4.7	3.3	28.1	0.001*
Fe-puan	4.8	0.6	2.5	5	2.3	1.5	0	5	3.3	1.7	0	5	>0.001*
Kalsiyum (mg)	645	331	89.9	1508	626	258	113	1492	633	288	89.9	1508	0.653
C vitamin (mg)	97.1	61.5	0	243	108	68.7	0.8	345	104	0	0	344.5	0.234
Vit C-puanı	3.1	2.1	0	5	3.8	1.8	0	5	3.6	1.9	0	5	0.009*

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. *p<0.05

Tablo 4.27- Devam

DKİ-U grupları	Erkek (S=78)				Kadın (S=124)				Toplam (S=202)				p
	\bar{x}	SS	Alt	Üst	\bar{x}	SS	Alt	Üst	\bar{x}	SS	Alt	Üst	
ÖLÇÜLÜLÜK	13.0	2.3	0	6	1.5	2.3	0	6	1.5	2.2	0	6	0.015
Toplam yağ (%)	38.3	7.6	14.6	52.6	39.5	8.3	22.5	65.8	39	8.0	14.6	65.8	0.286
Doymuş yağ (%)	1.2	2.2	0	8.1	1.4	3.2	0	23.4	1.3	2.8	0	23.4	0.690
Kolesterol (mg)	344	235	51	1122	225	1444	9	797	271	192.7	8.7	1123	>0.001*
Kolesterol Puan	3.7	2.7	0	6	4.8	2.0	0	6	4.4	2.3	0	6	0.002*
Sodyum (g)**	4409	1955	1021	9912	3996	2283	805	12829	4156	2167	805	12829	0.189
Sodyum puan	1.4	2.2	0	6	2.2	2.5	0	6	1.9	2.4	0	6	0.019*
Boş enerjili besinler***	27	61	0	372	23	59	0	567	25	59	0	567	0.697
GENEL DENGE	1.2	1.7	0	6	1.4	1.9	0	8	1.3	1.8	0	8	0.451
Makro besin dengesi	0.3	0.9	0	6	0.4	1.2	0	6	0.3	1.1	0	6	0.650
Karbonhidrat (%E)	46.2	8.4	18.	64	46.5	8.2	25	66	46.4	8.3	18	66	0.823
Yağ (%E)	37.9	7.6	14.	52.	39.1	8.1	22	65.	38.6	7.9	14.	65	0.285
Yağ asit dengesi puan	0.9	1.5	0	4	1.1	1.5	0	4	1	1.5	0	4	0.553
DYA (%E)	33.4	15.7	3.9	83.8	27.4	11.8	7.3	69.3	29.7	13.7	3.9	83.8	0.003*
TDYA (%E)	35.2	13.8	5.1	71.2	30.4	12.5	8.3	79.5	32.2	13.2	5.1	79.5	0.011*
ÇDYA (%E)	29.4	13.7	2.4	82.5	24.5	12.3	3.4	75.3	26.4	13.0	2.4	82.5	0.009*
ÇDYA / DYA	0.9	0.5	0.2	2.2	0.9	0.4	0.2	2.4	0.9	0.5	0.2	2.4	0.509
TDYA / DYA	1.1	0.3	0.5	2.1	1.2	0.4	0.7	2.8	1.2	0.3	0.5	2.80	0.300
Toplam DKİ-U skoru	51.3	8.6	35.5	69	52.5	9.6	31.5	73.5	52.0	9.2	31.5	73.5	0.398

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. *P<0.05

***Kek, bisküvi, kola vb. besinlerden gelen enerji yüzdesi

**Besinlerden sağlanan sodyumdur. Tuzdan gelen miktar dahil değildir.

Bireylerin sosyodemografik özellikleri ile DKİ-U gruplarının dağılımları Tablo 4.28’de verilmiştir. Buna göre 19-24 yaş grubundaki bireylerin çoğu yani erkeklerin %85.0’i ve kadınların %73.8’i kötü beslenme grubuna ve 25-30 yaş grubundaki bireylerin çoğu (erkeklerin %50’si ve kadınların %52.6’u) iyi beslenme grubuna girmektedir (p=0.001). DKİ-U skoruna göre evli erkek ve kadınların yarısı kötü ve diğer yarısı iyi beslenmektedir. Halbuki bekar bireylerin çoğu (erkeklerin %77.6’sı ve kadınların %71.3’ü) kötü beslenme grubundadır (p>0.05). Lisans okuyan erkeklerin %80.3’ü ve kadınların %71.4’ü kötü beslenirken lisans üstü erkek ve kadınların oranı biraz düşmektedir (erkek: %42.9 kadın: %60; p>0.05).

Tablo 4.28. Bireylerin çeşitli özelliklere göre DKİ-U skorlarının dağılımları (%)

Özellikler	DKİ-U								p
	Kötü beslenme (0-60)				İyi beslenme (61-100)				
	Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		
S	%	S	%	S	%	S	%		
Yaş									0.001*
19-24 (S=60+107)	51	85	79	73.8	9	15.0	28	26.2	$\chi^2=10.309$
25-30 (S=18+17)	9	50	8	47.1	9	50.0	9	52.9	
Medeni durumu									0.290
Evli (S= 2+2)	1	50	1	50	1	50	1	50	$\chi^2=1.128$
Bekar (S=76+122)	59	77.6	87	71.3	17	22.4	35	28.7	
Eğitim durumu									0.067
Lisans (S=71+119)	57	80.3	85	71.4	14	19.7	34	28.6	$\chi^2=3.526$
Lisansüstü (S=7+5)	3	42.9	3	60	4	57.1	2	40	

Ki-kare testi uygulanmıştır. *p<0.05

Bireylerin beslenme ve aktivite alışkanlıklarına göre DKİ-U skorlarının dağılımları Tablo 4.29'de verilmiştir. Buna göre ana öğün atlayan erkeklerin %71.4'ü ve kadınların %79.1'inin kötü beslenirken, öğün atlamayan erkeklerin %28.6 ve kadınların %38.9'u iyi beslenmişlerdir.

Düzenli olarak egzersiz yapan erkeklerin %67.9, kadınların %82.6'sı ve egzersiz yapmayan erkeklerin %82.0 kadınların %68.3'ü kötü beslendiklerini görülmektedir. Ayrıca haftada en az 150 dakika yürüyüş yapmayan erkek ve kadınların DKİ-U'ye göre kötü beslenenlerin oranı yürüyüş yapanlara göre daha yüksektir.

Bireylerin Diyet Kalite İndeksi skorlarına göre uyku süresine göre dağılımları Tablo 4.30'de verilmiştir. Bireylerin bir önceki gece için kendilerinin bildirdiği uyku sürelerine bakıldığında altı saatten az uyuyan bireylerin %98.3'ü kötü, %1.7'si iyi beslenme grubunda iken 6-8 saat uyuyanların %62.3'ü kötü ve %37.7'sinin iyi beslendikleri görülmektedir. Sekiz saatten fazla uyuyan bireylerin %75.0'i kötü beslenme ve %25.0'i iyi beslenmeye sahip olduğu belirlenmiştir. Bireylerin bir önceki gece için bildirdikleri uyku süreleri arttıkça DKİ-U puanının da iyiye gittiğini gözlenmiştir ($p < 0.001$).

Diğer taraftan bireylerin hesaplanan bir haftalık uyku süresinin ortalaması DKİ-U skorlarına göre dağılımları incelendiğinde, erkeklerin 6 saatten az uyuyanlarının %91.7'si, 6-8 saat arası uyuyanlarının %73.1, 8 saatten fazla uyuyanların %78.6'sı kötü beslenmektedir. Bu oranlar kadınlarda sırayla %94.1, %63.5 ve %53.3 olarak saptanmıştır. Tüm bireylerin DKİ-U skorlarına genel olarak bakıldığında uyku süresinin artması ile kişilerin daha büyük oranının iyi beslendikleri görülmektedir. ($p=0.002$)

Tablo 4.29. Bireylerin çeşitli beslenme ve aktivite alışkanlıklarına göre DKİ-U skorlarının dağılımları (%)

Özellikler	DKİ-U								p
	Kötü beslenme (0-60)				İyi beslenme (61-100)				
	Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		
	S	%	S	%	S	%	S	%	
Öğün atlama									0.540
Atlıyor (S=21+43)	15	71.4	34	79.1	6	28.6	9	20.9	$\chi^2=1.234$
Atlamıyor (S=21+18)	15	71.4	11	61.1	6	28.6	7	38.9	
Bazen (S=36+63)	30	83.3	43	68.3	6	16.7	20	31.7	
Düzenli Egzersiz									0.857
Yapmıyor(S=50+101)	41	82.0	69	68.3	9	18	32	31.7	$\chi^2=0.054$
Yapıyor (S=28+23)	19	67.9	19	82.6	9	32.1	4	17.4	
Haftada 150 dk. Yürüyüş									0.322
Yapmıyor (S=26+46)	21	80.8	35	76.1	5	19.2	11	23.9	$\chi^2=1.162$
Yapıyor (S=52+78)	39	75.0	53	67.9	13	25	25	32.1	

Ki-kare testi uygulanmıştır.

Tablo 4.30. Bireylerin uyku süresine göre DKİ-U skorlarının dağılımları (%)

		DKİ-U												
		Kötü beslenme (0-60)						İyi beslenme (61-100)						
Uyku durumu		Erkek		Kadın		Toplam		Erkek		Kadın		Toplam		p
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	
Kişinin bir Önceki Gece için Kendi bildirdiği uyku süresi													<0.001*	
													$\chi^2=27.699$	
<6 saat		21	100.0	38	97.4	59	98.3	0	0	1	2.6	1	1.7	
		(S=21+39)												
6-8 saat		38	69.1	48	57.8	86	62.3	17	30.9	35	42.2	52	37.7	
		(S=55+83)												
>8 saat		1	50.0	2	100	3	75.0	1	50.0	0	0	1	25.0	
		(S=2+2)												
Kişinin bir haftalık uykusunun ortalaması													0.002*	
													$\chi^2=12.611$	
<6 saat		11	91.7	32	94.1	43	93.5	1	8.3	2	5.9	3	6.5	
		(S=12+34)												
6-8 saat		38	73.1	47	63.5	85	67.5	14	26.9	27	36.5	41	32.5	
		(S=52+74)												
>8 saat		11	78.6	8	53.3	19	65.5	3	21.4	7	46.7	10	34.5	
		(S=14+15)												

Ki-kare testi uygulanmıştır.

*p<0.05

Bireylerin çeşitli özelliklere göre DKİ-U skoru ortalama ($\bar{x} \pm SS$) ve p değerleri

Bireylerin DKİ-U skor ortalamalarının cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durum, ana öğün ve ara öğün sayısı ile ilişkisi incelenmiştir (Tablo 4.31). Çalışmaya katılan bireylerin DKİ puan ortalaması 52.0 ± 9.2 iken kadınlarda 52.8 ± 9.6 ve erkeklerde 51.3 ± 18.6 olmaktadır. Yaş aralıklarına bakıldığında (19-24 ve 25-30 yıl) hem erkek hem kadınlarda yaşın artması ile ortalama DKİ puanının anlamlı şekilde

arttığı ve 19-24 yaş grubu bireylerin ortalama DKİ-U puanı 51.2 ± 9.3 ve 25-30 yaş arası bireylerin puanı 56.1 ± 7.7 bulunmuştur ($p=0.004$). Bekar bireylerin DKİ-U puanı 56.9 ± 6.1 iken evli olanlarda 51.9 ± 9.3 olduğunu görmekteyiz. Bireylerin eğitim durumlarına göre DKİ puanının lisans öğrencilerinde ortalama 51.7 ± 9.2 ve lisansüstü öğrencilerde 56.5 ± 8.4 olarak bulunmuştur.

İki ana öğün tüketen bireylerin puan ortalaması 50.8 ± 10 iken 3 ana öğün tüketenlerinki 2 puan artarak 52.8 ± 8.7 çıkmıştır ($p>0.05$). Ara öğün sayısına bakıldığında hiç ara öğün tüketmeyen bireylerin ortalama puanı 47.9 ± 9.4 iken 4 ana öğün tüketenlerin puanı ortalama 55.1 ± 9.4 'dür. Ara öğün sayısı arttıkça puanın da anlamı olarak arttığı görülmektedir ($p=0.044$).

Hafta içi öğün saatleri düzenli olmayan bireylerin DKİ puan ortalaması 49.9 ± 9.3 iken öğün saatleri düzenli olan bireylerin puanı yaklaşık 5 puan daha fazla (54.4 ± 8.7) olduğu gözlenmektedir. Bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.001$). Hafta sonu için ise öğün saatleri düzenli olmayan bireylerin puanı 51.1 ± 9.3 ve düzenli olanların puanı 53.2 ± 9.1 bulunmuştur ($p>0.05$).

Tablo 4.31. Bireylerin çeşitli özelliklere göre DKİ-U skoru ortalama (\bar{x}), standart sapma (SS) ve p değerleri

Özellikler	DKİ-U						p
	Erkek		Kadın		Toplam		
	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS	
Cinsiyet	51.3	8.6	52.5	9.6	52.0	9.2	0.398
Yaş							0.004*
19-24	49.9	8.5	51.9	9.7	51.2	9.3	
25-29	56.2	7.6	56.1	8.0	56.1	7.7	
Medeni durumu							0.290
Bekar	57.8	6.0	56.	8.5	56.9	6.1	
Evli	51.2	8.7	52.4	9.6	51.9	9.3	
Eğitim durumu							0.081
Lisans	50.8	8.4	52.3	9.7	51.7	9.2	
Lisans üstü	57.1	10.0	55.7	6.6	56.5	8.4	
Ana Öğün tüketim Sayısı							0.127
2	48.9	8.6	51.6	10.5	50.8	10.0	
3	52.4	8.5	53.1	8.9	52.8	8.7	
Ara Öğün Sayısı							0.044*
0	49.1	9.4	46.6	9.9	47.9	9.4	
1	50.9	7.5	50.7	8.6	50.8	8.1	
2	52.8	10.1	55.0	9.6	54.3	9.8	
3	49.1	9.6	52.9	10.9	51.9	10.5	
4	58	9.9	52.3	11.7	55.1	9.4	
Öğün Saatleri -Hafta içi							0.001*
Düzenli	53.6	8.0	54.9	9.2	54.4	8.7	
Düzenli değil	48.9	8.8	50.5	9.62	49.9	9.3	
Öğün Saatleri-Hafta Sonu							0.114
Düzenli	52.9	7.9	53.5	9.9	53.2	9.1	
Düzenli değil	50.1	9.1	51.8	9.4	51.1	9.3	

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. *p<0.05

Bireylerin antropometrik ölçümlerine göre DKİ-U skoru durumu:

Bireylerin BKİ sınıflandırılması, bel çevresi, bel/boy oranı ve bel/kalça oranlarına göre DKİ-U skoru ortalama ($\bar{x} \pm SS$) ve p değerleri Tablo 4.32'de verilmiştir. Beden kütle indeksi sınıflamasına göre zayıf bireylerin puanı 50.2 ± 10.3 , normal kilolu (18.5-24.9) bireylerin puanı ortalama 52.3 ± 8.9 , hafif kilolu olanların (25-29.9) puanı 51.9 ± 9.3 ve şişman bireylerin puanı 52.7 bulunmuştur. Buna göre değerler arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık yoktur.

Aynı şekilde kadın ve erkeklerin bel çevresi normal kişilerin puanı sırayla 52.8 ± 9.3 ve 51.4 ± 9.1 olarak gözlenirken diğer bel çevresi sınıfları arasında da anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Bel/boy oranı normal bireylerin (0.4-0.5) puanı ortalama 51.7 ± 9.3 ve bel/kalça oranı iyi durumda (kadın: <0.85 erkek: <0.9) olan bireylerin puanı ortalama 52.1 ± 9.3 'tür. Bunların sınıflandırılmasında da her grup için DKİ-U puanlarında farklılık görülmemektedir.

Tablo 4.32. Bireylerin antropometrik değerlerine göre DKİ-U skoru ortalama (\bar{x}) ve p değerleri

Özellikler	DKİ-U						
	Erkek		Kadın		Toplam		
	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS	p
BKİ (kg/m²)							0.827
<18.5	(S= 6+14)	47.3	12.0	51.5	9.6	50.2	10.3
18.5-24.9	(S=52+94)	50.9	8.8	53.0	9,0	52.3	8.9
25-29.9	(S=17+11)	53.6	7.1	49.2	11.7	51.9	9.3
≥30	(S=3+5)	53.8	6.8	52.0	16.6	52.7	13.1
Bel çevresi (cm)							0.797
<94 / <80	(S=63+83)	51.4	9.1	52.8	9.3	52.2	9.2
94-102/80-88	(S=6+21)	49.4	6.5	51.8	9.9	51.1	8.9
≥102 / ≥88	(S= 9+20)	53.5	5.9	51.6	11.3	52.0	10.2

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

Tablo 4.32. Devam

Özellikler	DKİ-U						
	Erkek		Kadın		Toplam		p
	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS	
Bel/boy oranı							0.219
<0.4	(S= 3+9)	50.5	13.0	53.6	8.4	52.8	9.5
0.4-0.5	(S= 37+71)	50.3	9.1	52.5	9.4	51.7	9.3
0.5-0.6	(S=24+30)	53.3	7.1	52.7	10.1	53.0	8.8
≥0.6	(S= 14+14)	52.9	5.9	45.5	14.2	49.2	10.8
Bel/kalça oranı							0.769
<0.9 / <0.85	(S=57+101)	50.7	9.2	52.9	9.3	52.1	9.3
≥0.9 / ≥0.85	(S=21+23)	53.3	6.5	50.3	11.1	51.7	9.2

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

4.5. Bireylerin Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları

Bireylerin %72.8'inin düzenli olarak spor yapmadığı belirlenmiştir. Tablo 4.33'e göre erkekler (%38.5) kadınlardan (%20.2) anlamlı olarak daha fazla spor yapmaktadır ($p=0.008$ $\chi^2=7.146$). Erkek katılımcılar tarafından en çok tercih edilen egzersiz türü eşit oranla fitness ve futbol iken, kadınlarda da fitnes, yürüyüş, koşu ve pilates eşit oranlarla tercih edilmektedir. Spor yapan erkeklerin bir hafta ortalamasının gün başına düşen süresi 43.0 ± 23.1 dk. ve kadınların ise 34.8 ± 12.8 dk.'dır.

Tablo 4.33. Bireylerin düzenli egzersiz yapma durumları

Egzersiz Durumu	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam (S=202)		p
	S	%	S	%	S	%	
Egzersiz yapma							
Yapmaz	48	61.5	99	79.8	147	72.8	$p:0.008^*$
Yapar	30	38.5	25	20.2	55	27.2	$\chi^2=7.146$
Düzenli olarak yapılan egzersiz türleri							
Basketbol	4	13.3	1	4.0	5	9.0	
Bisiklet	1	3.0	1	4.0	2	3.6	
Buz pateni	-	-	1	4.0	1	1.8	

* $p<0.05$

Tablo 4.33. Devam

Dans	-	-	3	12.0	3	5.5
Esname	-	-	1	4.0	1	1.8
Fitness	6	20.0	4	16.0	10	18.2
Futbol	6	20.0	-	-	6	10.9
Koşu	2	6.7	4	16.0	6	10.9
Pilates	1	3.0	4	16.0	5	9.1
Tenis	-	-	3	12.0	3	5.5
Vücut geliştirme/kardio	5	16.7	-	-	5	9.1
Yürüyüş	3	10.0	4	16.0	7	12.7
Yüzme	2	6.7	-	-	2	3.6
Egzersiz süresi						
>15 dk.	3	10.0	2	7.7	5	8.9
15-29.9 dk.	4	13.3	2	7.7	6	10.7
30-44.9 dk.	4	13.3	10	38.5	14	25.0
45-59.9 dk.	10	33.3	11	42.3	21	37.5
60-89.9 dk.	6	20.0	1	3.8	7	12.5
90-120	3	10.0	-	-	3	5.4
$\bar{x}\pm SS$ (dk/gün)	43.0 \pm 23.1		34.8 \pm 12.8		39.2 \pm 19.3	
						p=0.114

Ki-kare testi uygulanmıştır.

Bireylerin bir günlük fiziksel aktivite kayıtlarına göre aktivitelere harcanan dakikaların ortalama ($\pm SS$) değerleri Tablo 4.34’de görülmektedir. Uyku süresi erkeklerde günde 410 \pm 76 dk. ve kadınlarda 385 \pm 75 dk. bulunmuştur. Bireyler en fazla oturarak vakit geçirmektedir (erkek: 491 \pm 140 dk.; kadın: 505 \pm 129 dk.). Daha sonra her iki cinsiyette de en fazla sırasıyla ayakta iş görmek, uzanma/dinlenme ve en son ayakta orta şiddetli faaliyetlere zaman harcadıkları saptanmıştır.

Tablo 4.34. Bireylerin günlük fiziksel aktivite kaydına göre fiziksel aktivite türleri için harcanan süre (dk.) ($\bar{x}\pm SS$)

Aktivite Türü	Süre (dk./gün)				p
	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		
	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS	
Uyku (dk./gün)	410	76	385	75	0.022*
Uzanma/dinlenme	198	97	209	108	0.473
Oturarak iş görme	491	140	505	129	0.461
Ayakta durma /hafif iş yapma	218	93	233	90	0.251
Ayakta orta aktiviteler/orta hız yürüme/iş görme	99	64	97	59	0.848

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. *p<0.05

Bireylerin bazal metabolizma hızları (BMH), günlük harcanan enerji ve diyetle alınan enerji ortalamaları (\pm S) fiziksel aktivite düzeyi (PAL) Tablo 4.35’de verilmiştir. Buna göre, erkeklerin aldıkları enerjiden (2448 \pm 645 kkal) daha fazla enerji harcadıkları (3220 \pm 426 kkal), kadınların da aynı şekilde aldıkları enerjiden (1990 \pm 968 kkal) daha fazla enerji harcadıkları (2382 \pm 337 kkal) görülmektedir.

Tablo 4.35. Bireylerin günlük enerji harcaması, BMH ve PAL değeri ortalama, standart sapma (SS) alt ve üst değerleri

Enerji (kkal/gün)	Erkek (S=78)				Kadın (S=124)			
	\bar{x}	SS	Alt	Üst	\bar{x}	SS	Alt	Üst
Alınan enerji (kkal)	2448	645	857	4296	1990	515	968	3660
Harcanan enerji								
BMH	1801	179	1447	2549	1362	197	1108	2470
Toplam Enerji Harcaması	3220	426	2378	4591	2382	337	1724	3809
PAL	1.80	0.2	1.5	2.2	1.77	0.1	1.4	2.2

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

Tablo 4.36’de bireylerin fiziksel aktivite düzeylerine (PAL) göre dağılımları görülmektedir. Erkeklerin %53.8’i ve kadınların %65.3’ü orta aktivite düzeyindedir. Erkeklerin %29.5’i ve kadınların %30.1’i hafif aktivite düzeyindedir. PAL değeri ortalaması (\pm S) erkeklerde 1.80 \pm 0.16 ve kadınlarda 1.77 \pm 0.14 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.36. Bireylerin fiziksel aktivite düzeylerine (PAL değerine) göre dağılımı

PAL	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		p
	S	%	S	%	
1.40 – 1.69 (hafif aktivite)	23	29.5	36	30.1	
1.70 – 1.99 (orta aktivite)	42	53.8	81	65.3	P=0.032*
2 < (ağır aktivite)	13	16.7	7	5.6	$\chi^2=6.914$

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

*p<0.05

4.6. Bireylerin Uyku Alışkanlıkları

Bireylerin uyku bozukluk oranları Tablo 4.37’de verilmiştir. Uyku bozukluğu beyanı olan bireylerin sadece %4.0 olduğu görülmektedir. Kadınların %96.0 ve erkeklerin %96.2’sinin uyku bozukluğunun olmadığını beyan etmektedir. Uyku bozukluğu olan bireylerin uyku ilacı almadıkları belirlenmiştir.

Tablo 4.37. Bireylerin uyku durumlarına göre dağılımları

Uyku bozukluğu	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam (S=202)	
	S	%	S	%	S	%
Yok	75	96.2	119	96.0	194	96.0
Var	3	3.8	5	4.0	8	4.0
Uyku ilacı alımı						
Alıyor	-	-	-	-	-	-
Almıyor	3	100	5	100	8	100

Bireylerin hafta içi ve hafta sonu uyku düzeni ve kendi beyanlarına göre son 1 ayda genelde kaç saat uydukları Tablo 4.38’de verilmiştir. Görüldüğü gibi erkeklerin %55.1’i ve kadınların %57.3’ü hafta içi benzer şekilde düzenli saatlerde uyumaktadır. Hafta içi verilerine bakıldığında 6 saatten az uyuyan kadınların (%31.5) oranı erkeklerden (%19.2) daha fazladır. Erkeklerin %75.6’si 6 ila 8 saat arası ve %5.1’i 8 saatten fazla uyduklarını beyan etmektedir. Bu oranlar kadınlarda sırayla %64.5 ve %4.0 olarak görülmektedir. Altı saatten az uyuma nedenlerine bakıldığında bireyler en fazla geceleri ders veya iş yaptıklarını neden olarak göstermektedir. İkinci sırada kadınlar için %25.6 oranıyla uykunun gelmediği için ve erkekler ise %26.7 oranla zamanının olmadığı için 6 saatten az uyduklarını belirtmektedir.–Hafta sonu verileri incelendiğinde erkeklerin sadece %42.3’ü ve kadınların %39.5’inin uyku saatlerinin düzenli olduğu ve hem erkek hem kadınların daha az düzenli uydukları görülmektedir. Erkeklerin % 52.6’sı 8 saatten fazla, %42.3’ü 6-8 saat arası ve % 5.1’i 6 saatten az uyuduğunu beyan etmektedir. Kadınlarda ise bu oranlar sırasıyla %45.2, %47.6 ve %7.3 olarak görülmektedir. Hafta içine benzer şekilde erkeklerin kadınlardan biraz daha fazla uyduklarını beyan ettiklerini görülmektedir. Erkeklerin %75.0’i televizyon veya bilgisayar başında vakit geçirdiğini, kadınların ise geceleri ders veya iş yapmalarını 6 saatten az uyuma nedeni olarak beyan etmektedir.

Tablo 4.38. Bireylerin hafta içi ve hafta sonu uyku düzeni, süresi ve nedenlerine göre dağılımları

Düzenli Uyku Durumu	Hafta içi						Hafta sonu					
	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam(S=202)		Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam(S=202)	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Düzenli saatlerde uyumuyor	35	44.9	53	42.7	88	43.6	45	57.7	75	42.3	120	59.4
Düzenli saatlerde uyuyor	43	55.1	71	57.3	114	56.4	33	42.3	49	39.5	82	40.6
Uyku Süresi (saat)												
< 6	15	19.2	39	31.5	54	26.7	4	5.1	9	7.3	13	6.4
6 – 8	59	75.6	80	64.5	139	68.8	33	42.3	59	47.6	92	45.5
> 8	4	5.1	5	4	9	4.5	41	52.6	56	45.2	97	48
<6 saat uyuma nedenleri												
Uyanık kalmayı seviyor	0	0	1	2.6	1	1.9	-	-	-	-	-	-
Uykusu gelmiyor	0	0	10	25.6	10	18.5	0	0	4	44.4	4	30.8
Zamanı yok	4	26.7	9	23.1	13	24.1	0	0	2	22.2	2	15.4
Geceleri ders/iş yapıyor	6	40	17	43.6	23	42.6	0	0	3	33.3	3	23.1
TV/BS başında vakit geçiriyor	2	13.3	2	5.1	4	7.4	3	75	0	0	3	23.1
Diğer	3	20.4	0	0	3	5.7	1	16.7	0	0	3	5.3

Erkeklerin %66.7 ve kadınların %59.7'si son bir haftada (bir hafta içi ve bir hafta sonu gece uyku sürelerinden elde edilen uyku) ortalama olarak 6 ila 8 saat arası uyudukları belirlenmiştir (Tablo 4.39). Tablo 4.39'a göre 6 saatten az uyuyan kadınlar (%27.4) erkeklerden (%15.4) daha fazladır ancak uyku süresi gruplarının arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p=0.126$).

Tablo 4.39. Bireylerin bir hafta için hesaplanan ortalama uyku süresine göre dağılımları

Ortalama uyku süresi (saat)	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam(S=202)		p
	S	%	S	%	S	%	
< 6	12	15.4	34	27.4	46	22.8	
6-8	52	66.7	74	59.7	126	62.4	0.126
8 <	14	17.9	16	12.9	30	14.9	

Ki-kare testi uygulanmıştır.

Tablo 4.40'da çalışmaya katılan bireylerin hafta içi ve hafta sonu gece uykudan uyanma durumu, uyanma sayısı ve uyku kalitesi gösterilmiştir. Bireylerin hafta içi %61.4'ü gece uykudan hiç uyanmamaktadır. Hafta içi gece uykudan uyanan erkeklerin %66.7'si bir kez, %19'u iki kez ve %14.3'ü üç kez uykudan uyanmıştır. Bu oranlar kadınlar arasında sırayla %60.0, %14.0 ve %4.0 olarak görülmektedir. Hafta içi uykudan uyanan erkekler ortalama 1.5 ± 0.8 ve kadınlar 1.2 ± 0.5 kere uyaandıkları saptanmıştır. Hafta sonu verilerine bakıldığında, uykudan uyanan bireylerin oranı %34.7'ye düşmektedir. Hafta sonu gece uykudan uyanan erkeklerin %62.5'i bir kez, %18.8'i iki kez ve %18.8'i üç kez uykudan uyanmaktadır. Bu oranlar kadınlar arasında sırasıyla %81.5, %16.7 ve %17.1 olarak görülmektedir. Hafta sonu uykudan uyanan erkekler ortalama 1.6 ± 0.8 ve kadınlar 1.2 ± 0.5 kere uyanmaktadır. Hafta içi uykudan uyanma defası cinsiyetler arasında benzer iken ($p>0.05$), hafta sonu için anlamlı fark bulunmuştur ($p=0.025$).

Tablo 4.40. Bireylerin hafta içi ve hafta sonu gece uykudan uyanma durumu ve uyku kalitesine göre dağılımları

Gece uyanma durumu	Hafta içi						Hafta sonu					
	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam(S=202)		Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam(S=202)	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Uyanmaz	57	73.1	67	54	124	61.4	62	79.5	70	56.5	132	65.5
Uyanır	21	26.9	57	46	78	38.6	16	20.5	54	43.5	70	34.7
Gece Uyanma sayısı												
1	14	66.7	46	80.7	60	76.9	10	62.5	44	81.5	54	77.1
2	4	19	10	17.5	14	17.9	3	18.8	9	16.7	12	17.1
3	3	14.3	1	1.8	4	5.1	3	18.8	1	17.1	4	5.7
$\bar{x}\pm SS$	1.5 ±0.8		1.2 ±0.5		1.3±0.6		1.6±0.8		1.2±0.5		1.3±0.6	
p	P= 0.061						P=0.025*					
Uyku kalitesi												
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kötü	10	31.3	22	68.7	32	15.8	7	33.3	14	66.7	21	10.4
Orta	36	35.6	65	64.4	101	50.0	29	32.2	61	67.8	90	44.6
İyi	32	46.4	37	53.6	69	34.2	42	46.2	49	53.8	91	45

Ki-kare testi uygulanmıştır. *p<0.05

Bireylerin uyku süresi ve uyku kalitelerinin sorgulandığı gecelerden sonraki gündeki dinçlik ve faaliyet düzeyleri 1 ve 10 arası puanlamaları istenmiştir. Tablo 4.41’de görüldüğü gibi hafta içi ertesi gün dinçlik düzeyi erkeklerin %61.5’inde orta, %33.3’ünde iyi ve kadınların %64.5’inde orta, %26.6’sında iyi olarak değerlendirilmiştir. Hafta içi dinçlik düzeyi erkeklerde ortalama 6.6 ± 1.9 kadınlarda ise 6.3 ± 1.8 belirlenmiştir. Hafta sonu verilerine bakıldığında, erkeklerin %56.4’ü iyi, %42.3’ü orta, kadınların %55.6’sı iyi, %41.1’i orta düzeyde olduğu göze çarpmaktadır. Hafta sonu dinçlik düzeyi erkeklerde ortalama 7.4 ± 1.8 kadınlarda ise 7.3 ± 1.8 olarak belirlenmiştir. Genel olarak bakıldığında kadınlar ve erkekler arasında hem hafta içi hem hafta sonu ertesi gün dinçlik düzeylerinde anlamlı bir farkı olmadığı ancak hafta sonu biraz daha dinç hissettikleri görülmektedir.

Tablo 4.41. Bireylerin hafta içi ve hafta sonu ertesi gün dinçlik ve faaliyet düzeylerine göre dağılımları

Ertesi gün dinçlik durumu	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam(S=202)		p
	S	%	S	%	S	%	
Hafta içi							
1-3 (kötü)	4	5.1	11	8.9	15	7.4	
4-7 (orta)	48	61.5	80	64.5	128	63.4	
8-10 (iyi)	26	33.4	33	26.7	59	29.2	
$\bar{x} \pm SS$	6.6 \pm 1.9		6.3 \pm 1.8		6.5 \pm 1.8		p=0.293
Hafta sonu							
1-3 (kötü)	1	1.3	4	3.2	5	2.5	
4-7 (orta)	33	42.3	51	41.1	84	41.6	
8-10 (iyi)	44	56.4	69	55.6	113	55.9	
$\bar{x} \pm SS$	7.4 \pm 1.8		7.3 \pm 1.8		7.3 \pm 1.8		p=0.487

Ki-kare testi uygulanmıştır.

Tablo 4.42’de çalışmaya katılan bireylere 6 saatten az uyuduklarında ertesi gün beslenme alışkanlıklarında nasıl farklılık olduğu hakkında sorular sorulmuştur. Bireylerin verdikleri yanıtlar verilmiştir. Buna göre erkeklerin %11.5’i kadınların %8.1’i gece uykudan sık uyandıklarını ve toplamda bireylerin %68.8’inin sık uyanmadıklarını beyan etmektedir. Cinsiyet arasında farklılık olduğu da göze çarpmaktadır ($P=0.046$). Erkeklerin %19.2’si ve kadınların %20’si altı saatten az uyuduğunda ertesi gün kesinlikle hazımsızlık çekmediklerini beyan etmektedir.

Erkeklerin (%16.7) 6 saatten az uyuduklarında kadınlardan (%3.2) anlamlı olarak daha fazla sigara içtiği görülmektedir ($p=0.002$). Ayrıca erkeklerin %35.9’u ve kadınların %28.2’si altı saatten az uyuduğunda ertesi gün daha fazla çay/kahve içtiklerini beyan etmişlerdir. Çalışmaya katılan bireylerin %7.4’ü altı saatten az uyuduğunda ertesi gün daha fazla süt, yoğurt ve benzeri ürünler tükettiklerini belirtmiştir. Bireylerin %14.4’ü ise daha fazla et ve yumurta yediklerini ifade etmişlerdir. Erkeklerin %11.5’i ve kadınların %19.4’ünün daha fazla meyve ve sebze tükettikleri belirlenmiştir.

Tablo 4.42’ye göre kısa süreli uykudan sonraki gün bireylerin sadece %8.4’ü fazla ekmek ve %9.9’u fazla kuruyemiş tüketmektedir. Erkeklerin %11.5’i kadınların %14.5’i daha fazla cips ve tuzlu krakerler, erkeklerin %16.7’si ve kadınların %28.2’si daha fazla çikolata kek ve pasta tükettikleri görülmektedir. Kadınların beyanlarına göre altı saatten az uyuduklarında erkeklerden daha fazla kek çikolata ve pasta tükettikleri belirlenmiştir ($p=0.029$).

Erkeklerin kendi beyanlarına göre 6 saatten az uyuduklarında ertesi gün sadece %16.7’si ve kadınların %9.7’si fazla kola ve gazlı içecek tükettikleri ve diğer taraftan erkeklerin %12.8’i, kadınların % 21.8’inin fazla bitki çayları tükettikleri belirlenmiştir. ($p>0.05$).

Tablo 4.42. Bireylerin kendi beyanlarına göre 6 saatten az uyuduklarında ertesi günkü beslenme tepkilerinin dağılımları

	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam(S=202)		p
	S	%	S	%	S	%	
Sık uyanma durumu							
Kesinlikle katılıyor	9	11.5	10	8.1	19	9.4	0.039*
Kararsız	10	8.1	34	27.4	44	21.8	
Kesinlikle katılmıyor	59	75.6	80	64.5	139	68.8	
Hazımsızlık durumu							
Kesinlikle katılıyor	15	19.2	25	20.2	40	19.8	0.968
Kararsız	26	33.3	39	31.5	65	32.2	
Kesinlikle katılmıyor	37	47.7	60	48.4	97	48.0	
Fazla Sigara içme durumu							
Kesinlikle katılıyor	13	16.7	4	3.2	17	8.4	0.002*
Kararsız	6	7.7	6	4.8	12	5.9	
Kesinlikle katılmıyor	59	75.6	114	91.9	13	85.6	
Fazla çay kahve içme durumu							
Kesinlikle katılıyor	28	35.9	35	28.2	63	31.2	0.203
Kararsız	14	17.9	35	28.2	49	24.3	
Kesinlikle katılmıyor	36	46.2	54	43.5	90	44.6	
Fazla Süt yoğurt vb. tüketim durumu							
Kesinlikle katılıyor	7	9	8	6.5	15	7.4	0.821
Kararsız	23	29.5	40	32.3	63	31.2	
Kesinlikle katılmıyor	48	61.5	76	61.3	124	61.4	
Fazla Et ve yumurta tüketim durumu							
Kesinlikle katılıyor	12	15.4	17	13.7	29	14.4	0.277
Kararsız	24	30.8	51	41.1	75	37.1	
Kesinlikle katılmıyor	42	53.8	56	45.2	98	48.5	
Fazla meyve ve sebze tüketim durumu							
Kesinlikle katılıyor	9	11.5	24	19.4	33	16.3	0.082
Kararsız	29	37.2	57	46	86	42.6	
Kesinlikle katılmıyor	40	51.3	43	34.7	83	41.1	
Fazla kuruyemiş tüketim durumu							
Kesinlikle katılıyor	6	7.7	14	11.3	20	9.9	0.913
Kararsız	27	34.6	40	32.3	67	33.2	
Kesinlikle katılmıyor	45	57.7	70	56.5	115	56.9	

Ki-kare testi uygulanmıştır.*p<0.05

Tablo 4.42. Devam

	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam (S=202)		p
	S	%	S	%	S	%	
Fazla ekmek tüketim durumu							
Kesinlikle katılıyor	6	7.7	11	8.9	17	8.4	0.372
Kararsız	22	28.2	46	37.1	68	33.7	
Kesinlikle katılmıyor	50	64.1	67	54	117	57.9	
Fazla çips tuzlu kraker tüketim durumu							
Kesinlikle katılıyor	9	11.5	18	14.5	27	13.4	0.555
Kararsız	17	21.8	34	27.4	51	25.2	
Kesinlikle katılmıyor	52	66.7	72	58.1	124	61.4	
Fazla kek çikolata ve pasta tüketim durumu							
Kesinlikle katılıyor	13	16.7	35	28.2	48	23.8	0.046*
Kararsız	21	26.9	42	33.9	63	31.2	
Kesinlikle katılmıyor	44	56.4	47	37.9	91	45	
Fazla kola ve gazlı içecek tüketim durumu							
Kesinlikle katılıyor	13	16.7	12	9.7	25	12.4	0.357
Kararsız	16	20.5	25	20.2	41	20.3	
Kesinlikle katılmıyor	49	62.8	87	70.2	136	67.3	
Fazla bitki çayı tüketim durumu							
Kesinlikle katılıyor	10	12.8	27	21.8	37	18.3	0.064
Kararsız	20	25.6	43	34.7	63	31.2	
Kesinlikle katılmıyor	48	61.5	54	43.5	102	50.5	

Ki-kare testi uygulanmıştır. *p<0.05

Bireylerin %28.2'sinin geç yattıkları zamanlarda geceleri bir şeyler yeme ve içme alışkanlıklarının olmadığını söylerken, erkeklerin %66.7'si kadınların %75'i bir şeyler yiyip veya içtiklerini belirtmişlerdir.

Tablo 4.43'de bireylerin geç yattıklarında atıştırmalarına dair bilgiler gösterilmektedir. Erkeklerin %50.0'si ve kadınların %58.9'ü toplamda bireylerin %66.4'ü gece geç vakit ya da sabah erken kalkıp ders çalıştıklarında bir şeyler yiyip içtiklerini beyan etmektedir. Cinsiyet arasında farklılıklar belirgin şekilde göze çarpmaktadır (p=0.001).

Bu bireylerin tükettikleri besinlere bakıldığında birinci olarak kek, pasta ve çikolata (erkeklerde %25, kadınlarda %20.4) göze çarpmaktadır. Erkekler ikinci

sırada %21.1 oranıyla kuruyemiş ve kadınların %21.5 ile süt ve ürünleri tercih etmektedir. Üçüncü olarak erkeklerin % 9.6'sı ve kadınların %20.4'ü sebze veya meyve tercih etmiştir.

Tablo 4.43. Bireylerin geç yattıklarında yeme veya içme durumları ve tercihlerinin dağılımları

	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam(S=202)	
	S	%	S	%	S	%
Geç yattıklarında yeme/içme durumu						
Kesinlikle katılıyor	52	66.7	93	75.0	145	71.8
Kesinlikle katılmıyor	26	33.3	31	25.0	57	28.2
Tercih ettikleri besinler						
Süt ve ürünleri	4	7.7	20	21.5	24	16.6
Kırmızı et	2	3.8	2	2.2	4	2.8
Ekmek	2	3.8	2	2.2	4	2.8
Kuruyemiş	11	21.2	4	4.3	15	10.3
Tuzlu atıştırmalıklar	2	3.8	14	15.5	16	11.0
Sebze veya meyve	5	9.6	19	20.4	24	16.6
Kek,pasta,çikolata vb.	13	25.0	23	24.7	36	24.8
Çay / kahve	4	7.7	6	6.5	10	6.9
Kola / gazlı içecek	1	1.9	2	2.2	3	2.1
Alkol	2	3.8	-	-	2	1.4
Sigara	3	5.8	-	-	3	2.1
Bitki çayları	1	1.9	1	1.1	2	1.4
Tost	2	3.8	-	-	2	1.4

Ki-kare testi uygulanmıştır.

Tablo 4.44'de bireylerin gece uykudan uyandıklarında yeme veya içme durumları ve tükettikleri besinler verilmiştir. Çalışmaya katılan erkeklerin %79.5'i ve kadınların %92.7'sinin gece uykudan uyandığında bir şey yiyip veya içmemektedir. Uyandığında besin tüketen erkeklerin %25.0'i ve kadınların %33.3'ü ilk sırada kek, pasta ve çikolata gibi ürünleri tercih etmektedir. İkinci sırada ise, erkekler %18.8

oranıyla meyve veya sebze, kadınlar ise %22.2 oranla süt ve ürünlerini tercih etmektedir.

Tablo 4.44. Bireylerin uykudan uyandıklarında yeme/içme durumlarının dağılımları

	Erkek (S=78)		Kadın (S=124)		Toplam(S=202)	
	S	%	S	%	S	%
Gece uyandıığında yeme/içme durumu						
Bir şey yemez	62	79.5	115	92.7	177	87.6
Bir şey yer	16	20.5	9	7.3	25	12.4
Tercih ettikleri besinler						
Süt ve ürünleri	2	12.5	2	22.2	4	16.0
Ekmek	1	6.3	1	11.1	2	8.0
Kuruyemiş	1	6.3	1	11.1	2	8.0
Tuzlu atıştırmalıklar	2	12.5	1	11.1	3	12.0
Sebze/ meyve	3	18.8	1	11.1	4	16.0
Kek,pasta,çikolata vb.	4	25.0	3	33.3	7	28.0
Çay / kahve	2	12.5	0	0.0	2	8.0
Sigara	1	6.3	0	0.0	1	4.0

Tablo 4.45’de bireylerin cinsiyet, yaş, medeni durum ve eğitim durumuna göre uyku süresi verilmiştir. Buna göre erkeklerin bir gecelik bildirdikleri uyku süresinin ortalaması (6.8±1.3 saat) kadınlardan (6.4±1.2 saat) daha fazla olduğu göze çarpmaktadır (p=0.022). Bireylerin bir haftalık ortalama uyku süresinin ortalaması cinsiyetler arasında farklılık göstermemektedir (ortalama 6.9±1.3 saat).

19-24 yaşında olan bireylerin ortalama uyku süresi erkeklerde 7.0±1.1 ve kadınlarda 6.7±1.2 saat iken, 25-30 yaş arasında uyku süresi erkeklerde 7.0±1.0 ve kadınlarda 7.0±0.8 saat belirlenmiştir. Son bir haftada bekâr erkeklerin ortalama uyku süresi 7.0±1.1 ve kadınların 6.8±1.2 saat iken evli erkekler ortalama 8.0±0.6 ve kadınlar 6.2±1.8 saat uyumuşlardır. Lisans okuyan bireylerin ortalama uyku süreleri 6.8±1.2 saat iken lisansüstü bireylerin uyku süresi 7.3±0.9 saat olmuştur.

Tablo 4.45. Bireylerin çeşitli sosyodemografik özelliklerine göre uyku süresi ortalama (\bar{X}) ve standart sapma (SS) ve p değerleri

Özellikler	Erkek		Kadın		Toplam		p
	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS	
Önceki gecenin uyku süresi- saat							
Cinsiyet	6.8	1.3	6.4	1.2	6.6	1.3	0.022*
Bir haftalık ortalama uyku süresi- saat							
Cinsiyet	7.0	1.1	6.8	1.2	6.9	1.1	0.109
Yaş							0.364
19-24	7.0	1.1	6.7	1.2	6.8	1.2	
25-29	7.0	1.0	7.0	0.8	7.0	0.9	
Medeni durumu							
Bekâr	7.0	1.1	6.8	1.2	6.9	1.1	0.713
Evli	8.0	0.6	6.2	1.8	7.1	1.5	
Eğitim durumu							
Lisans	7.0	1.1	6.7	1.2	6.8	1.2	0.147
Lisansüstü	7.1	1.1	7.7	0.4	7.3	0.9	

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. *p<0.05

Bireylerin sofraya tuzu kullanımlarını incelediğimizde sofrada yemeklerine tuz ekleyen bireylerin uyku süresi ortalama 6.7 ± 1.2 iken tuz eklemeyen kişilerin ortalama uyku süresi daha fazla ve 7.1 ± 1.1 saat olduğu gözle çarpılmaktadır ($p=0.031$). Bireylerin çay/kahve tüketim zamanları incelendiğinde, hem hafta içi hem hafta sonu en fazla ortalama uyku süresi gün boyu akşam saat 21:00'a kadar bulunmuştur (hafta içi: 7.0 ± 1.0 ; hafta sonu: 7.1 ± 1.0 saat). Çay ve kahveyi gün boyu gece geç saatlere kadar içen bireylerin ortalama uykusu hafta içi ortalama 6.2 ± 1.2 ve hafta sonu 6.3 ± 1.3 saat bulunmuştur. Genel olarak bakıldığında çay kahve tüketim zamanları geç saate kadar uzadığı zaman hem hafta içi hem hafta sonu uyku süresinin azaldığı saptanmıştır (hafta içi $p<0.001$; hafta sonu $p<0.001$).

Tablo 4.46’da bireylerin enerji alımı ve çeşitli antropometrik ölçümlerinin ortalama uyku süresine göre ortalama (\bar{x}) standart sapma (SS) ve p değerleri verilmiştir. Buna göre 6 saatten az, 6-8 saat arası ve 8 saatten fazla uyuyan bireylerin ortalama enerji alımları sırasıyla 2281±616.6, 2135±625.6 ve 2124±521.8 kkal , BKİ ortalama olarak 23.6± 5.3, 22.0± 3.1 ve 22.1± 3.5 kg/m²; ortalama bel çevresi 82.6±13.8, 80.2±10.7 ve 82.5±12.1 cm olarak saptanmıştır. Ayrıca her 3 uyku grubunda da bireylerin bel/kalça oranlarının ortalaması benzer (0.8±0.07) iken bel/boy oranları <6 saat grup için 0.49±0.07, 6-8 saat için 0.47±0.06 ve >8 saat için 0.48±0.08 bulunmuştur.

Tablo 4.46. Bireylerin ortalama uyku sürelerine göre günlük enerji alımı ve çeşitli antropometrik ölçümlerinin ortalama (\bar{x}) standart sapma (SS) ve p değerleri

Ortalama Uyku Süresi	Erkek		Kadın		Toplam		p
	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS	
Enerji alımı (kkal/gün)							0.351
6 saatten az	2622	899.8	2160	437.4	2281	616.6	
6-8 saat	2436	605.2	1924	551.9	2135	625.6	
8 saatten fazla	2340	548.1	1934	428.7	2124	521.8	
BKİ (kg/m²)							0.061
6 saatten az	24.5	5.5	23.2	5.3	23.6	5.3	
6-8 saat	23.3	2.9	21.2	3.0	22.0	3.1	
8 saatten fazla	22.7	4.1	21.6	2.9	22.1	3.5	
Bel çevresi (cm)							0.371
6 saatten az	90.0	11.0	80.0	13.9	82.6	13.8	
6-8 saat	86.3	10.0	75.8	8.9	80.2	10.7	
8 saatten fazla	85.0	12.6	80.3	11.6	82.5	12.1	
Bel/kalça Oranı							0.783
6 saatten az	0.88	0.05	0.80	0.07	0.8	0.07	
6-8 saat	0.87	0.06	0.79	0.06	0.8	0.07	
8 saatten fazla	0.86	0.1	0.81	0.07	0.8	0.07	
Bel/boy Oranı							0.134
6 saatten az	0.52	0.06	0.49	0.07	0.49	0.07	
6-8 saat	0.49	0.06	0.46	0.06	0.47	0.06	
8 saatten fazla	0.48	0.08	0.48	0.07	0.48	0.08	

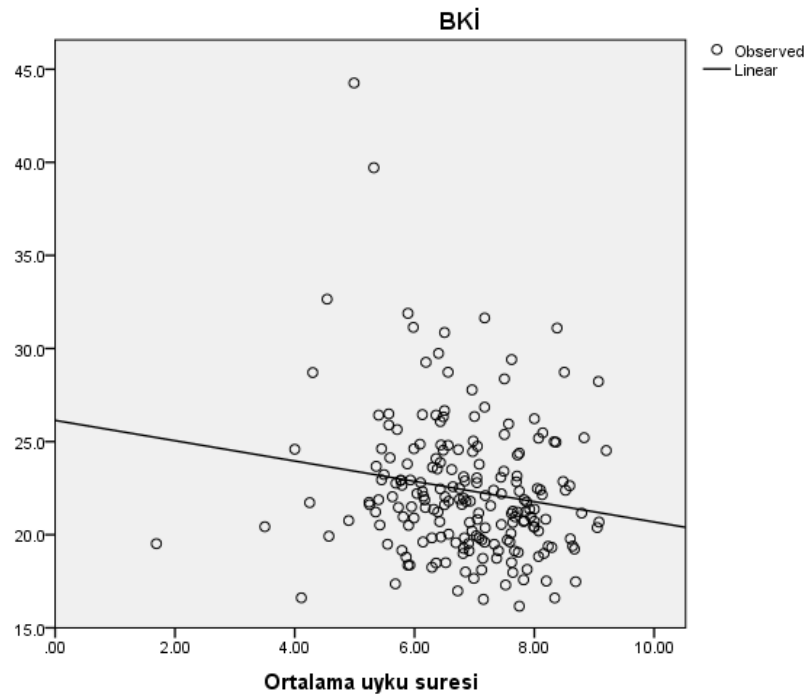
Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

Bireylerin hesaplanan ortalama uyku süresi ile antropometrik ölçümlerin arasındaki Pearson korelasyon ilişkisi Tablo 4.47 'de incelenmiştir. Tabloya göre uyku süresi ile ağırlık, bel çevresi, bel-boy oranı ve BKİ arasında ters ilişki vardır ama bu korelasyon sadece uyku süresi ve BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($r = -0.156$, $p = 0.019$). Şekil 4.1'de gösterildiği gibi göre uyku süresinin arttıkça BKİ 'nin azalmaya doğru bir eğilimi olduğu görülmektedir.

Tablo 4.47. Bireylerin ortalama uyku süresi ile antropometrik ölçümleri arasındaki ilişki

Antropometrik Ölçümler	Ortalama uyku süresi	
	r	p
Ağırlık	-0.065	0.356
Bel Çevresi	-0.165	0.019
Bel-Kalça Çevresi Oranı	0.001	0.993
Bel -Boy Oranı	-0.111	0.115
BKİ	-0.165	0.019*

Çift değişkenli Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. * $p < 0.05$



Şekil 4.1. BKİ ve ortalama uyku süresinin ilişkisi

Tablo 4.48 'de bireylerin uyku süresi ile SYİ-2005 ve DKİ-U skoru, enerji, protein, karbonhidrat, yağ ve doymuş yağ tüketim miktarları arasındaki ilişki incelenmiştir. Tabloda gösterildiği gibi uyku süresi arttıkça SYİ ve DKİ puanı artmıştır ama bu korelasyon istatistiksel olarak anlamlı değildir. (sırasıyla, $r=0.092$, $r=0.102$, $p>0.05$). Enerji ve besin öğeleri alımlarına bakıldığında ise bireylerin uyku süresi arttıkça enerji, karbonhidrat, yağ ve doymuş yağ alımı azaldığı ve protein alımı arttığı görülmektedir ama bu korelasyonların hiç biri anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.48. Bireylerin ortalama uyku süresi ile SYİ-2005 ve DKİ-U skoru, enerji ve makro besin öğeleri alımı ilişkisi

İndeks skorları ve besin öğeleri	Ortalama uyku süresi	
	r	p
SYİ-2005 Skoru	0.092	0.193
DKİ-U Skoru	0.102	0.148
Enerji (kkal)	-0.128	0.070
Protein (g)	0.013	0.857
Karbonhidrat (g)	-0.109	0.121
Yağ (g)	-0.122	0.084
Doymuş Yağ (g)	-0.104	0.142

Çift değişkenli Pearson korelasyon analizi yapılmıştır.

5. TARTIŞMA

Bu çalışma, Hacettepe Üniversitesi bireylerinin uyku süresi ile diyet kalitesi ve obezite arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

5.1. Bireylerin Genel Özellikleri

Araştırmaya 202 üniversite öğrencisi, 87'si (%38.6) erkek, 124'ü (%61.4) kadın katılmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2013 raporunda Türkiye toplumu %50.2 erkek ve %49.8'i kadından oluşmaktadır. Çalışmaya katılan bireyler gelişmiş seçilmesine rağmen kadın katılımcıların sayısının erkeklerden fazla olduğu görülmektedir. Üniversite öğrencilerinin uyku kalitesini inceleyen başka çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir (29). Üniversite öğrencilerinin diyet kalite indeksleri ve yaşam kalitesini inceleyen başka bir çalışmada da veriler benzer bulunmuştur (128). Bu çalışmaya kadın bireylerin daha fazla sayıda katılması nedeni kadınların beslenme ile ilgili çalışmalara daha çok ilgi göstermesi olabilir.

Bireylerin yaş ortalaması erkeklerde 22.3 ± 2.8 ve kadınlarda 21.8 ± 2.8 yıldır. Kadınların %86.3 ve erkeklerin %76.9'u 19-24 yaş ve gerisi 25-30 yaş grubunda yer almıştır. Üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada yaş ortalaması 20.01 ± 1.61 yıl bulunmuştur (129). Türkiye'de gençlerin üniversiteye başlama yaşı ve zamanı incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilerin olmaları gereken yaş grubunda yükseköğrenim sürecinde oldukları belirlenmiştir. Çalışmaya katılan bireyler rastgele alındıkları için, çalışma üniversite birinci sınıftan doktora kadar tüm eğitim seviyelerini kapsadığı için yaş ortalamasını etkilemiştir.

Üniversite öğrencilerinin medeni durumları incelendiğinde erkeklerin %97.4'ü ve kadınların %98.4'ü bekar bulunmuştur. Eğitim seviyesinin yükselmesiyle birlikte evlilik yaşının da yükselmesi doğaldır. Baysal (130), sağlıksız beslenmeye yol açan etmenlerden birinin medeni durum olduğunu ifade ederek, bireyin bekar olması ile evde düzenli beslenmesi etkileneceğini ve böylece bireyin sağlık durumunu da bozulabileceğini belirtmiştir.

Bu çalışmada bireylere herhangi bir sağlık sorunlarının olup olmadığı sorulmuştur. Katılımcıların %87.1'inin (erkeklerin %93.6'sı , kadınların %83.1'i)

herhangi bir sağlık sorununun bulunmadığını beyan etmiştir. Ülser-gastrit erkeklerde % 2.6 ve kadınlarda %5.6 oranıyla en yaygın sağlık sorunu olarak beyan edilmiştir. Kadınlarda anemi %4.8 oranıyla ikinci yaygın hastalık olarak belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.2.). Bu çalışma sonuçları ile benzer olarak Ankara'da üniversite öğrencilerinde yapılan çalışmada erkeklerin %89.0 ve kadınların %84.6'sının herhangi bir sağlık sorununun olmadığı, sağlık sorunu olanlarda ise erkeklerde en fazla alerji/astım (%22.4), kadınlarda da gastrointestinal sistem hastalıklarının (%24.7) olduğu bulunmuştur (131). Bu çalışmada bireylerden hastalık bilgisi beyana dayalı alınmış, hastalığına özgü ayrıntılı inceleme yapılmamıştır. Bireylerin sağlık sorunları ile ilgili kapsamlı araştırmaların yapılması, hastalık risk etmenlerinin erken teşhisinde yardımcı olabilmektedir. Bu hastalık risk etmenlerinin belirlenmesi hem hastalıkların erken teşhis ve tedavisinin yapılmasını hem de öğrencilerde görülen hastalıklara ilişkin önlemler alınması sağlayabilir.

Araştırmaya katılan bireylerin boy uzunlukları, vücut ağırlıkları, bel ve kalça çevreleri ölçülmüştür. Erkeklerin ortalama vücut ağırlığı 73.4 ± 11.9 kg, kadınların ise 58.9 ± 12.6 kg bulunmuş iken, bu veriler Türkiye genelinden (E: 77.2 ± 13.9 kg; K: 70.9 ± 15.5 kg) daha az bulunmuştur. Ölçülen boy uzunluğu erkeklerde ortalaması 177 ± 6.9 cm ve kadınlarda 164 ± 7.0 cm bulunmuştur. TBSA-2010'a göre erkeklerde ortalama boy uzunluğu 170.9 ± 7.4 cm, kadınlarda 156.8 ± 6.5 cm'dir (132). Buna göre her iki grubun da boy uzunluğu ortalamasının Türkiye genelinden daha yüksek olduğu söylenebilir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından önerilen BKİ kesişim değerlerine göre değerlendirme yapılmıştır. DSÖ, BKİ değerlerine göre; zayıf: < 18.5 kg/m²; normal: $18.5-24.9$ kg/m²; hafif şişman/kilolu: $25.0-29.9$ kg/m², şişman (obez): $30-39.9$ kg/m² ve morbid obez: ≥ 40.0 kg/m² olarak sınıflamasını önermektedir (Bkz. Tablo 3.3) Bireylerin BKİ verilerinin ortalaması erkeklerde 23.4 ± 3.6 kg/m² ($16.6-39.7$ kg/m²) ve kadınlardan daha yüksek (21.8 ± 3.8 kg/m² ($16.2-44.3$ kg/m²)) bulunmuştur (Bkz. Tablo 4.3.). TBSA-2010 verilerine göre Türkiye genelinde zayıf (BKİ: < 18.5 kg/m²) olan bireylerin yüzdesi (toplam: %2.2, E:%1.8, K:%2.7) , obezite görülme sıklığı %30.3 (E:%20.5 K:% 41.0), hafif şişmanlık görülme sıklığı ise %34.6'dır (E:% 39.1, K :%29.7) (132). Bu çalışmada zayıf bireylerin oranı

(erkeklerin %7.7 ve kadınların %11.3) Türkiye genelinden daha fazla, kilolu/hafif şişman bireylerin oranı (E:%21.8 K:%28.0) ve obez bireylerin oranı (toplam %4.0) Türkiye genelinden daha az olduğu bulunmuştur (Bkz Tablo 4.4).

Bireylerin bel ve kalça çevresi ortalamaları (\pm SS) sırasıyla erkeklerde 86.7 \pm 10.6, 99.7 \pm 6.9 ve kadınlarda 77.5 \pm 10.9, 99.7 \pm 6.9 cm'dir. Bel çevresi abdominal yağlanma ve buna bağlı kalp damar hastalıkları için bir gösterge olarak önemli risk tanımlayıcıdır. Dünya sağlık örgütü bel çevresi değerlerinin erkeklerde <94 cm ve kadınlarda <80 cm olmasını önerilmektedir. Erkeklerde 94-102 cm ve kadınlarda 80-88 cm arasında olması önlem alınmasını gerektirdiğini/risk olduğunu göstermektedir. Ayrıca bel çevresinin erkeklerde \geq 102 cm ve kadınlarda \geq 88 cm olması yüksek risk olduğuna işaret etmektedir (133). Türkiye genelinde erkeklerin %51.3'ünün bel çevresi <94 cm'nin, kadınlarda ise %26.6'sının <80 cm'nin altında ve normal değerlerdedir. Bu çalışmada erkeklerin %80.8 ve kadınların %69.4'ünün normal değerlerde oldukları saptanmıştır (Bkz. Tablo 4.4).

Çalışmaya katılan bireylerin bel/kalça oranları incelendiğinde erkeklerin bel kalça oranı 0.87 \pm 0.06, kadınların 0.80 \pm 0.06 olarak bulunmuştur (Bkz. Tablo 4.3.). Bu veriler TBSA-2010 verileri ile paralel bulunmuştur. TBSA'ya göre 19-30 yaş aralığı gruptaki yetişkin bireyler için bel kalça oranı erkeklerde 0.86, ve kadınlar için 0.78'dir (128). Katılımcıların bel/kalça oranının risk sınırının üstündedir. Risk sınırının üstünde olan bireylerde kalp-damar hastalıkları, Tip 2 diyabet, hipertansiyon ve kanser daha sık görülmektedir (134-136). Bu yüzden kişilerin bel kalça oranının normal değerlerde olması kronik hastalıkların önlenmesinde önemli bir faktördür. Çok yağlı ve çok şekerli besinlerden uzak durmak bireye bel kalça oranının azalmasında yardımcı olabilir (137).

Bel çevresi/boy uzunluğu oranı ile kişinin kronik hastalık oluşum riski için önemli bir göstergedir (117). Bireylerin %61.4'ünün bel/boy oranının normal (\geq 0.4- <0.5) aralıktadır(Bkz.Tablo 4.4). Bireylerin %8.9'unun <0.4 ve %25.7'sinin (\geq 0.5- <0.6) dikkat edilmesi gereken değerlerdedir. Wen-Cheng Li ve diğerleri (138) 36642 yetişkin arasında 0.5'den büyük bel/boy oranın hatta 'sağlıklı' sayılan bireyler

arasında santral obezite ve ilgili kardiyometabolik riski için basit, âmâ BKİ ve bel çevresine göre daha etkili bir gösterge olduğu sonucuna varmıştır.

5.2. Bireylerin Beslenme Durumu ve Alışkanlıkları

Bireylerin%32.7'sinde kendi beyanlarına göre son 6 ayda vücut ağırlığında bir değişim olmadığı görülmüştür (Tablo 4.5). Vücut ağırlık kazanımı erkeklerin %26.9'unda ortalama 4.6 ± 4 kg ve kadınların %23.4'ünde, ortalama 3.7 ± 2 kg olarak görülmektedir. Son 6 aydaki vücut ağırlığı kaybeden erkeklerde 5.5 ± 4 kg %25.6 oran ve kadınlarda 4.1 ± 3 kg %25.8 oranı ile belirlenmiştir. Bu ağırlık kaybı son 6 ayda %10'un altında olduğu için klinik bir risk taşımamaktadır (135).

Bireylerin %77.7'si önceden hiç diyet yapmadığı, erkeklerin %20.5'i ve kadınların %23.4'ü önceden diyet yapma girişiminde buldukları saptanmıştır. Diyet yapan erkeklerin %18.8'i ve kadınların %13.8'inin vücut ağırlığı değişmemiştir. Diyet yapan erkeklerin %81.3'ü ortalama 10.7 ± 6.8 kg ve kadınların %86.2'si ortalama 8.0 ± 5.1 kg vermiştir. Diyet yapan bireylerin %60'ı kendi kendine diyet yapar iken, %24.4'ü diyetisyen kontrolünde diyet önerilmiştir.

Bireylere öğün tüketim durumlarıyla ilgili çeşitli sorular sorulmuştur. Erkeklerin %69.2'si 3 ana öğün, %30.8'i 2 ana öğün tüketirken, ana öğün tüketimi kadınlarda sırayla %56.5 ve %43.5'tir (Bkz. Tablo 4.7.). Bireylerin toplamına bakıldığında ortalama 2.6 ± 0.5 öğün sayısı tüketilmektedir. Erkeklerin %10.3'ü, kadınların %6.5'i hiç ara öğün tüketmez iken, erkeklerin %50.0'si bir ara öğün, %29.5'i 2 ara öğün, %10.3'ü ise 3 üzeri kez ara öğün tüketmektedir. Kadınlarda ara öğün tüketimi ise, %39.5'inde bir, %39.5'inde iki ve 14.5'inde ise 3 ve üzeri ara öğündür. Ana öğün tüketim sayısı, ortalama olarak erkeklerde 2.7 ± 0.5 , kadınlarda 2.6 ± 0.5 ve ara öğün tüketim sayısı ortalama erkeklerde 1.4 ± 0.9 ve kadınlarda 1.6 ± 0.9 olarak bulunmuştur. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi önerilerine göre yeterli ve dengeli beslenmek için günde en az üç öğün tüketilmesi gerekmektedir (140). Bireylerin çoğunluğunun bu öneriye uydukları görülmüştür.

Bu araştırmada katılımcılara öğün atlayıp atlamadıkları sorulmuştur. Bireylerin %19.3'ünün öğün atlamadığı ve öğün atlamanın bireyler arasında

oldukça yaygın olduğu saptanmıştır (Bkz Tablo 4.7.). Erkeklerin büyük oranda öğle (%49.1) ve kahvaltı (%43.9) öğününü atladığı, kadınların ise en çok kahvaltı öğününü (%47.2) atladıkları görülmüştür. Buna neden olarak da en fazla zaman yetersizliği gösterilmiştir (Bkz Tablo 4.7.). Bilindiği üzere kahvaltı günün en önemli öğünüdür ve bütün gece yıkım yapılan vücudumuzun toparlanması ve güne sağlıklı bir şekilde başlanabilmesi için gerekli ve mutlaka yapılması gereken bir öğündür. Bireylerin büyük kısmı zaman yetersizliği nedeniyle kahvaltı öğününü atlamaları sonucunda bireyler sağlık sorunları için zemin hazırlarken, bilişsel faaliyetlerinde de yetersiz kalmaları ve okul başarılarının düşmesi muhtemeldir. Aynı zamanda düzenli ve yeterli kahvaltı yapılmaması sonucunda bireylerin fiziksel aktivite yapma istekleri ve oranı da azalmaktadır (131). Vassigh (131), yaptığı araştırmada erkeklerin en fazla kahvaltı öğününü ve kadınlarınsa öğle öğününü atladığı ve zaman yetersizliğinin de en önemli neden gösterildiğini bildirmişlerdir .

Bireylere öğün saatlerinin düzenli olup olmadığı sorulmuştur. Erkeklerin %48.7'sinin ve kadınların %54.8'inin hafta içi öğün saatleri düzenli değilken, bu oranlar hafta sonu erkeklerde %55.1 ve kadınlarda %59.7 olduğu görülmüştür. Hafta içi öğün saati düzenli olanların oranı %47.8 ve hafta sonu ise %42.1'dir (Bkz Tablo 4.8). Bireylere ara öğünlerde tükettikleri besinler sorgulanmıştır. Erkeklerin %5.1'nin ve kadınların %4'ünün ara öğün tüketmedikleri görülmektedir. Erkeklerin %30.8'i ve kadınların %33.9'u ara öğününde çikolata/şeker/gofret vb. tercih etmektedir. İkinci sırada erkekler için çay/kahve (%15.4), kadınlar için simit/bisküvi/kurabiye (%22.6) gelmektedir. Halbuki simit/bisküvi/kurabiye erkekler (%14.1) için üçüncü sırada ve çay/kahve de kadınlar için üçüncü sırada (%13.7) gelmektedir. Meyve/meyve suları erkeklerde 5. sırada (%6.4) gelirken, kadınlarda ise 4. sırada (%11.3) tüketilen bir besindir. Yapılan diğer çalışmalarda (141-143) da benzer sonuçlar alınmıştır. Buna göre bireylerin çoğunlukla ara öğünlerde yiyecek olarak çikolata veya yüksek karbonhidratlı besinleri tercih ettikleri görülmüştür. Öğün aralarında yüksek karbonhidratlı besinlerin tüketilmesi hızlı bir glisemik etki yapıp daha sonra hipoglisemik etki oluşturacağından çabuk acıkmaya ve öğünlerde fazla miktarda besin almaya neden olabilmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin dışarıda yemek yeme durumlarına bakıldığında %5.4'ü dışarıda yemek tüketmemektedir (Bkz. Tablo 4.10). Bireyler çoğunlukla (E:%94.9; K:%94.4) ev dışında yemek tükettiği görülmektedir. Bireylerin dışarıda yemeyi tercih ettikleri öğün sırayla en fazla öğlen (%65.4), akşam (%30.9), kahvaltı (%3.7) bulunmuştur. Çalışmaya katılan bireylerin dışarıda yeme sıklığının yüksek olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.8.). Bireylerin %3.1'i, her öğün ve %16.7'sinin her gün dışarıda yemek yedikleri belirlenmiştir. Bireylerin çoğunluğu (%29.2) haftada 1-2 kez ev dışında yemek yerken, ikinci sırada %25.5 oranla haftada 2-3 kez dışarıda yemek tükettiklerini beyan etmektedir. Erkekler arasında ayda bir kez ev dışında yemek yiyen sadece %1.4 iken kadınlarda bu oran daha fazla (%13.6) olduğu göze çarpmaktadır. Dünyada tüketicilerin sosyal ve ekonomik hayatta daha fazla yer almaları ve buna bağlı olarak da zamanlarının eskiye oranla daha kısıtlı hale gelmesi, son yıllarda fast-food türü besinlere olan talebin artmasına neden olmuştur (143). Üniversite öğrencilerin yurttta kalmaları, okul ve ders programlarının yoğun olması, hazırlayarak birilerinin olmaması ve başka nedenlerden dolayı bazı öğünlerini ev dışında yemek zorundadırlar. Son dönemlerde yapılan çalışmalar, ev dışında tüketilen öğün sayısının artmasıyla, yemek endüstrisinin obezite ve obeziteye bağlı sağlık sorunlarına önemli etkileri olduğunu göstermektedir (133). Ev dışında tüketilen yiyeceklerin büyük porsiyonlu; enerji, doymuş yağ ve sodyum açısından zengin olması sağlığı olumsuz etkilemektedir (133). Bu yüzden tüketicilerin ev dışında yemek yerken düşük enerji içerikli ve sağlıklı seçimler yapması gerekmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin %43.1'i sofrada yemeğe tuz atmadıklarını beyan ederken, kadınların %59.7'si ve erkeklerden daha fazla oranda (%52.6) sofrada tuz kullandıkları belirlenmiştir . Aşırı tuz tüketiminin mide kanseri riskini (144,145), kalp damar hastalıkları (146) hipertansiyon (145) riskini arttırdığı belirtilmiştir. Fazla tuz tüketiminin önüne geçmek için Türkiye'de yapılan çalışmalar mevcuttur (147,148). Yapılan yasal düzenlemeler ile ekmeğin ve sofralık zeytinin içerebileceği en üst tuz düzeyi azaltılmıştır. Bu ve buna benzer çalışmalar diyet kalitesinin artırılmasına katkıda bulunacaktır.

Bu çalışma kapsamında üniversite bireylerine sigara ve alkol kullanımlarıyla ilgili sorular sorulmuştur (Bkz. Tablo 4.14.). Araştırmaya katılan erkeklerin %32.1'i, kadınların ise %8.1'i halen sigara kullandığını söylerken tüm bireylerin sigara kullanma oranı (%17.3) Türkiye ortalamasının altında bulunmuştur. Sağlık Bakanlığı'nın yaptığı araştırmada Türkiye genelinde 2012 yılı için sigara içme oranı %27.1 bulunmuştur (149). Sigara kullanımını araştıran başka bir çalışmada da üniversite öğrencileri arasında sigara kullanma yaygınlığını %39,8 olarak bu çalışma sonuçlarından daha yüksek bulunmuştur. (150). Bayrak ve diğerleri (151) üniversite öğrencilerinde yaptığı bir çalışmada sigara kullanma oranını %15.2 bulmuştur. Ayrıca erkeklerde sigara içme oranının bu çalışmaların tamamında kadınlardan daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tüm gelişmekte olan ülkeler arasında erkek sigara kullanıcısı oranının %48'e ve kadın sigara kullanıcısı oranının %7'ye yaklaştığına işaret etmektedir (152). Kadınlar arasında gözlenen düşük oranlar, kadınların sigara içmeleri toplumsal açıdan kabul edilmemesiyle ilişkili olarak gerçek oranları yansıtabileceği gibi, utançtan kaynaklanan yanlış bildirimlerden de kaynaklanıyor olabilir (150). Bu çalışmada ve Türkiye'de yapılan diğer çalışmalarda da kadınlarda sigara kullanma oranının, dünya ortalamasından yüksek olması dikkat çekici bir bulgu olarak ele alınabilir. Kadınların sigara kullanımının sosyal açıdan giderek daha fazla kabul görmesi, sigara kullanımındaki cinsiyet farklılıklarının azalmasında önemli etkiye sahip olabilir.

Alkol tüketim durumlarına bakıldığında, çalışmada bireylerin %69.8'inin alkol tüketmediği görülmüştür. Çalışmaya katılan bireylerde alkol kullanma oranı %30.2 (erkek:%47.4, kadın: %19.4) iken TBSA-2010 (132) verilerinde Türkiye geneli alkol kullanma oranı %15.1 olarak bulunmuştur. (Bkz. Tablo 4.14.)

Bireylerin çay/kahve tüketimi ortalama hafta içi: 3.2 ± 2.8 ve hafta sonu: 3.3 ± 3.0 fincan bulunmuştur. Hem hafta içi hem hafta sonu benzer şekilde ve erkeklerin kadınlardan daha fazla (yaklaşık 1 fincan) tükettikleri görülmüştür ($p < 0.05$). Çay ve kahvenin erkeklerde daha fazla tüketimi, çay ve kahvenin sigara içmeye özendirilmesine bağlı olarak kadınlardan daha fazla sigara içme alışkanlıklarını açıklayabilir. Bir önceki hafta içi günü erkeklerin %56.4'ü kadınların %96'sı ve bir önceki hafta sonu günü erkeklerin %65.4'ü kadınların %85.5'i alkol tüketmediklerini

belirtmiştir. Alkol tüketen erkekler hafta içi ortalama 775 ± 512 mL kadınlar ise 800 ± 274 mL tüketmiştir. Genel olarak bakıldığında alkol tüketen erkeklerin oranı kadınlardan daha fazla olduğu görülmektedir. (Bkz. Tablo 4.16). Hafta içinde erkeklerin %91.7'si ve kadınların %60'ı akşam saat 19:00'dan sonra tükettiklerini göstermektedir. Hafta sonunda alkol tüketen erkekler ortalama 1370 ± 754 mL ve kadınlar ortalama 944 ± 460 mL tüketmiştir. Erkeklerin %96.3'ü ve kadınların %61.1'i akşam saat 7'den sonra tükettikleri ve erkeklerin %3.7'si kadınların %33.3'ü gece saat 11'den sonra alkol aldıkları belirlenmiştir.

Bireylerin bir günlük besin tüketim kaydından elde edilen verilerden günlük besin alım miktarları hesaplanmıştır. Süt ve süt ürünleri, zengin mikro ve makro besin ögesi içeriği ile önemli bir besin grubudur ve bu yüzden düzenli tüketimi diyet kalitesini iyileştirmektedir (153). Türkiye'ye özgü Beslenme Rehberi yetişkinlerin günlük süt tüketiminin en az 500 gram olmasını önermektedir. Bu çalışmada süt ve ürünleri ortalama olarak önerinin çok altına alınmıştır (E:165 g; K:181 g). Bireylerde süt ve süt ürünleri, toplam sebze ve meyve tüketimleri arasında iki cinsiyet arasında önemli farklılık görülmemektedir ($p > 0.05$). Erkeklerde ve kadınlarda bu miktarlar sırasıyla 165 ± 153.8 g ve 181 ± 141.0 g süt için, 218 ± 162.6 g, ve 250 ± 184.0 g sebze için ve 109 ± 166.9 ve 151 ± 163.2 toplam meyve tüketimi için bulunmuştur. Sebze ve meyve tüketimi kadınlarda erkeklerden daha fazla olmasına rağmen bu değer istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0.05$).

Toplam et grubu (kırmızı et, tavuk hindi, balıketi) ve yumurta tüketim miktarları erkeklerde belirgin düzeyde kadınlardan daha fazladır ($p < 0.05$). Her iki cinsiyette balıketi tüketimi (erkek: 14 g, kadın:19 g) çok azdır.

Tam tahıl tüketimi iki cinsiyet arasında fark göstermezken toplam tahıl tüketimi erkeklerde kadınlardan anlamlı olarak daha fazla olduğu göze çarpmaktadır ($p < 0.05$). Tam tahıl ürünleri, vitamin, mineral ve posa bakımından zengindir. Tam tahıl ürünlerinin tüketimi bağırsak hareketlerinin düzgün olmasını sağlarken kan glukoz düzeyinin sabit kalmasına da yardımcı olur. Ayrıca bu besinler enerji bakımından da düşüktür (140). Posa tüketimine bakıldığında erkekler ve kadınlarda yaklaşık eşit miktarlarda ve toplamda ortalama 23.9 ± 9.3 g tüketilmiştir. Meyve ve

sebze ve ayrıca tam tahıl tüketimi erkek ve kadınlar arasında farklı olmadığından toplam diyet posası alımının da benzer şekilde farklı olmaması beklenebilmektedir. (Bkz Tablo 4.18.)

Erkekler ortalama 2448 ± 645 kkal enerji almıştır ve bu miktar doğal olarak kadınların aldığı enerjiden (1990 ± 515 kkal) daha yüksektir ($p < 0.05$). Karbonhidrat ve yağdan gelen enerji yüzdesi iki cinsiyet arasında çok fark etmezken, protein yüzdesi erkeklerde anlamlı olarak daha fazladır. Erkeklerin ortalama 86.6 ± 30.9 g protein, 276.6 ± 90.4 g karbonhidrat ve 105.3 ± 36.4 g yağ, kadınlar ise sırayla 67.9 ± 22.5 , 225.5 ± 68.7 ve 88.2 ± 31.7 g tükettiği ve erkeklerin tüketiminin bu üç makro besin için anlamlı olarak yüksek olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). Aynı şekilde kolesterol, doymuş yağ asitleri, tekli doymamış yağ asitleri ve çoklu doymamış yağ asitlerinin tüketimi erkeklerde daha fazla bulunmuştur ($p < 0.05$) ve bu erkeklerin daha fazla yumurta (yumurta yağının % 33 'ü doymuş) ve kırmızı et tüketmesinden kaynaklanabilir. Yumurtanın kolesterolünün yüksek olmasına karşın lesitin içeriği ve doymamış yağ asitlerinin fazla olması nedeniyle kan kolesterolünü yağlı et ve süt ürünlerinden daha az etkilemektedir (140).

Çinko ve demir de erkeklerde daha fazla tüketilmektedir ($p < 0.05$). Erkeklerin fazla et tükettikleri için bu fark beklenmektedir. Kalsiyum, potasyum ve magnezyum tüketimi iki cinsiyet arasında farklılık göstermemektedir ($p > 0.05$). TBSA-2010 raporunda Türkiye genelinde günlük ortalama kalsiyum alımları 19-30 yaş grubunda erkeklerde 676 mg, kadınlarda 566 mg belirlenmiştir.

Vitaminlerden tiamin, riboflavin, B6 ve B12 vitamini erkekler tarafından daha fazla tüketilmiştir ($p < 0.05$). Bu farklılık erkeklerin bu mikro besinlerin kaynaklarını yani et grubu/yumurta (B12 ve B6, B2), toplam tahıl (B1, B2), anlamlı derecede fazla tükettiğinden kaynaklanmaktadır.

Günümüzde yüksek öğrenime devam eden öğrenci sayısı hızla artmaktadır, bilim ve teknoloji, her geçen gün daha hızlı ilerlemektedir ve yaşam koşulları da değişmek ile birlikte üniversite gençliğini çeşitli zorluklar karşılamaktadır (154). Bunlardan biri beslenme ile ilgili sorunlardır. Her canlının hayatta kalabilmesi için beslenmesi gereklidir. Beslenme büyüme, gelişme ve uzun, sağlıklı ve verimli bir

hayat sürmek için gerekli olan enerji ve besin öğelerin sağlanması için besinlerin alımı ve kullanımını ve en ekonomik ve yeterli yöntem besin değerlerini kaybetmeden ve sağlıklı hale gelmeden önce iyi beslenmektir (154). Bu öğelerin herhangi birini yetersiz veya hiç alınmaması büyüme ve gelişmeyi olumsuz yönde etkilemektedir. Hayatın her aşamasında, fiziksel ve zihinsel olarak sağlıklı olma ve sağlığın sürdürülmesi yeterli ve dengeli beslenme ile mümkündür (155).

Yetişkinliğe giden üniversite gençlik dönemi, sağlıklı beslenme alışkanlıkları ve yaşam tarzı kazanmak ve geliştirmek için özellikle önemli bir süredir. Obezite ve kötü beslenme alışkanlığı ile ilgili sorunlar, bazı bireyler ve ebeveynleri için endişe kaynağıdır (156).

İleriki yaşlarda görülebilen kronik hastalıkların, sağlıklı beslenme ile önlenilebilir olduğu bilinmektedir. Ancak, yapılan çalışmalar gençlerin bu dönemde ilerleyen zamanlarda görülebilen yetersiz beslenmeye bağlı kronik rahatsızlıkları yakalanma riskinde olduklarını göstermektedir. Bireylerin haftada 50 ila 100 TL bir bütçe ayırabildikleri ve tasarruf için gün içinde öğün sayısını azalttıkları ve dürüm, sandviç, makarna gibi ucuz ama sağlıklı besinleri tükettikleri gözlenmiştir. Bireylerin ekonomik baskı nedeniyle, et, süt ürünleri, bazı sebze ve meyve gibi yüksek kaliteli bazı besinleri tüketmedikleri bilinmektedir. 2007 yılında Balıkesir Üniversitesi Bandırma Sağlık Meslek Yüksek Okulu Hemşirelik ve Bandırma Meslek Yüksekokulu Çocuk Gelişimi bölümleri okuyan 180 öğrenci üzerinde yürütülen bir çalışmada bireylerin öğün atlamak nedenleri elde edilen bulgular desteği ile aşağıdaki gibi şöyle sıralanabilir: 1- Sabah uyanamamak, 2-Zaman kısıtlaması, 3- Hazırlayan birinin olmaması, 4-Diyette olmak, 5- İştah eksikliği, 6- Ekonomik olanakların yetersizliği. (154)

Öğrenci beslenmesi ile ilgili karşılaşılan başka bir sorun ise öğrenci yurdu şartlarıdır. Yapılan çalışmalarda (157,158), yurtlarda kalan bireylerin yurtların kötü şartlarına bağlı, ve beslenmenin sağlanması için istedikleri şekilde ortamlarının (mutfak, buzdolabı gibi) olmamasından dolayı yeterli besini alamadıkları ve çoğunun sadece doymak için yedikleri gözlenmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin günlük enerji ve besin öğelerinin karşılanma yüzdeleri hesaplanmıştır. Türkiye İçin Önerilen Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Güvenilir Alım Düzeyleri'ne göre enerji ve besin öğelerinin %67'nin altındaki değerler yetersiz olarak değerlendirilmiştir. Buna göre her iki cinsiyette enerji alımı (E:%85.9±22.6, K:%91.8), gereksinmeyi (%67-133) karşılar iken, protein alımı kadınlarda (%128.0±42.6) yeterli durumda, erkeklerde ise (%137.9±47.6) gereksinimden fazladır. Proteinin önemi sağlık açısından herkes için çok açıktır fakat diyetle fazla miktarda protein alınması, proteinlerin fazlasının enerji için kullanılmasına yol açabilir ve yağa dönüşerek depolanabilmektedir. Ayrıca hayvansal kaynaklı proteinler doymuş yağ ve kolesterol içerdiklerinden dolayı kalp damar hastalıkları açısından risk oluşturabilir. proteinlerin parçalanması sonucu oluşan artık öğeler böbrekler ve idrar yoluyla atıldığı için böbreklerin solut yükünü arttırmaktadır . Fazla protein tüketimi idrarla kalsiyum atımına neden olduğu için böbreklerde taş oluşma riskini arttırmaktadır. Bu yüzden bireyin protein gereksinmesini karşılamaya yetecek kadar alınması önerilmektedir.(159)

Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberine göre posalının günlük alım miktarı erkeklerde 29 g ve kadınlarda 25 g'dır (140). Buna göre posanın karşılanma oranı erkeklerde ve kadınlarda yeterli durumdadır. Posanın gereksinim karşılanma oranı iki cinsiyet arasında farklılıklar anlamlı olarak kabul edilmiştir (p=0.020). Posa barsak hareketlerini artırır , koroner kalp hastalığı riskini azaltır ve normal kan glukoz seviyelerinin sürdürülmesine yardımcı olur (160).

Bireyler A ve E ve B12 vitaminlerini gereksinmelerinde fazla karşılamaktadır. Bireylerin C vitamini alım miktarı, tiamin, riboflavin , Folat ve magnezyum %83.2±30.8 gereksinmeyi karşılamaktadır (%67-133). B6 vitamini kadınlarda yeterli düzeyde karşılanırken erkeklerde gereksinimden fazla alınmıştır (p=0.003*). Bu farklılığın nedeni erkeklerin B6 vitamininden zengin besinlerin anlamlı olarak daha fazla tüketmeleri olabilir (Bkz Tablo 4.19.). Yapılan başka çalışmalarda üniversite öğrencilerin B6 vitamini alım miktarları gereksinmeyi karşıladığı bildirmiştir (141, 158).

Kalsiyum bireyler tarafından yetersiz olarak alınmaktadır ve bu özellikle süt ve ürünlerinin yetersiz düzeyde tüketilmesinden kaynaklanabilmektedir. Çinko miktarları her iki cinsiyette gereksinmeyi karşılarken demir erkeklerde gereksinmeden fazla alındığı bulunmuştur ($p<0.001$). doğurganlık çağındaki kadınların demir gereksiniminin erkeklerden daha yüksek olması aradaki farkı açıklamaktadır.

Çalışmaya katılan bireylere belirli besinleri son bir ayda ne sıklıkla kullandıkları besin tüketim sıklığı soru kağıdıyla sorgulanmıştır. Bu veriler incelendiğinde (EK-4) incelendiğinde katılımcıların ev düzenlerinin genelde olmamasından kaynaklanan yetersiz ve dengesiz beslendikleri , ve sağlıklı bir beslenme biçimlerinin olmadığı belirlenmiştir. Bu veriler bireylerin besinleri ne aralıklar ile tükettikleri hakkında bilgi verirken, miktarlar hakkında bilgi veremediği için ne kadar tükettiği alışkanlığını gösterememektedir. Mesela kişinin ayda bir tükettiği miktar başkasının her gün tükettiği miktardan fazla olma olasılığı vardır. Bu yüzden besin tüketim sıklığında besin tüketim miktarının sorgulanması ve katsayı ile çarpılması daha doğru bir çıkarıma yardımcı olacaktır.

En yüksek süt tüketimi kadınlarda ve erkeklerde haftada 3-5 kezdir ve her gün tüketenlerin oranı çok azdır. Erkeklerin dörtte biri hiç süt tüketmemektedir. Kefir çok az tüketilen bir besindir. Kadınların ayran, yoğurt ve peynir tüketim sıklığı erkeklerden fazladır. Bunların aksine, kırmızı et, sosis pastırma gibi et ürünleri, sakatat, tüketimi ise erkeklerde kadınlardan daha siktir. Bireyler tavuk etini genellikle haftada 1-2 kez balıketini ise 15 günde bir tüketmektedir. Yumurta tüketim sıklığı erkek ve kadınlarda benzer olduğu belirlenmiştir halbuki erkeklerin bir günlük besin tüketim kaydından elde edilen verilerine göre yumurta tüketim miktarları anlamlı olarak kadınlardan yüksek bulunmuştur. Kurubaklagil, kuruyemiş, yağlı tohum, tüketimi benzer sıklıklardadır. Kadınlarda yeşil yapraklı sebze, domates/salatalık, turunçgiller, ve muz hariç diğer meyveler, kuru meyve tüketim sıklığı erkeklerden fazla bulunmuştur.

Beyaz ekmek tüketim sıklığı erkeklerde ve kepekli ekmek ise kadınlarda daha fazla bulunmuştur.. Erkek ve kadın bireyler tarafından cips/patates kızartması vb. ve

simit erkeklerde daha sık tüketilmektedir. Patlamış mısır ve bisküvi ise kadınlar tarafından daha sık tüketilmektedir. Erkeklerin kadınlardan daha sık hazır meyve suyu, normal kola, tükettiği belirlenmiştir. Bireyler içecek olarak sıklıkla çay ve kahveyi tercih etmektedir. Bireylerin yağ tercihinin bitkisel sıvı yağdır. Her gün şeker kullanan kadınların oranı erkeklerden fazladır. Erkeklerin çikolata, bal tüketim sıklığı kadınlardan fazladır.

Bireylerin yarısından fazlası hazır ürünleri (hazır çorba, hazır meze, hazır köfte vb.) tercih etmemektedir. Pide ve lahmacun ve hamur işi tatlılarını erkekler kadınlardan daha sık tüketmektedir. Sütlü tatlıları hamur işine daha çok tercih edildiği ve kadınların da erkeklerden daha sık tükettiği belirlenmiştir. Erkeklerin %32.1'i ve kadınların %41.1'i her gün zeytin tüketmektedir. Sofra tuzu ve mayonez tüketim sıklığı, kadınlarda erkeklerden daha fazladır.

Diyetsel İndeksler

Türkiye’de daha önce uyku süresi ve BKİ değerleri arasında ters ilişki ayrı olarak gösterilmese de bu çalışma kısa ve uzun süre uyuyanlar arasında antropometrik ölçümleri ve aynı zamanda diyetin kalitesini de değerlendiren ilk çalışmadır. Diyet kalite indeksleri ve uyku süresi, yaşam tarzının önemli bileşenleri olarak, ağırlık durumu ve obezitenin iki bağımsız belirleyicileridir.

SYİ-2005’de, besin ve besin ögesi alımı, yoğunluk bazında yani enerji alımının bir oranı olarak değerlendirilir. Kadınların toplam meyve (meyve ve meyve suyu dâhil), tam meyve, toplam sebze ve koyu yeşil ve sarı sebzeler tüketiminin erkeklerin tüketiminden fazla olduğu bulunmuştur ($p=0.003$). Amerika’da yapılan bir çalışmada da erkeklerde meyve ve sebze tüketimi kadınlardan daha az bulunmuştur (161). Türkiye’de bireylerin üzerinde yürütülen başka çalışmalarda da erkeklerin kadınlardan daha az meyve ve sebze tükettikleri saptanmıştır (141,162). Hem bu çalışmada hem yukarıda söz edilen diğer çalışmalarda her iki cinsiyette de önerilerin altında tüketildiği görülmüştür. Her 1000 kkal enerji tüketimi başına tam meyve 96 g (0.4 cup) ; toplam meyve: 192 g (0.8 cup); toplam sebze: 264 (1.1 cup) g; yeşil ve sarı sebzeler: 96 g (0.4 cup) önerilmektedir. (108,163)

Toplam tahıl tüketimi erkek ve kadınlarda benzer miktarlarda iken, tam tahıl tüketimi kadınlarda erkeklerden anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p=0.034$). Ancak her ikisinde de önerilen miktarın çok altındadır. Her 1000 kkal enerji tüketimi başına tam tahıl 45g ve toplam tahıl 90g tüketilmesi önerilmektedir. Bu çalışma ve diğer çalışmaların (141,161,162) verileri bireylerin tahıl tüketiminin önerilen miktarlarda olduğunu göstermektedir.

Süt ve süt ürünlerini erkek ve kadınların her ikisinde de yetersiz ancak kadınların erkeklerden fazla tükettiği bulunmuştur ($p=0.017$). Her 1000 kkal enerji tüketimi başına 312 g süt grubu tüketilmesi önerilmektedir. Diğer çalışmaların verileri de bununla paraleldir (140,161,162).

Erkeklerin ortalama 88.4 ± 56.8 g ve kadınlardan (70.1 ± 48.0 g) fazla et / yumurta / baklagiller tükettiği bulunmuştur ($p=0.015$). Her 1000 kkal enerji tüketimi başına 70 g et grubu ve baklagiller tüketimi önerilmektedir (108,163). Buna göre her iki cinsiyette ortalama miktarları yeterli görünmektedir.

Kadınların bitkisel sıvıyağ tüketimi ortalama 15.4 ± 9.7 g ve erkeklerin ortalama tükettiği miktar 13.6 ± 10.3 g'dır. Her 1000 kkal enerji tüketimi başına 12 g bitkisel yağ tüketimi önerilmektedir (108,163). Doymuş yağ tüketimi erkeklerde $\%1.4\pm 2.4$ ve kadınlarda $\%1.5\pm 3.6$ bulunmuştur. Önerilen miktar enerjinin ≤ 7 'si iken öğrencilerin doymuş yağ tüketimi kabul edilir düzeydedir.

Yemeklere eklenen tuz hariç sodyum tüketimi erkeklerde 1.9 ± 0.9 g ve kadınlarda 2.1 ± 1.2 g ve kadınların erkeklerden daha az sodyum tükettiği bulunmuştur ancak bu miktar istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$). Her 1000 kkal enerji tüketimi başına sodyum ≤ 0.7 g tüketilmesi önerilmektedir (108,163). Bu miktarlar sadece besinlerin içindeki tuz miktarları temsil ederken bazı bireyler arasında sofrada yemeğe tuz atma alışkanlığı da bulunmaktadır. Bu miktarların önerilenden fazla olması ve ayrıca eklenen tuzu da göz önünde bulundurarak bireylerin kronik hastalıklara yakalanmaması için tuz tüketim miktarlarına dikkat etmeleri gerekmektedir. "Keyfi-boş enerji" yani katı yağ (margarin veya tereyağı), alkol ve ilave şekerden gelen enerji oranı her iki cinsiyette yüksek (erkek: %

28.3±59.4; kadın: % 25.4±57.9) ve erkeklerin kadınlardan fazla bulunmuştur ($p>0.05$).

Bu grupların puanlarının toplanmasından gelen toplam sağlıklı yeme indeksi puanına bakılınca kadınların SYİ-2005 skorunun erkeklerden fazla olduğu görülmektedir ($p>0.05$). Şahin (162), Erçim (141) üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmada da kadınların SYİ-2005 puanı erkeklerden daha yüksek bulunmuştur. Ankara'da bir devlet üniversitesinde çalışan akademik personelin üzerinde yapılan bir çalışmada erkeklerin SYİ puanlarının kadınlardan daha yüksek olduğu gösterilmiştir (164). Ankara'da farklı sosyo-ekonomik düzeyde yaşayan yetişkin bireylerin üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise SYİ bileşenleri kadınlarda erkeklerden daha düşük puana sahip olduğu bulunmuştur (165). Görüldüğü gibi bazı çalışmalarda erkeklerin puanı daha yüksek bazılarında ise kadınların puanı daha fazla bulunmuştur. Bu yüzden kadınlarda ve erkeklerde puanın değişebileceğini söylemek mümkündür. Ayrıca SYİ skorlarına göre bireylerin genellikle kabul edilebilir beslenmeye sahip oldukları ancak iyi beslenmeye ait puandan (≥ 81) oldukça uzak oldukları görülmektedir (51-80 puan). Beslenmeyi kalite yönünden iyileştirmeyi hedefleyen kapsamlı çalışmalar bu konuda yardımcı olabilir.

Genel olarak bireylerin puanlarına baktığımızda SYİ-2005 skoru iyi olan öğrenci bulunmamaktadır. Yaş grubuna göre skor dağılımına bakıldığında tüm yaş gruplarındaki bireylerin çoğu kabul edilebilir beslenme durumunda olduğunu görülmektedir. Kabul edilebilir beslenme grubunda olan kadınların oranı her iki yaş grubunda da erkeklerden fazladır. Halbuki yetersiz beslenme grubundaki erkeklerin oranı her iki yaş grubunda kadınların oranından fazladır (Tablo 4.21.). Ayrıca yaşı daha fazla olan grubun puanı daha yüksek bulunmuştur ($p>0.05$). Oysaki bireyin yaşı arttıkça beslenme bilgi düzeyinin artması beklenmektedir.

Evli bireyler SYİ-2005 skoruna göre kabul edilebilir beslenmektedirler. Bekar erkek ve kadınların dörtte üçü orta düzeyde, ve dörtte biri kötü beslendikleri bulunmuştur. Lisans öğrencilerin çoğunluğunun kabul edilebilir beslenmeye sahip olduğu, ayrıca bu gruptaki kadınların oranının erkeklerden fazla olduğu

görülmektedir. Lisans üstü kadınların hepsi, erkeklerin ise yaklaşık dörtte üçü kabul edilebilir beslenmektedirler. Bireylerin hangi yaş aralığında olması, medeni durumu ve eğitim durumları ile SYİ-2005 puanları arasındaki ilişki istatistiksel anlamlılığı yoktur ($p>0.05$).

Öğün atlamayan bireylerin çoğunluğu kabul edilebilir beslendiği görülmektedir. Öğün atlayanların çoğunluğu kötü beslenme grubunda bulunmaktadır ($p>0.05$). Düzenli egzersiz yapan ve yapmayan bireylerin SYİ-2005 puanı arasında farklılık bulunmamıştır. Bu durum haftada en az 150 dakika yürüyüş yapan ve yapmayan bireyler için de geçerlidir.

Çalışmaya katılan bireylerin beden kütle indeksi, bel çevresi, bey-boy oranı ve bel/kalça oranının sınıflarının SYİ-2005 skorları arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. (Tablo 4.23.) Şahin'in (162) çalışmasında aşırı obez ve obez bireylerin puanları normal ve zayıf bireylerden daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Erçim'in (141) çalışmasında ise obez bireylerin SYİ-2005 puanı düşük ve zayıf bireylerin ise yüksek bulunmuştur. Ancak anlamlı ilişki görülmemiştir ($p>0.05$). Yapılan bir derlemede BKİ ve besin çeşitliliği arasında pozitif bir ilişki bildirilmiştir (166). Besin çeşitliliği arttıkça SYİ puanı arttığı için böylece BKİ ve SYİ skoru arasında bir ilişki olabilmektedir. BKİ'si yüksek olan öğrencilerin daha yüksek SYİ puanlarının olması, tüketmiş oldukları çeşitli besinlerden kaynaklanabilmektedir.

Bireylerin uyku durumlarına göre SYİ-2005 skorlarına bakıldığında bireylerin bildirdiği bir önceki gecenin uyku süresi sınıflamalarında (<6, 6-8, >8 saat), hem erkek hem kadınlarda uyku süresi arttıkça SYİ'ne göre beslenmenin anlamlı derecede iyiye gittiği görülmektedir ($p<0.001$). Diğer taraftan bireylerin hesaplanan bir haftalık uyku sürelerinin ortalamalarının SYİ skorlarına göre dağılımları incelendiğinde, erkeklerin 6 saatten az uyuyanlarının %26.9'u, 6-8 saat arası uyuyanlarının %73.1, 8 saatten fazla uyuyanlarının %78.6'sı kabul edilebilir beslenmektedir. Bu oranlar kadınlar da sırayla %62.9, %78.1 ve %87.5 olarak saptanmıştır. Uyku süresinin artması ile kadınların daha büyük oranının kabul edilebilir beslendikleri görülmektedir. Ama bu farklılık istatistiksel olarak önemli değildir ($p>0.05$). Ayrıca gece uyku sırasında uyanan erkeklerin %19'u ve kadınların

%26.3'ü yetersiz beslenirken, uyanmayan erkeklerin %71.9 ve kadınların %76.6'sının kabul edilebilir beslendiklerini belirlenmiştir. Böylece gece uykudan uyanan bireylerin beslenme kalitelerinin yetersiz olma eğiliminde olduğu görülmüştür ama bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Haghghatdoost (15) İran'da 410 kadın öğrenci üzerinde kısa uyku süresinin diyet kalitesine (SYİ) etkisini incelediği bir araştırmasında, benzer şekilde kısa uyku süresinin SYİ puanı ile ilişkisinin olduğunu saptamıştır ($p=0.002$). Kim ve diğerleri (103) ABD ve Porto Riko'dan 27,983 erişkin kadın üzerinde yeme alışkanlıkları ve beslenme özellikler ve diyet kalitesini (SYİ) uyku süresi ile ilişkisini incelemiştir. Bu kohort çalışmasında uyku süresinin artması ile SYİ puanının arttığı görülmüştür ($p<0.01$) ve ayrıca uzun süre (>10 saat) uyuyan kadınların yeme modellerinin kısa uyuyan (<6 saat) kadınlarla benzer olduğu, yani geleneksel yeme saatlerinden daha uzak ve ana öğünden fazla atıştırmalıklarla beslenme eğiliminin arttığı saptanmıştır. Alışılmış saatlerden uzak, kahvaltıdan önce ve gece uyku zamanından sonra kastedilmektedir. Bu çalışmada bu durum hem sıra dışı saatlerde yeme ve hem atıştırmalıkların toplama kattığı enerji yüzdesi ana öğünlerden fazla olması, meyve ve sebzenin düşük alımı ve yağ ve tatlıların yüksek tüketimi ile ilişkilendirilmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerde 3 ana öğün tüketenlerin SYİ puanı, 2 ana öğün tüketenlerden daha yüksek bulunmuştur. Öğün sayısı arttıkça puanın da anlamlı şekilde arttığı belirlenmiştir ($p=0.034$). Hafta içi öğün saatleri düzenli olan bireyler düzenli beslenmeyen bireylere göre SYİ skorunun ortalaması anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p=0.001$), (Bkz. Tablo 4.25). Tüm bireylerin SYİ-2005 puanının, öğün atlama durumu, ara öğün sayısı, sigara ve alkol kullanma durumu, PAL değerleri, düzenli egzersiz ve yürüyüş yapma durumu ile ilişkisi incelendiğinde; SYİ-2005 skoru ile arasındaki farklılıkların önemli olmadığı görülmektedir ($p>0.05$).

Uluslararası Diyet Kalite İndeksi (DKİ-U)

Üniversite öğrencilerinin beslenme davranışları ve besin seçimleri biyolojik, psikolojik ve sosyokültürel faktörlerden etkilenir. Genellikle harcamalarını sınırlı bütçe ile kontrol etmeleri gerekirken genellikle harcamalarında alkol ve eğlenceye öncelik tanır ve böylece beslenme ve kitap ikinci planda yer alır (167). İyi

beslenme ve yüksek kaliteli bir diyet kronik hastalık riski ve mortalitesini azaltmakla birlikte (168), iyi bir akademik performansı da desteklemektedir (169).

Bu çalışmada çeşitlilik puanı erkek ve kadınlarda benzer değerlerde bulunmuştur. Tüm besin grupları çeşitliliği (TBGÇ) erkeklerde ve kadınlarda benzer iken , protein kaynağı çeşitliliği (PKÇ) erkek ve kadınlarda farklılık göstermektedir ($p=0.004$; erkek: 2.9 ± 1.0 kadın: 2.6 ± 1.0) ve böylece PKÇ-puanı da erkeklerde kadınlardan daha fazladır (erkek: 4.2 ± 1.1 kadın: 3.8 ± 1.4 ; $p=0.038$). Erçim (141)'in yaptığı çalışmada da erkeklerin (3.3 ± 0.8) kadınlarda (3.0 ± 1.0) protein kaynağı çeşitlilik bileşeninden kadınların aldığı puan daha fazla bulunmuş iken, KKTC 'inde birinci ve üçüncü sınıf üniversite öğrencilerinde farklılık görülmemiştir (128).

Yeterlilik puanı cinsiyetler arasında farklılık göstermemektedir (ortalama: 20.2 ± 6.0). Yeterlilik alt bileşenleri olan sebze, meyve ve tahıl grupları ile posa, protein, demir, kalsiyum ve C vitamininin ortalama miktarlarının sadece tahıl grubu ($p=0.001$; erkek: 288 ± 131 kadın: 234 ± 103), protein yüzdesi ($p=0.034$; erkek: $\%15.1\pm 5$ kadın: 13.8 ± 3.6) ve demir ($p=0.001$; erkek: 14.6 ± 5.1 kadın: 12.4 ± 4.3) cinsiyet arasında farklılık göstermektedir. Bu bileşenler doğrultusunda kadınların sebze ve meyve grubundan aldıkları puan (sebze : 1.6 ± 0 meyve: 1.6 ± 0) erkeklerin aldıkları puandan (sebze: 0.7 ± 1.3 meyve: 0.5 ± 1.1) anlamlı derecede yüksektir.(sırasıyla $p=0.017$; $p=0.04$). TBSA raporunda Türkiye genelinde 19-30 yaş grubunda erkekler ortalama 461.5 g günlük taze sebze ve meyve tüketirken kadınlar 484.5 g tüketmiştir (132). Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi farklı sebzeler, farklı besin öğeleri içerdikleri için her renk ve türde sebze tüketilmesini önermektedir. Buna göre her gün koyu sarı (havuç), koyu yeşil yapraklı (ıspanak, marul, pazı, brokoli vb.), nişastalı (patates, bezelye) ve diğer sebzelerin (domates, soğan, taze fasulye) dengeli tüketimine dikkat çekmektedir (140). Demir ortalama günlük tüketim miktarı erkeklerde kadınlardan daha fazla bulunmuştur. Demirin önemli kaynağı olan hayvansal proteinin tüketim miktarı erkeklerde kadınlardan daha fazla olduğundan kaynaklanabilir. Ayrıca gereksinim miktarları (DRI: E:18 mg; K:18 mg) iki cinsiyet arasında değiştiği için demir yeterlilik puanları arasındaki fark daha da belirgindir ($p<0.001$). C vitamininin tüketilen miktarı erkek ve kadınlarda çok farklı değilken

gereksinim farklılıklarından dolayı yeterlilik puanları arasında önemli farklılık bulunmuştur. ($p=0.009$)

Erkeklerin ölçülülük puanı kadınların aldığı puandan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0.015$). Ölçülülük bileşenlerinden toplam yağ en yüksek puanı enerjinin ≤ 20 'si alırken her iki cinsiyette toplam enerjiye katkısı (39 ± 8.0) puan alamamıştır. Yani kadınların ve erkeklerin tükettikleri yağ önerilenin üstünde bulunmuştur. Ayrıca iki cinsiyette de doymuş yağ alımının az olması diyet kalitesini olumlu etkilemiştir. Ayrıca kolesterol miktarı da önemli farklılık gösterirken, kadınların kolesterol bileşeninden aldıkları puan erkeklerin kolesterol puanından daha fazladır ($p=0.002$). Kadınlar ortalama olarak erkeklerden daha az sodyum tüketirken ($p>0.05$), kadınların sodyumdan aldıkları puan istatistiksel olarak daha fazla bulunmuştur ($p=0.019$).

Genel denge puanı erkeklerde 1.2 ± 1.7 ve kadınlarda 1.4 ± 1.9 'dur ($p>0.05$). Makro besin dengesinden bireylerin aldıkları puan ortalama 0.3 ± 1.1 puandır. Yağ asit dengesi puanı da cinsiyetler arasında farklılık göstermez iken (ortalama: 1.0 ± 1.5) doymuş yağ asitleri (DYA), tekli ve çoklu doymamış yağ asitlerinden gelen enerji erkeklerde daha fazla bulunmuştur ($p<0.05$).

Buna göre 19-24 yaş grubundaki bireylerin çoğunluğu kötü beslenme grubunda iken daha büyük yaş grubunda çoğunluk iyi beslendikleri bulunmuştur . Buna göre büyük yaş grubu küçük yaş grubuna göre daha iyi beslendikleri çıkarılmıştır ($p=0.001$).

Bireylerin bir önceki gece için kendilerinin bildirdiği uyku sürelerine bakıldığında 6 saatten az uyuyan bireylerin %98.3'ü kötü, %1.7'si iyi beslenme grubunda iken 6-8 saat uyuyanlarda kötü beslenme oranının daha düşük ve iyi beslenme yüzdesinin daha yüksek olduğu görülmektedir (kötü beslenme: %62.3 iyi beslenme: %37.7). Sekiz saatten fazla uyuyan bireylerin %75'i kötü beslenme ve %25'i iyi beslenmeye sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.30). Uyku süresi gruplar ve indeks puanının arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). Diğer taraftan bireylerin hesaplandığı bir haftalık uyku süresinin ortalaması DKİ-U skorlarına göre dağılımları incelendiğinde, tüm bireylerin DKİ skorlarına genel

olarak uyku süresinin artması ile iyi beslenme oranının arttığı görülmektedir ($p=0.002$). Gruplar arasındaki bu ilişki anlamlı bulunmuştur. Bel ve diğerleri (209) 2013 yılında HELENA “Avrupa’da Ergenlik Döneminde Beslenme ile Sağlıklı Yaşam” çalışmasına katılan 1522 ergenin diyet kalitesini ölçmüşlerdir. Bu çalışmada yetersiz uyku süresi (<8 saat) ya da sınırdaki (borderline) uyku süresi (8-9 saat) olan ergenlerin optimal uyku süresi (≥ 9 saat) olanlara göre daha düşük ergenler için DKİ puanları almışlardır ($P<0.001$) ve Avrupa ergenlerinde kısa uyku süresinin düşük diyet kalitesi ile ilişkili olduğunu saptamışlardır. Çocuk ve ergenler (6-20 yaş) üzerinde, Hitze ve diğerleri (171) tarafından yürütülen bir başka çalışmada, sadece kadınlarda uyku süresi yüksek diyet kalite skor ile belirlenmiştir. Yüksek kaliteli diyet skoru, sağlıklı öğelerin (rafine olmayan besin ürünleri, süt ürünleri, sebze ve patates, meyve ve balık) yüksek tüketimleri ve riskle ilintili öğelerin (beyaz ekmek, et ürünleri, alkolsüz içecekler, fast food ve tatlılar) düşük tüketimi ile karakterize edilmiştir. Fast Food (kadın) ve alkolsüz içecekler (erkek) daha sık, 'kısa' uyuyanlar tarafından tüketilmiştir. Bel ve diğerleri (170) ergenlerin uyku süreleri ve DKİ (DQI-AM)’yi değerlendiren çalışmasında yetersiz (<8 saat) uyuyan bireylerin BKİ’leri ve vücut yağ yüzdeleri yeterli uyuyanlara göre daha yüksek olduğunu bildirmiştir ($P<0.05$).

Yaş aralıklarına göre hem erkek hem kadınlarda yaşın artması ile ortalama DKİ puanının anlamlı şekilde arttığı bulunmuştur ($p=0.004$). Bireylerin DKİ-U puanları medeni ve eğitim durumu ile ana öğün tüketim sayısına göre DKİ puanları arasında önemli farklılık görülmemiştir ($p>0.05$). Ara öğün sayısına baktığımızda ara öğün sayısı arttıkça puanın da anlamı olarak arttığı görülmektedir ($p=0.044$).

Hafta içi öğün saatleri düzenli olmayan bireylerin DKİ puan ortalaması öğün saatleri düzenli olan bireylerin puanı yaklaşık 5 puan daha fazla olduğu saptanmıştır. Bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.001$). Hafta sonu için ise öğün saatleri düzenli olmayan bireylerin puanı 51.1 ± 9.3 ve düzenli olanların puanı 53.2 ± 9.1 bulunmuştur ama bu farklılık anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Hafta içi öğünlerin düzenli olması farklılığın anlamlı olması, bireyin tükettiği besinlerin çeşitliliği ve belki yeterliliğini destekleyebilir ve ayrıca bireyin beslenmesine ne

kadar önem verdiğini göstererek dolaylı yoldan diyetin kalitesini arttırmış olabilmektedir.

Bireylerin %74.8'inin düzenli olarak spor yapmadığı belirlenmiştir (Tablo 4.33.). Egzersiz yapan erkeklerin oranı kadınlardan anlamlı olarak daha fazladır ($P<0.05$). Erkek katılımcılar tarafından en çok tercih edilen egzersiz türü eşit oranla fitness ve futbol iken, kadınlarda da fitness, yürüyüş, koşu ve pilates eşit oranlarla tercih edilmektedir. Spor yapan erkeklerin bir hafta ortalamasının gün başına düşen egzersiz süresi 43 ± 23.1 dk. ve kadınların ise $34.8 \pm 13-2.8$ dk.'dır. Ankara'da üniversite öğrenciler üzerine yapılan diğer çalışmalarda da erkeklerin kadınlardan daha fazla egzersiz yaptıkları saptanmıştır (131,141).

Bireylerin bir günlük fiziksel aktivite kaydı verilerinden elde edilen bilgilere göre uyku süresi erkeklerde ortalama 410 ± 76 dk. ve kadınlarda 385 ± 75 dk.'dır (Bkz. Tablo 4.45). Bireylerin en fazla oturarak vakit geçirmektedir (erkek: 491 ± 140 dk.; Kadın: 505 ± 129 dk.). Bu da bireylerin günün uzun bir kısmını okulda yada evde ders çalışmak, bilgisayar başında oturmak veya televizyon seyir etmek ile zaman geçirdiklerini göstermektedir. Bu çalışmanın verileri diğer çalışmalar ile paraleldir (131,141).

Ayrıca fiziksel aktivite kaydından katılımcıların aldıkları enerjiden daha fazla enerji harcadıkları belirlenmiştir. Bireyler çoğunlukla (E: %53.8; K: %65.3) orta aktivite düzeyinde (PAL:1.70-1.99) oldukları saptanmıştır. Erkeklerin %29.5'i ve kadınların %30.1'i hafif aktivite düzeyindedir. PAL değeri ortalaması (\pm SS) erkeklerde 1.80 ± 0.16 ve kadınlarda 1.77 ± 0.14 olarak bulunmuştur. Benzer şekilde Vassigh (131) çalışmasında katılımcıların PAL değerini çoğunlukla orta düzeyde ve ortalama olarak 1.8 ± 0.1 bulunmuştur.

5.3. Bireylerin Uyku Alışkanlıkları

Uyku geri döndürülebilen bir bilinçsizlik hali olmakla beraber sadece vücudun dinlenmesini sağlayan bir hareketsizlik hali değildir. Uyku vücudu aktif bir şekilde yenileyerek tekrar hayata hazırlayan bir dönemdir. Ayrıca bireylerin yaşam kalitesi ve sağlığını etkileyen bir yaşam aktivitesidir (149). Literatürde yetersiz

uykunun obezite, diyabet, kalp damar hastalıklar, hipertansiyon, psikiyatrik hastalıklar ve fiziksel performans bozukluğu gibi sağlığa olumsuz etkileri üzerinde çalışma bulunmaktadır (122). Literatürde yetersiz uykunun sağlık üzerine olumsuz etkileri hakkında çalışmaların sayısı oldukça fazladır. Kısa uyku süresinin obezite, diyabet, kalp damar hastalıklar, hipertansiyon, psikiyatrik hastalıklar ve fiziksel performans bozukluğu ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. (122).

“Bir bireyin ne kadar uykuya ihtiyacı vardır?” sorusuna cevap ararken, sağlığın korunması için gerekli olan minimum uyku süresiyle optimum sağlık için gereken maksimum uyku süresi eşit derecede önem taşımaktadır. Ancak; Kripke ve diğerleri (32) Amerikan Kanser Derneği'nin Kanser Önleme Çalışmasının katılımcılarının uyku süresi ve ölüm tehlikelerini incelemişlerdir. Bu çalışmaya göre 6 saat veya daha az uyuyan bireyler ile 8 saat veya daha fazla uyku bildiren bireylerin önemli ölçüde daha fazla mortalite tehlikesi yaşadıkları bildirilmiştir. Bu artan risk 8.5 saatten fazla veya 4.5 saatten daha az uyku bildiren bireyler için %15'i aştığı görülmüştür. Buna göre sağlık için en ideal uykunun gecede 7 saat olduğu ifade edilmiştir (32). İki bin dört yılında yapılan başka bir çalışmada yine ideal uyku süresi 7 saat olduğu belirlenmiştir (33).

Bu çalışmada bireylerin %4'ünde kendi beyanlarına göre uyku bozukluğu olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.37.). Kadınların %96 ve erkeklerin %96.2'sinin uyku bozukluğunun olmadığını beyan etmektedir. Uyku bozukluğu olan bireylerin uyku ilacı almadıkları belirlenmiştir. Bireylerin hafta içi ve hafta sonu uyku düzenine bakıldığında da bireylerin %43.6'sı hafta içi ve %59.4'ünün hafta sonu düzenli saatlerde uyuduğu saptanmıştır (Bkz. Tablo 4.38.). Türkiye'de İstanbul'da yürütülen bir benzer çalışmaya katılan 18-67 yaş arası erişkin bireylerin %70.2'si düzenli uykuya sahip olduğunu belirtirken, %29.8'i uyku saatlerinin düzensiz olduğunu ifade etmiştir (122). Verileri karşılaştırdığında bu çalışmada bireylerin daha düzensiz uyudukları göze çarpmaktadır. Bu çalışmada, katılımcıların öğrencilik hayatının akşam saatlerinden sonra ders çalışma, internet ve sosyal medya kullanımı, televizyon izleme ve eğlenceye yönelik faaliyetlerde bulunmalarının diğer çalışmaya göre daha düzensiz uyku görülmesini açıklayabilir.

Bireylerin “son bir ayda hafta içi ve hafta sonu genel olarak 6 saatten az mı, 6-8 saat arası mı yoksa 8 saatten fazla mı uyudunuz?” sorusuna cevaplarını incelendiğinde hafta içi bireylerin %68.8’i ve hafta sonu bireylerin %45.5’inin 6-8 saat arası uyuduğu görülmektedir. Altı saatten az uyuyan bireylerin oranı hafta içi, hafta sonuna göre daha fazla ve hafta sonu 8 saatten fazla uyuyanların oranı daha yüksektir. Bireylerin beyanlarına göre genel olarak hafta içi erkekler kadınlardan daha fazla uyumaktadır (Bkz. Tablo 4.38). Bireyler (erkek : %40.0, kadın : %43.6) en fazla geceleri ders veya iş yaptıkları gerekçesi ile hafta içi 6 saatten az uyuduklarını söylemektedir. Hafta sonu ise erkeklerin %75’i TV/Bilgisayar başında vakit geçirdiğini ve kadınların %44.4’ü uykusunun gelmediğini neden göstermişlerdir.

Üniversite dönemi çoğunlukla okul ve okul dışı faaliyetlerin yoğun olduğu bir dönemdir ve bu yüzden bireyler yeterli uykuya zaman bulamamaktadır. Ayrıca üniversite gençliği yeni çevreye uyum sağlama , ideallerine ulaşma ve geleceklerine yön verme çabaları, bireylerin uykularından ödün verme nedenleri arasındadır (173). Bunun gibi birçok neden üniversite öğrencilerinin yatağa gitme zamanlarının düzensiz olması, uyku sürelerinin yeterli olmamasına yol açmaktadır.

Bireylerin bir günlük hafta içi fiziksel aktivite kaydından elde edilen uyku süresi ve kendi beyanlarına dayanarak bir hafta içi ve bir hafta sonu uyku sürelerinden elde edilen veriler ile bir haftalık ortalama uyku süreleri hesaplanmıştır. Erkeklerin %66.7 ve kadınların %59.7’sinin son bir haftada ortalama olarak 6 ila 8 saat arası uyudukları belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.39). Altı saatten az uyuyan kadınlar (%27.4) erkeklerden (%15.4) daha fazladır ama bu fark istatistiksel açıdan anlamlı değildir ($p>0.05$).

Türküzü ve diğerleri (7) Ankara’da bir öğrenci yurdunda yaşayan 71 kadın öğrencinin beslenme durumu ve vücut bileşimi ile uyku süresi ve kalitesini değerlendirmek amacıyla yaptıkları bir çalışmada bireylerin ortalama 7.1 ± 0.9 saat/gün uyuduğu ve bireylerin %29.6’sının 6-8 saat, %62.0’inin <6 saat uyuduğu belirlenmiştir. Deniz (122) İstanbul’da yetişkinler üzerinde yaptığı çalışmada bireylerin ortalama uyku süresi 7.9 ± 0.99 saat olarak tespit edilmiştir. Bireylerin

%75.7'si hafta içi ve %61.7'si hafta sonu gecede 7-8 saat uyduğunu belirtmişlerdir. Bireylerin %20.1'i hafta içi, %13.8'i hafta sonu ≤ 6 saat uyduğunu ifade ederken, %4.3'ü hafta içi, %24.5'i hafta sonu gecede ≥ 8 saat uyduğunu belirtmiştir. Bu çalışmadaki ortalama uyku süresi ile kıyaslandığında bu bireylerin hafta içi uykuları benzer iken hafta sonu daha kısa uyumuşlardır. Bunun nedeni iki çalışmanın katılımcılarının yaş farklılığı olabilir. Bu çalışmada sadece 19-29 yaş arası bireyleri dahil edilirken diğer çalışmada 18-67 yaş arası bireyler dahil edilmiştir. Bireylerin genelde çalışma durumları olmadığı için hafta sonları daha fazla uyuyabilmektedirler. Halbuki diğer katılımcıların çoğu çalıştıkları için bazıları Cumartesi ya da Pazar günleri de çalışıyor olabilmek ile birlikte yaş ortalaması arttıkça bireylerin daha az uyudukları görülmüştür ve bu da bireylerin hafta sonu uykularına yansımış olabilir. Uyku ihtiyacın ve süresi yaşa göre değişiklik göstermektedir (122). Yirmi dört saatlik süreçte okul çağı çocukları (6-12 yaş) 10-11 saatinin uyku ve adölesanlar gecede 9-9.25 saat uyumaları gerekirken (174), yetişkinlerin uyku ihtiyacı gecede 7-8 saat olarak belirlenmiştir (175). Uyku süresi değerlendirilirken, yaş gruplarına göre uyku ihtiyacının bilinmesi gerekmektedir. Türkiye'de yetişkinlerde uyku süresinin saptandığı herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle uyku süresi karşılaştırılması yapılamamaktadır (122).

Çalışmaya katılan bireylerin hafta içi %61.4'ü gece uykudan hiç uyanmamaktadır. Hafta içi gece uykudan uyanan erkeklerin %66.7'si bir kez, %19'u iki kez ve %14.3'ü üç kez uykudan uyanmıştır. Bu oranlar kadınlar arasında sırayla %60, %14 ve %4 olarak görülmektedir. Hafta içi uykudan uyanan erkekler ortalama 1.5 ± 0.8 ve kadınlar 1.2 ± 0.5 kere uyanmaktadır. Hafta sonunda, uykudan uyanan bireylerin oranı hafta sonu ile kıyasta %65.5'ten %34.7'ye düşmüştür. Hafta içi ve hafta sonu uykudan uyanan erkekler ortalama 1.6 ± 0.8 ve kadınlar 1.2 ± 0.5 kere uyanmaktadır. Altıntaş ve arkadaşları (176) Hacettepe Üniversite Tıp fakültesi öğrencilerinde uyku bozukluklarını incelediği çalışmada, araştırmaya katılan bireylerden %20.2'si (62 öğrenci) uykularından sık uyandıklarını bulmuşlardır. Yapılan başka bir çalışmada gençlerin %50'sinde yorgun uyandıkları için haftada en az bir gün gündüz uyuma ihtiyacı hissettikleri saptanmıştır (177). Türközü ve diğerleri (7) çalışmasında öğrencilerin %26.8'i gece uyandıktan sonra yeniden uyumakta güçlük çektiği belirlenmiştir. Bu çalışmada oranın yüksek bulunma nedeni katılımcıların zor ve

stresli bir eğitim günü geçirmiş olmaları, önemli bir sınavdan çıkmış olmaları ya da ertesi gün sınav olması yüzünden gergin olmaları olabilir. Hafta sonları ise uykudan uyanma oranlarının bireylerin daha az stresli ve daha rahat yatağa gitmeleri, ertesi gün erken kalkmak zorunda olmamaları yüzünden uyanma oranları düşmüş olabilir. Bu nedenlerin sonucu olarak da uyku kaliteleri iyi olan bireylerin oranı hafta içi %34.2 iken hafta sonu %45.0'a yükselmiştir. Buna ek olarak da, bireylerin ertesi gün dinçlik ve faaliyet düzeyleri orta seviyede olmakla birlikte hafta sonu, hafta içinden biraz daha iyi ve daha dinç hissetmektedirler (Bkz Tablo 4.40.).

Çalışmaya katılan bireylere 6 saatten az uyuduklarında ertesi gün beslenme alışkanlıklarında nasıl farklılık olduğu hakkında sorular sorulmuştur. Alınan yanıtlara göre erkeklerin %11.5'i, kadınların %8.1'i gece uykudan sık uyandıklarını ve bireylerin %68.8'inin sık uyanmadıklarını beyan etmektedir. Cinsiyet arasında farklılık olduğu da göze çarpmaktadır ($P<0.05$). Erkeklerin %19.2'si ve kadınların %20'si altı saatten az uyuduğunda ertesi gün kesinlikle hazımsızlık çektiklerini beyan etmektedir. Bireylerin bazılarının uyanık kalmaları için sigara veya çok miktarda çay veya kahve içmeleri, yorgunluk, sinir bozukluğu ve stres hazımsızlığı doğuran nedenler arasında sayılabilir.

Erkeklerin (%16.7) 6 saatten az uyuduklarında kadınlardan (%3.2) anlamlı olarak daha fazla sigara içtiği gözlenmektedir ($p=0.002$). Sigara kullanan bireyler sigara içmeyenlere kıyasta daha fazla uyku sorunu yaşadıkları belirlenmiştir (178). Sigara içen bireylerin uykusuzluk döneminde daha fazla sigara içmeye meyilli olmalarının nedeni sigaradaki nikotinin uyarıcı olma özelliği olabilir.

Erkeklerin %35.9'u ve kadınların %28.2'si altı saatten az uyuduğunda ertesi gün daha fazla çay/kahve içtiklerini beyan etmektedir. Sigara ve çay/kahve tüketimi iki cinsiyet arasında paraleldir. Erkeklerin kadınlardan daha fazla çay/kahve ve sigara içtikleri belirlenmiştir. Bu çay/kahvenin ve sigaranın birbirini özendirdiği nedeni ile olabilir. Kafein tüketimi (çay/kahve) sigara kullanan bireylerde yüksek olduğu başka bir çalışmada da bulunmuştur (178).

Çalışmaya katılan bireylerin %7.4'ü altı saatten az uyuduğunda ertesi gün daha fazla süt, yoğurt ve benzeri ürünler tükettiklerini belirtmiştir. Kesinlikle süt ve

ürünleri tüketmeyen bireylerin oranı iki cinsiyet arasında farklı değildir. Bireylerin %14.4'ü ise daha fazla et ve yumurta yediklerini beyan etmiştir. Kadınların %19.4'ü ve erkeklerden daha yüksek oranda (%11.5) 6 saatten az uyduklarında ertesi gün daha fazla meyve ve sebze tüketmektedir. Kadınların daha fazla sebze ve meyve tüketimi zayıf ve formda olma arzusunun yaygın olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Bireylerin 6 saatten az uyduklarında ertesi gün kesinlikle tüketiyorum dedikleri besinlere bakıldığında en yüksek oranla çay/kahve tükettikleri görülmektedir (%32.1). İkinci sırada ise %23.8 oranla kek, çikolata ve pasta ve üçüncü sırada bitki çayları yer almaktadır. Fazla kek ve çikolata tüketimi Spiegel ve diğerlerinin (21) kısa uyku süresinin erkeklerin beslenme alışkanlıklarını ve iştahını nasıl etkilediğini konu alarak yaptıkları çalışmanın sonuçları ile aynı doğrultudadır. Bu çalışmada bireylerin anlamlı derecede enerji yoğunluklu besinlere özellikle karbonhidrattan zengin besinlere iştahlarının arttığı (%33-%45) görülmüştür. Ama tam tersi meyve sebze ve proteinden zengin besinlerin tüketimi için iştahın en az etkilendiği belirlenmiştir. Yoğun enerjili besinlere iştahın artmasının nedeni ghrelin-leptin oranının artmasıyla açıklanmıştır (21).

Bireylerin geç yattıklarında veya sabahları kalkıp ders çalıştıklarında yeme veya içme durumları sorgulanmıştır . Bireylerin %28.2'sinin geç yattıklarında bir şeyler yeme ve içme alışkanlıklarının olmadığını söylerken, erkeklerin %66.7'si kadınların %75'i yiyip veya içtiklerini belirtmişler (Tablo 4.43). Geceleri uyanık kalmak tek başına açlığı teşvik eden fizyolojik değişikliklere sebep olabilmektedir (151). Bir deneysel kontrollü çalışmada, saat 22.30'de uyuyan bireylerle karşılaştırıldığında, geceleri geç vakte kadar uyanık kalan bireylerde, iştahı azaltan hormon, leptinin konsantrasyonu gece süresinde önemli zirveye ulaşmadan düşük olduğu görülmüştür . Nedeltcheva ve diğerleri (82), yaptıkları çalışmada uyku kısıtlılığı döneminde yüksek karbonhidratlı atıştırmalıkların tüketimi, özellikle saat 19.00'dan sabah 7'ye kadar arttığını bulmuşlardır. Ayrıca geç saatte besin tüketimi farklı fizyolojik yanıtlara yol açabilir. Akşam veya gecede tüketilen besin, diğer zamanlardaki tüketim ile kıyasta daha kaslarda fazla glikojenin depolanmasına ve sonuçta daha fazla yağlanmaya yol açabileceği öne sürülmüştür (179).

Bu çalışmadaki bireylerin tükettikleri besinlere bakıldığında en fazla kek, pasta ve çikolata göze çarpmaktadır. Erkekler ikinci sırada kuruyemiş ve kadınlar süt ve ürünleri tercih ederken, üçüncü olarak erkekler ve kadınlar sebze veya meyve tercih etmiştir. Hibi ve diğerleri (180) gece atıştırmanın toplam ve LDL kolesterolü ile yağ oksidasyonunu arttırarak, gece yemenin yağ metabolizmasını değiştireceği ve obezite riskini arttıracığını göstermiştir. Buna ek olarak bu çalışmada görüldüğü gibi geceleri tüketilen besinler sağlıklı atıştırmalıklar olduğundan bireylerin beslenme kalitesini kötü yönde etkileyebilmektedir. (180)

Çalışmaya katılan bireylerin %87.7'si gece uykudan uyandıklarında besin tüketmemektedir. Uyandığında besin tüketen erkeklerin %25'i ve kadınların %33.3'ü ilk sırada kek, pasta ve çikolata gibi ürünleri tercih etmektedir. Bu sonuç Nedeltcheva ve diğerlerinin (82) çalışmasının sonucu doğrultusundadır. İkinci sırada ise, erkekler %18.8 oranıyla meyve veya sebze kadınlar ise %22.2 oranla süt ve ürünlerini tercih etmektedir. Son çalışmalarda gece yeme sendromunun (Nocturnal Eating Syndrome), yüksek beden kütle indeksi (BKİ) ile ilişkili olduğunu bildirilmiştir. Gece yeme sendromu günlük toplam enerjisinin %25' ya da daha fazlasının haftada en az üç kez akşam öğünden sonra ya da gece uyku ortasında uyanıp yemek ile alınmasıyla tanımlanmaktadır (181,182).

Bu çalışmada erkeklerin bir gecelik bildirdikleri uyku süresi kadınlardan ortalama 0.4 ± 1.2 saat (24 dakika) daha fazla bulunmuştur ($p=0.022$). Ama bireylerin bir haftalık ortalama süresinin ortalaması cinsiyetler arasında farklılık göstermemektedir (ortalama 6.9 ± 1.3 saat). Bu da genelde kadınların hafta içi uyku sürelerinin erkeklerden daha kısa olmasına rağmen hafta sonu nispeten telafi ettiklerini göstermektedir. Tamakoshi ve diğerleri (33) 2004 yılında Japonya'nın İşbirliğe Dayalı Kanseri Riski Değerlendiren Kohort Çalışmasına (JACC: Japan Collaborative Cohort Study on Evaluation of Cancer Risk Sponsored by Monbusho) 104010 birey katılmıştır. Erkek bireylerin kadınlara göre daha uzun uyuma eğiliminde oldukları belirlenmiştir. (E: 7.5 saat, K: 7.1 saat) (33). Türkiye'de İstanbul'da erişkinler üzerine yapılan bu çalışmaya benzer bir başka çalışmada da aynı şekilde erkek katılımcıların kadınlardan daha uzun süre uyudukları bulunmuştur (122).

İki yaş grupları (19-24 ve 25-29 yıl) arasında anlamlı bir ilişki bulunamazken, yaş gruplarına göre hafta içi uyku süresinin değişebileceği saptanmıştır ($p>0.05$). Ayrıca medeni durumu ve eğitim durumlarına baktığımızda uyku süreleri, kategoriler arasında farklılık göstermediği görülmektedir. Buna göre bireylerde evli olma durumu, veya lisans üstü öğrencileri daha fazla uyuduklarını beyan etmelerine rağmen bu fark önemli değildir (Bkz Tablo 4.45.).

Uyku süresi ve diyet alımı arasındaki ilişkiyi araştıran gözlemsel çalışmaların çoğu, bireysel besin ve enerji tüketimini analiz etmiştir. Vücut bileşimi, besin ve enerji alımını Türkiye halkında uyku süresi ile ilişkisini değerlendiren bazı çalışmalar (7,122) olmasına rağmen, bilindiği kadarıyla, bunların hiç birinde bir diyetsel indeks kullanılmamıştır.

Yeni yapılan bir çalışmada kısıtlı uykunun besin uyarıcılarına maruz kalındığı zaman sinirsel aktivite değişikliğine neden olduğu bulunmuştur. Bu değişiklik beyinin motivasyon ve arzu ile ilişkilendirilmiş bölgelerin etkilenmesine yol açmaktadır. Bu durum, yeterli uyku alamayan kişilerde yiyecek arama eğiliminin artmış olabileceğini gösteriyor olabilir (183). Landis ve diğerleri (184) yaptıkları çalışmada gece uyku azalması ile ilişkili olan gün içi uykunun yeme krizi (yüksek karbonhidrat- nişasta ve yağlı besinlerin için şiddetli istek) ile pozitif ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Bu çalışmada bireylerin sofraya tuz kullanımlarını incelediğimizde sofrada yemeklerine tuz ekleyen bireylerin uyku süresi ortalama 6.7 ± 1.2 iken tuz eklemeyen kişilerin ortalama uyku süresi daha fazla ve 7.1 ± 1.1 saat olduğu belirlenmiştir ($p=0.031$). Literatür araştırmasında, bu çalışma gibi uyku süresi ve sofrada eklenen tuz arasındaki ilişkiyi değerlendiren bir çalışmaya rastlanılmamıştır. ABD'nin büyük bir örneklemeden (NHANES1) hem uzunlamasına ve hem kesitsel verilerine dayalı bir çalışmada uyku yoksunluğundan sonra tuzlu atıştırmalıklara aşırı istek görülmüştür (185). Ayrıca Spiegel ve diğerleri (20) uyku yoksunluğu sırasında tuzlu atıştırmalıklar için iştahta %45'lik bir artış olduğunu göstermiştir ($p = 0.02$). Daha kısa uyku süreleri sempatik sinir sistemi aktivitesi ve fiziksel ile psikososyal stresörlere maruziyeti artmaktadır. Strese maruziyetin artması tuz için iştahı arttırdığı ve böbreklerin tuz-sıvı atılımını baskıladığı gösterilmiştir (186).

Genel olarak bakıldığında çay/kahve tüketim zamanları geç saate kadar uzadığı zaman hem hafta içi hem hafta sonu uyku süresinin azaldığı saptanmıştır ($p<0.001$). Kısa süreli uyuyanların kafein alımı orta-süreli uyuyanlara göre daha yüksek bulunmuştur. Amerikan diyetinde kafeinin önemli besin kaynakları kahve, gazlı içecekler ve çaydan ibarettir (187). Kafein deneysel koşullarda uykuya dalmayı ve uyku süresini etkilediği bilinmektedir ve nüfus anketlerinde kafein tüketimi uyku sorunları ile ilişkili olduğu öne sürülmüştür (188).

Bu çalışmada bireylerin ana ve ara öğün sayısı, sigara ve alkol kullanma durumu, öğünlerinin düzeni, dışarıda yemek yeme durumu ve sıklığı, aile/arkadaşla yemek yeme sıklığı, çay/kahve tüketim şekli ve alkol tüketim zamanı ile uyku süreleri arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).

Kısa süre uyuyan kadınlar erken kalkmak ve daha çok kahvaltı yerine bu öğünü sabah erken atıştırma ile geçiştirme eğiliminde olması ve kısa uyku süresi uyuyan bireylerde kahvaltı atlama yaygınlığının daha yüksek olması önceki bulgular tarafından da desteklenmektedir (67). Kahvaltının büyük ölçüde sonraki öğünün boyutu ve zamanını belirlediği göz önünde bulundurulduğunda (189), sabah kahvaltı yerine erken atıştırmanın, gün boyunca beslenme alışkanlıkları etkileyebilmektedir. Böylece, erken kalkma ya da geç yatmadan kaynaklanan kısa uyuyanlar arasında gözlenen yemekten ziyade atıştırma tüketimi alışılmış yeme alışkanlıklarında sapmaları temsil edebilir. Öte yandan kahvaltı genelde az yağlı ve posa ve karbonhidrattan zengin besinleri içerdiği için (190,191), kahvaltıyı atlamamanın telafisinde düşük kaliteli besinleri tüketmek veya bir sonraki öğünde aşırı besin tüketimi görülebilir (191). Kahvaltı yapan bireylere göre kahvaltı yapmayanlar makro besin alımı düşük ve enerji alımı (yağ ve LDL kolesterol) daha yüksektir (191,192).

Kısa uyuyan bireylerde ara öğünlerin yüksek katkısıyla beraber ana öğün atlama, ilk yenilen öğünün daha erken ve son öğünün daha geç olması, fakat diyetin enerji veya makro besin bileşiminde birkaç farklılık gibi beslenme profile ile belirlenmektedir (193). Kısa uyuyanlarda görülen yeme alışkanlıkları (kahvaltı atlama, atıştırma, fazla içecek tüketimi) pozitif enerji dengesini sağlayan riskli

alışkanlıklardır (194). Uyku sorunları olan bireyler, genellikle obezite, fiziksel aktivite eksikliği, sigara kullanımı ve aşırı alkol kullanımı gibi sağlıksız yaşam tarzına sahip bireylerdir. Yaş aralığı 14-84 olan 484 birey üzerinde yapılan bir çalışmada sigara içen bireyler uyku düzeni ve uykuya dalmada sorun yaşamaları ve gün içinde uykulu olma hali sigara içmeyenlere göre anlamlı şekilde daha fazla görülmüştür (178). İki bin on üç yılında, 18-64 yaş arası 301 erkek ve 402 kadın üzerinde yapılan bir çalışmada hem kadın hem erkeklerde alkol tüketimi yüksek disinhibisyon yeme davranışı özelliği ile beraber kısa süre uyuyan bireyler arasında fazla olduğu görülmüştür. Ancak aşırı tüketim durumu (>5 içecek her fırsatta) erkeklerde kadınlardan fazla görülmüştür. Gece altı saatten az uyuyan ve yeme disinhibisyonu (yemeyi daha az kısıtlaması) olan erkek bireylerin %41'i aşırı içme eğiliminde olduğu belirlenmiştir (195). Deniz 'in (122) çalışmasında da uyku süresi ile sigara ve alkol tüketimi arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Bu çalışmada da uyku süresi ile sigara ve alkol kullanımı ilişkisi incelendiğinde, sigara içenlerin ve alkol tüketenlerin tüketmeyenlere göre uyku süresi daha az bulunmuştur ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$). Uyku süresi ile sigara ve alkol kullanımı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamasının nedeni, bu gruplardaki sayının yetersiz olması (<6 saat uyuyan bireyler: %2.8, sigara içen: %17.3, alkol kullanan: %30.2) olabilir.

Kronik kısmi uyku yoksunluğu yorgunluk hissetmenin neden olduğu azalmış fiziksel aktivite yol açabilir. Sosyoekonomik durum, fiziksel aktivite yetersizliği, vardiyalı çalışma, ileri yaş, kronik hastalıklar, stres ve depresyon durumu uyku kalitesini olumsuz yönde etkilediği bildirilmiştir (27). Aktivite düzeylerinin tahmininde, Gupta ve diğerleri (196) aktigrafisi, ve Benefice ve diğerleri, (197) akselerometre kullanılarak, her ikisi de çalışmalarında uyku süresi ve fiziksel aktivite arasında bir ilişki bulmamıştır. Kronik kısmi uyku yoksunluğu net bir şekilde yorgunluk hissine yol açmaktadır (198). Bu yorgunluk, fiziksel aktivitenin azalmasına neden olabilir. Aslında, çocuklardaki kesitsel çalışmalarda, kısa uyku süreleri televizyon izlemenin artması ve organize sporlara katılımın azalması ile ilişkili bulunmuştur (199,200). Hemşirelerin sağlık çalışması (Nurses' Health Study) ve hemşirelerin ikinci sağlık çalışmasında (Nurses' Health Study 2), kısa uyku süreleri beyana dayalı fiziksel aktivitenin azalması ile ilişkili bulunmuştur (201,202)

Fiziksel aktiviteyi değerlendiren epidemiyolojik çalışmaların hiçbiri, uyku-ağırlık ilişkisini açıklayabilen fiziksel aktivitede farklılığı bulamamıştır. Benzer şekilde, televizyon izlemeyi değerlendiren çalışmaların hiçbiri, bunu uyku-obezite ilişkisi için açıklayıcı bir faktör olarak bulmamıştır (199,203-205). Son olarak, insanlarda akut uyku yoksunluğu çalışmaları, vücut sıcaklığında bir düşüş olduğunu bulmuşlardır ki uyku kaybının termoregülasyon aracılığıyla enerji harcamasını etkileyebilir olduğunu düşündürmektedir (206). Bugüne kadar uyku süresinin epidemiyolojik çalışmalarının hiçbiri termoregülasyonu değerlendirmemiştir. Ancak, yeni bir çalışma bir beyana dayalı uyku süresi ve çift etiketli su ile ölçülen toplam enerji harcaması arasında ilişki bulunamamıştır (207). İran'da 410 kadın öğrenci üzerinde yapılan çalışmada uyku süresinin fiziksel aktivite ile ilişkisi olmadığı sonucuna varılmıştır (15). Türkiye'de 87 kadın ve 7 erkeğin katıldığı çalışmada ise uyku süresi ile fiziksel aktivite arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (122). Bu çalışmada, bireylerin ortalama uyku süreleri azaldıkça PAL değerinin arttığı bulunmuştur. Bireylerin 24 saatlik fiziksel aktivite kaydına göre, en fazla vakit ayırdıkları faaliyet oturmak ve ders çalışmak gibi oturarak iş görme olduğu (ortalama 505 dk.) bulunmuştur (Bkz. Tablo 4.36.). Bu çalışmanın sonucunun nedeni, bireylerin en fazla yaptıkları aktivitenin sedanter şekilde oturmak olduğu ve egzersiz gibi başka aktif bir yaşam tarzlarının olmadığından dolayı olabilir. Oturmanın PAL değeri uykudan fazla olduğu için sonuçta daha fazla uyuyan bireylerin aktif olma düzeyleri daha kısa uyuyanlara göre daha fazla bulunmuştur.

Fazla kiloluluk ve obezite genç yetişkinler arasında özel kaygıya neden olmaktadır. Çünkü bu yaş grubu 15 yıllık süre içinde ortalama 15 kg artışla en hızlı kilo alımı ile karşılaşmaktadır (208). Bu ağırlık artışı genç yetişkinlerin yiyecek ve alkolün aşırı alımı, azalmış fiziksel aktivite, egzersiz için zaman yetersizliği ve düzensiz uyku alışkanlıkları nedeniyle kaynaklanıyor olabilir (208). Ancak Von Kries ve arkadaşları (209). uyku alışkanlıkları ve besin tüketim sıklık anketinden elde edilen enerji alımı arasında ilişki bulamamıştır. Türközü ve diğerleri (7) kadın bireylerin üzerinde yaptığı çalışmada da uyku süresi ve kalitesi ile enerji-makro besin alımı arasında anlamlı fark belirlenmemiştir. Diğer bir çalışmada, 4 saat uyuyan normal ağırlıktaki yetişkin bireylerin 9 saat uyuyan bireylerden daha fazla enerji tükettikleri ve bunun toplam ve doymuş yağ alımlarının fazla olmasından

kaynaklandığı saptanmıştır (211). Amerika Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması'nda (NHANES, 2005-2010) 6 saatten az uyuyan 20 yaş üstü bireylerin ara öğünlerden aldıkları enerjinin ana öğünlerden fazla olduğu ve ayrıca enerji alımının özellikle akşam saat 08:00'dan sonra olduğu belirlenmiştir (193).

Uyku süresi ve ağırlık artışı hakkında olan 36 çalışmayı inceleyen bir sistematik derlemede, çocuklarda yapılan çalışmalar kısa uyku süresi ve obezite arasında güçlü bir ilişki olduğu, yetişkinlerle yapılan çalışmaların 17'sinde uyku süresinin kısalması ile ağırlık kazanımının arttığı bulunmuş iken 3 çalışmada tam tersi uyku süresi ile ağırlık kazanımı arasında pozitif bir ilişkinin olduğu saptanmıştır (27). Yapılan çalışmalarda, ağırlık ölçümünde BKİ mutlaka değerlendirilmiş, bazı çalışmalarda ise, ayrıca bel/kalça oranı (213), kalça çevresi (211) gibi ölçümler de alınmıştır. Kısa uyku süresinin etkisini 924 kişi üzerinde araştıran bir çalışmada, Vorona ve diğerleri (212) kısa uyku süresinin BKİ'yi arttırdığı bulunmuştur. Haghghatdoost ve diğerleri (15) 18-28 yaş arası, 410 kadın birey üzerinde yaptığı çalışmada uyku süresini <6 saat, 6-8 saat ve >8 saat olarak 3 kategoriye bölmüştür. Çalışmanın sonucunda <6 saat uyuyan kadınlarda anlamlı derecede daha yüksek BKİ ve bel çevresi belirlenmiştir. Tamakoshi ve diğerleri (33) 110,792 yetişkin birey üzerinde yaptıkları çalışmada, uyku süresini <4 saat ve >10 saat arasında değişen 7 kategoride değerlendirmiştir. Çalışmanın sonunda kısa uyku süresinin düşük BKİ ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Chaput ve diğerlerinin (213) çalışmasına 21-64 yaş arası, 417 kadın katılmıştır. Çalışmanın sonucunda gecede 7-8 saat uyuyan kadınların ağırlık ve BKİ'si, 5-6 saat ve 9-10 saat uyuyan bireylere göre anlamlı şekilde düşük bulunurken, bel/kalça oranı ile uyku süresi grupları arasında istatistiksel bir anlamlılık bulunmamıştır. Kohatsu ve diğerleri (214) katılımcıların kendi beyanlarına dayalı hafta içi uyku süreleri ve BKİ'leri arasında negatif bir ilişki bulmuştur. Diğer taraftan, Lauderdale ve diğerlerinin (211) çalışmasında yetişkinlerde BKİ ve aktigrafi ile elde edilen uyku süresi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ayrıca 71 kadın öğrencinin üzerinde yapılan bir çalışmada bireylerin uyku saatleri 3 gruba ayrılmıştır (<6 saat, 6-8 saat ve >8 saat). Bu çalışmada uyku süresi gruplarının vücut bileşimi (BKİ, bel çevresi, kalça çevresi) üzerinde anlamlı etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Deniz'in (122) 7 erkek 80 kadın yetişkin üzerinde yaptığı çalışmada, ortalama uyku süresi arttıkça BKİ 'nin arttığı, ancak aralarındaki ilişkinin anlamlı

olmadığı bulunmuştur. Aynı şekilde uyku süresi ile yağ yüzdesi, kalça çevresi ve bel/kalça oranı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Bu çalışmada bireylerin BKİ ve ortalama uyku süreleri arasındaki ilişkiye bakıldığında uyku süresi ve BKİ arasında ters bir lineer ilişki olduğu görülmektedir ($p=0.019$). Buna göre uyku süresi arttıkça BKİ 'nin azalmaya doğru bir eğilimi olduğu görülmektedir (şekil 4.1). Bu sonuç Haghghatdoost ve diğerleri (15), Vorona ve diğerleri (212) ve Kohatsu ve diğerleri (214) yaptıkları çalışmaların sonuçları doğrultusundadır. Bireylerin uyku süreleri ile enerji alımı, ve diğer antropometrik ölçümleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Türközü ve diğerlerinin (7) çalışmasında da farklı uyku süresi ve kalitesine sahip olan bireylerin enerji ve besin ögesi alımları ile antropometrik ölçümleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$) (7).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Bu çalışma Hacettepe Üniversitede okuyan 19-30 yaş arası bireylerin günlük diyetlerinin Sağlıklı Yeme İndeksi-2005 ve Uluslararası Diyet Kalite İndeksi skorları hesaplanmıştır, bu skorların ve ayrıca günlük enerji ve besin ögesi alımları, beslenme alışkanlıkları ve bazı antropometrik ölçümlerinin uyku süresi ile karşılaştırılmış ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

1. Çalışmaya %38.6'sı erkek (S=78) %61.4'ü kadın (S=124), 202 öğrenci katılmıştır. Bireylerin çoğu (%82.7) 19-24 yaş aralığındadır. Bireylerin %98'i bekâr ve %94.1'i lisans öğrencisidir.
2. Erkeklerin %3.8'inin (S=3), kadınların ise %14.5'inin (S=18) besin desteği kullandıkları belirlenmiştir. Besin takviyesi kullanan bireylerin %78.9'u doktor tavsiyesi üzerine besin desteği kullanıyorlar.
3. Sigara ve alkol kullanımı erkeklerde kadınlardan anlamlı olarak daha yüksek oranlardadır ($p<0.001$).
4. Erkekler ve kadınların ana öğün tüketim sayısı benzerdir ($p>0.05$) ve her iki cinsiyette de 3 ana öğün tüketen bireylerin oranı 2 ana öğün tüketenlere göre daha yüksektir.
5. Ara öğün tüketim sayısı ortalama 1.6 ± 0.9 ve iki cinsiyet arasında benzerlik göstermiştir ($p>0.05$).
6. Erkeklerin %26.9'u kadınların %34.7'si hep öğün atlar iken bu öğün erkeklerde genelde öğle (%49.1) ve kadınlarda sabah (%47.2) öğünüdür. Nedeni ise genelde zaman yetersizliği açıklanmıştır.
7. Bireyler ara öğün olarak en fazla çikolata ve gofret tarzı yiyecekler tercih etmektedir.

8. Bireylerin dışarıda yemek yeme oranı %94.6 iken bu genelde öğlen öğünüdür (%65.4).
9. Bireylerin yarısından fazlası (%56.9) sofrada yemeklerine tuz atmaktadır.
10. Bireylerin %96'sı uyku bozukluğu yok iken, olanların ise hiçbiri uyku ilacı kullanmamaktadır.
11. Bireyler kendi beyanlarına göre son 1 ayda genelde hafta içi %56.4 ve hafta sonu %40.6 oranı ile düzenli saatlerde uyumaktadır.
12. Son bir ayda hafta içi 6 saatten az uyuyan kadınların (%31.5) oranı erkeklerden (%19.2) daha fazladır. Hafta sonu ise bireylerin (%48) çoğu 8 saatten fazla ve sonra %45.5 oranla 6-8 saat uyumaktadır. Bireylerin altı saatten az uyuma nedenleri hafta içi en fazla geceleri ders veya iş yaptıkları için, hafta sonu ise erkeklerin TV/bilgisayar başında vakit geçirme ve kadınların uykusu gelmeme olarak belirlenmiştir.
13. Erkeklerin %66.7 ve kadınların %59.7'si son bir haftada (bir hafta içi ve bir hafta sonu gece uyku sürelerinden elde edilen uyku) ortalama olarak 6 ila 8 saat arası uydukları belirlenmiştir.
14. Bireylerin hafta içi %61.4'ü ve hafta sonu %65.5 gece uykudan hiç uyanmamaktadır. Uykudan uyanan bireyler ortalama 1.3 ± 0.6 kere uyanmaktadır. Hafta içi uykudan uyanma defası cinsiyetler arasında benzer iken ($p < 0.05$), hafta sonu anlamlı ama zayıf fark bulunmuştur ($p < 0.05$).
15. Hafta içi bireylerin çoğunluğu (%50) uyku kalitesi orta iken hafta sonu az farkla çoğunluk (%45) iyi kaliteli uyumuştur. Bireylerin kendi puanladıkları dinçlik seviyeleri hafta sonu hafta içine göre yaklaşık bir puan daha yüksektir.
16. Hem hafta içi hem hafta sonu çay/kahve tüketimi benzer şekilde ve erkeklerin kadınlardan daha fazla (yaklaşık 1 fincan) tüketmektedir ($p < 0.05$).
17. Bireylerin %68.8'inin geceleri sık uyanmadıkları belirlenmiştir. Sık uyanan erkeklerin oranı kadınlardan belirgin şekilde daha fazladır. ($P = 0.046$).

18. Bireylerin kendi beyanlarına göre 6 saatten az uyduklarında ertesi gün erkekler kadınlardan daha fazla sigara ($P=0.002$) ve kadınlar erkeklerden daha fazla kek, çikolata ve pasta ($p=0.046$) tüketmektedir ($p<0.05$).
19. Bireylerin %71.8'si geceleri geç yattıkları zamanlar bir şeyler yiyip veya içtiklerini belirtmiştir. Bu durumda en çok tercih ettikleri besin kek, çikolata pasta gibi besinlerdir.
20. Bireylerin çoğu (%87.6) gece uykudan uyandıklarında yeme veya içme alışkanlıkları yoktur. Olanları %28'i kek, çikolata ve pasta tarzı yiyecekler tüketme alışkanlığı vardır.
21. Erkek bireylerin ağırlık verilerinin ortalaması 73.4 ± 11.9 kg, kadınların ise 58.9 ± 12.6 , ölçülen boy uzunluğu erkeklerde ortalaması 177 ± 6.9 cm kadınlarda 164 ± 7.0 ve BKİ verilerinin ortalaması erkeklerde 23.4 ± 3.6 kg/m² kadınlarda ise 21.8 ± 3.8 kg/m² olarak bulunmuştur.
22. Bel çevresi ortalama erkeklerde 86.7 ± 10.6 ve kadınlarda 77.5 ± 10.9 cm'dir. Bel/kalça oranı erkeklerde 0.87 ± 0.06 ve kadınlarda 0.80 ± 0.06 ve bel/boy oranı erkeklerde 0.48 ± 0.06 , kadınlarda 0.47 ± 0.06 olarak bulunmuştur.
23. BKİ sınıflandırılmasına göre bireylerin %9.9'u zayıf (<18.5), %72.3'ü normal ($18.8-24.99$), %13.9'u kilolu ($25-29.99$), %4'ü şişman (≥ 30) şeklindedir.
24. Bel çevresi sınıflanmasına göre bireylerin %73.8'i normal, %14.4'ü risk ve %11.9'u yüksek riskli kategoridedir.
25. Bel/kalça oranlarına göre bireylerin %81.2'si normal ve %18.8'i riskli (E: ≥ 0.9 ; K: ≥ 0.85) kategoridedir.
26. Bireylerin bel/boy oranı erkeklerin %59'u ve kadınların %62.9'u normal ($\geq 0.4 - <0.5$) değerlerde bulunmuştur. Kadınların %6.4'ü <0.4 ve %23.4'ü $\geq 0.5 - <0.6$ aralığında ve erkeklerin %29.5'i $\geq 0.5 - <0.6$ aralığında ve dikkat edilmesi gereken değerlerdedir. Bireylerin %4'ünün bel/boy oranının >0.6 olduğu ve eyleme geçilmesi gereken değerdedir.

27. Bireylerin bir günlük fiziksel aktivite kaydına göre aktivitelere göre uyku süresi erkeklerde ortalama 410 ± 76 dk. ve kadınlarda 385 ± 75 dk. bulunmuştur ($p < 0.05$). Bireyler en fazla oturmak ile vakit geçirmektedir (erkek: 491 ± 140 dk.; Kadın: 505 ± 129 dk.). Daha sonra en fazla sırasıyla ayakta iş görmek, uzanma/dinlenme ve en son ayakta orta şiddetli faaliyetlere zaman harcadıkları saptanmıştır.
28. Bireylerin toplam enerji harcamaları (2382 ± 337 kkal) aldıkları enerjiden (1990 ± 515 kkal) daha fazladır.
29. Bireylerin çoğu yani erkeklerin %53.8'i ve kadınların %65.3'ü orta aktivite (PAL: 1.70–1.99) düzeyindedir. Erkeklerin %29.5'i ve kadınların %30.1'i hafif aktivite (PAL: 1.40–1.69) ve erkeklerin %16.7'si kadınların %5.6'sı ise ağır aktivite (PAL >2) düzeyindedir. ($p < 0.05$)
30. Tam tahıl tüketimi iki cinsiyet arasında fark göstermezken toplam tahıl tüketimi erkeklerde kadınlardan anlamlı olarak daha fazladır ($p < 0.05$).
31. Erkekler kadınlardan balık eti hariç anlamı olarak daha fazla et grubu/yumurta tüketmiştir ($p < 0.05$).
32. Karbonhidrat ve yağdan gelen enerji yüzdesi iki cinsiyet arasında çok fark etmezken, protein yüzdesi erkeklerde anlamlı olarak daha fazladır ($p < 0.05$).
33. Bireylerde enerji, posa, C vitamini, tiamin, riboflavin, folat ve magnezyum alımı gereksinmeyi (%67-133) karşılamaktadır.
34. Protein, demir, çinko ve B6 vitamini kadınlarda yeterli düzeyde karşılanırken erkeklerde gereksinimden fazla alınmıştır. A ve E vitamini, B12 vitaminlerini her iki cinsiyette gereksinimden fazla karşılanmıştır (>%133). Kalsiyum bireyler tarafından yetersiz olarak alınmaktadır (<%67).
35. Bireylerin Sağlıklı Yeme İndeksi-2005 (SYİ-2005) skorları ortalama 57.3 ± 10.5 ve kadınların (58.4 ± 10.5 puan) erkeklerden (55.6 ± 10.4 puan) fazladır ama bu fark belirgin değildir ($p > 0.05$). SYİ-2005 gruplarına göre, kadınların toplam sebze, koyu yeşil ve turuncu sebze, tam meyve ve toplam

meyve, et grubu ve süt ve süt ürünlerini tüketimleri erkeklerden anlamlı olarak fazladır ($p<0.05$). Diğer grupların (toplam tahıl, doymuş yağ, bitkisel sıvıyağ, sodyum, keyfi kalori) tüketimi cinsiyetler arasında benzerdir.

36. Bireylerin bildirdiği bir önceki gece uykusunun sınıflarına göre (<6, 6-8, >8 saat), hem erkek hem kadınlarda uyku süresi arttıkça SYİ'ne göre beslenmenin anlamlı derecede iyiye gittiğini görmekteyiz ($p<0.001$). Diğer taraftan bireylerin hesaplandığı bir haftalık uyku süresinin ortalaması SYİ skorlarına göre uyku süresinin artması ile kadınların daha büyük oranının kabul edilebilir beslendikleri görülmektedir ama bu fark anlamlı değildir. ($p>0.05$)
37. 25-29 yaş arası (19-24 yaşa göre), lisans üstü öğrencisi olan (lisans öğrencisi olana göre), 3 ana öğün tüketen (2 ana öğün tüketene göre), hafta içi öğün saatleri düzenli olan bireylerin (düzenli olmayana göre) SYİ-2005 skoru daha yüksektir ($p<0.05$).
38. Toplam Diyet Kalite İndeksi (DKİ-U) skoru erkek ve kadınlarda benzer iken, bireylerde ortalama 52.0 ± 9.2 'dir ($p>0.05$).
39. 19-24 yaş aralığında olan bireylerin DKİ skoru daha yüksektir ($p<0.05$). Ayrıca ara öğün sayısı arttıkça DKİ puanı anlamlı derecede artmaktadır. Öğün saatleri hafta içi düzenli olanların puanı daha yüksektir($p<0.05$).
40. Bireylerin DKİ skorlarına bir önceki gece için kendilerinin bildirdiği uyku ve ayrıca hesaplanan bir haftalık uyku süreleri uyku süresinin artması ile kişilerin daha büyük oranının iyi beslenmektedir ($p<0.05$).
41. Bireylerin bir gecelik bildirdikleri uyku süresinin ortalaması erkeklerde (6.8 ± 1.3 saat) kadınlardan (6.4 ± 1.2 saat) daha fazladır ($p<0.05$) ama bir haftalık ortalama süresinin ortalaması cinsiyetler arasında farklılık göstermemektedir (ortalama 6.9 ± 1.3 saat).
42. Bireylerin bir önceki gece için bildikleri uyku süresi ve hesaplanan ortalama uyku süresi ile DKİ-U skoru arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0.05$).

43. Sofrada yemeklerine tuz ekleyen bireylerin uyku süresi anlamlı olarak tuz eklemeyen kişilerin ortalama uyku süresinden daha azdır ($p<0.05$).
44. Bireylerin çay/kahve tüketim zamanları verilerine göre çay kahve tüketim zamanları geç saate kadar uzadığı zaman hem hafta içi hem hafta sonu uyku süresi azalmıştır ($p<0.05$).
45. Bireylerin PAL değeri arttıkça uyku süresi belirgin şekilde azalmıştır ($p<0.05$).
46. Bireylerin BKİ ve ortalama uyku süreleri arasında ters bir lineer ilişki vardır. Buna göre uyku süresinin arttıkça BKİ azalmaktadır ($p<0.05$).

6.2. Öneriler

1. Obezite ve obeziteye bağlı diğer kronik hastalıkların prevalansının artması ile obezitenin risk faktörlerini önlemek önem taşımaktadır. Uyku süresi de bu faktörlerin bir bileşeni olduğu için toplumun uyku süresi ve kalitesini değerlendirilmesi önerilmektedir.
2. Bu çalışma şimdiye kadar Türkiye’de uyku süresi ve diyet kalite indekslerini inceleyen ilk çalışmadır. Uyku gereksinimi her yaş grubu için değişmektedir ayrıca uykunun başlangıç, uyanma ve orta noktası da uyku süresinden ayrı bir şekilde sağlığı etkileyebilmektedir. Dolayısıyla ülkemizde daha kapsamlı ve her yaş grubunda araştırılması önerilmektedir. Türkiye’de uyku apnesi gibi uyku hastalıkları üzerine çeşitli çalışmalar olmasına rağmen uyku süresinin iyileştirilmesinin sağlık üzerine olumlu etkileri olabileceği göz ardı edilmiştir. Bunun için uykunun sağlık etkilerinin aydınlanması için uyku süresi, düzeni ve kalitesinin inceleyen kapsamlı çalışmaların yapılması önerilmektedir.
3. Üniversite bireylerinin çoğu öğrenci yurtlarında ve kaç kişilik odalarda konakladıkları bilinmektedir. Dolayısı ile bireyin uyku süresi ve kalitesini etkilediği için her odada konaklayan kişi sayısının azaltılması bireyin uykusunu iyileşmesinde büyük bir adım olacaktır.

4. Diyet indeksleri verilerine göre bireylerin özellikle bazı besinlerin (ör. Süt ve ürünleri, meyve, sebze ve tam tahıl ürünleri) tüketimi önerilen miktarların altında olduğu için üniversite kantin ve yemekhanesinde sunulan yemek listelerinde daha fazla bu besinlere yer vermek önerilmektedir.
5. Bireylerin ara öğünlerde kek ve çikolata tüketimleri yüksek olduğu için kantinlerde mevsime uygun mandalina ve elma gibi saklanması ve yenmesi pratik meyvelerin satışları bireylerin okulda oldukları sürede ara öğünlerde tüketilecekleri besinlerin kalitesini arttırabilmektedir.
6. Bu çalışmada ayrıca uyku süresi ile sofraya tuz kullanımı ve çay/kahve tüketim zamanı arasında ilişki olduğu için üniversite kantin ve yemekhanelerinde masalardan tuzun kaldırılması, bitki çayları ve dekafeine kahveler satışlarının başlatılması etkili bir girişim olmaktadır. Ayrıca bireylere sofraya tuzunun oluşturabileceği rahatsızlıklar hakkında eğitimlerinin verilmesi de bu konuda yardımcı olacaktır.
7. Bireylerin çoğunun kaliteli ve yeterli uykunun sağlık ve ayrıca akademik performans üzerinde etkisi hakkında çok bilinçli olmadıkları için uykularından ödün vermektedirler. Bu yüzden bireylere bu konuda eğitimlerin verilmesi, seminer ve konferanslar düzenlenmesi ya da okul kampüslerinde afişler ve duyuruların göz önünde bulundurulması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Yurtseven, E., Eren, F., Vehid, S., Köksal, S., Erginöz, E., Erdoğan, M.S. (2014) Beyaz yakalı çalışanların beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Kocatepe Tıp dergisi*.15(1):20-6.
2. Önler, E., Yılmaz, A. (2008). Cerrahi birimlerde yatan hastalarda uyku kalitesi. *İstanbul Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*. 16 (62), 114-121.
3. Potter, P. A., Perry, A. G. (2009). Fundamentals of nursing. (6. yayın, 1198- 1227). *Mosby Year Book*, St Louis, Missouri.
4. Aysan, E., Karaköse, S., Zaybak, A., İsmailoğlu, E.G. (2014). Üniversite Öğrencilerinde Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*. 7(3),193-198.
5. Karagözoğlu, Ş., Çabuk, S., Tahta, Y., Temel, F. (2007). Hastanede yatan yetişkin hastaların uykusunu etkileyen bazı faktörler. *Toraks Dergisi*; 8(4): 234-40.
6. Chen, M.Y., Wang, E.K., Jeng, Y.J. (2006). Adequate sleep among adolescents is positively associated with health status and health-related behaviors. *BMC Public Health*; 6(1): 59.
7. Türközü, D., Aksoydan, E. (2015). Uyku Süresi Ve Kalitesinin Beslenme ve Vücut Bileşimine Etkisi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*; cilt 24;sayı 1(10-18).
8. World Health Organization (WHO). (2004). Sleep characteristics and sleep deprivation in infants, children and adolescents. WHO Regional Office for Europe, European Centre for Environment and Health Bonn Office: World Health Organization.
9. Cappuccio, F.P., Taggart, F.M., Kandala, N.B., Curriei A. (2008). Meta-analysis of short sleep duration and obesity in children and adults. *Sleep*; 31(5): 619.
10. Vioque, J., Torres, A., Quiles, J. (2000). Time spent watching television, sleep duration and obesity in adults living in Valencia, Spain. *International Journal of Obesity Related Metabolic Disorders*; 24(12): 1683-8.
11. Altıntaş, H., Sevensan, F., Aslan, T., Cinel, M., Çelik, E., Onurdağ, F. (2006). HÜTF dönem dört öğrencilerin uyku bozukluklarının ve uykululuk hallerinin Epworth uykululuk ölçeği ile değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*. 15 (7), 114.
12. Demir, A.U. (2010). Türkiye’de erişkin toplumda uyku epidemiyolojisi araştırması ilk sonuçları. *Türk Uyku Tıbbi Derneği Yayını*. Erişim: 10.Haziran.2015. http://78.189.53.61/-/uyku/11uykusunu/7_acilis.pdf

13. Orzech, K.M., Salafsky, D.B., Hamilton, L.A. (2011). The State of Sleep Among College Students at a Large Public University. *Journal of American College Health*. 59 (7), 612-619.
14. Chaput, J.P. (2013). Sleep patterns, diet quality and energy balance. *Physiology & Behavior* 134; 86–91 .
15. Haghghatdoost, F., Karimi, G., Esmailzadeh, A., Azadbakht, L. (2012). Sleep deprivation is associated with lower diet quality indices and higher rate of general and central obesity among young female students in Iran. *Nutrition*; 28, 1146–1150.
16. Schmid, S.M., Hallschmid, M., Jauch-Chara, K., Wilms, B., Benedict, C., Lehnert, H., ve diğ. (2009). Short-term sleep loss decreases physical activity under free-living conditions but does not increase food intake under time-deprived laboratory conditions in healthy men. *American Journal of Clinical Nutrition*; 90:1476–82.
17. Brondel, L., Romer, M.A., Nougues, P.M., Touyarou, P., Davenne, D. (2010). Acute partial sleep deprivation increases food intake in healthy men. *American Journal of Clinical Nutrition*; 91:1550–9.
18. Shi, Z., McEvoy, M., Luu, J., Attia, J. (2008). Dietary fat and sleep duration in Chinese men and women. *International Journal of Obesity*; 32:1835–40.
19. Ohida, T., Kamal, A.M., Uchiyama, M. (2001). The influence of lifestyle and health status factors on sleep loss among the Japanese general population. *Sleep*;24:333–8.
20. Spiegel, K., Tasali, E., Penev, P., Cauter E.V. (2004). Brief communication: sleep curtailment in healthy young men is associated with decreased leptin levels, elevated ghrelin levels, and increased hunger and appetite. *Annals of Internal Medicine*; 141:846–50.
21. Theakson, F. (1998). Health 21- Health for all in the 21st century [Elektronik Sürüm]. World Health Organization.
22. World Health Organization. Obesity and overweight. (2006). Erişim Tarihi 05 Haziran 2015. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>.
23. Friedman, J.M. (2004). Modern science versus the stigma of obesity. *Natur Medicine*; 10:563–9.
24. Bouchard, C. (2007). The biological predisposition to obesity: beyond the thrifty genotype scenario. *International Journal of Obesity*;31:1337–9.
25. Hill, J.O., Wyatt, H.R., Reed, G.W., Peters, J.C. (2003). Obesity and the environment: where do we go from here? *Science*;299:853–5.

26. Azadbakht, L., Esmailzadeh, A.(2011). Dietary diversity score is related to obesity and abdominal adiposity among Iranian female youth. *Public Health Nutrition*; 14:62–9.
27. Patel, S.R., Hu, F.B. (2008). Short sleep duration and weight gain: a systematic review. *Obesity (Silver Spring)*;16:643–53.
28. Taheri, S., Lin, L., Austin, D., Young, T., Mignot, E. (2004). Short sleep duration is associated with reduced leptin, elevated ghrelin, and increased body mass index. *PLoS Med*;1:e62.
29. Saygılı, S., Akıncı, A. Ç., Arıkan, H., Dereli, E. (2011). Üniversite Öğrencilerinde Uyku Kalitesi Ve Yorgunluk . *Electronic Journal of Vocational Colleges*; 88-94.
30. Demir, K., Kaya, Z., Kayrak, M., Bacaksız, A., Duman, Ç. (2011). Orta Yaş Hipertansif Bireylerde Kan Basıncı Kontrolü ve Uyku Kalitesi Arasındaki İlişkinin Analizi. *Selçuk Üniversitesi Tıp Dergi* ;27(2):83-87.
31. Garaulet, M., Ortega, F.B., Ruiz, J.R., Rey-Lopez, J.P., Beghin,L., Manios,Y., ve diğerleri. (2011). Short sleep duration is associated with increased obesity markers in European adolescents. Effect of physical activity and dietary habits. The HELENA study. *International Journal of Obesity (London)*, 35, 1308–1317.
32. Kripke DF, Garfinkel L, Wingard DL. Mortality associated with sleep duration and insomnia. *Archives General Psychiatry* ;59:131-6, 2002.
33. Tamakoshi A, Ohno Y. Self-reported sleep duration as a predictor of all-cause mortality: results from the JACC study, Japan. *Sleep* 27:51-4, 2004.
34. Weiss, A., Xu, F., Storfer-Isser, A., Thomas, A., Ievers-Landis, C.E., Redline, S. (2010). The association of sleep duration with adolescents' fat and carbohydrate consumption. *SLEEP*;33(9):1201-1209.
35. Al Mamun A., Lawlor D.A., Cramb, S., Callaghan M.O., Williams, G., Najman, J. (2007). Do childhood sleeping problems predict obesity in young adulthood? Evidence from a prospective birth cohort study. *American Journal of Epidemiology*; 166: 1368–1373.
36. Chaput, J.P., Klingenberg, L., Sjödin, A.(2010). Do all sedentary activities lead to weight gain:sleep does not. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*; 13:601–7.
37. Leproult, R., Cauter E.V. (2010). Role of sleep and sleep loss in hormonal release and metabolism. *Endocrine Development* ;17:11–21.

38. Spiegel, K., Tasali, E., Leproult, R., Cauter E.V. (2009). Effects of poor and short sleep on glucose metabolism and obesity risk. *Nature Reviews Endocrinology*; 5:253–61.
39. Jane, F., (2010). The Prevalence of Sleep Disorders in College Students: Impact on Academic Performance. *Journal of American College Health*. 59:2, 91-97. DOI: 10.1080/07448481.2010.483708.
40. Stern, J.H., Grant, A.S., Thomson, C.A., Tinker, L., Hale, L., Brennan, K.M. (2014). Short Sleep Duration Is Associated with Decreased Serum Leptin, Increased Energy Intake and Decreased Diet Quality in Postmenopausal Women. *Obesity*. 22, E55–E61.
41. Chaput, J.P., Despres, J.P., Bouchard, C., Tremblay, A. (2008). The association between sleep duration and weight gain in adults: a 6-year prospective study from the Quebec Family Study. *Sleep*;31:517–23.
42. Cappuccio, F.P., D'Elia, L., Strazzullo, P., Miller, M.A. (2010). Quantity and quality of sleep and incidence of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care* ;33:414–20.
43. Chaput, J.P., Després, J.P., Bouchard, C., Tremblay, A. (2009). Sleep duration as a risk factor for the development of type 2 diabetes or impaired glucose tolerance: analyses of the Quebec Family Study. *Sleep Med*;10:919–24.
44. Cappuccio, F.P., Cooper, D., D'Elia, L., Strazzullo, P., Miller, M.A. (2011). Sleep duration predicts cardiovascular outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *European Heart Journal*;32:1484–92.
45. King, C.R., Knutson, K.L., Rathouz, P.J., Sidney, S., Liu, K., Lauderdale, D.S. (2008). Short sleep duration and incident coronary artery calcification. *Journal of the American Medical Association*;300:2859–66.
46. Knutson, K.L., , Cauter, E. V., Rathouz, P., Yan, L.L., Hulley, S.B., Liu, K., ve diğ. (2009). Association between sleep and blood pressure in midlife: the CARDIA Sleep Study. *Archives of Internal Medicine*;169:1055–61.
47. Gangwisch, J.E., Heymsfield, S.B., Boden-Albala, B., Buijs, R.M., Kreier, F., Pickering, T.G., ve diğ. (2006). Short sleep as a risk factor for hypertension: analyses of the first National Health and Nutrition Examination Survey. *Hypertension*; 47:833–9.
48. Cappuccio, F.P., D'Elia, L., Strazzullo, P., Miller, M.A. (2010). Sleep duration and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Sleep*;33:585–92.

49. Gallicchio, L., Kalesan, B. (2009). Sleep duration and mortality: a systematic review and metaanalysis. *Journal of Sleep Research*; 18:148–58.
50. Knutson, K.L., Turek, F.W. (2006). The U-shaped association between sleep and health: the 2 peaks do not mean the same thing. *Sleep*;29:878–9.
51. National Sleep Foundation. (2005). Sleep in America Poll. National Sleep Foundation: Washington, DC.
52. Basner, M., Fomberstein, K.M., Razavi, F.M., Banks, S., William, J.H., Rosa R.R. ve Dinges, D.F. (2007). American time use survey: sleep time and its relationship to waking activities. *Sleep*; 30: 1085–1095.
53. Yu, Y., Lu, B.S., Wang, B., Wang, H., Yang, J., Li, Z. Ve diğerleri. (2007). Short sleep duration and adiposity in Chinese adolescents. *Sleep*; 30: 1688–1697.
54. Cauter, E.V., Knutson K.L. (2008). Sleep and the epidemic of obesity in children and adults. *European Journal of Endocrinology*; 159: S59–S66. Review.
55. Adamkova, V., Hubacek, J.A., Lanska, V., Vrablik, M., Kralova Lesna I., Suchanek, P. ve diğerleri. (2009). Association between duration of the sleep and body weight. *Physiological Research*; 58: S27–S3.
56. Aydın, E., Bulut, H. (2014). Bariatrik Cerrahide Hemşirelik Bakımı [Nursing Care in Bariatric Surgery] *TAF Preventive Medicine Bulletin*.;13(1) :77-82.
57. Efe, D., Aygün, F., Kuzgun, A. (2013). Vücut kütle indeksi ile koroner arter kalsiyum skoru ve tıkaçıcı koroner arter hastalığı arasındaki muhtemel ilişki. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*;21(1):26-30.
58. World Health Organization (2000). Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. WHO Technical Report Series no. 894. Geneva: WHO.
59. Thomson, C.A., Morrow, K.L., Flatt S.W., Wertheim, B.C., Perfect, M.M., Ravia, J.J. (2012). Relationship between sleep quality and quantity and weight loss in women participating in a weight-loss intervention trial. *Obesity*, 20:1419-1425.
60. Nedeltcheva, A.V., Kilkus, J.M., Imperial, J., Schoeller, D.A., Penev, P.D. Insufficient sleep undermines dietary efforts to reduce adiposity.(2010) *Annals of Internal Medicine*;153:435-441.
61. Booth, J.N., Bromley, L.E., Darukhanavala, A.P., Whitmore, H.R. Imperial, J.G., Penev P.D. (2012) Reduced physical activity in adults at risk for type 2 diabetes who curtail their sleep. *Obesity*;20:278-284.
62. Benedict, C., Hallschmid, M., Lassen, A., Mahnke, H., Schultes, B., Schiöth, H.B. ve diğerleri.(2011) Acute sleep deprivation reduces energy expenditure in healthy men. *American Journal of Clinical Nutrition*;93:1229-1236.

63. Mcneil, J., Chaput, J.P., Forest, G., Doucet, E. (2013) Altered energy balance in response to sleep restriction. In: Simonsen D, editor. *Hormones and behavior*. NewYork: Nova Science Publishers. p. 105–19.
64. Chapman, C.D., Benedict, C., Brooks, S.J., Schiöth, H.B. (2012) Lifestyle determinants of the drive to eat: a meta-analysis. *American Journal of Clinical Nutrition*;96:492–7.
65. Kim, S., DeRoo, L.A., Sandler, D.P. (2011). Eating patterns and nutritional characteristics associated with sleep duration-*Public Health Nutr.* ; 14(5): 889–895.
66. Laposky, A.D., Bass, J., Kohsaka, A., Turek, F.W. (2008). Sleep and circadian rhythms: key components in the regulation of energy metabolism. *FEBS Letters* 582;142–151.
67. Qin, L.Q., Li, J., Wang, Y., Wang, J., Xu, J.W., Kaneko, T. (2003). The effects of nocturnal life on endocrine circadian patterns in healthy adults. *Life Sci.* 73:2467–2475.
68. Grandner, M.A., Kripke, D.F., Naidoo, N., Langer, R.D. (2010). Relationships among dietary nutrients and subjective sleep, objective sleep, and napping in women. *Sleep Medicine*, 11, 180–184.
69. Imaki, M., Hatanaka, Y., Ogawa, Y., Yoshida, Y., Tanada, S. (2002). An epidemiological study on relationship between the hours of sleep and life style factors in Japanese factory workers. *Journal of Physiological Anthropology and Applied Human Science*, 21, 115–120.
70. Nishiura, C., Hashimoto, H. (2010). A 4-year study of the association between short sleep duration and change in body mass index in Japanese male workers. *Journal of Epidemiology*.
71. Baron, K.G., Reid, K.J., Kern, A.S., ve Zee, P.C. (2011). Role of sleep timing in caloric intake and BMI. *Obesity (Silver Spring)*, 19, 1374–1381.
72. Baron, K.G., Reid, K. J., Horn, L.V., Zee, P. C. (2013). Contribution of evening macronutrient intake to total caloric intake and body mass index. *Appetite*, 60, 246–251.
73. Sato-Mito, N., Sasaki, S., Murakami, K., Okubo, H., Takahashi, Y., Shibata, S., ve diğ erleri. (2011). The midpoint of sleep is associated with dietary intake and dietary behavior among young Japanese women. *Sleep Medicine*, 12, 289–294.
74. Fleig, D., Randler, C. (2009). Association between chronotype and diet in adolescents based on food logs. *Eating Behaviors*, 10, 115–118.

75. Magee, C.A., Caputi, P., Iverson, D.C. (2010) Is sleep duration associated with obesity in older Australian adults? *Journal of Aging Health*;22:1235-55.
76. Gangwisch, J.E., Malaspina, D., Boden-Albala B., Heymsfield, S.B. (2005) Inadequate sleep as a risk factor for obesity: analyses of the NHANES I. *Sleep*;28:1289-96.
77. Schmid, S.M., Hallschmid, M., Jauch-Chara, K., Born, J., Schultes, B. (2008) A single night of sleep deprivation increases ghrelin levels and feelings of hunger in normalweight healthy men. *Journal of Sleep Research*;17:331-4.
78. Omisade, A., Buxton, O.M., Rusak, B. (2010) Impact of acute sleep restriction on cortisol and leptin levels in young women. *Physiological Behaviour* ;99:651-6
79. Pejovic ,S., Vgontzas, A.N., Basta, M., Tsaoussoglou, M., Zoumakis, E., Vgontzas, A. ve arkadaşları. (2010) Leptin and hunger levels in young healthy adults after one night of sleep loss. *Journal of Sleep Research* ;19:552-8.
80. St-Onge, M.P., Roberts, A., Chen, J., Kelleman, M., O'Keeffe, M., Jones, P. (2011). Short sleep duration increases energy intakes but does not change expenditure in normal weight individuals. *American Journal of Clinical Nutrition*;94:410-6.
81. St-Onge, M.P. (2013) The Role of Sleep Duration in the Regulation of Energy balance: Effects on Energy intakes and Expenditure. *Journal of Clinical Sleep Medicine*;9(1):73-80.
82. Nedeltcheva, A.V., Kilkus, J.M., Imperial, J., Kasza, K., Schoeller, D.A., Penev, P.D. (2009). Sleep curtailment is accompanied by increased intake of calories from snacks. *American Journal of Clinical Nutrition*;89:126-33.
83. Bosy-Westphal, A., Hinrichs, S., Jauch-Chara, K., Hitze, B., Later, W., Wilms, B. Ve diğerleri. (2008). Influence of partial sleep deprivation on energy balance and insülin sensitivity in healthy women. *Obesity Facts*;1:266-73.
84. Stamatakis, K.A., Brownson, R.C.(2008) Sleep duration and obesity-related risk factors in the rural Midwest. *Preventive Medicine*;46:439-44.
85. Hayes, A.L., Xu, F., Babineau, D., Patel, S.R.(2011) Sleep duration and circulating adipokine levels. *Sleep*;34:147-52.
86. Spiegel, K., Leproult, R., L'Hermite-Baleriaux, M., Copinschi, G., Pene, P.D., Caute, E.V. (2004) Leptin levels are dependent on sleep duration: relationships with sympathovagal balance, #carbohydrate|regulation, cortisol, and thyrotropin. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*;89:5762-5771.

87. Simpson, N.S., Banks, S., Dinges, D.F. (2010). Sleep restriction is associated with increased morning plasma leptin concentrations, especially in women. *Biological Research For Nursing*;12:47-53.
88. Knutson, K.L., Galli, G., Zhao, X., Mattingly, M., Cizza, G., Study N.S.E. (2011). No association between leptin levels and sleep duration or quality in obese adults. *Obesity (Silver Spring)*;19:2433-5.
89. Dzaja, A., Dalal, M.A., Himmerich, H., Uhr, M., Pollmacher, T., Schuld, A. (2004). Sleep enhances nocturnal plasma ghrelin levels in healthy subjects. *American journal of physiology. Endocrinology and metabolism*;286:E963-7.
90. Kilkus, J.M., Booth, J.N., Bromley, L.E., Darukhanavala, A.P., Imperial, J.G., Penev, P.D. (2012). Sleep and eating behavior in adults at risk for type 2 diabetes. *Obesity (Silver Spring)*; 20:112-7.
91. Penev, P.D. (2012). Update on energy homeostasis and insufficient sleep. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*;97:1792-801.
92. Buxton, O.M., Cain, S.W., O'Connor, S.P., Porter, J.H., Duffy, J.F., Wang, W., ve diğerleri. (2012) Adverse metabolic consequences in humans of prolonged sleep restriction combined with circadian disruption. *Science Translational Medicine*;4:129ra43.
93. Kourlaba, G., Panagiotakos, D. B. (2009). Dietary quality indices and human health: A review. *Maturitas* 62; 1–8.
94. Hu, F.B. (2002). Dietary pattern analysis: a new direction in nutritional epidemiology. *Current Opinion in Lipidology*; 13 (1), 3-9.
95. Mertz, W. (1984). Foods and nutrients. *Journal of the American Dietetic Association*; 84:769–70.
96. Kant, A.K. (1996). Indexes of overall diet quality: a review. *Journal of the American Dietetic Association*, 96, 785–791.
97. Trichopoulos, D., Lagiou, P. (2001). Dietary patterns and mortality. *British Journal of Nutrition* ;85:133–4.
98. Kant, A.K. (2004). Dietary patterns and health outcomes. *Journal of the American Dietetic Association*, 104, 615–635.
99. Jacques, P.F. ve Tucker, K.L. (2001). Are dietary patterns useful for understanding the role of diet in chronic disease? *American Journal of Clinical Nutrition*; 73:1–2.
100. Gerber, M. (2001). The comprehensive approach to diet: a critical review. *Journal of Nutrition*. 131(suppl. 11): 3051S–3055S.

101. Hann, C.S., Rock, C.L., King, I. ve Drewnowski, A. (2001). Validation of the Healthy Eating Index with use of plasma biomarkers in a clinical sample of women. *American Journal of Clinical Nutrition*. 74: 479–486.
102. Kant, A.K., Schatzkin, A. ve Ziegler, R.G. (1995). Dietary diversity and subsequent cause-specific mortality in the NHANES I epidemiologic follow-up study. *Journal of the American College of Nutrition*; 14: 233–238.
103. Patterson, R.E., Haines, P.S., Popkin, B.M. (1994). Diet quality index: capturing a multidimensional behavior. *Journal of the American Dietetic Association*, 94, 57–64.
104. Kennedy, E.T., Ohls, J., Carlson, S., Fleming, C. (1995). The Healthy Eating Index: design and applications. *Journal of the American Dietetic Association*; 95, 1103–1108.
105. Ruel, M.T. (2002). Is dietary diversity an indicator of food security or dietary quality? A review of measurement issues and research needs. *International Food Policy Research Institute*, 140, 1-58.
106. US Health and Human Services and US Department of Agriculture. Dietary Guidelines for Americans (2005). 6th ed. Washington, DC: US Government Printing Office; 2005.
107. Guenther, P.M., Reedy, J., Krebs-Smith S.M., Reeve, B.B. (2008). Evaluation of the Healthy Eating Index-2005. *Journal of the American Dietetic Association* ,108:1854-1864.
108. Guenther, P.M., Reedy, J., Krebs-Smith, S.M. (2008). Development of the healthy eating index-2005. *Journal of the American Dietetic Association*, 108 (11), 1896-1901.
109. World Health Organisation (1996). Preparation and use of food-based dietary guidelines: Report of a joint FAO-WHO consultation. Erişim tarihi: 10 Haziran 2015, http://www.fao.org/docrep/x0243e/x0243e04.htm#P189_17904.
110. Newby, P. K., Hu, F. B., Rimm, E. B., Smith-Warner, S. A., Feskanich, D., Sampson, L. ve diğerleri. (2003). Reproducibility and validity of the Diet Quality Index Revised as assessed by use of a food-frequency questionnaire. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 78, 941-949.
111. Stookey, J. D., Wang, Y., Ge, K., Lin, H., Popkin, B.M. (2000). Measuring diet quality in China: the INFH-UNC-CH Diet Quality Index. *European Journal of Clinical Nutrition*, 54, 811-821.
112. Kim, S., H., P.S., Siega-Riz, A.M., Popkin, B.M. (2003). The diet quality index-international (DQI-I) provides an effective tool for cross national comparison of diet

- quality as illustrated by China and the United States. *Journal of Nutrition*, 133, 3476-3484.
113. Bel, S., Michels, N., De Vriendt, T., Patterson, E., Cuenca-Garcia, M., Diethelm, K. ve diğ. (2013). Association between self-reported sleep duration and dietary quality in European adolescents. *British Journal of Nutrition*;110, 949–959.
114. Baysal, A., Aksoy, M., Besler, H.T., Bozkurt, N., Keçeciöğlü, S., Kutluay Merdol, T. ve diğ. (2008). *Diyet El Kitabı* (5 bs.). Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
115. Pekcan, G. (2008). Beslenme Durumunun Saptanması. Baysal, A., Aksoy, M., Besler, H.T., Bozkurt, N., Keçeciöğlü, S., Kutluay Merdol, T., Pekcan, G., Mercanlıgil, M., Yıldız, E. (Haz.). *Diyet El Kitabı* (s.64–141). Ankara. Hatiboğlu Yayınevi.
116. WHO. (2011). Waist circumference and waist-hip ratio- report of a WHO expert consultation. WHO expert consultation, Geneva.
117. Ashwell, M., Hsieh, S.D. (2005). Six reasons why the waist-to-height ratio is a rapid and effective global indicator for health risks of obesity and how its use could simplify the international public health message on obesity. *International Journal of Food Science and Nutrition*, 56 (5), 303-307.
118. James, W.P.T., Schofield, E.C. (1990). Human energy requirements. A manual for planners and nutritionists: Oxford University Press.
119. Merdol, T.K. (2003). *Standart yemek tarifeleri (Toplu Beslenme Yapan Kurumlar İçin)* (3. bs.). Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
120. Rakıcıoğlu N, Tek Acar N, Ayaz A, Pekcan G. *Photograph Catalog of Food and Dishes: Portion Sizes and Amounts*. 2nd ed. Ankara:Ata Ofset Pub; 2009.
121. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. (2007). Hacettepe Üniversitesi ve Sağlık Bakanlığı, Ankara.
122. Deniz, M.Ş. (2014). *Uyku Süresi İle Enerji Harcaması Ve Besin Alımı Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. Başkent Üniversitesi*. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
123. Grander, M.A., Drummond, S.P.A. (2007). Who are the long sleepers? Towards an understanding of the mortality relationship. *Sleep Medicine Review*. 11(5): 341-360.
124. Lauderdale, D.S., Knutson, K.L., Yan, L.L., Liu, K., ve Rathouz, P.J. (2008). Sleep duration: how well do self-reports reflect objective measures? The CARDIA Sleep Study. *Epidemiology*, 19 (6), 838 – 45.
125. Xiao, Q., Arem, H., Moore, S.C., Hollenbeck, A.R., ve Matthews, C.E. (2013). A large prospective investigation of sleep duration, weight change, and obesity in the

- NIH-AARP Diet and Health Study Cohort. *American Journal of Epidemiology*, 178(11), 1600 – 10.
126. Ertan, P. ve Alkan S. (2012). Çocukluk çağında aktigrafi kullanımı. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*; 6:1.
127. Mirici, A. ve Araz, Ö. (2006) Polysomnography. *Journal of International Medical Science* 2(32): 128-31.
128. Gezer, C. (2011) **Yakın Doğu üniversitesi beslenme ve diyetetik bölümü öğrencilerinin diyet kalite indeksi ve yaşam tarzı indekslerinin belirlenmesi üzerine bir çalışma**. Yüksek lisans tezi. Yakın Doğu Üniversitesi. Lefkoşa.
129. Yılmaz, E., Özkan, S. (2007). Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2 (6), 87-104.
130. Baysal A.(2007). Beslenme. (11. bs.). Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
131. Vasigh, G. (2012). **Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Durumları ile Sağlıklı Beslenme İndekslerinin Değerlendirilmesi**. Hacettepe Üniversitesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
132. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması, 2010. (2014). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü.
133. Gümüş, D. (2014). **Zayıflama Diyeti Uygulayan Bireylerin Menü Etiketleri ile İlgili Alguları, Öğün Seçimlerindeki Tutum ve Davranışlarının İncelenmesi**. Hacettepe Üniversitesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
134. Jayawardana , R., Ranasinghe, P., Sheriff, M.H.R., Matthews, D.R., Katulanda, P. (2013). Waist to height ratio: A better anthropometric marker of diabetes and cardio-metabolic risks in South Asian adults. *Diabetes research and clinical practice* 99;292–299.
135. Goh, L.G.H, Dhaliwal, S.S., Welborn, T.A., Lee, A.H., Della, P.R. (2014) Anthropometric measurements of general and central obesity and the prediction of cardiovascular disease risk in women: a cross-sectional study. *BMJ Open* ;4:e004138.
136. Schlesinger, S., Aleksandrova, K., Pischon, T., Fedirko, V., Jenab, M., Trepo, E. ve diğ. (2013). Abdominal obesity, weight gain during adulthood and risk of liver and biliary tract cancer in a European Cohort. *Int. J. Cancer*: 132, 645–657.
137. Drewnowski, A.,Specter, S. (2004) Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. *The American journal of clinical nutrition*, 79 (1), 6-16.
138. Li, W.C., Chen,I.C., Chang, Y.C., Loke, S.S., Wang, S.H. ve diğerleri. (2013). Waist-to-height ratio, waist circumference, and body mass index as indices of

- cardiometabolic risk among 36,642 Taiwanese adults. *European Journal of Nutrition*; 52:57–65.
139. Pekcan, G. (2011). *Beslenme Durumunun Saptanması. Diyet El Kitabı* (Ed. Baysal ve diğ.) (6. bs.). Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
140. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. (2007). Hacettepe Üniversitesi ve Sağlık Bakanlığı, Ankara.
141. Erçim, R. E., (2014). *Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi Ve Sağlıklı Yeme İndekslerinin Saptanması*. Hacettepe Üniversitesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
142. Akça, R.P., Arslan, R., Demirbaş, E.A. (2013). Farklı üniversitelerde eğitim gören çocuk gelişim lisans ve önlisans öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları. *Akademik Bakış Dergisi* (38), 1-18.
143. Sürücüoğlu, M.S., Çakıroğlu, F.P. (2000). Ankara Üniversitesi Öğrencilerinin hızlı hazır yiyecek tercihleri üzerinde bir araştırma. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 6 (3), 116-121.
144. WHO. (2003). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases - Introduction (Rapor No: 916). Geneva: World Health Organization.
145. D'Elia, L., Rossi, G., Ippolito, R., Cappuccio, F.P., Strazzullo, P. (2012) Habitual salt intake and risk of gastric cancer: A meta-analysis of prospective studies. *Clinical Nutrition*, 31 (4), 489-498.
146. Çağlı, Ç., Erdem, E., Pişkin, F.C., Fidanlı, N., Gözen, N. (2011). Kalp Ve Damar Hastalıkları Risk Farkındalığı ve Yaşam Tarzı. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 2011, 64(Ek 2).
147. Türk Gıda Kodeksi Ekmek Ve Ekmek Çeşitleri Tebliği (Tebliğ No: 2012/2)'nde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (2013). Tebliğ No: 2013/10, Ağ Sitesi: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/04/20130402-8.htm>
148. Go With the Whole Grain. (2014). 23 Eylül, 2014, Ağ Sitesi: <http://www.bellinstitute.com/ResourceDetail.aspx?ResourceId=425&PageId=81&SubPageId=65>
149. Türkiye'de Tütün Kontrolü Çalışmaları. (2014). 24 Ağustos 2014, Ağ Sitesi: <http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-15787/turkiyede-tutun-kontrolu-calismalari.html>
150. Kelleci, M., Gölbaşı, Z., İnal, S., Kavakcı, Ö. (2012). Sigara içen ve içmeyen üniversite öğrencilerinin stresle başa çıkma tarzları: Cinsiyetin etkisi. *Cumhuriyet Tıp Derg*; 34: 9-16.

151. Bayrak, U., Gram, E., Mengeş, E., Okumuş, Z.G., Sayar, H.C., Skrijelj, E., ve diğerleri. (2010). Üniversite Öğrencilerinin Sağlıkla İlgili Alışkanlıklar ve Kansere Konusundaki Bilgi ve Tutumları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. CİLT 24, SAYI 3, S: 95 – 104.
152. World Health Organization. Health Education (2009). Ağ Sitesi: <http://www.who.int/tobacco/en/atlas33.pdf>. (erişim tarihi Mayıs 02, 2015).
153. Miller, G.D., Jarvis, J.K. ve McBean, L.D. (2001). The importance of meeting calcium needs with foods. *Journal of the American Collage of Nutrition*, 20(2), 168-185.
154. Doygun, Ö., Güleç, S. (2012). The problems faced by university students and proposals for solution. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 47;1115 – 1123.
155. Tanır, F., Şaşmaz, T., Beyhan, Y., Bilici, S. (2001): Doğankent beldesinde bir tekstil fabrikasında çalışanların beslenme durumu. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi* (MSG). Cilt 2, Sayı 7.
156. Luping, L. (2005). Reason, Strategy And Teaching Practice To Direct Students To Proper Nutrition- Teaching Research of “Human Nutrition”-*Teaching Journal Of Guilin Normal Collage*;03, China.
157. Güleç , M., Yabancı, N., Göçgeldi , E., Bakır, B. (2008) Ankara'da iki kız öğrenci yurdunda kalan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları. *Gülhane Tıp Dergisi* ; 50: 102-109.
158. Garibağaoğlu, M., Budak, N., Öner, N., Sağlam, Ö., Nişli, K. (2006). Üç farklı üniversitede eğitim gören kız öğrencilerin beslenme durumları ve vücut ağırlıklarının değerlendirilmesi. *Sağlıklı Bilimleri Dergisi*, 15(3), 173-180.
159. Sakhaee, kh., Maalouf, N.M., Sinnott, B. (2012). Kidney Stones 2012: Pathogenesis, Diagnosis, and Management. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*; 97: 1847–1860.
160. Dülger, D., Şahan, Y. (2011). Diyet lifin özellikleri ve sağlık üzerindeki etkiler. *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, Cilt 25, Sayı 2, 147-157.
161. Kuczmarski, M.F., Cremer Sees, A., Hotchkiss, L., Cotugna, N., Evans, M.K., Zonderman, A.B. (2010) Higher Healthy Eating Index-2005 scores associated with reduced symptoms of depression in an urban population: findings from the Healthy Aging in Neighborhoods of Diversity Across the Life Span (HANDLS) study. *Journal of the American Dietetic Association*. 110 (3), 383-389.

162. Şahin, M.A. (2014). *Yetişkin Bireylerde Diyet Kalitesi İle Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi. Ankara.
163. Dietary Guidelines for Americans 2005. U.S. Department of Health and Human Services U.S. Department of Agriculture. Erişim: 30 Haziran 2015. www.healthierus.gov/dietaryguidelines.
164. Akiş, C. (2005). *Ortadoğu Teknik Üniversitesi'nde görevli akademik personelin diyet örüntüleri, diyet kalite indeksleri ve sağlıklı yeme indekslerinin belirlenmesi üzerine bir çalışma*. Yüksek Lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
165. Kocabaş, A. (2003). *Farklı Sosyo-ekonomik Düzeyde Yaşayan Yetişkin Bireylerin Diyet Örüntüleri ve Diyet Kalite İndekslerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma*. Yüksek Lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
166. Raynor, H.A., Epstein, L.H. (2001). Dietary variety, energy regulation, and obesity. *Psychological bulletin*, 127 (3), 325.
167. Unusan, N. (2004). Fruit and vegetable consumption among Turkish university students. *International Journal for Vitamin and Nutrition Research*, 74(5), 341-348.
168. Kant, A.K., Schatzkin, A., Graubard, B.I. ve Schairer, C. (2000). A prospective study of diet quality and mortality in women. *Journal of American Medical Association*, 283, 2109-2115.
169. Florence, M. D., Asbridge, M. ve Veugelers, P. J. (2008). Diet quality and academic performance. *Journal of School Health*, 78, 209-215.
170. Bel, S., Michels, N., Vriendt, T.D., Patterson, E., Cuenca-Garcia, M., Diethelm, K., ve diğerleri. (2013). Association between self-reported sleep duration and dietary quality in European adolescents. *British Journal of Nutrition* (2013), 110, 949–959.
171. Hitze, B., Bosy-Westphal, A., Bielfeldt, F., Settler, U., Plachta-Danielzik, S., Pfeuffer, M. Ve diğ. (2009). Determinants and impact of sleep duration in children and adolescents: data of the Kiel Obesity Prevention Study. *European Journal of Clinical Nutrition* 63, 739–746.
172. Şenol V, Soyuer F, Akça RP. Adölesanlarda uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 14:93-102, 2012.
173. Carskadon, M.A. (2004) Sleep difficulties in young people. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*; 158(6): 597-8.
174. Mindell, J.A., Owens, J.A., Carskadon, M.A.(1999) Developmental features of sleep. *Child Adolesc Psychiatr Clinical Nutrition Am* 8:695-725.

175. Foley, D., Ancoli-Israel, S., Britz, P.(2004). Sleep disturbances and chronic disease in older adults: results of the 2003 National Sleep Foundation Sleep in America survey. *Journal of Psychosomatic Research*. 56:497-502.
176. Altıntaş, H., Sevencan, F., Aslan, T., Cinel, M., Çelik, E., Onurdağ, F. (2006)- HÜTF Dönem Dört Öğrencilerinin Uyku Bozukluklarının ve Uykululuk Hallerinin Epworth Uykululuk Ölçeği ile Değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*; cilt 15,sayı 7, 115.
177. Johns, M.W. (1991) A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*; 14:540-545.
178. Phillips, B.A., Danner, FJ. (1995). Cigarette Smoking and Sleep Disturbance. *Archives of Internal Medicine* ed. ;155:734-737.
179. Keim, N.L., Van Loan, M.D., Horn, W.F., Barbieri, T.F., ve Mayclin, P.L. (1997). Weight loss is greater with consumption of large morning meals and fat-free mass is preserved with large evening meals in women on a controlled weight reduction regimen. *Nutrition*.; 127:75–82.
180. Hibi, M., Masumoto, A., Naito, Y., Kiuchi, K., Yoshimoto, Y., Matsumoto, M., ve diğerleri. (2013). Nighttime snacking reduces whole body fat oxidation and increases LDL
181. Andersen, G.S., Stunkard, A.J., Sørensen, T.I., Petersen, L., Heitmann, B.L. Night eating and weight change in middle-aged men and women. *International Journal of Obesity Related Metabolic Disorders* 28: 1338–1343, 2004.
182. Colles SL, Dixon JB, O'Brien PE. Night eating syndrome and nocturnal snacking: association with obesity, binge eating and psychological distress. *International Journal of Obesity*. 31: 1722–1730, 2007.
183. St-Onge, M.P., McReynolds, A., Trivedi, Z.B., Roberts, A.L., Sy M, Hirsch, J. (2012). Sleep restriction leads to increased activation of brain regions sensitive to food stimuli. *American Journal of Clinical Nutrition*. 95, 818–824.
184. Landis, A.M., Parker, K.P. ve Dunbar, S.B. (2009). Sleep, hunger, satiety, food cravings, and caloric intake in adolescents. *J Nurs Scholarsh* 41, 115–123.
185. Gangwisch, J.E., Malaspina, D., Boden-Albala, B., Heymsfield, S.B. (2005). Inadequate sleep as a risk factor for obesity: analyses of the NHANES I. *SLEEP* ;28(10): 1289-1296.
186. Gangwisch, J.E., Heymsfield, S.B., Boden-Albala, B., Buijs, R.M., Kreier, F, Pickering, T.G.(2006) Short Sleep Duration as a Risk Factor for Hypertension. *Hypertension*;47:833-839.

187. Frary, C.D., Johnson, R.K., Wang, M.Q. (2005). Food sources and intakes of caffeine in the diets of persons in the United States. *Journal of American Dietetic Association*;105:110–3.
188. Roehrs, T, Roth, T. (2008). Caffeine: sleep and daytime sleepiness. *Sleep Medical Review* 2008;12:153–62.
189. Bernstein, I.L., Zimmerman, J.C., Czeisler, C.A., Weitzman, E.D. (1981). Meal patterns in 'free-running' humans. *Physiological Behaviour*. 27:621–623.
190. Morgan, K.J., Zabik, M.E., Stampley, G.L. (1986). The role of breakfast in diet adequacy of the US adult population. *Journal of the American College of Nutrition*. 5:551–563.
191. Ruxton, C.H., Kirk, T.R. (1997). Breakfast: a review of associations with measures of dietary intake, physiology and biochemistry. *British Journal of Nutrition*. 78:199–213.
192. Wyatt, H.R., Grunwald, G.K., Mosca, C.L., Klem, M.L., Wing, R.R., Hill, J.O. (2002). Long-term weight loss and breakfast in subjects in the National Weight Control Registry. *Obesity Research*. 10:78–82.
193. Kant, A.K., Graubard, B.I. (2014) Association of self-reported sleep duration with eating behaviors of American adults: NHANES 2005-2010. *American Journal of Clinical Nutrition*; 100 (3): 938-47.
194. Casazza, K., Fontaine, K.R., Astrup, A., Birch, L.L., Brown, A.W., Bohan Brown, M.M., ve diğ. (2013). Myths, presumptions, and facts about obesity. *The New England Journal of Medicine*; 368:446–54.
195. Chaput, J.P., McNeil, J., Despres, J.P., Bouchard, C., Tremblay, A. (2012). Short sleep duration is associated with greater alcohol consumption in adults. *Appetite* 59; 650–655.
196. Gupta, N.K., Mueller, W.H., Chan, W., Meininger, J.C. (2002) Is obesity associated with poor sleep quality in adolescents? *American Journal of Human Biology*;14:762–768.
197. Benefice, E., Garnier, D., Ndiaye, G. (2004). Nutritional status, growth and sleep habits among Senegalese adolescent girls. *European Journal of Clinical Nutrition*;58:292–301.
198. Dinges, D.F., Pack, F., Williams, K., Gillen, K.A., Powell, J.W., Ott. G.E. (1997). Cumulative sleepiness, mood disturbance, and psychomotor vigilance performance decrements during a week of sleep restricted to 4-5 hours per night. *Sleep* ;20:267–277.

199. Von Kries, R., Toschke, A.M., Wurmser, H., Sauerwald, T., Koletzko, B. (2002). Reduced risk for overweight and obesity in 5- and 6-y-old children by duration of sleep—a cross-sectional study. *International Journal of Obesity Related Metabolic Disorders*;26:710–716.
200. Locard, E., Mamelle, N., Billette, A., Miginiac, M., Munoz, F., Rey, S. (1992). Risk factors of obesity in a five year old population. Parental versus environmental factors. *International Journal of Obesity Related Metabolic Disorders*;16:721–729.
201. Patel, S.R., Malhotra, A., White, D.P., Gottlieb, D.J., Hu, F.B. (2006). Association between reduced sleep and weight gain in women. *American Journal of Epidemiology* ;164:947–954.
202. Patel, S.R., Malhotra, A., Gottlieb, D.J., White, D.P., Hu, F.B. (2006) Correlates of long sleep duration. *Sleep*;29:881–889.
203. Sekine, M., Yamagami, T., Handa, K., Saito, T., Nanri, S., Kawaminami, K. (2002). A dose-response relationship between short sleeping hours and childhood obesity: results of the Toyama Birth Cohort Study. *Child Care Health Develepoment*; 28:163–170.
204. Chaput, J.P., Brunet, M., Tremblay, A. (2006) Relationship between short sleeping hours and childhood overweight/obesity: results from the ‘Quebec en Forme’ Project. *International Journal of Obesity (Lond)*;30:1080–1085.
205. Reilly, J.J., Armstrong, J., Dorosty, A.R., Emmett, P.M., Ness, A., Rogers, I, ve diğ. (2005). Early life risk factors for obesity in childhood: cohort study. *British Medicine Journal* ;330:1357.
206. Shaw, P.J. (2005). Thermoregulatory changes. In: Kushida CA (ed). *Sleep Deprivation: Basic Science, Physiology, and Behavior*. Marcel Dekker: New York,, pp 319–338.
207. Manini, T.M., Everhart, J.E., Patel, K.V., Schoeller, D.A., Colbert, L.H., Visser, M. (2006). Daily activity energy expenditure and mortality among older adults. *Journal of the American Medical Association* ;296:171–179.
208. Quick, V., Byrd-Bredbenner, C., Lohse, B., Horacek, T.M., White, A.A., Brown, O., ve diğ. (2013). Eat, Sleep, Work, Play: Associations of Weight Status and Health-Related Behaviors Among Young Adult College Students. *American Journal of Health Promotion*
209. Von Kries, R., Toschke, A.M., Wurmser, H., Sauerwald, T., Koletzko, B. (2002). Reduced risk for overweight and obesity in 5- and 6-y-old children by duration of

- sleep—a cross-sectional study. *International Journal of Obesity Related Metabolic Disorders*;26:710–716.
210. Proceedings Of The National Sharps Injury Prevention Meeting. (2005). Erişim: 01.07.2015. <http://www.cdc.gov/Sharpssafety/pdf/proceedings.pdf>.
211. Lauderdale, D.S., Knutson, K.L., Yan, L.L. (2006) Objectively measured sleep characteristics among early-middle-aged adults: the CARDIA study. *American Journal of Epidemiology* 164:5-16.
212. Vorona, R.D., Winn, M.P., Babineau, T.W. (2005). Overweight and obese patients in a primary care population report less sleep than patients with a normal body mass index. *Archives of Internal Medicine*. 165:25-30.
213. Chaput, J.P., Despres, J.P., Bouchard, C., Tremblay, A. (2007). Short sleep duration is associated with reduced leptin levels and increased adiposity: Results from the Quebec family study. *Obesity (Silver Spring)*;15:253-61.
214. Kohatsu, N.D., Tsai, R., Young, T. (2006) Sleep duration and body mass index in a rural population. *Archives of Internal Medicine*. 166:1701-5.



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

Sayı : 16969557 - 412

08 Nisan 2014

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 02.04.2014 ÇARŞAMBA
Toplantı No : 2014/06
Proje No : GO 14/131 (Değerlendirme Tarihi 05.03.2014)
Karar No : GO 14/131 - 17

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğretim üyelerinden Doç.Dr.Emine YILDIZ'ın sorumlu araştırmacı olduğu Nazanin Heidarzadeh RAD'ın tezi olan GO 14/131 kayıt numaralı ve "Üniversite Öğrencilerinde Uyku Süresi ile Diyet Kalitesi ve Obezite Arasındaki İlişki" başlıklı proje önerisi araştırmacının gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

1.Prof. Dr. Nurten Akarsu


(Başkan)

9 Prof. Dr. Melahat Görduysus

(Üye)

GÖREVLİ

2. Prof. Dr. Nüket Örnek Buken (Üye)

GÖREVLİ

10. Prof. Dr. Cansın Saçkesen

(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)

GÖREVLİ

7. Prof. Dr. Songül Vaizoğlu (Üye)

15. Yrd. Doç. Dr. H. Hüsrev Turnagöl

(Üye)

GÖREVLİ

8. Prof. Dr. Yılmaz Selim Erdal (Üye)

16. Av. Meltem Onurlu

(Üye)

EK2 - AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi olarak Doç. Dr. Emine YILDIZ danışmanlığında “**Üniversite Öğrencilerinde Uyku Süresi İle Diyet Kalitesi ve Obezite Arasındaki İlişki**” konulu yüksek lisans tez çalışması yapmaktayız.

Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Ancak hemen söyleyelim ki bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu

çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı

çekmek hakkına da sahipsiniz. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirme istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu araştırmadan elde edilecek bulgular ülkemizde öğrencilerin uyku süreleri ve diyet kaliteleri arasındaki ilişki hakkında bilgi verecek; ayrıca kısa uyuyan insanlar ile normal uyuyan bireyler arasında şişmanlık hakkında ilişki kurmamıza yardımcı olacaktır. Bu çalışmaya katılımınız araştırmanın başarısı için önemlidir.

Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz size bazı sorular soracağız. Bu sorular sizin sizin genel bilgileriniz ile sağlık ve beslenme durumu ve uyku alışkanlıklarınıza yönelik sorular içermektedir. Yine izniniz doğrultusunda beslenme durumunun bir göstergesi olduğu için araştırmacı tarafından; boy uzunluğunuz, vücut ağırlığınız, bel ve kalça çevresi ölçümleriniz yapılacaktır. Bu ölçümler alınırken sizde hiçbir fiziksel rahatsızlık oluşturmayacaktır.

Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Sizinle ilgili bilgiler gizli tutulacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir.

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Sayın Araştırmacı H.Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü tarafından öğrencilerde bir araştırma yapılacağını belirtilerek 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 özenle 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 araştırmacı ile olan ilişkiye 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 kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Katılımcı ile görüşen çalışmacı

Adı soyadı, unvanı: Nazanin Heidarzadeh Rad

Adres:-

Tel:

İmza:

Tanık

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel:

İmza:

Sorumlu Araştırmacı: Doç. Dr. Emine Yıldız

H. Ü. Sağlık Bilimleri Fak. Beslenme ve Diyetetik Bölümü.

Tel: + 90 312 3119649

İmza:

EK-3. ANKET FORMU
Üniversite Öğrencilerinde Uyku Süresi İle Diyet Kalitesi ve Obezite Arasındaki İlişki

Anket No: _____ **Tarih:** _____
Telefon No: _____ **Adres:** _____

I.GENEL BİLGİLER

- 1.Adı-Soyadı:** _____
- 2.Cinsiyet:** 1.Erkek _____ 2.Kadın _____ **3.Yaş:** _____ **Doğum Tarihi (gün/ay/yıl):** _____ / _____ / _____
- 4.Okuduğunuz üniversite/ Bölümünüz:** _____
- 5.Eğitim Durumu:** 1.Lisans _____ 2.Yüksek lisans _____ 3.Doktora _____
- 6.Medeni Durum:** 1.Evli _____ 2.Bekar _____
- 7.Hekim tarafından tanısı konulmuş herhangi bir sağlık sorununuz var mı?**
 1.Hayır (8.soruya geçiniz) _____ 2.Obezite _____ 3.Kalp-damar hastalıkları _____
 4.Diyabet _____
 5.Hipertansiyon _____ 6.Ülser-gastrit _____ 7.Anemi _____ 8.Böbrek hastalıkları _____
 9.Kanser _____
 10.Osteoporoz _____ 11. Karaciğer,safra hastalıkları _____ 12.Göz _____
 13.Diğer..... _____
- 8. Herhangi bir ek vitamin- mineral alıyor musunuz?** 1.Hayır _____ 2.Evet _____
- 9. Cevabınız evet ise kullandığınız ek vitamin-mineralin adı nedir? Kullanma sıklığı ve ne kadar zamandır kullandığınızı belirtir misiniz?**
- Adı.....Adedi.....(gün/hafta/ay).....Süre(ay/yıl)
- Adı.....Adedi.....(gün/hafta/ay).....Süre(ay/yıl)
- Adı.....Adedi.....(gün/hafta/ay).....Süre(ay/yıl)
- 10. Kullandığımız vitamin-minerali kim önerdi?**
 1. Doktor _____ 2. Eczacı _____ 3. Öğretmen _____ 4.Diğer..... _____
- 11.Sigara kullanıyor musunuz?**
 1.Hayır _____ 2.İçtim,bıraktım _____ 3.Evet,halen içiyorum _____
- 12.Alkol kullanıyor musunuz?** 1.Hayır _____ 2.Evet _____

II.BESLENME ALIŞKANLIKLARI

- 13.Günde kaç öğün yemek yersiniz? (.....Ana.....Ara)**
- 14.Ana öğün atlar mısınız?** 1.Hayır _____ 2.Evet _____ 3.Bazen _____

15.Cevabınız ‘Evet veya Bazen’ ise genellikle hangi öğünü atlarsınız?

- 1.Sabah 2.Öğle 3.Akşam

16.Öğün atlama nedeniniz?

- 1.Zaman yetersizliği 2.Canı istemiyor 3.Hazırlanmadığı için
4.Kilo almak istemiyor 5.Alışkanlığı yok 6.Diğer.....

17.Öğün saatleriniz düzenli midir?**Hafta içi:** 1.Evet 2. Hayır**Hafta sonu:** 1.Evet 2. Hayır**18. Öğün aralarında genelde hangi tür yiyecekleri tercih edersiniz?**

1. Bir şey yemem 2.Simit, bisküvi, kurabiye
3.Sade ve meyveli gazoz 4.Şeker, çikolata,gofret vb. 5.Meyve, meyve suları
6.Çay, kahve 7.Süt, yoğurt, ayran, peynir 8.Çabuk çorba
9.Kolalı içecekler 10. Sandviç, tost, börek 11.Diğer(açıklayınız:

19.Dışarıda yemek yer misiniz?

- 1.Hayır 2.Evet (Cevabınız evet ise 20. Ve 21. Soruları yanıtlayınız.)

20. Genellikle dışarıda hangi öğünü yersiniz?

- 1.Kahvaltı 2. Öğle 3.Akşam

21. Ne sıklıkta dışarıda yemek yersiniz?

1. Her öğün 2. Her gün 3. Haftada 1-2 4. Haftada 2-3
5. Haftada 4-5 kez 6. Ayda 1

22. Ne sıklıkla aile veya arkadaşlarınızla yemek yersiniz?

1. Hergün 2. haftada 3-4 kez 3. Haftada 1-2 4. Genelde yalnız yerim.

23. Sizce aşağıdaki gıdalardan hangisini yemek dengeli beslenme için gereklidir?

1. Et ağırlıklı 2. Sebze ağırlıklı 3. Et, sebze ve diğer gıda çeşitleri.
4. Diğer.....

24. Çay/kahvenizi nasıl içiyorsunuz?

1. Çay/kahve içmem 2. Şekersiz 3. Az şekerli
4. Çok şekerli

III. UYKU ALIŞKANLIKLARI

25. Hiç bir doktor veya sağlık uzmanı tarafından bir uyku bozukluğunuzun olduğu söylendi mi ?

1. Hayır 2.Evet

26. Cevabınız evet ise, ilaç kullanıyor musunuz? 1. Hayır 2.Evet

	Gün	Hafta içi	Hafta sonu
27	Gece uyku saatleriniz düzenli midir?	1. Hayır 2.Evet	1. Hayır 2.Evet
28	Son 1 ayda genelde gece kaç saat uyudunuz?	1. < 6 saat 2. 6 - 8 saat 3. > 8 saat	1. < 6 saat 2. 6 - 8 saat 3. > 8 saat
29	6 saatten az uyumanızın nedenleri nedir?	1. gece uyanık kalmayı sevdiğim için 2. Uykumun gelmediği için 3. Zamanımın olmadığı için 4. Geceleri ders/iş yaptığım için 5. TV/bilgisayar başında vakit geçirdiğim için 6. diğer (1. gece uyanık kalmayı sevdiğim için 2. Uykumun gelmediği için 3. Zamanımın olmadığı için 4. Geceleri ders/iş yaptığım için 5. televizyon/bilgisayar başında vakit geçirdiğim için 6. diğer (
30	Yatağa girme saatiniz		
31	Uykuya geçiş süreniz		
32	Sabah uyanma saatiniz		
33	Uyku süresince uyandınız mı? Cevabınız evet ise kaç defa ve ne zaman?	1. Hayır 2.Evet	1. Hayır 2.Evet
34	Uyandıktan sonra tekrar uyuyabildiniz mi?	1. Hayır 2.Evet	1. Hayır 2.Evet
35	Cevabınız evet ise tekrar uyumanız ne kadar sürdü?		
36	Uyku kalitenizi değerlendiriniz(1-3 puan verin)	1. Kötü 2. Orta 3. İyi	1. Kötü 2. Orta 3. İyi
37	Ertesi gün günlük aktivitelerinizde kendinizi nasıl hissettiniz? 1-10 puan vererek değerlendiriniz.(1:en bitkin haliniz 2:en dinç)		
38	Çay/kahve tüketiminiz (içme saati ve kaç fincan)		
39	Alkollü içecekler tüketiminiz (saati ve miktarı)		

-Aşağıdaki tabloda size en yakın cevabı seçiniz:

		Kesinlikle katılıyorum	Kararsızım	Kesinlikle katılmıyorum
40	Geceleri genelde sık uyanırım.			
41	6 saatten az uyuduğumda ertesi gün hazımsızlık çekerim.			
42	6 saatten az uyuduğumda ertesi gün daha fazla sigara içerim.			
43	6 saatten az uyuduğumda ertesi gün daha fazla çay/kahve içerim.			
44	6 saatten az uyuduğumda ertesi gün daha fazla süt ve ürünleri tüketirim.			
45	6 saatten az uyuduğumda ertesi gün daha fazla kırmızı et/beyaz et/yumurta tüketirim.			
46	6 saatten az uyuduğumda ertesi gün daha fazla meyve/sebze tüketirim.			
47	6 saatten az uyuduğumda ertesi gün daha fazla kuruyemiş yerim.			
48	6 saatten az uyuduğumda ertesi gün daha fazla ekmek yerim .			
49	6 saatten az uyuduğumda ertesi gün daha fazla tuzlu atıştırmalıklar/cips yerim.			
50	6 saatten az uyuduğumda ertesi gün daha fazla kek,pasta,çikolata yerim .			
51	6 saatten az uyuduğumda ertesi gün daha fazla kola/gazlı içecekler içerim.			
52	6 saatten az uyuduğumda ertesi gün daha fazla bitki çayları içerim.			
53	Geceleri/sabah erken kalkıp ders çalışırken bir şeyler yer/içerim.			
54	Gece geç yattığımda bir şeyler yer/içerim.			

55.Gece geç yatmanıza yakın bir şeyler yer/içer misiniz? 1. Hayır 2. Evet

56.Cevabınız evet ise gece geç yattığınızda tercih ettiğiniz yiyecekler nelerdir?

- 1.süt ve ürünleri 2.Yumurta 3.Kırmızı et 4.Beyaz et 5.Ekmek
6.kuruyemiş 7.Tuzlu atıştırmalıklar 8.sebze /meyve
9. kek, pasta, çikolata,vb. 10.çay/kahve 11.kola/gazlı içecekler
12.alkol 13.sigara 14.bitki çayları 15.Diğer.....

57. Gece uykudan uyandıgınızda bir şeyler yiyip içer misiniz? 1. Hayır 2. Evet

58. Cevabınız evet ise gece uyandıgınızda tercih ettiğiniz yiyecek ve içecekler nelerdir ?

1. süt ve ürünleri 2. Yumurta 3. Kırmızı et 4. Beyaz et 5. Ekmek
 6. kuruyemiş 7. Tuzlu atıştırmalıklar 8. sebze /meyve
 9. kek, pasta, çikolata, vb. 10. çay/kahve 11. kola/gazlı içecekler 12. alkol
 13. sigara 14. bitki çayları 15. Diğer.....

IV. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

60. Son 6 ayda vücut ağırlığınızda bir değişme oldu mu ?

1. Hayır, değişmedi 2. Evet: a) Artma.....kg b) Azalma kg
 3. Bilmiyor

41. Daha önce hiç zayıflama diyeti uyguladınız mı? 1. Hayır 2. Evet

42. Cevabınız evet ise kaç kere uyguladınız? kere

43. Ağırlık değişimi: 1.kg arttı 2.kg azaldı
 3. değişme olmadı

44. Diyeti kim önerdi?

1. Doktor 2. Diyetisyen 3. Kendi kendime 4. Diğer:

45. Çeşitli antropometrik ölçümlerin değerleri:

Boy (cm)	Ağırlık (kg)	BKİ (kg/m ²)	Bel çevresi (cm)	Kalça çevresi (cm)	Bel / kalça oranı

V. FİZİKSEL AKTİVİTE KAYIT FORMU

46. Son 1 haftalık dönemde düzenli egzersiz (basketbol, koşu, tenis..) yaptınız mı?

1. Hayır 2. Evet Türü: Süresi: (dk)

47. Son 1 haftalık dönemde en az 150 dakika yürüyüş yaptınız mı?

1. Hayır 2. Evet

48. Fiziksel Aktivite Kayıt Formu:

1 gün içinde yaptığınız aktivite sürelerinizi saat cinsinden yazınız ve yaptığınız aktivitelerin toplamının 24 saat olmasına özen gösteriniz.

AKTİVİTE TÜRÜ	PAR değeri (Katsayı)	Ortalama Süre (dk/gün)	BMH (dk)	Toplam enerji harcaması (kkal)
UYKU	1.0			
GÜNLÜK AKTİVİTELER				
<u>Uzanarak yapılan işler</u> (dinlenme, TV izleme, kitap- gazete okuma, müzik dinleme)	1.2			
<u>Oturarak yapılan işler</u> Ofis işleri (daktilo, bilgisayar, masa başı işler) Ev işleri (sebze ayıklama, örgü örme, dikiş dikme, ütü) Diğer (araba-traktör sürme, resim yapma, müzik aleti çalma, kağıt oynama, halı dokuma, ayakkabı boyama, balıkçılık)	1.75			
<u>Ayakta yapılan HAFİF aktiviteler</u> Ev temizleme, çocuk bakımı, yemek pişirme, çamaşır yıkama, bulaşık yıkama vb. Marangoz işleri, fırıncı, çöpçü, Terzi	2.75			
<u>Ayakta yapılan ORTA aktiviteler</u> Yürüme orta hızda (yükü-yüksüz) , bahçe bostan işleri, mekanize tarla işleri, hayvan bakımı-besleme- tımara, süt sağma, kuyudan su çekme, boya işleri vb.	3.5			
<u>Ayakta yapılan AĞIR aktiviteler</u> Tarla işleri (hasat, gübreleme, Harman, kazma), Ağaç, odun kesme Yük taşıma, hamallık İnşaat işleri	5.5			
SPOR FAALİYETLERİ				
<u>HAFİF egzersiz/spor faaliyetleri</u> Aerobik, hızlı yürüme	3.75			
<u>ORTA egzersiz/spor faaliyetleri</u> Voleybol, tenis, dans, bilardo	5.5			
<u>AĞIR egzersiz/spor faaliyetleri</u> Basketbol, futbol, kürek, yüzme, squash (duvar tenisi), uzun mesafe koşu, uzak doğu sporları, vücut geliştirme	7.0			
TOPLAM		1440 dakika		

VI. 24 SAATLİK GERİYE DÖNÜK BESİN TÜKETİM KAYDI

Anket No:.....

Tarih / / 2014
Hafta sonu/Hafta içi

ÖĞÜNLER	YEMEK VEYA BESİN ADI VE İÇİNDEKİLER	NET MİKTAR (Ev ölçüsü, ağırlık)
SABAH <i>Saat:</i>		
KUŞLUK <i>Saat:</i>		
ÖĞLE <i>Saat:</i>		
İKİNDİ <i>Saat:</i>		
AKŞAM <i>Saat:</i>		
GECE <i>Saat:</i>		

VII. BESİN TÜKETİM SIKLIĞI (Son 1 ayda)

BESİNLER	Her öğün	Her gün	Haftada 3-5 kez	Haftada 1-2 kez 1-3	15 günde bir	Ayda bir	Hiç
SÜT VE ÜRÜNLERİ							
Süt							
Tam süt							
Yarım yağlı (%2 yağlı)							
Yağsız süt (Light-%1 yağlı)							
Özel sütler (zenginleştirilmiş)							
Aromalı sütler							
Kefir							
Ayran							
Dondurma							
Yoğurt							
Tam Yağlı %3							
Yarım yağlı %2							
Light %1							
Prebiyotik / Probiyotik yoğurt							
Peynir							
Tam yağlı							
Yarım yağlı							
Yağsız (light)							
Kaşar							
Krem peynir							
Tulum							
Çökelek							
Diğer (.....)							
ET, YUMURTA, K.BAKLAGİL							
Kırmızı et							
Et Ürünleri (salam, sosis, sucuk, pastırma.)							
Sakatlar (.....)							
Tavuk/hindi							
Balık							
Yumurta							
Kurubaklagiller							
Yağlı tohumlar, k.yemişler							
TAZE SEBZE – MEYVE							
Yeşil yapraklı sebzeler							
Domates / salatalık							
Diğer sebzeler							
Turunçgiller							
Kavun, karpuz							
Elma							
Muz							
Diğer meyveler							
Kuru meyveler							
Taze Meyve suyu-şekersiz							

BESİNLER	Her öğün	Her gün	Haftada 3-5 kez	Haftada 1-2 kez 1-3	15 günde bir	Ayda bir	Hiç
EKMEK – TAHILLAR							
Beyaz ekme ve türleri							
Kepekli ekme ve türleri							
Diğer (...tuzsuz ekme...)							
Bazlama							
Yufka							
Pirinç							
Bulgur							
Makarna, erişte vb...							
Buğday unu							
Börek							
Kurabiye							
Kahvaltılık tahıl ürünleri (cornflakes vb.)							
Cips, Patates kızartması vb.							
Patlamış mısır							
Bisküvi, kraker							
Simit							
Patates?							
İÇECEKLER							
Hazır meyve suları							
Kolalı içecekler							
Normal							
Light							
Maden suları							
Soda							
Kahve							
Çay							
Bitki çayları (.....)							
Bira							
Şarap							
Rakı							
Viski, cin vb...							
Diğer (.....)							
YAĞ, ŞEKER, TATLI							
Zeytinyağı							
Diğer sıvı yağ (.....)							
Margarin							
Yumuşak margarin (kase)							
Tereyağ							
Şeker							
Şekerleme, lokum							
Çikolata							
Bal							
Reçel							
Pekmez							
Tahin							

Fındık/fıstık ezmesi							
Şekerli							
Şekersiz							
Hazır besinler							
Hazır çorba							
Hazır sebze yemeği							
Hazır köfte							
Hazır börek							
Hazır sarma							
Hazır salata							
Hazır meze							
Hazır pasta							
Dondurulmuş besin							
Pide, lahmacun							
Diğer (.....)							
Hamur işi tatlılar							
Sütlü tatlılar							
Zeytin							
Et su tablet							
Konserve							
Turşu							
Pizza							
Sofra tuzu							
Mayonez							
Normal mayonez							
Diyet mayonez							

....

EK 4- Bireylerin besin tüketim sıklıklarına göre dağılımları

Besinler	Cinsiyet	Her öğün		Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2/3		15 günde bir		Ayda bir		Hiç	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Süt	Erkek	0	0	10	12.8	19	24.4	12	15.4	7	9	11	14.1	19	24.4
	Kadın	0	0	18	14.5	39	31.5	21	16.9	13	10.5	18	14.5	15	12.1
Tam süt	Erkek	0	0	5	6.4	13	16.7	10	12.8	6	7.7	5	6.4	39	50
	Kadın	0	0	9	7.3	19	15.3	15	12.1	9	7.3	11	8.9	61	49.2
Yarım yağlı süt	Erkek	0	0	4	5.1	7	9	3	3.8	3	3.8	3	3.8	58	74.4
	Kadın	0	0	4	3.2	22	17.7	9	7.3	5	4	6	4.8	78	62.9
Yağsız (light)	Erkek	0	0	2	2.6	1	1.3	1	1.3	3	3.8	1	1.3	70	89.7
	Kadın	0	0	4	3.2	2	1.6	1	0.8	0	0	2	1.6	115	92.7
Özel süt (zenginleşt.)	Erkek	0	0	0	0	1	1.3	1	1.3	2	2.6	3	3.8	71	91
	Kadın	0	0	1	0.8	0	0	1	0.8	0	0	1	0.8	121	97.6
Aromalı süt	Erkek	0	0	0	0	2	2.6	5	6.4	3	3.8	5	6.4	63	80.8
	Kadın	0	0	1	0.8	4	3.2	5	4	8	6.5	10	8.1	96	77.4
Kefir	Erkek	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3.8	5	6.4	70	89.7
	Kadın	0	0	1	0.8	1	0.8	3	2.4	2	1.6	6	4.8	111	89.5
Ayran	Erkek	0	0	6	7.7	19	24.4	24	30.8	15	19.2	2	2.6	12	15.4
	Kadın	1	0.8	8	6.5	19	15.3	45	36.3	26	21	9	7.3	16	12.9
Dondurma	Erkek	0	0	0	0	3	3.8	9	11.5	11	14.1	18	23.1	37	47.4
	Kadın	0	0	0	0	5	4	20	16.1	17	13.7	21	16.9	61	49.2

EK 4- (Devam)

Besinler	Cinsiyet	Her öğün		Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2/3		15 günde bir		Ayda bir		Hiç	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Yoğurt	Erkek	0	0	10	12.8	27	34.6	20	25.6	7	9	6	7.7	8	10.3
	Kadın	3	2.4	34	27.4	36	29	31	25	8	6.5	6	4.8	6	4.8
Tam yağlı %3	Erkek	0	0	9	11.5	19	24.4	16	20.5	8	10.3	6	7.7	20	25.6
	Kadın	3	2.4	22	17.7	24	19.4	29	23.4	9	7.3	7	5.6	30	24.2
Yarım yağlı %2	Erkek	0	0	1	1.3	6	7.7	9	11.5	3	3.8	2	2.6	57	73.1
	Kadın	0	0	10	8.1	13	10.5	6	4.8	2	1.6	1	0.8	92	74.2
Light yoğurt	Erkek	0	0	0	0	0	0	1	1,3	1	1.3	2	2.6	74	94.9
	Kadın	0	0	0	0	2	1.6	0	0	2	1.6	2	1.6	118	95.2
Pre/probiyotik yoğurt	Erkek	0	0	0	0	0	0	1	1.3	1	1.3	3	3.8	73	93.6
	Kadın	0	0	2	1.6	2	1.6	2	1.6	1	0.8	4	3.2	113	91.1
Meyveli yoğurt	Erkek	0	0	2	2.6	1	1.3	1	1.3	5	6.4	3	3.8	66	84.6
	Kadın	0	0	3	2.4	7	5.6	2	1.6	2	1.6	11	8.9	99	79.8
Peynir	Erkek	0	0	36	46.2	20	25.6	16	20.5	4	5.1	0	0	2	2.6
	Kadın	0	0	75	60.5	31	25	13	10.5	2	1.6	0	0	3	2.4
Tam yağlı peynir	Erkek	0	0	24	30.8	16	20.5	14	17.9	2	2.6	0	0	22	28.2
	Kadın	0	0	59	47.6	28	22.6	8	6.5	1	0.8	1	0.8	27	21.8

EK 4- (Devam)

Besinler	Cinsiyet	Her öğün		Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2/3		15 günde bir		Ayda bir		Hiç	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Yarım yağlı peynir	Erkek	0	0	5	6.4	5	6.4	5	6.4	2	2.6	2	2.6	59	75.6
	Kadın	0	0	24	19.4	6	4.8	5	4	1	0.8	1	0.8	87	70.2
Yağsız (light) peynir	Erkek	0	0	1	1.3	2	2.6	6	7.7	0	0	0	0	69	88.5
	Kadın	0	0	0	0	4	3.2	3	2.4	1	0.8	2	1.6	114	91.9
Kaşar peyniri	Erkek	0	0	10	12.8	24	30.8	17	21.8	10	12.8	2	2.6	15	19.2
	Kadın	0	0	17	13.7	31	25.5	34	27.4	12	9.7	8	6.5	22	17.7
Krem peynir	Erkek	0	0	4	5.1	12	15.4	11	14.1	9	11.5	2	2.6	40	51.3
	Kadın	0	0	9	7.3	12	9.7	21	16.9	8	6.5	12	9.7	62	50
Tulum peynir	Erkek	0	0	4	5.1	4	5.1	6	7.7	8	10.3	6	7.7	50	64.1
	Kadın	0	0	2	1.6	10	8.1	6	4.8	9	7.3	6	4.8	91	73.4
Çökelek	Erkek	0	0	1	1.3	1	1.3	2	2.6	5	6.4	6	7.7	63	80.8
	Kadın	0	0	2	1.6	4	3.2	4	3.2	5	4	7	5.6	102	82.3
Kırmızı et	Erkek	0	0	11	14.1	37	47.4	20	25.6	6	7.7	3	3.8	1	1.3
	Kadın	0	0	8	6.4	34	27.4	56	45.2	18	14.5	4	3.2	4	3.2
Et ürünleri (salam, sosis..)	Erkek	0	0	6	7.7	25	32.1	22	28.2	12	15.4	5	6.4	8	10.3
	Kadın	0	0	4	3.2	21	16.9	31	25	27	21.8	13	10.5	28	22.6

EK 4- (Devam)

Besinler	Cinsiyet	Her öğün		Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2/3		15 günde bir		Ayda bir		Hiç	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Sakatatlar	Erkek	0	0	0	0	2	2.6	5	6.4	7	9	8	10.3	56	71.8
	Kadın	0	0	0	0	1	0.8	8	6.5	6	4.8	11	8.9	98	79
Tavuk / Hindi	Erkek	0	0	8	10.3	30	38.5	23	29.5	9	11.5	2	2.6	6	7.7
	Kadın	0	0	4	3.2	38	30.6	55	44.4	22	17.7	2	1.6	3	2.4
Balık	Erkek	0	0	0	0	1	1.3	18	23.1	28	35.9	19	24.4	12	15.4
	Kadın	0	0	0	0	3	2.4	27	21.8	38	30.6	35	28.2	21	16.9
Yumurta	Erkek	0	0	14	17.9	21	26.9	27	34.6	7	9	7	9	2	2.6
	Kadın	0	0	22	17.7	30	24.2	42	33.9	12	9.7	3	2.4	15	12.1
Kurubaklagil	Erkek	0	0	3	3.8	15	19.2	34	43.6	14	17.9	6	7.7	6	7.7
	Kadın	0	0	3	2.4	34	27.4	50	40.3	20	16.1	9	7.3	8	6.5
Yağlı tohum,	Erkek	0	0	2	2.6	18	23.1	22	28.2	17	21.8	9	11.5	10	12.8
Kuruyemişler	Kadın	0	0	7	5.6	20	16.1	38	30.6	18	14.5	21	16.9	20	16.1
Yeşil yapraklı sebzeler	Erkek	0	0	11	14.1	26	33.3	18	23.1	10	12.8	7	9	6	7.7
	Kadın	1	0.8	25	20.2	43	34.7	36	29.	14	11.3	3	2.4	2	1.6
Domates/salata	Erkek	1	1.3	24	30.8	23	29.5	22	28.2	4	5.1	3	3.8	1	1.3

lık	Kadın	1	0.8	51	41.1	43	34.7	21	16.9	4	3.2	1	0.8	3	2.4
-----	-------	---	-----	----	------	----	------	----	------	---	-----	---	-----	---	-----

EK 4- (Devam)

Besinler	Cinsiyet	Her öğün		Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2/3		15 günde bir		Ayda bir		Hiç	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Patates	Erkek	0	0	9	11.5	27	34.6	29	37.2	9	11.5	2	2.6	2	2.6
	Kadın	0	0	4	3.2	61	49.2	44	35.5	9	7.3	3	2.4	3	2.4
Diğer sebzeler	Erkek	0	0	1	1.3	16	20.5	24	30.8	10	12.8	15	19.2	12	15.4
	Kadın	0	0	11	8.9	35	28.2	45	36.3	18	14.5	3	2.4	12	9.7
Turunçgiller	Erkek	0	0	9	11.5	21	26.9	26	33.3	11	14.1	6	7.7	5	6.4
	Kadın	0	0	30	24.2	40	32.3	34	27.4	12	9.7	2	1.6	6	4.8
Kavun/karpuz	Erkek	0	0	0	0	0	0	0	0	12	15.4	23	29.5	43	55.1
	Kadın	0	0	0	0	0	0	0	0	12	9.7	29	23.4	83	66.9
Elma	Erkek	0	0	11	14.1	21	26.9	19	24.3	12	15.4	6	7.7	9	11.5
	Kadın	0	0	20	16.1	41	33.1	24	19.4	21	16.9	12	9.7	6	4.8
Muz	Erkek	0	0	7	9	16	20.5	22	28.2	13	16.7	8	10.3	12	15.4
	Kadın	0	0	3	2.4	28	22.6	31	25.	25	20.2	11	8.9	26	21
Üzüm	Erkek	0	0	5	6.4	9	11.5	19	24.4	14	17.9	7	9	24	30.8
	Kadın	0	0	6	4.8	18	14.5	21	16.9	29	23.4	12	9.7	38	30.6
Diğer meyveler	Erkek	0	0	1	1.3	12	15.4	17	21.8	20	25.6	13	16.7	15	19.2
	Kadın	1	0.8	11	8.9	19	15.3	28	22.6	30	24.2	12	9.7	23	18.5

EK 4- (Devam)

Besinler	Cinsiyet	Her öğün		Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2/3		15 günde bir		Ayda bir		Hiç	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Kuru meyve	Erkek	0	0	1	1.3	4	5.1	12	15.4	14	18.2	16	20.5	29	37.2
	Kadın	0	0	8	6.5	14	11.3	18	14.5	28	22.6	25	20.2	31	25
Taze meyve suyu –şekersiz	Erkek	0	0	8	10.3	6	7.7	17	21.8	15	19.2	8	10.3	24	30.8
	Kadın	0	0	2	1.6	9	7.3	23	18.5	21	16.9	25	20.2	44	35.5
Beyaz ekmek ve türleri	Erkek	19	24.4	25	32.1	6	7.7	7	9	9	11.5	2	2.6	10	12.8
	Kadın	24	19.4	38	30.6	15	12.1	13	10.5	14	11.3	5	4	15	12.1
Kepekli ekmek ve türleri	Erkek	0	0	7	9	6	7.7	8	10.3	10	12.8	5	6.4	42	53.8
	Kadın	2	1.6	24	19.4	23	18.5	10	8.1	13	10.5	11	8.9	41	33.1
Diğer (tuzsuz ekmek)	Erkek	0	0	0	0	2	2.6	0	0	3	3.8	4	5.1	69	88.5
	Kadın	1	0.8	1	0.8	3	2.4	3	2.4	2	1.6	5	4	109	87.9
Bazlama	Erkek	0	0	0	0	6	7.7	11	14.1	13	16.7	15	19.2	33	42.3
	Kadın	0	0	0	0	7	5.6	16	12.9	22	17.7	25	20.2	54	43.5
Yufka	Erkek	0	0	2	2.6	7	9	12	15.4	10	12.8	15	19.2	32	41
	Kadın	0	0	1	0.8	6	4.8	15	12.1	23	18.5	26	21	53	42.7
Pirinç	Erkek	0	0	5	6.4	27	34.6	32	41	10	12.8	1	1.3	3	3.8
	Kadın	0	0	6	4.8	28	22.6	51	41.1	21	16.9	8	6.5	10	8.1

EK 4- (Devam)

Besinler	Cinsiyet	Her öğün		Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2/3		15 günde bir		Ayda bir		Hiç	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Bulgur	Erkek	0	0	1	1.3	13	16.7	32	41	14	17.9	5	6.4	13	16.7
	Kadın	0	0	0	0	19	15.3	55	44.4	26	21	11	8.9	13	10.5
Makarna, erişte	Erkek	0	0	2	2.6	20	25.6	29	37.2	19	24.4	4	5.1	4	5.1
	Kadın	0	0	2	1.6	31	25	50	40.3	24	19.4	7	5.6	10	8.1
Buğday unu	Erkek	0	0	0	0	4	5.1	12	15.4	9	11.5	10	12.8	43	55.1
	Kadın	0	0	0	0	10	8.1	26	21	22	17.7	19	15.3	47	37.9
Börek	Erkek	0	0	2	2.6	10	12.8	19	24.4	18	23.1	13	16.7	16	20.5
	Kadın	0	0	0	0	9	7.3	35	28.2	32	25.8	30	24.2	18	14.5
Kurabiye	Erkek	0	0	3	3.8	5	6.4	15	19.2	19	24.4	15	19.2	21	26.9
	Kadın	0	0	0	0	10	8.1	25	20.2	36	29	27	21.8	26	21
Kahvaltılık tahıl ürünleri	Erkek	0	0	9	11.5	8	10.3	7	9	7	9	6	7.7	41	52.6
	Kadın	0	0	6	4.8	18	14.5	9	7.3	9	7.3	19	15.3	63	50.8
Cips, patates kızartması	Erkek	0	0	5	6.4	16	20.5	24	30.8	14	17.9	9	11.5	10	12.8
	Kadın	1	0.8	2	1.6	19	15.3	34	27.4	30	24.2	20	16.1	18	14.5
Patlamış mısır	Erkek	0	0	1	1.3	6	7.7	9	11.5	10	12.8	18	23.1	34	43.6
	Kadın	0	0	0	0	10	8.1	14	11.3	16	12.9	41	33.1	43	34.7

EK 4- (Devam)

Besinler	Cinsiyet	Her öğün		Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2/3		15 günde bir		Ayda bir		Hiç	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Bisküvi	Erkek	0	0	12	15.4	16	20.5	21	26.9	11	14.1	7	9	11	14.1
	Kadın	1	0.8	22	17.7	37	29.8	33	26.6	14	11.3	8	6.5	9	7.3
Simit	Erkek	0	0	5	6.4	12	15.4	21	26.9	19	24.4	8	10.3	13	16.7
	Kadın	0	0	7	5.6	22	17.7	37	29.8	27	21.8	15	12.1	16	12.9
Hazır meyve suyu	Erkek	0	0	12	15.4	19	24.4	18	23.1	6	7.7	3	3.8	20	25.6
	Kadın	0	0	7	5.6	19	15.3	26	21	24	19.4	17	13.7	31	25
Kolalı içecek - Normal	Erkek	0	0	10	12.8	17	21.8	14	17.9	6	7.7	5	6.4	26	33.3
	Kadın	0	0	3	2.4	9	7.3	18	14.5	12	9.7	17	13.7	65	52.4
Kolalı içecek - diyet	Erkek	0	0	1	1.3	4	5.1	5	6.4	5	6.4	0	0	63	80.8
	Kadın	0	0	1	1.3	4	3.2	4	3.2	3	2.4	11	8.9	100	80.6
Maden suyu	Erkek	0	0	9	11.5	16	20.5	18	23.1	9	11.5	7	9	19	24.4
	Kadın	0	0	10	8.1	14	11.3	21	16.9	22	17.7	14	11.3	43	34.7
Soda	Erkek	1	1.3	9	11.5	14	17.9	15	19.2	8	10.3	6	7.7	25	32.1
	Kadın	0	0	8	6.5	13	10.5	18	14.5	21	16.9	10	8.1	54	43.5
Kahve	Erkek	1	1.3	26	33.3	15	19.2	15	19.2	7	9	1	1.3	13	16.7
	Kadın	4	3.2	40	32.3	17	13.7	17	13.7	23	18.5	5	4	18	14.5

EK 4- (Devam)

Besinler	Cinsiyet	Her öğün		Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2/3		15 günde bir		Ayda bir		Hiç	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Çay	Erkek	3	3.8	50	64.1	10	12.8	3	3.8	6	7.7	1	1.3	5	6.4
	Kadın	13	10.5	66	53.2	17	13.7	9	7.3	8	6.5	6	4.8	5	4
Bitki çayı	Erkek	1	1.3	6	7.7	7	9	8	10.3	6	7.7	6	7.7	44	56.4
	kadın	0	0	20	16.1	28	22.6	12	9.7	10	8.1	9	7.3	45	36.3
Bira	Erkek	0	0	2	2.6	4	5.1	15	19.2	9	11.5	9	11.5	39	50
	Kadın	0	0	1	0.8	4	3.2	8	6.5	7	5.6	16	12.9	88	71.0
Şarap	Erkek	0	0	0	0	1	1.3	9	11.5	8	10.3	5	6.4	55	70.5
	Kadın	0	0	0	0	1	0.8	4	3.2	5	4	12	9.7	102	82.3
Rakı	Erkek	0	0	0	0	0	0	8	10.3	5	6.4	14	17.9	51	65.4
	Kadın	0	0	0	0	0	0	1	0.8	4	3.2	6	4.8	113	91.1
Visk,cin	Erkek	0	0	0	0	1	1.3	6	7.7	6	7.7	10	12.8	55	70.5
	Kadın	0	0	0	0	1	0.8	3	2.4	2	1.6	1	0.8	117	94.4
Zeytinyağı	Erkek	1	1.3	12	15.4	28	35.9	17	21.8	6	7.7	7	9	7	9
	Kadın	4	3.2	33	26.6	38	30.6	16	12.9	13	10.5	10	8.1	10	8.1
Diğer yağlar	Erkek	0	0	32	41	26	33.3	12	15.4	1	1.3	2	2.6	5	6.4
	Kadın	4	3.2	52	41.9	27	21.8	19	15.3	8	6.5	6	4.8	8	6.5

EK 4- (Devam)

Besinler	Cinsiyet	Her öğün		Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2/3		15 günde bir		Ayda bir		Hiç	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Margarin	Erkek	0	0	4	5.1	10	12.8	9	11.5	6	7.7	8	10.3	41	52.6
	Kadın	0	0	4	3.2	12	9.7	21	16.9	13	10.5	8	6.5	66	53.2
Yumuşak marg. (kase)	Erkek	0	0	0	0	8	10.3	4	5.1	3	3.8	7	9	56	71.8
	Kadın	0	0	2	1.6	5	4	11	8.9	6	4.8	7	5.6	93	75
Tereyağ	Erkek	0	0	8	10.3	17	21.8	19	24.4	5	6.4	9	11.5	20	25.6
	Kadın	1	0.8	15	12.1	28	22.6	26	21	11	8.9	12	9.7	31	25
Şeker	Erkek	3	3.8	24	30.8	14	17.9	5	6.4	8	10.3	5	6.4	19	24.4
	Kadın	2	1.6	41	33.1	11	8.9	20	16.1	10	8.1	7	5.6	33	26.6
Şekerleme, lokum	Erkek	0	0	7	9	11	14.1	17	21.8	12	15.4	6	7.7	25	32.1
	Kadın	1	0.8	11	8.9	21	16.9	20	16.1	13	10.5	20	16.1	38	30.6
Çikolata	Erkek	0	0	17	21.8	31	39.7	15	19.2	6	7.7	4	5.1	5	6.4
	Kadın	2	1.6	41	33.1	40	32.3	30	24.2	2	1.6	2	1.6	7	5.6
Bal	Erkek	0	0	9	11.5	25	32.1	17	21.8	12	15.4	4	5.1	11	14.1
	Kadın	0	0	18	14.5	25	20.2	23	18.6	16	12.9	11	8.9	31	25
Reçel	Erkek	0	0	7	9	15	19.2	19	24.4	10	12.8	7	9	20	25.6
	Kadın	0	0	14	11.3	23	18.6	25	20.2	15	12.1	16	12.9	31	25

EK 4- (Devam)

Besinler	Cinsiyet	Her öğün		Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2/3		15 günde bir		Ayda bir		Hiç	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Pekmez	Erkek	0	0	2	2.6	13	16.7	7	9	8	10.3	14	17.9	34	43.6
	Kadın	0	0	5	4	11	8.9	16	12.9	20	16.1	12	9.7	60	48.4
Tahin	Erkek	0	0	3	3.8	9	11.5	7	9	8	10.3	14	17.9	37	47.4
	Kadın	0	0	1	0.8	8	6.5	13	10.5	17	13.7	20	16.1	65	52.4
Fındık/fıstık ezmesi-şekerli	Erkek	0	0	2	2.6	8	10.3	5	6.4	12	15.4	8	10.3	43	55.1
	Kadın	1	0.8	3	2.4	9	7.3	13	10.5	9	7.3	17	13.7	72	58.1
Fındık/fıstık ezmesi-şekrsiz	Erkek	0	0	2	2.6	0	0	4	5.1	1	1.3	5	6.4	66	84.6
	Kadın	0	0	1	0.8	3	2.4	1	0.8	3	2.4	8	6.5	108	87.1
Hazır çorba	Erkek	0	0	6	7.7	7	9	5	6.4	6	7.7	4	5.1	50	64.1
	Kadın	0	0	6	4.8	10	8.1	13	10.5	9	7.3	12	9.7	74	59.7
Hazır sebze yemeği	Erkek	0	0	3	3.8	3	3.8	0	0	8	10.3	4	5.1	60	76.9
	Kadın	0	0	4	3.2	7	5.6	7	5.6	6	4.8	5	4	95	76.6
Hazır köfte	Erkek	0	0	4	5.1	10	12.8	5	6.4	6	7.7	6	7.7	47	60.3
	Kadın	0	0	1	0.8	10	8.1	11	8.9	16	12.9	14	11.3	72	58.1
Hazır börek	Erkek	0	0	4	5.1	3	3.8	4	5.1	13	16.7	7	9	47	60.3
	Kadın	0	0	0	0	5	4	13	10.5	14	11.3	14	11.3	78	62.9

EK 4- (Devam)

Besinler	Cinsiyet	Her öğün		Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2/3		15 günde bir		Ayda bir		Hiç	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Hazır sarma	Erkek	0	0	2	2.6	1	1.3	6	7.7	7	9	6	7.7	56	71.8
	Kadın	0	0	0	0	3	2.4	7	5.6	4	3.2	11	8.9	99	79.8
Hazır salata	Erkek	0	0	3	3.8	6	7.7	9	11.5	3	3.8	3	3.8	54	69.2
	Kadın	0	0	0	0	10	8.1	10	8.1	5	4	9	7.3	90	72.6
Hazır meze	Erkek	0	0	2	2.6	6	7.7	6	7.7	6	7.7	8	10.3	50	64.1
	Kadın	0	0	1	0.8	4	3.2	4	3.2	10	8.1	12	9.7	93	75
Hazır pasta	Erkek	0	0	1	1.3	3	3.8	11	14.1	7	9	16	20.5	40	51.3
	Kadın	0	0	2	1.6	8	6.5	14	11.3	27	21.8	31	25	42	33.9
Dondurulmuş besin	Erkek	0	0	0	0	9	11.5	11	14.1	8	10.3	10	12.8	40	51.3
	Kadın	0	0	2	1.6	10	8.1	17	13.7	15	12.1	21	16.9	59	47.6
Pide lahmacun	Erkek	0	0	1	1.3	17	21.8	19	24.4	14	17.9	10	12.8	17	21.8
	Kadın	0	0	0	0	12	9.7	20	16.1	27	21.8	36	29	29	23.4
Hamur işi tatlıları	Erkek	0	0	0	0	11	14.1	20	25.6	18	23.1	9	11.5	20	25.6
	Kadın	0	0	1	0.8	13	10.5	27	21.8	29	23.4	23	18.5	31	25
Sütlü tatlı	Erkek	0	0	1	1.3	15	19.2	21	26.9	14	17.9	14	17.9	13	16.7
	Kadın	0	0	5	4	19	15.3	26	21	33	28.6	22	17.7	19	15.3

EK 4- (Devam)

Besinler	Cinsiyet	Her öğün		Her gün		Haftada 3-5		Haftada 1-2/3		15 günde bir		Ayda bir		Hiç	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Zeytin	Erkek	0	0	25	32.1	16	20.5	11	14.1	6	7.7	7	9.0	13	16.7
	Kadın	0	0	51	41.1	29	23.4	18	14.5	6	4.8	5	4.0	15	12.1
Et su tablet	Erkek	0	0	0	0	6	7.7	12	15.4	7	9.0	4	5.1	49	62.8
	Kadın	0	0	0	0	7	5.6	11	8.9	13	10.5	19	15.3	74	59.7
Konserve	Erkek	0	0	3	3.8	4	5.1	14	17.9	6	7.7	11	14.1	40	51.3
	Kadın	0	0	1	0.8	5	4.0	14	11.3	13	10.5	27	21.8	64	51.6
Turşu	Erkek	0	0	2	2.6	17	21.8	19	24.4	13	16.7	16	20.5	11	14.1
	Kadın	0	0	7	5.6	19	15.3	27	21.8	22	17.7	26	21.0	23	18.5
Pizza	Erkek	0	0	0	0	8	10.3	15	19.2	14	17.9	21	26.9	20	25.6
	Kadın	0	0	0	0	6	4.8	14	11.3	27	21.8	40	32.3	37	29.8
Sofra tuzu	Erkek	6	7.7	21	26.9	6	7.7	10	12.8	7	9.0	9	11.5	19	24.4
	Kadın	21	16.9	33	26.6	15	12.1	11	8.9	12	9.7	5	4.0	27	21.8
Mayonez normal	Erkek	0	0	3	3.8	12	15.4	11	14.1	12	15.4	13	16.7	27	34.6
	Kadın	0	0	4	3.2	16	12.9	16	12.9	18	14.5	24	19.4	46	37.1
Mayonez diyet	Erkek	0	0	0	0	1	1.3	1	1.3	1	1.3	2	2.6	73	93.6
	Kadın	0	0	0	0	1	0.8	0	0	0	0	6	4.8	117	94.4

