

T.C.
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BESLENME VE DİYETETİK ANA BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN UYKU DÜZENİNİN
BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE DİYET
KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

Gizem Sultan AĞAÇ

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Hande Öngün YILMAZ

İSTANBUL, 2018

T.C.
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BESLENME VE DİYETETİK ANA BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN UYKU DÜZENİNİN
BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE DİYET
KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

Gizem Sultan AĞAÇ
152039086

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Hande Öngün YILMAZ

İSTANBUL, 2018

T.C
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ


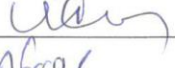

Y Ü K S E K L İ S A N S
T E Z O N A Y I

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : Gizem Sultan Ağaç Öğrenci No : 152039086
Anabilim/Bilim Dalı : Beslenme ve Diyetetik Tez Savunma Tarihi: 21.12.2018
Danışman : Dr.Öğr.Üyesi Hande Öngün Yılmaz Tez Savunma Saati: 12.00

Tez Konusu : Üniversite Öğrencilerinin Uyku Düzeninin Beslenme Alışkanlıkları ve Diyet Kalitesi Üzerine Etkisi

TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliğinin 28.Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin kabulüne 'ne ÖYBİRLİĞİ OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Dr. Öğr. Üyesi Hande Öngün Yılmaz	Kabul	
Dr. Öğr.Üyesi Mehmet Akman	Kabul	
Doç.Dr.Aydan Ercan (Trakya Üniversitesi)	Kabul	

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Prof. Dr. M. Emel Alphan		
Dr. Öğr. Üyesi Nihan Çakır Biçer (İstanbul Kültür Üniversitesi)		

ÖZET

Üniversite öğrencilerinde beslenme alışkanlıkları ve uyku kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla planlanan araştırma, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi'ne bağlı fakülte, yüksekokul ve meslek yüksekokuluna devam edip KYK yurtlarında kalan 240 öğrenci ile yürütülmüştür. Veriler, araştırmacı tarafından ilgili literatür doğrultusunda hazırlanan anket formunun yüzyüze görüşme tekniği kullanılarak uygulanması ile toplanmıştır. Öğrencilere genel özellikleri, kendilerinde ve/veya ailelerinde tanısı konulmuş hastalık durumu, beslenme alışkanlıkları ve uyku kalite durumlarını belirlemek için sorular sorulmuştur. Uyku kalite durumları Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi kullanılarak belirlenmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS istatistik programı kullanılmıştır.

Araştırmanın sonucunda; toplam 240 öğrencinin %7,9'unun zayıf, %55,8'inin normal, %26,7'sinin fazla kilolu, %9,6'sının obez olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin %52,5'inin iyi uyku, %47,5'inin ise kötü uyku kalitesine sahip olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin %74,6'sının öğün atladığı, en çok atlanan öğünün öğle yemeği olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin beden kütle indeksi ve uyku kalite durumları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Öğrencilerin uyku kalite durumları protein alım oranları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p > 0,05$). Öğrencilerin %65'i kafein içeren içecek tüketirken, %35'i kafein içeren içecek tüketmemektedir.

Yetersiz uyku, obezite, diyabet, kardiyovasküler hastalık, psikolojik rahatsızlıklar gibi birçok hastalık riskini artırırken, beslenme bozukluklarına da sebep olabilmektedir. Bununla birlikte, beslenme alışkanlıklarının da uyku kalitesini etkilediği görülmüştür. Toplumun daha sağlıklı bir yaşam sürmesi ve sağlığın geliştirilmesi amacıyla gerekli eğitimler verilmeli, dengeli beslenme, fiziksel aktivitenin ve uyku kalitesini artırılması yönünde teşvik edilmeli, beslenme ile ilişkili olan sağlık sorunlarının önlenmesinde düzenli ve kaliteli uykunun önemi vurgulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Beslenme durumu, Uyku kalitesi, Pittsburgh uyku kalite indeksi

ABSTRACT

THE EFFECT OF UNIVERSITY STUDENT'S SLEEP PATTERN ON EATING HABITS AND DIET QUALITY

This study has been performed in order to determine the association between the sleep quality and nutritional status of students. The research was carried out on 240 students attending faculties, colleges and vocational colleges of Alanya Alaaddin Keykubat University and continuing to KYK dormitories. The data were collected by using a questionnaire form prepared by the researcher in accordance with the related literature by using face to face interview technique. Students were asked questions about their general characteristics, the presence of health and disease status of themselves / or their families, eating habits and sleep quality status. Sleep quality situations was determined by using the Pittsburgh Sleep Quality Index. SPSS statistical program was used to evaluate the data.

The result of the research, showed that out of the 240 students, the %7,9 of them were thin, %55,8 were normal, %26,7 of them were overweight and %9.6 were obese. It has been found that the %47.5 of the students had 'bad' sleep quality and the %52.5 of them had the 'good' sleep quality. It is determined that %74.6 of the students skipped meals. It is determined that the most skipped meal was lunch. There was a statistically significant relationship between the body mass index and the sleep quality of students ($p < 0,05$). There was no significant correlation between the sleep quality and protein intake mean of students. While %65 of students consume including caffeine drinks, %35 don't consume caffeine drinks.

As a conclusion inadequate sleep, obesity, diabetes, cardiovascular disease, psychological disorders, such as increases the risk of many diseases can cause nutritional disorders. However, eating habits also affect the quality of sleep. Necessary training should be given to ensure a healthier life and improve the health. Also balanced diet, physical activity and should be encouraged to improve community sleep quality emphasize the importance of regular and high quality sleep in the prevention of health problems associated with nutrition.

Key words: Nutrition, Nutritional status, Sleep quality, Pittsburgh sleep quality index

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimim süresince ve bu tezin hazırlanmasında bana yol gösteren, her türlü bilimsel katkıyı, manevi desteğini ve sonsuz anlayışını benden esirgemeyen değerli tez danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Hande Öngün YILMAZ'a ve diğer bölüm hocalarıma,

Araştırmam için gerekli izinlerin alınmasına yardımcı olan başından sonuna kadar verilerimi toplama sürecinde destek ve anlayışını esirgemeyen Berk CANSEL'e,

Hayatımın her döneminde hep yanımda olup, eğitim hayatım boyunca hiçbir zaman desteklerini esirgemeyen, annem Sakine AĞAÇ, babam İbrahim AĞAÇ ve ablam Sinem ÖRDEK'e sonsuz teşekkürler...

Gizem Sultan AĞAÇ

BEYAN

Bu çalışmamın, kendi tez çalışmam olduğunu tezin planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarda etik dışı hiçbir davranışımın olmadığını, tezimdaki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallarına uygun olarak davrandığımı beyan ederim.


Gizem Sultan AĞAÇ

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
ÖNSÖZ.....	iv
BEYAN.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar.....	viii
SİMGELEr VE KISALTMALAR.....	ix
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Uykunun Tanımı.....	3
2.1.1. Uykunun Fizyolojisi	3
2.1.2. Uykunun Evreleri	4
2.1.3. Uykunun İşlevi	6
2.1.4. Uyku Gereksinimi	6
2.1.5. Uyku Kalitesi ve Etkileyen faktörler.....	7
2.2. Beslenme	9
2.3. Uyku ve Beslenme İlişkisi.....	10
2.3.1. Uyku Süresi ve Kalitesini Etkileyen Besinler.....	13
2.3.2. Uyku-Uyanıklık Döngüsü ve Besin Tüketimi.....	14
2.3.3. Uyku, Enerji Alımı ve Obezite.....	15
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	18
3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	18
3.2. Araştırmanın Genel Planı.....	18
3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi.....	18
3.3.1. Veri Toplama Araçları.....	19
3.4. Verilerin İstatiksel Olarak Değerlendirilmesi.....	20
4. BULGULAR.....	21
5. TARTIŞMA.....	34
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	40
KAYNAKLAR	

EKLER.....	42
ETİK KURUL ONAY FORMU.....	53
	53



TABLolar LİSTESİ

SAYFA NO

Tablo 1: Beden Kütle İndeksi Sınıflaması.....	19
Tablo 2: Araştırmaya Katılan Kişilerin Genel Özellikleri.....	21
Tablo 3: Araştırmaya Katılan Kişilerin Anne- Baba Eğitim Durumuna Göre Dağılımları.....	22
Tablo 4: Araştırmaya Katılan Kişilerin Sağlıklı Beslendiğini Düşünmesine Göre Dağılımları.....	22
Tablo 5: Araştırmaya Katılan Kişilerin Beslenme Alışkanlıkları.....	23
Tablo 6: Araştırmaya Katılan Kişilerin Öğün Aralarındaki Yiyecek Tüketimleri.....	24
Tablo 7: Araştırmaya Katılan Kişilerin Ev Dışında Beslenme Alışkanlıkları	24
Tablo 8: Araştırmaya Katılan Kişilerin Tercih Ettikleri Yemek Çeşitleri	25
Tablo 9: Katılımcıların Uyku Kaçırıldığını ve Uyku Getirdiğini Düşündüğü İçecek Olması ve Kafeinli İçecek Tüketme Durumları.....	25
Tablo 10: Araştırmaya Katılan Kişilerin Antropometrik Ölçümleri ile Cinsiyetleri arasındaki ilişki.....	26
Tablo 11: Araştırmaya Katılan Kişilerin BKİ ile Cinsiyetleri Arasındaki İlişki.....	26
Tablo 12: Araştırmaya Katılan Kişilerin Cinsiyete Göre Günlük Enerji ve Besin Ögeleri Tüketimlerinin Önerilen Alım Düzeyleri İle Karşılaştırılması....	27
Tablo 13: Araştırmaya Katılan Kişilerin Uyku Kalite Durumlarına Göre Dağılımları.....	28
Tablo 14: Araştırmaya Katılan Kişilerin Cinsiyete Göre PUKİ Puanları.....	28
Tablo 15: Araştırmaya Katılan Kişilerin Uyku Süresi ile Uyku Kalitesi Arasındaki ilişkisi.....	28
Tablo 16: Araştırmaya Katılan Kişilerin Cinsiyetlerine Göre Uyku Süreleri...	29
Tablo 17: Araştırmaya Katılan Kişilerin Uyku Durumları İle Genel Özellikleri İlişkisi.....	29
Tablo 18: Araştırmaya Katılan Kişilerin Uyku Durumları İle Beslenme Alışkanlıkları İlişkisi.....	30

Tablo 19: Araştırmaya Katılan Kişilerin Uyku Süreleri ile Beslenme Alışkanlıkları İlişkisi.....	31
Tablo 20: Araştırmaya Katılan Kişilerin Uyku Durumları ile BKİ Arasındaki İlişki.....	32
Tablo 21: Öğrencilerin Egzersiz Yapma Durumları ile Uyku Kalitelerinin Karşılaştırılması.....	32
Tablo 22: Araştırmaya Katılan Kişilerin Uyku Durumu ile Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimlerinin İlişkisi.....	33



KISALTMALAR LİSTESİ

- KYK:** Kredi Yurtlar Kurumu
DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü
CHO: Karbonhidrat
BKİ: Beden Kütle İndeksi
MSS: Merkezi Sinir Sistemi
RAS: Retiküler Aktivasyon Sistemi
BSR: Bulbar Synchronizing Region
BSB: Bulber Senkronize Bölge
REM: Rapid Eye Movement
NREM: Non-Rapid Eye Movement
EEG: Elektroensefalografi
NSF: The National Sleep Foundation
PG: Prostaglandin
GH: Growth Hormon
NPY: Nöropeptid Y
WHO: Dünya Sağlık Örgütü
DRI: Dietary Reference Intake
TBSA: Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TUTD: Türk Uyku Tıbbı Derneği

1. GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre sağlık, herhangi bir hastalık halinin olmaması ve beden, ruhen ve sosyal bakımdan tam bir iyi olma durumudur. Ayrıca bu iyilik halini korumayı, geliştirmeyi de kapsayan bir kavramdır. Sağlığı etkileyen birtakım çevresel etmenler bulunmaktadır. Bireyin genetik özellikleri, fiziki çevre, iklim ve beslenme durumu bu etmenler arasında sayılabilir (1).

İnsanın psikolojik ve fizyolojik olarak sağlıklı birey olması en temel ihtiyaçlarının yeteri kadar karşılanması ile mümkün olmaktadır. Uyku bu temel gereksinimlerin başında gelmektedir. İnsanın çevreyle iletişiminin içsel ve dışsal uyarılar ile geri döndürülebilir biçimde uyandırılabilmesi bir bilinçsizlik durumu olan uyku, insan için hem psikolojik hem de fizyolojik bir ihtiyaçtır. Bu nedenle insanın yaşamı süresince sağlığını koruması ve geliştirmesi, daha kaliteli bir yaşam sürdürebilmesi açısından uyku çok önemli bir yere sahiptir (2,3).

Uyku kalitesi, uyku ve uykuya geçiş süresinin, bir gecede uyanma sayısının, uyku derinliğinin ve uyanıldığı zamanki ruh halinin beraber değerlendirildiği bir parametredir (4). Uyku gereksinimi yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite, hastalık öyküsü, yaşam şekli alışkanlıkları gibi faktörlere bağlı olarak değişkenlik göstermektedir (5,6). Yetişkin bir bireyin günde 7-8 saat uykuya ihtiyacı vardır (7). Son zamanlarda obezite riskleri arasında uyku süresi ve kalitesi de sayılmaktadır (3). Birçok çalışmada, 6 saatten daha az uyuyanlarda ağırlık artışı, adipoz dokunun fazlalığı ve obezite arasında bir ilişki olduğu gösterilmiştir (7,8).

Uyku kalitesini olumsuz etkileyen iki unsur yetersiz veya aşırı uyku süresi ile aşırı besin tüketimi uyku kalitesini olumsuz etkileyen iki unsurdur. Uyku süresinin azalması ile leptin hormon düzeyleri azalırken, ghrelin hormonunun seviyeleri yükselmektedir (9). Ayrıca bazı çalışmalarda uzun ve kısa süreli uyku ile BKİ arasında ilişki olduğu gösterilmiştir (10,11). Bireyin uyandıktan sonra kendini yeni bir güne hazır hissetmesi nitelikli bir uyku uyuduğu anlamına gelmektedir (12). Kötü uyku kalitesi beslenme, sigara-alkol tüketimi, fiziksel aktivite ve stres yönetimini etkilemektedir (13). Bir araştırma sonucunda yetersiz uykunun yüksek enerjili besin tüketimi (yüksek yağ ve rafine karbonhidrat içeren besinler vb.), daha az sebze, meyve tüketimi ve düzensiz beslenme ile bağıntılı olduğu saptanmıştır (14). Yapılan bir çalışmada normal uyku

süresi olanlara göre kısa uyku süresi olan bireylerin kahvaltı öğününü daha fazla atladığı saptanmıştır (15). Sağlıklı diyetin uyku kalitesi üzerindeki etkileri ise hala net bir şekilde açıklanamamıştır (16).

Son yıllarda yapılan araştırmalarda artan beden kütle indeksi (BKİ), obezite ile uyku süresi arasındaki ilişki üzerine durulmuştur (17). Uyku süresinde olan değişiklik; beslenme ve vücudun metabolik dengesini (vücut ağırlığının kontrolü, besin tüketiminin kontrolü, kan şekeri, kolesterol ve trigliserit düzeyi gibi) etkilemektedir (18). Kısa uyku süresi artan hipertansiyon, diyabet, psikolojik hastalıklar, kardiyovasküler hastalıklar, insülin direnci ve obezite riski ile ilişkilendirilmiştir (19,20). Yüksek yağlı beslenen, kahvaltıyı atlayan, fast-food besinler ile beslenenlerin, uyku sürelerinin kısa olduğu gösterilmiştir (7).

Aşırı veya yetersiz uyku, günlük yaşamı, performansı, konsantrasyonu olumsuz etkilemektedir. Günümüzde yapılan pek çok araştırma beslenme alışkanlıkları ile uyku kalitesi arasında sağlık durumunu da önemli ölçüde etkileyen bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu araştırma, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ve uyku kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla planlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Uykunun tanımı

Uyku, bireyin çevreyle iletişiminin, farklı düzeyde uyaranlarla geri döndürülebilir biçimde, geçici, kısmi ve periyodik olarak kaybolması sürecidir (21).

Uyku; tüm vücudu yaşama yeniden hazırlayan bir yenilenme döneminin olması yanında organizmanın dinlenmesini sağlayan bir hareketsizlik halidir (22).

Uyku günlük yaşamın bir parçası olup, vücudun yenilediği bir süreçtir. Uyku; insan yaşamında beslenme, soluk alıp verme, boşaltım kadar önemlidir. Uyku fiziksel ve ruhsal açıdan sağlıklı olmanın esas koşuludur (2,23).

2.1.1. Uykunun fizyolojisi

“Uyku mekanizması daha çok Merkezi Sinir Sistemi (MSS) tarafından kontrol edilir. Bunun yanında kardiyovasküler, solunum ve kas sistemindeki değişikliklerden de etkilenir.” (24)

Uyku ve uyanıklılık birbiriyle ilişkili olup uyku esnasında istemli davranışlar kısmen ya da tamamen ortadan kaybolmaktadır (25). Uyanıklık ve uyku döngüsünü pons, mezensefalon, hipotalamus ve medüller sistemlerde bulunan nöronlar aktive etmektedir (26). Uyku siklsunda iki önemli bölüm vardır. Birincisi beyin sapı, spinal kord ve serebral kortekste bulunan Reticular Aktivating System (RAS), diğeri ise medullada bulunan Bulbar Synchronizing Region (BSR)dir (26). Uyku ve uyanıklık bu iki merkez tarafından düzenlenir.

Beyinde uyanıklıktan sorumlu kısım RAS’dır. Eklemlerden, kaslardan ve bütün iç organlardan gelen uyarılar beyin sapından geçerek RAS’a ulaşmaktadır (27). RAS serebral korteksten, çevresel duyu organları ve hücrelerden gelen uyarılarla aktif hale geldiğinde uyanma gerçekleşir. Uyanıklık süresince uyaranların aktivasyonu devam eder (28,29). Uyanıklığın sağlanması ve devamlılığında norepinefrinin sorumlu iken uyanıklık durumunda asetilkolin aktif olmaktadır (29,30).

Korteks ve çevresel sınırların uyarı seviyesinin azalması ile uyku süreci başlamaktadır. RAS’ın aktivasyonu uykunun gelmesiyle azalırken, BSB uyarımında artış olur ve bu da uyumaya neden olur (27,28).

Uyku süresince uyarıların azalması ile beraber korteks içerisinde bulunan çekirdekten serotonin salgılanmaya başlanır. Kişi uyuma girişiminde bulunduğu anda, RAS'a gelen uyarılar azalır eğer çevresel koşullar da uygunsa RAS'ın aktivasyonu azalır (31).

2.1.2. Uykunun evreleri

Uyku iki ana evreden oluşmaktadır. Uyku siklusu uykunun başlangıcından REM uykusu döneminin sonuna kadar geçen süredir. Uykuya dalmanın latent dönemi gözlerin kapanmasından uykuya dalmaya kadar geçen süreye verilen isimdir. Yapılan araştırmalara göre hızlı göz hareketlerinin olmadığı uyku (non rapid eye movement, NREM) ve hızlı göz hareketli uyku (rapid eye movement, REM) uyku olmak üzere iki evresi vardır (30).

Uyku döneminin belirlenmesinde göz hareketleri ve kas tonusundaki değişiklikler göz önünde bulundurulmuştur. İnsanlarda uykuya geçilmesiyle beraber NREM uykusu başlamakta ve bu evre dört bölümden oluşmaktadır. Uykunun başlamasından ortalama 90 dakika sonra ilk REM dönemi oluşur. Uykunun başlangıcından REM uykusu döneminin sonuna kadar geçen süreye uyku siklusu adı verilir. Yaklaşık 90 dakikada bir NonREM ve REM uykusu birbirini takip eder ayrıca bu döngü bir gecede 4-6 kez tekrarlanır (26).

Hızlı göz hareketlerinin olmadığı uyku (NREM): Derin ve dinlendirici nitelikteki uyku olan NREM uykunun ilk saatlerinde görülür ve uykunun toplam zamanının %75-80'ini oluşturmaktadır. NREM uykusunda yavaş dalgalar görülürken, psikolojik ve fiziksel aktivite azalmakta protein sentezi artmakta ve sinir sisteminin bazı bölgelerinde yeni sinir hücreleri oluşmaktadır (30, 32).

Normal uyku NREM ile başlamaktadır. EEG ile NREM uykusunun dört aşaması saptanmıştır. Evre 1-2 hafif uyku ve evre 3-4 derin veya yavaş dalga uykusu olarak isimlendirilir (33).

NREM 1.evre, uyanıklık ve uyku arasında geçiş aşamasını oluştururken bütün uyku periyodunun yaklaşık %4-5'ini kapsar. Bu evrede uyku hafif düzeydedir dolayısı ile de kişinin uyanması kolaydır. Kalp atımı, ısı, solunum gibi metabolizma aktiviteleri yavaşlamaya başlar (34,35). Bu evrede kişi etrafa olan farkındalığını kaybetmiştir ancak gürültü, dokunma ve diğer duyuşsal uyarılarla uyandırma sağlanabilir (36,37). Esas uykunun başladığı dönem NREM 2. evredir. Tüm uyku süresinin %44-45'ini

oluşturmaktadır.” İlk oluştuğunda uykunun diğer evrelerine geçmeden önce on ile yirmi beş dakika arası sürmektedir. Gözler genellikle hareketsiz, kalp ve solunum hızı yavaş, beynin elektriksel aktivitesi düzensiz olmaktadır” (38,39).

Uykunun yarısını oluşturan NREM uykusunun 1. ve 2. evrelerinin fonksiyonları henüz bilinmemektedir. III. evre II. evreden daha derin olduğundan kişinin uykudan uyanması çok daha zordur. Bu evrede protein sentezi artmakta, kaslar gevşemekte, hücre yenilenmesi ve doku onarımı hızlanmakta, kardiyovasküler sistem ve solunum sistemindeki aktiviteler azalmaktadır. 15-30 dakika devam eder ve toplam uykunun %10'unu oluşturur (40,41).

Vücudun fiziksel olarak dinlendiği, hücre yenilenmesinin ve vücut onarımının gerçekleştiği IV. evre ise en derin uyku evresidir. Kan basıncı düşer, solunum yavaşlar, kalp atımı, vücut ısısı düşer, metabolizma yavaşlamıştır. Büyüme hormonu en çok bu evrede salgılanır. IV. evre 15-30 dakika sürer ve tüm uykunun %20-25'ini oluşturur (42,43).

Hızlı göz hareketli uyku (REM): REM uykusu uykunun ikinci evresidir. Bu evre, uyanıklığa en yakın ve derin olmayan hafif uyku dönemidir. NREM uykusunun IV. döneminden sonra REM uykusu oluşmaktadır (42). REM uykusu 90 dakikada bir 5–30 dakikalık periyotlar halinde görülmektedir. Gece uykusunun yaklaşık %20'sini REM oluşturmaktadır. REM dönemi daha çok psikolojik yenilenmenin veya ruhsal dinlenmenin gerçekleştiği bir dönem olup REM uykusunda hızlı göz hareketleri görülmektedir (34).

Bu evrede kalp ve solunum hızında düzensiz artışlar görülebilir. Kas tonüsünün en düşük olduğu evre REM uykusudur. Bu evrede bazal metabolizma ve gastik sekresyonda artma görülür. Bu dönemde kişinin uyandırılması daha kolay olmaktadır (43).

Rüyaların görüldüğü dönem olan REM uykusu, tüm gece uykusunun %15–25'ini oluşturur. Normal bir kişi bir uyku sürecinde 3-5 kez REM uyku dönemi yaşar (44). REM uykusunda hızlı göz hareketleri gözlemlenir. Bu dönemden yoksun kalan veya yetersiz REM uyku dönemi bulunan kişilerin psikolojik sorunları daha sık yaşadığı ifade edilmiştir (34).

2.1.3. Uykunun işlevi

Uykunun en önemli görevi vücudun fizyolojik ve ruhsal olarak kendini yenilemesini sağlamaktır. Yeterli uyku ve dinlenme gerçekleşmediğinde, konsantrasyon, karar verme becerileri, günlük aktivitelere katılım azalmakta, stres artmaktadır (29).

NREM uykusunda, biyolojik işlevlerde yavaşlama görülür. Bu dönemde beyin dokusu gibi özel hücreler ve epiteller yenilenmekte böbreklerden fosfat atımı, vitamin kullanımı artmaktayken özellikle NREM IV. evrede büyüme hormonunun üretimi, protein sentezi ve doku yenilenmesi artmaktadır. ‘‘Bu nedenle çocuklarda daha fazla olan IV. evre uykusu büyümeyle ilişkilendirilmektedir. Uyku esnasında kas-iskelet sistemi gevşemekte, bazal metabolizmanın yavaşlamasıyla da vücudun enerjisi korunur. Ayrıca dolaşım sistemi daha iyi çalışmakta ve kalp vücuda daha fazla kan pompalamaktadır’’ (29,2). Uyku, immün sistem üzerinde de etkilidir (45).

‘‘Uykunun REM döneminin fonksiyonu net olarak bilinmemekle birlikte bellek üzerinde önemli rolü olduğu düşünülmektedir ‘’(46). Ruhsal olarak dinlenme ise daha çok REM döneminde gerçekleşmektedir. Bir gecelik REM uykusu toplam 1,5-2 saattir. Kişi rüyalarını en iyi REM döneminde uyandığında hatırladığı için rüyaların en çok bu dönemde görüldüğü belirtilmektedir. Bu dönemde beyin metabolizması %20 oranında artış gösterebilir (25).

REM uykusunun kalitesi mental fonksiyonlar için önemlidir. REM uykusunu yetersiz alan kişilerde stres sinir ve kaygılı ruh hali gözlemlenir (47). Yeterli uyku bireyin iyilik halini, bilişsel işlevlerini etkilemekle beraber, iyi görünüm ve yaşam kalitesini artırmak için önemlidir (48).

2.1.4.Uyku gereksinimi

Yeterli uyku süresi çeşitli faktörlere göre değişkenlik göstermektedir. Bunların arasında bireyin yaşı, cinsiyeti, beslenmesi, fiziksel aktivitesi, sağlık koşulları, çevresel koşullar ve kişisel özellikler sayılabilir (29).

The National Sleep Foundation (NSF) son yayınladığı raporda çoğu yaş grubu için daha uygun olan uyku aralıklarını önermiştir. NSF'nin yeni önerileri (49);

‘‘Yeni doğan (0-3 ay): 14-17 saat/gün (daha önce 12-18 saat)

Bebekler (4-11 ay): 12-15 saat/gün (daha önce 14-15 saat)

Bebekler (1-2 yaş): 11-14 saat/gün (daha önce 12-14 saat)
Okul öncesi çocuklar (3-5 yaş): 10-13 saat/gün (daha önce 11-13saat)
Okul çağındaki çocuklar (6-13 yaş): 9-11 saat/gün (daha önce 10-11 saat)
Gençler (14-17): 8-10 saat/gün (daha önce 8.5-9.5 saat)
Genç yetişkinler (18-25): 7-9 saat/gün (yeni yaş kategorisi)
Yetişkinler (26-64): 7-9 saat/gün (uyku aralığı değişmedi)
Yaşlı yetişkinler (65+): 7-8 saat/gün (yeni yaş kategorisi)''

Kısa uyku süresine sahip kişiler genellikle etkin, hırslı ve sosyal yapıdadırlar. Uzun süre uyku uyuyan kişiler ise hafif depresif, anksiyeteli ve sosyal olarak çekingendirler. Uyku ihtiyacını artıran durumlar fiziksel yoğunluk, hastalık, hamilelik, zihinsel stres ve artmış mental etkinliktir. Zorlu ve stresli öğrenme durumlarında REM uyku süresinde artış gözlemlenir (50).

2.1.5. Uyku kalitesi ve etkileyen faktörler

Yaşam kalitesi; bireyin kendi yaşamına ilişkin genel doyumudur. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre yaşam kalitesi yalnız hastalık, bozukluk ya da yetersizliğin bulunmaması değil, aynı zamanda yaşamın fiziksel, mental ve sosyal alanlarında iyi ve aktif olmayı ifade eder. DSÖ sağlıkla ilgili yaşam kalitesini, bireylerin kendi kültürleri ve değerler sistemi içinde kendi durumlarını algılayış biçimi olarak tanımlamaktadır (44).

Uyku kailtesi uyku ve uykuya geçiş süresinin, bir gecede uyanma sayısının, uyku derinliğinin ve uyanıldığındaki ruh halinin beraber değerlendirildiği bir ölçüttür (4). Bireyin uyandığı andan itibaren kendini zinde yeni güne hazır hissetmesi uyku kalitesidir (51). Yaş, cinsiyet, ilaç kullanımı, fiziksel aktivite, hastalıklar, alkol kullanımı, beslenme durumu gibi birçok faktör uyku kalitesine etki eden etmenler olarak sayılabilir (52, 53). Bunlardan bazıları aşağıdaki şekilde incelenebilir.

Yaş: Yaşlanma süreciyle toplam uyku gereksinimi ve REM döneminin toplam uykuya oranı azalır. Aynı zamanda yaşlanma, uykuyu başlatma ve sürdürme yeteneklerini zayıflatır. Gençlerde genellikle 10 ile 30 dakika arasında olan uykuya dalma süresi yaşlılarda 1 saati bulabilmektedir (54,55). Yaşlıların şekerleme yapma ihtiyaçları, kendini dinlenmemiş hissetme, çok erken uyanma gibi uyku kalitelerini bozan birçok uyku şikayetleri vardır (54).

Cinsiyet: Erkeklerde uyku süresinin kadınlara göre daha az olduğu görülmüştür. Kadınlar erkeklerden daha çok uyurlar ancak kadınlar daha fazla uyku problemi yaşamaktadırlar (56).

Egzersiz: Aerobik egzersizin uykuya geçişi kolaylaştırdığı, uykunun toplam süresini ve derin uykuyu arttırdığı çalışmalarda gösterilmiştir. Uyumadan önce yapılan hafif bir egzersiz uykuya dalmayı kolaylaştırmaktadır. Aşırı egzersiz yorgunluğa neden olmakta ve REM uykusunun ilk evresi kısaltmakta, dinlendikçe REM evreleri uzamaktadır. Normal uyku saatinden iki saat öncesinde yapılan egzersiz uykuyu engelleyebilir. Gece yatma saatlerine yakın yapılan egzersizler stres faktörünü etkileyerek huzursuz bir uykuya ve derin uykuda azalmaya neden olduğu görülür. Uykuya daha kolay dalmak için en uygun egzersiz zamanı öğleden sonra ve akşam üzeridir. Düzenli egzersiz ile uyku sırasında vücuttan salgılanan serotonin hormonunun artması dinlenmeyi sağlar ve uykuyu düzenler. Egzersiz, düzenli spor alışkanlığı olan ve egzersize uyum sağlamış kişilerde uyku kalitesini arttırmaktadır. Ancak düzensiz yapılan egzersiz, egzersize fiziksel uyum sağlayamamış kişilerde stres etkisi oluşturarak uyku yapısını bozabilir (57).

Hastalıklar: Peptik ülser, hipertansiyon, kronik kalp hastalıkları, diyabet, solunum sistemi hastalıkları, tiroid bezi hastalıkları gibi hastalıklar uyku düzenini etkileyen hastalıklar arasında sayılabilir. Hastalıklar hem fiziksel hem de psikolojik bir stres faktörüdür. Gece sık sık uykudan uyanma, uykuya dalma ve sürdürmeye ise kaşınıtı, öksürüğe neden olan hastalıklar, ağrı, fiziksel sıkıntı, anksiyete ve depresyon, romatizmal hastalıklar, menapoz döneminde ateş basması toplam uyku süresini azaltmakta ve uyku kalitesini düşürmektedir (58).

Alkol Kullanımı: Alkol santral sinir sistemini baskılar. Uyku kalitesini etkileyen bir faktör de uykudan 4-6 saat önceki çok düşük miktarlardaki alkol alımıdır. Uykuya yakın bir zamanda alınan alkol uykuya geçişi kolaylaştırır ve REM uyku süresini azaltır. Bununla beraber görülen rüyaların ve kâbusların sıklığı artmaktadır. Alkol gecenin ilk yarısındaki uykuyu derinleştirir. Alkolün vücutta metabolize edilmesiyle beraber uykuda bölünme ve uyku süresinde kısalma gibi alkolün neden olduğu durumlar ortaya çıkar (57). Alkol tüketimi ile uyku sürecinde taşikardi, terleme ve mide problemleri görülebilir. Alkol tüketiminin, gün içi performansını ve uyku düzenini etkileyerek kişinin daha yorgun olmasına neden olduğunu gösteren araştırmalar mevcuttur (59).

Sigara: Ayrıca sigara içeren bireylerde nikotinin uyarıcı etkisiyle uykuya dalma zorlaşmakta ve hafif uyuma daha sık görülmektedir Akşam yemeklerinden sonra sigara içilmemesi uykuya dalmayı kolaylaştırır (52).

Çay ve Kahve Kullanımı: Çay ve kahvenin uyku üzerindeki etkisi genel olarak içerdikleri kafeinden kaynaklanır. Ayrıca kola ve bazı enerji içeceklerinde, çikolata benzeri gıdalarda farklı miktarlarda kafein bulunmaktadır. Kafein, dozla ilişkili olarak merkezi sinir sistemini uyaran bir maddedir. Kafeinin kullanım amaçlarından biri uyanıklığı arttırmasıdır, ancak kafeinin uyanıklığı arttırıcı etkisine karşı tolerans gelişebilir. Uyuma saatinden 30-60 dakika önce kafein alındığında; uykuya geçiş gecikir, uykuda bölünmeler olur, toplam uyku süresi ve derin uyku kısalmır. Bu nedenlerden ötürü uyku kalitesinde bozulmalar görülmektedir. Kafeinin bireyler üzerindeki etkisi farklılık göstermektedir. Uyku kalitesinin iyi olabilmesi için uyuma saatinden en az 4-6 saat öncesinde kafeinli ürün alımı sonlandırılmalıdır (57,60).

Psikolojik etkenler: Uyku düzenini bozan bazı sorunlar üzüntü, anksiyete, depresyon gibi duygusal sorunlardır. Depresyondaki kişilerin sorunlarından biri sabah erken saatte uyanıp ve bir daha uyuyamamaktır (50).

2.2. Beslenme

“Beslenme, sağlığı korumak ve yaşam kalitesini yükseltmek için vücudun gereksinimi olan besin öğelerini yeterli miktarlarda ve uygun zamanlarda almak için bilinçli yapılması gereken bir eylemdir.”

Yeterli ve dengeli beslenme insan yaşamı için elzem olan besin öğelerinin vücuda alınıp uygun şekilde kullanılmasıdır. Beslenmede amaç; bireyin özelliklerine göre gereksinimi olan enerji ve besin öğelerinin yeterli miktarlarda sağlanmasıdır (51).

Bireyin yeterli ve dengeli bir şekilde beslenebildiği, herhangi bir besin ögesi ve enerji yetersizliği veya aşırı alımı sonucunda bir hastalık oluşturmayan veya beslenmeye bağlı hastalık riskini ortadan kaldıran beslenme örüntüsü beslenme (diyet) kalitesi olarak tanımlanmaktadır. Beslenme kalite indeksleri de genel beslenme kalitesinin özetleyen, beslenme rehberine uyumu ve genel diyetle oluşan değişikliklerin basit ve hızlı bir şekilde izleyebilmeye yarayan ölçüm araçları olarak tanımlanmaktadır (52). Diyet kalitesi “enerji ve besin ögesi yeterliliği” anlamına gelmektedir. Besin ögesi yeterliliği, bir diyetin enerji ve besin öğeleri gereksinimlerini karşılayabilmesidir (53).

Bireylerde besin öğelerinin diyetle alınımının yeterli olduğunu anlamının en iyi yolu beslenme durumunun saptanmasıdır. Optimum sağlık için önemli faktörlerden biri ise besin öğelerinin alımı ve besin öğelerine duyulan gereksinim arasındaki dengedir ve bu denge bozulduğu zaman hastalıklar ortaya çıkar. Besin öğeleri alınımını birçok faktör etkilemektedir. Bireyin ilaç kullanımı, stres durumu, ekonomik durumu, beslenme bilgi düzeyi, eğitim durumu beslenme durumunu etkilemektedir (54). Besin alınımının saptanması için birçok yöntem vardır. Fakat sorgulama ve gözleme gerçek alımı etkilediğinden verilerin doğruluğu sık tartışılan bir konudur. Besin tüketim kaydını almak için kullanılan yöntemlerden biri olan 24 saatlik besin tüketim yöntemi uygulanması kolay ve kısa süreli bir yöntemdir (55). Bireyin son 24 saatte tükettiği tüm besinler ve içecekler sorgulanır. Bireye öğün bazında, geriye doğru son 24 saatte tüketilen tüm besinler ve içilen tüm içeceklerin miktarları ile birlikte hatırlanarak kaydedilmesi esasına dayanan bir yöntemdir (56). Kişinin son 24 saatlik besin/içecek tüketimini hatırlamasına yardımcı olmak amacıyla, besinlerin porsiyon örnekleri, ev ölçüleri gibi yöntemler kullanılır (54). “24 saatlik Besin Tüketim Yönteminin” en önemli dezavantajı, bireyin besin tüketimi gün ve gün değişiklik gösterebileceğinden ötürü, sürekli besin tüketimiyle ilgili doğru bir tahmin oluşturamamasıdır (56).

2.3. Uyku ve Beslenme İlişkisi

“Uyku mekanizmasının, diyetle tüketilen çeşitli makro ve mikro besin öğelerinden etkilenebileceği söylenen çalışmalara bakıldığında, karbonhidratlardan glikoz, protein yapı taşlarından triptofan ve tirozin, yağ grubundan ise elzem yağ asitleri ile kafein uyku durumunu etkileyen besin öğelerinin başında gelmektedir” (57).

Besinler uyku üzerinde;

1. Uyku merkezi reseptörleri üzerine doğrudan etki gösterme
2. Uyku merkezine etki eden metabolitleri uyarabilme
3. Diğer metabolitlerle birleşip oluşturabileceği yeni yapılarla uyku merkezine etkileme şeklinde 3 farklı yol ile etkisini gösterebilmektedir (58).

Uyku yoksunluğunun besin tercihlerini değiştirebilmesinin yanı sıra, azalmış uyku sürelerinin obezite başta olmak üzere birçok metabolik hastalıkla ilişkili olduğu bilinmektedir. Daha az uyuyanlar enerji bakımından yüksek kalorili besin tüketimine, daha fazla rafine karbonhidrat, doymuş yağ, daha az sebze ve meyve tüketimine eğilim gösterirler. Protein içeren besinler ise uykuya geçiş süresini kısaltmaktadır (7).

Ağırlık kaybı ve ağırlık kazanımı uyku düzenini olumsuz etkilemektedir. Ağırlık kaybı uyku süresini kısaltırken, erken uyanmalara ve uykunun bölünmesine sebep olur. Ağırlık kazanımı ise uyku süresinin uzamasına, geç uyanmalara sebep olmaktadır (26,59,60). Deneysel çalışmalarda net sonuçlar olmamakla birlikte süt ürünlerinde bol miktarda bulunan L-triptofanın serotonin öncülü olması nedeniyle uykuyu artırıcı etkisi olduğu düşünülmektedir. Bireylerde uyuma saatinden önce bir şeyler tüketmenin uykuyu artırıcı etkisi olabileceği üzerinde durulmaktadır.

Öğün alışkanlıkları da uyku süresiyle doğrudan ilişkilidir. Örneğin kahvaltıyı atlama sıklığının daha az uyuyanlarda daha fazla olduğu, ara öğün tüketme alışkanlığıyla da uyku süresi arasında negatif korelasyon gözlemlenmiştir (15).

Karbonhidrat (CHO) tüketiminin uyku kalitesi ve uyku süresini etkilediği ve yüksek karbonhidratlı yemeklerin uykulu olma durumunu artırdığı tartışılmaktadır (61). Karbonhidrat ve enerji miktarı yüksek besinlerin tüketimi arttırıldığında bu durum postprandiyal uyku süresinde de artışa neden olmaktadır. Yüksek karbonhidratlı ve düşük yağlı öğünlerden sonra yavaş dalga uykusunda artış ve REM uykusunda geçirilen sürede azalma olduğu görülmüştür (57). Lieberman (62) yaptığı çalışmada yüksek karbonhidratlı içeceklerin, düşük karbonhidratlı içeceklere göre uykuya eğilimi artırdığını saptamıştır.

Yeni yürümeye başlayan çocuklarda, yüksek glisemik indekse sahip besinlerin tüketimi sonrasında daha uzun uyku süresi gözlemlenmiştir (63). Afaghi ve arkadaşları (64,65) yaptıkları iki farklı çalışmada uykudan önce tüketilen karbonhidratlı öğünün sağlıklı erkek bireylerdeki etkisini araştırmıştır. İlk çalışmada yüksek ve düşük glisemik indeksli besinleri uykudan 4 veya 1 saat önce tükettirmişlerdir. Sonuca bakıldığında yüksek glisemik indeksli besin tüketenlerin uyku latansında anlamlı olarak azalma olduğu ve 4 saat önce tüketilen öğünün uykuyu daha olumlu etkilediği görülmüştür (64). İkinci çalışmada ise yatmadan 4 saat önce enerji değeri aynı olan düşük karbonhidratlı öğün (%1 CHO, %61 yağ, %38 protein) ve kontrol öğünü (%72 CHO, %12.5 yağ, %15.5 protein) karşılaştırılmıştır. Düşük karbonhidratlı öğünün NREM 3. ve 4. evrenin yüzdesini ve REM uykusunun süresini artırdığı görülmüştür (65). Yüksek karbonhidratlı ve düşük yağlı öğünlerden sonra yavaş dalga uykusunda artış ve REM uykusunda geçirilen sürede azalma olduğu görülmüştür (66).

Kesitsel bir çalışmada, gecede 5 saatten daha az uyuyan 13-19 yaş arası kızların daha fazla uyuyanlara göre karbonhidratlardan yaklaşık 420 kJ daha fazla enerji aldığı gözlemlenmiştir (67). Ancak yapılan diğer araştırmalarda gecede 9 saatten daha fazla

uyuyan neredeyse aynı yaşta adölesanlar ve yetişkinler daha az uyuyanlara göre karbonhidratlardan daha fazla enerji tükettiği saptanmıştır (68,69).

Karbonhidratlar arasındaki farkı ileri süren bir çalışmada, düşük glisemik indeksli öğün ile karşılaştırıldığında, yüksek glisemik indeksli karbonhidrat açısından zengin bir akşam yemeği yiyenlerin uykuya dalma süresinde yaklaşık 10 dakika kısalma fark edilmiştir (bu pirince dayalı öğünlerin karbonhidrat içeriği, toplam enerji içeriğinin %90'ından fazladır ve öğünler yatmadan 4 saat önce tüketilmiştir) (7). Bir çalışmada 6 erkek bireye yüksek karbonhidratlı (130 g), düşük karbonhidratlı (47 g) ve hiç karbonhidrat içermeyen yemekler yatmadan 45 dk önce verilmiştir. Yüksek karbonhidrat alan grubun REM uykusunda artış olurken, hafif uyku ve uyanıklığın azaldığı bulunmuştur. Ancak bu çalışmada yemeklerin enerji miktarı ölçülmediği için uykudaki değişikliklerin enerjiden mi yoksa karbonhidrat miktarından mı etkilendiğini söylemek mümkün olmamaktadır (70).

Yağ asitlerinin uyku/uyanıklık süreci üzerine olan etkileri ile ilgili çalışmalar giderek artmaktadır. Elzem yağ asitleri nöron membranının yapısına katılarak, işlevini ve iletimini etkilemektedir. Araşidonik asit birçok PG (prostaglandin) türünün kaynağıdır (57). Yingting Cao ve arkadaşları (2016) besinlerin yağ içeriği ile ilgili yaptıkları çalışmada, Çinli gençlerin akşam öğününde yüksek yağ içerikli beslendiklerinde uyku sürelerinin daha kısa olduğunu tespit etmişlerdir. Fakat kahvaltı ve öğle öğünlerinde tüketilen yağ miktarının uyku süresi üzerinde önemli bir etkisinin olmadığını ortaya koymuşlardır (71).

Epidemiyolojik çalışmalar, çocuklar ve yetişkinlerde yağ alımı ve kısa uyku süresi arasında karşılıklı pozitif bir ilişki olduğunu ileri sürmüştür (72,69). Jianguo beslenme çalışmasında, yağ alımı ve kısa süreli uyku (<7 saat/gün) arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (69). Çalışmalara göre, uyku süresi üzerinde diyetle alınan yağın etkisi henüz net açıklanamamaktadır.

Çocuklar, genç kızlar ve 30 kadından oluşan küçük bir çalışmada, yağdan daha fazla enerji tüketen kişilerde daha uzun uyku süresi arasında doğru bir orantı gözlemlenirken, ergen ve yetişkinler ile yapılan diğer büyük çalışmalarda, kısa uyku süresi artan yağ alımı ile ilişkilendirilmiştir (63,65,67,68). 1474 erkek yetişkin bireyde yapılan ve öğünlerde alınan yağ ve uyku arasında ilişkinin incelendiği bir çalışma sonucunda; akşam öğününde yüksek yağ içeren bir diyetin uyku süresini kısalttığı, kahvaltıda ise yüksek yağ içeren diyetin uyanıklığı olumlu etkilediği bulunmuştur (69). 6 kişiye karbonhidrat içeriği yüksek, yağ oranı düşük diyet uygulandığında; dengeli

diyet, düşük karbonhidrat içeren diyet veya yüksek yağ içeren diyetle kıyaslandığında REM uyku süresinde artma görülmüştür (7).

Uyku eğilimini arttıran serotoninin ön maddesi olan triptofan aminoasiti protein içeren besinlerde bulunur (57). ‘‘Beyinde öncelikle besinlerle dışarıdan alınan triptofandan serotonin sentezlenir. Daha sonra da melatonin sentezi gerçekleşir. Melatonin geceleri epifiz bezinden uyku halini korumak için salgılanır. Uykuyu desteklemesi için melatonin takviyesi sıkça kullanılmaktadır Triptofan suplemanı verilen kişilerde melatonin seviyesinin yükseldiği ve insomnialı kişilerde uyku süresini arttırdığı söylenmektedir’’ (57). Ratlar yüksek triptofan ve protein içeren diyetle beslendiklerinde NREM 3. ve 4. evrenin arttığı ve beslenme ile uyku arasında ilişki olduğu belirtilmiştir (72). Hayvan çalışmalarında uzun süren açlıktan sonra protein katabolizmasının ve uyuma zamanının arttığı, REM ve NREM 3. ve 4. evrenin azaldığı gösterilmiştir (73). Triptofan aminoasidinin uyku düzenlenmesinde rol alması nedeniyle uykudan önce tüketilen protein uyku kalitesini arttırmakta aynı zamanda da uykuya geçiş süresini kısaltmaktadır (74).

44 kadın arasında yapılan bir çalışmada diyetleri %56 protein, yüksek karbonhidrat %56 CHO, %56 yağ olarak ayarlanıp uyku durumları 4 gün boyunca izlenmiştir. Çalışmanın sonucunda yüksek proteinli diyet uygulayanların ise daha az uyanma atakları geçirdiği görülmüştür (75). Orta yaşlı Japon işçiler üzerinde yapılan bir araştırmada, yüksek miktarda protein tüketiminin uyku güçlüğü ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır (76). Günlük diyetin ya da akşam yemeğinin makrobesin içeriği hiçbir uyku sorunu olmayan sağlıklı kişilerde en fazla 10 dakika uyku süresini değiştirmektedir. Ancak diyetin karbonhidrat ve yağ oranı, REM ve non-REM uyku oranını etkileyerek uyku kalitesini değiştirebilmektedir (7).

2.3. 1. Uyku Süresi ve Kalitesini Etkileyen Besinler

İnek sütü birçok Batı ülkesinde, geleneksel olarak uyku kalitesini arttıran bir içecek olarak düşünülmektedir. Neredeyse 80 sene önce yapılan araştırmaya göre, süt ve mısır gevreği ile öğün yapan insanların kesintisiz uyku sürelerinin daha uzun olduğu gösterilmiştir (7). 40 sene sonra, uyku labratuvarlarında yapılan bir çalışmaya göre, yatma zamanı geldiğinde süt ve horlick tozu (arpa, buğday ve yulaf karışımı) tüketen 18 yetişkin bireyin, uyku sürelerinin uzadığı ve uyanma sıklıklarının azaldığı gösterilmiştir. Yetişkinlerle yapılan son çalışmalar, 100 gram veya yüksek doz olan 500 gram kadar

paketlenmiş süt tüketiminin uyku üzerine herhangi bir etkisi olmadığını veya ertesi sabah için herhangi bir uyarıcı etkisi olmadığını belirtmektedir (7, 77,78).

Ayrıca; 80 yetişkin bireyde yapılan bir çalışmada, paketlenmiş süt yerine melatoninden zenginleştirilmiş gece sütleri tüketildiğinde, sabah aktifliği, daha iyi uyku kalitesi ve gece daha güzel bir dinlenme gerçekleştiği görülmüştür (77). *Lactobacillus helveticus* içeren fermente süt kullanıldığında deneklerin uyku kalitesi artmış ve uykudan uyanma sıklıkları önemli derecede azalmıştır (78). Ancak 75 gönüllü katılımcı ile yapılan bir diğer çalışmada; suplement olarak probiyotik alındığında, stres semptomları gösteren uykularında herhangi bir değişiklik olmamıştır (79).

Bitkisel ürünler ve bazı meyveler de uykuyu destekleyen besinler arasında bulunmaktadır. Papatya çayı gibi bitkisel ürünler en yaygın olarak kullanılanlardır (80). Kivi ve kiraz ise uykuyu destekleyen meyveler arasındadır (81,82). 15 yetişkin bireyde yapılan bir çalışmada günde 2 kez 1 su bardağı kiraz suyu içen bireylerde insomnia belirtileri ve uykuya dalma süreleri 17 dakika kadar azalmıştır (83). Diğer bir çalışmada ise, uykudan 1 saat önce tüketilen 2 kivi'nin, uyku süresi ve uyku kalitesini arttırdığı gösterilmiştir (84).

2.3.2. Uyku-Uyanıklık Döngüsü (Sirkedyan Ritm) ve Besin Tüketimi:

Yaklaşık bir gün anlamına gelen bu deyiş bir günde gerçekleşen fizyolojik ve biyolojik değişimleri ifade etmektedir (85). Hem beslenme düzeni sirkadiyen ritmi hem de sirkadiyen ritim beslenme düzenini doğrudan etkileyebilmektedir. Enerji metabolizmasının düzenlenmesinde uyku ile sirkadiyen ritim ana etkindir ve enerji metabolizmasına direkt olarak etki etmektedir. Bu etkiler obezite, diyabet gibi sıkça görülen kronik sağlık problemlerinin temel nedenleri olarak düşünülmektedir (86).

İnsanlarda kan basıncı, kalp hızı, vücut sıcaklığı, hormonların salgılanması ve uyku gibi birçok fizyolojik ve davranışsal olaylar sirkadiyen ritimle düzenlenir (87). Uyku-uyanıklık döngüsünün oluşumu sirkadiyen ritme bağlıdır. Sirkadyen ritmi etkileyen en önemli faktör ışıktır. Enerji dengesinin sağlıklı işlemesi için beslenme ile ışık döngüsünün uyumlu olması gerekmektedir (59).

Vücutta önemli işlevleri olan hormonlardan kortizol, insülin leptin gibi hormonların salgılanması sirkadiyen ritimle düzenlenmektedir. Gece saatlerinde minimum seviyede olan kortizol hormonu sabahın ilk saatlerinde ise maximum

düzeyine ulaşmaktadır. Aynı şekilde insülin ve leptinde bu ritim içerisinde salgılanırlar (88). Yapılan bir çalışmada, birtakım besinlerin tüketiminin, sirkadyen ilişkili olduğu gösterilmiştir (89). Şeker, tatlı, salata veya et tüketimi ile sirkedyan ritm arasında herhangi bir anlamlı ilişki bulunamamış, buna rağmen gece geç saatte uyuyan bireylerde fazla kafein tüketimi, fast food tüketimi ve az miktarda süt ürünleri tüketimi arasında ilişki olduğu gösterilmiştir (90).

2.3.3. Uyku, enerji alımı ve obezite

Uyku süresinde azalma ve uyku kalitesinde bozulma, biyolojik saati etkileyen etmenlerin başında gelmektedir. Azalmış kısa süreli uyku; düşük leptin seviyesine, yüksek ghrelin seviyesine, bu hormonların düzeyine bağlı olarak artmış açlık duygusu ve aşırı iştaha dolayısıyla obeziteye neden olmaktadır (9). Son dönemlerde kısa dönem uyku kısıtlamasından sonra yiyecek alımında bir artış olduğu dikkat çekilen bir konudur (91).

Yapılan bir çalışmada kadınlarda kısa uyku süresi ile santral obezite arasında ters bir ilişki bulunmuştur. Uyku kaybı ve santral obezite arasındaki ilişkide REM uykusunun kaybı önemli faktörler olabilir (92). Başka bir çalışmada çocuklarda REM uyku süresi ve aktivitesinin, yüksek BKİ ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Kısa uyku süresi ile aşırı kilo arasındaki ilişkinin temelinde, azaltılmış REM uykusu olabileceği düşünülmektedir (93).

Kalitesiz uyku sonrasında alınan enerjide ve atıştırmalıkların tüketiminde artış olduğu; böylelikle karbonhidrat ve yağ alımının arttığı gösterilmiştir (94). Uyku süresi kısa olan bireylerin rafine karbonhidratlar ve yağdan zengin gıdalar gibi enerji içeriği yüksek olan besinleri tercih ettikleri, ayrıca daha az sebze tükettikleri ve öğün saatlerinin düzensiz olduğu ortaya konmuştur (95).

Modern toplumda uyku süresinin azalması ve uyku şikayetlerinin artması, kronik uyku rahatsızlıklarının genelde sadece zihinsel sağlığı değil, genel olarak metabolizma üzerinde olumsuz etkilerini de arttırdığı bildirilmiştir (17). Bireylerin yetersiz beslenmesi ve uyku kalitesinin kötü olması ile BKİ artışı arasında pozitif ilişkili olduğu bulunmuştur (96,97).

Yaşlı bireylerde uyku kalitesi ile obezite arasındaki bağlantının, genç ve orta yaşlı bireylere göre daha zayıf olduğunu ortaya koyan çalışmalar mevcuttur (98). Uyku durumunu inceleyen kesitsel çalışmalar ise genellikle kötü uyku kalitesinin yüksek BKİ

ile ilişkili olduğunu, kısa uyku süresinin (<6 saat) çocuklarda, ergenlerde ve yetişkinlerde obezite riski ile ilişkili olduğunu göstermektedir (99,100). Obez bireylerin normal vücut ağırlığına sahip olan kişilere oranla uyku sürelerinin daha kısa ve uyku kalitelerinin kötü olduğunu ortaya koymuştur (100,101). Uyku kısıtlamasının ve toplam uyku yoksunluğunun; artan enerji alımı, fazla yağ tüketimi ve gece yeme isteği artışı ile ilişkili olduğunu bildirmektedir (97).

Leptin ve ghrelinin uyku üzerine etkisi: Yetersiz uyku alımının, metabolizma üzerindeki etkilerinin temelini iştahın regülasyonu oluşturmaktadır. İştahın regülasyonunun sağlanmasında birçok faktör yer almaktadır. İştahı azaltan leptin ve iştahı arttıran ghrelin hormonları iştahın regülasyonunu sağlayan hormonlardır. Bu iki hormonun düzenlenmesinde kısa uyku süresi önemli rol oynamaktadır. Bunun sonucunda açlık ve iştah düzeyleri etkilenmektedir. Uyku yoksunluğunda besin tüketimi artmaktadır (102). Akşam geç saatlerde yatıp, sabah geç uyanmak daha fazla besin alımına neden olmaktadır.

Ghrelin iştah artırıcı bir hormon olup gastrointestinal sistem hücreleri tarafından salgılanmaktadır (103). Ghrelinin farklı yollarla iştahı etkilemektedir. Uyku süresince yüksek olan, ghrelin seviyesi kahvaltıdan birkaç saat önce sabah saatlerinde düşüşe geçmektedir. Ghrelin seviyesinin düzensiz seviyelerde olması uyku süresince açlığın seviyesini arttırmaktadır (104). Ghrelin, santral sinir sistemi, paratiroid bezler, ince bağırsak, plasenta, pankreasın alfa hücreleri, akciğer ve immün hücrelerde üretilir. Tükürük bezlerinde de sentezlenir ve beraberinde sirkadiyen ritim gösterir. Ghrelinin insan ve hayvan modellerinde, çok güçlü bir “growth hormon” (GH) salgılatıcı etkisi bulunmaktadır(105).

Leptin ise genel olarak etkilerini nücleus arkuatustaki NPY üzerinden gösterirken, NPY düzeylerini düşüren leptinin iştah azalmasına ve enerji tüketiminde artışa yol açtığı saptanmıştır (106). Leptin salınımında, kalori açığı ya da fazlasına yanıt olarak hızla artma veya azalma görüldüğü bildirilmiştir (103). Öğleden sonra en düşük seviyelerde olan leptin, akşama doğru yükselerek gece yarısı pik yapmakta ve sabah saatlerinde de en alt seviyelere inmektedir (107). İnsan çalışmalarında, açlık koşullarına rağmen ghrelin seviyesi gecenin ikinci yarısında düşme eğilimi gösterse de, genel olarak leptin ve ghrelin seviyelerinde uyku sırasında artış olduğu belirtilmiştir (108). Uyku sırasında leptin seviyesinin yüksek kalmasının nedeni, melatonin etkisindeki insülin tetiklemeyle olan leptin üretimi olabileceğine inanılmaktadır (109).

Kısa uyku süresine sahip kişilerde leptin seviyesi düşük, ghrelin seviyesi ise yüksektir. Bu durumda açlığı artırarak kilo alımına neden olmaktadır (110). Obez kişilerde ghrelin düzeyi, zayıf bireylere göre daha düşüktür. Diyet enerjisinin azalması sonucunda oluşan vücut ağırlığı kaybı dolaşımdaki ghrelin düzeylerini artırmaktadır (106).

Annals of Internal Medicine“de yayınlanan Chicago üniversitesinde yapılan bir çalışmada, araştırmacılar uykudan mahrum olunan zamanlarda, açlığı bastıran hormon leptin de bir azalma, aynı zamanda iştahı artıran hormon ghrelin seviyesinde artış görmüştür. Yeterli uyku alanlara göre uyku yoksunluğu olan kişilerin yüksek yağ, yüksek şeker içeren gıdalar tüketme eğiliminde olduğu sonucuna varılmıştır (102).

Yapılan bazı kesitsel çalışmalarda kısa uyku süresine sahip kişilerde leptin seviyesinin düşük ghrelin seviyesinin yüksek olduğu bulunmuştur (111). Bir başka çalışmada yaş, cinsiyet, ırk ve beden kütle indeksi (BKİ) için ayarlama yapıldığında uyku süresindeki her bir saatlik azalmanın, leptin seviyesinde %6’lık artma ile ilişkili olduğu bulunmuştur (112).

Spiegel ve arkadaşlarının 12 genç erkek bireyde yaptığı çalışmada iki gece boyunca 10 saat uyuyanlara göre 4 saat uyuyanlarda %18 daha düşük leptin seviyesi ve %28 daha yüksek ghrelin seviyesi bulunmuştur (113). Daha uzun süreli bir çalışmada, aynı grupta 6 gece boyunca 4 saat ve 12 saat uyumanın leptin seviyelerine olan etkisi incelendiğinde 4 saat uyumanın 12 saat uyumaya göre leptin seviyesini %19 azalttığı görülmüştür. Bu çalışmada katılımcılar her iki testte de ölçüm boyunca yatak istirahatinde bulundurulmuş ve aynı yemekler tüketirilmişdir (113).

Schmid ve ark. (114), tek gece 4-5 saat uyumanın ghrelin seviyesinde artışa neden olduğunu göstermiştir. Başka bir çalışmada, 2 gecedan fazla uyku kısıtlaması yapıldığında; leptin seviyelerinde %18’lik bir düşüş, ghrelin seviyelerinde ise %28’lik bir artış olduğu görülmektedir. Leptin/ghrelin oranındaki bu değişim, açlığın %24, iştahın ise %23 oranında artmasına sebep olmaktadır (9).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi ve Amacı

Kesitsel olarak planlanan araştırma, üniversite öğrencilerinin, beslenme alışkanlıkları ve uyku kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla planlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Bu araştırma, Kasım 2017 – Ocak 2018 tarihleri arasında Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi' ne bağlı fakülte, yüksekokul ve meslek yüksekokuluna devam edip Kredi Yurtlar Kurumu (KYK) yurtlarında barınan öğrenciler arasından rastgele seçilen 128'i kadın, 112'si erkek toplam 240 birey üzerinde yürütülmüştür.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

3.3.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 2017-2018 eğitim öğretim döneminde Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi'ne bağlı fakülte, yüksekokul ve meslek yüksekokuluna devam edip KYK yurtlarında barınan 800 öğrenci oluşturmaktadır. %90 güven düzeyi, %5 hata payı ile araştırmaya alınması gereken örneklem sayısı 203 olarak hesaplanmıştır.

Araştırma, Kasım 2017- Ocak 2018 tarihleri arasında Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi' ne devam edip KYK yurtlarında barınan ve çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 240 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.

3.3.2. Araştırmanın Değişkenleri

Öğrencilerin uyku kalite puanları ve besin tüketim sonuçları bağımlı değişken olarak alınmıştır. Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri, boy, ağırlık, BKİ, bel çevresi, bağımsız değişken olarak alınmıştır.

3.4. Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamında İstanbul Okan Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 08.11.2017 tarihli onay yazısı (EK 1) ile araştırmanın yürütüldüğü Alanya Kredi Yurtlar Kurumu'ndan yazılı izin (EK 2) alınmıştır.

Araştırmaya başlamadan önce katılımcılara “bilgilendirilmiş onam formu” okunarak (EK 3) imzalatılarak yazılı izinleri alınmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak; ilgili literatür doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanan anket formu ile Pittsburgh Uyku Kalite ölçeği (EK 4) kullanılmıştır. Anketler araştırmacı tarafından yüzyüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır.

3.4.1. Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı; ilgili literatür doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanan anket formu ile Pittsburgh Uyku Kalite Ölçeği (EK 4) kullanılmıştır. Toplam 40 sorudan oluşan anket formunun birinci bölümünde, bireye ve aileye ilişkin bilgiler (demografik özellikleri, cinsiyet, yaş, okuduğu bölüm, anne ve babanın eğitim durumu ile meslek bilgileri, sigara ve alkol kullanımı), ikinci bölümünde beslenme alışkanlıkları ile ilgili bilgiler (ana öğün sayısı, ara öğün sayısı, atlanılan öğün ve sebepleri, besin seçimleri), üçüncü bölümde antropometrik ölçümler, dördüncü bölümde fiziksel aktivite durumu ile ilgili sorular, beşinci bölümde ise 24 saatlik besin tüketim kaydı yer almıştır.

Bireylerin boy uzunlukları beyana dayalı olarak sorularak santimetre (cm) cinsinden kaydedilmiştir. Ağırlık ölçümü araştırmacı tarafından, dijital tartı ile ayakkabısız yapılmıştır. Bireylerin vücut ağırlıkları ve boy uzunlukları kullanılarak BKİ değerleri araştırmacı tarafından hesaplanmıştır. Sonuçlar Dünya Sağlık Örgütü sınıflamasına göre yorumlanmıştır.

Tablo 1: Beden kütle indeksi sınıflaması

BKİ	Sınıflama
< 18.5	Zayıf
18.5 – 24.9	Normal
25.0 – 29.9	Kilolu
> 30	Obez

*Kaynak 51'den alınmıştır.

Bel çevresi ölçümü esnek olmayan mezura ile yere paralel olarak, iliak üst ve kaburganın en alt sınırı arasında kalan orta seviyeden ölçülmüştür

Pittsburgh Uyku Kalite Ölçeği (PUKİ); öğrencilerin uyku kalite puanlarını baz alarak iyi/kötü uyku kalitesine sahip oldukları bilgilerini kapsamaktadır. Pittsburgh Uyku Kalite Ölçeği, 1989 yılında Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Türkiye’de ölçeğin güvenilirliği ve geçerliliği Ağargün ve arkadaşları tarafından 1996 yılında yapılmıştır (115). Pittsburgh Uyku Kalite Ölçeği, toplam 24 sorudan

oluşmaktadır. Bunların 19 tanesi öz bildirim sorusu olup bireyin kendisi yanıtlamaktadır. Beş soru hastanın eşi veya oda arkadaşı tarafından cevaplandırılır ve puanlamaya dahil edilmez. Öz bildirim soruları uyku kalitesi ile ilgili değişik unsurları içermektedir. Puanlamaya katılan 18 madde, 7 bileşen puanı şeklinde gruplandırılmaktadır. Bu bileşenler; öznel uyku kalitesi (bileşen 1), uyku latensi (bileşen 2), uyku süresi (bileşen 3), alışılmış uyku etkinliği (bileşen 4), uyku bozukluğu (bileşen 5), uyku ilacı kullanımı (bileşen 6) gündüz uyku işlev bozukluğu (bileşen 7) hakkında bilgi vermektedir (56). ‘Her bir soru 0’dan 3’e kadar bir sayı ile değerlendirilmektedir. Yedi bileşene ait skorların toplamı ise toplam PUKİ skorunu vermektedir. Toplam PUKİ skoru 0- 21 arasında bir değer almaktadır. Toplam skoru 5 ve altında olanların uyku kalitesi “iyi”; 5’in üzerinde olanların ise uyku kalitesi “kötü” olarak değerlendirilmektedir.’

3.4.2. Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi

Araştırma sonucunda elde edilen veriler Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 20 istatistik programı ve Türkiye için geliştirilen "Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BEBİS)" kullanılarak ile analiz edilmiştir. Veriler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerin (ortalama, standart sapma, frekans) yanında niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Student t test kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin cinsiyet ve uyku kalitesi ile arasındaki ilişkinin tespit edilmesi için ki kare analizi, sayısal değişkenlerin cinsiyet ve uyku kalitesine göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığı ise bağımsız gruplarda t testi ile incelenmiştir. Analizler %95 ($p < 0.05$) güven düzeyinde yapılmıştır.

4. BULGULAR

Araştırmadan elde edilen veriler aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

Tablo 2: Araştırmaya katılan kişilerin genel özellikleri

Özellik	n	%
Yaş		
19	93	38,8
20	49	20,4
21	48	20,0
22	24	10,0
23 yaş ve üzeri	26	10,8
Cinsiyet		
Erkek	112	46,7
Kadın	128	53,3
Bölüm		
İşletme Fakültesi	97	40,4
Meslek Yüksekokulları	23	9,6
Turizm Fakültesi	35	14,6
Mühendislik Fakültesi	32	13,3
Eğitim Fakültesi	53	22,1
Örgün Eğitim Durumu		
Birinci Öğretim	166	69,1
İkinci Öğretim	74	30,9
Kronik Hastalık		
Şişmanlık	2	0,9
Ülser	5	2,0
Demir Eksikliği Anemisi	1	0,4
Besin Alerjisi	4	1,7
Yok	228	95,0
Düzenli Egzersiz Yapma Durumu		
Evet	44	18,3
Hayır	196	81,7
Sigara Kullanma		
İçmiyor	149	62,0
Bırakmış	21	8,8
İçiyor	70	29,2
Alkol Kullanma		
Evet	68	28,3
Hayır	172	71,7
Toplam	240	100,0

Tablo 2’de görüldüğü gibi araştırmaya katılanların %46,7’si erkek, %53,3’ü kadındır. Katılımcıların %38,8’i 19 yaşında, %20’sinin 21 yaşındadır. Öğrencilerin %69,1’i birinci öğretimde kayıtlı olup % 95’inin kronik bir hastalığı bulunmamaktadır. Katılımcıların %18,3’ü düzenli fiziksel aktivite yapmakta, %29,2’si sigara içmekte, %28,3’ü alkol kullanmaktadır.

Tablo 3: Araştırmaya katılan kişilerin anne- baba eğitim durumuna göre dağılımları

Eğitim Durumu	n	%
Anne		
Okur-Yazar Değil	21	8,8
Okur-Yazar	22	9,2
İlkokul	81	33,8
Ortaokul	51	21,2
Lise	51	21,2
Üniversite	14	5,8
Baba		
Okur-Yazar	19	7,9
İlkokul	68	28,4
Ortaokul	49	20,4
Lise	74	30,8
Üniversite	30	12,5
Toplam	240	100,0

Katılımcıların annelerinin eğitim durumu dağılımları incelendiğinde, %8,8'inin okur-yazar olmadığı, %9,2'sinin okur-yazar, %33,8'inin ilkokul, %21,3'ünün ortaokul, %21,3'ünün lise, %5,8'inin üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların babalarının eğitim durumu dağılımları incelendiğinde, %7,9'unun okur-yazar, %28,3'ünün ilkokul, %20,4'ünün ortaokul, %30,8'inin lise, %12,5'inin üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4: Araştırmaya katılan kişilerin sağlıklı beslendiğini düşünmesine göre dağılımları

Sağlıklı Beslendiğini	n	%
Düşünüyor	70	29,2
Düşünmüyor	170	70,8
Toplam	240	100,0

Katılımcıların %29,2'si sağlıklı beslendiğini düşünmekte, %70,8'si ise sağlıklı beslendiğini düşünmemektedir.

Tablo 5: Araştırmaya katılan kişilerin beslenme alışkanlıkları

Beslenme Alışkanlığı	n	%
Ana Öğün Sayısı		
1	7	2,9
2	125	52,1
≥3	108	45,0
Ara Öğün Sayısı		
1	156	65,0
2	56	23,3
≥3	28	11,7
Öğün Atlama		
Atlar	179	74,6
Atlamaz	61	25,4
Toplam	240	100,0
En Çok Atlanan Öğün		
Sabah Kahvaltısı	69	38,6
Öğle Yemeği	103	57,5
Akşam Yemeği	7	3,9
Toplam	179	100,0
Öğün Atlama Sebebi*		
Sabah uyanamama	49	24,0
İştahı yok/Canı istemiyor	71	34,8
Sevdiği besin yok	32	15,7
Ekonomik yetersizlik	12	5,9
Hazırlayan yok	13	6,4
Diyet yapıyor	4	1,9
Diğer	23	11,3
Yemek Yenilen Yer*		
Yurtta Odada	36	10,2
Yurtta Yemekhanede	179	51,0
Evde	40	11,4
Öğrenci Yemekhanesinde	36	10,3
Öğrenci Kantininde	22	6,3
Lokantada	38	10,8

*Birden fazla cevap verilmiştir.

Tablo 5’de verildiği gibi katılımcıların %45,0’ı en az 3 ana öğün, %65,0’ı en az 1 ara öğün tüketmektedir. Katılımcıların %74,6’sı öğün atlamaktadır. En çok atlanan öğün incelendiğinde, %38,5’i sabah kahvaltısını, %57,5’i öğle yemeği, %3,9’u akşam yemeğini atladığını ifade etmiştir. Katılımcıların yemek yedikleri yer incelendiğinde, %51,0’i yurtta yemekhanede, %10,8’i lokantada yemek yiyor.

Tablo 6: Araştırmaya katılan kişilerin öğün aralarındaki yiyecek tüketimleri

	n	%
Öğün Arasında Yiyecek Tüketme		
Tüketiyor	84	35,0
Bazen	132	55,0
Tüketmiyor	24	10,0
Öğün Arasında Tüketilen Yiyecek Türü		
Taze/Kuru Meyveler	59	13,0
Yağlı Tohumlar	39	8,6
Süt Yoğurt Badem	46	10,1
Sandviç Tost Galeta Grisini	49	10,8
Kraker Bisküvi	103	22,6
Poğaç Simit Börek Vb.	45	9,9
Çikolata Gofret Dondurma Vb.	107	23,5
Diğer	7	1,5
Toplam	240	100,0

Katılımcıların öğün arasında yiyecek tüketmeleri incelendiğinde, %35,0'nın öğün arasında yiyecek tükettiği, %55,0'nın bazen, %10,0'nın ise tüketmediği belirlenmiştir. Öğrencilerin öğün arasında tükettikleri yiyecekler incelendiğinde, %22,6'sının kraker bisküvi, %23,5'inin çikolata gofret dondurma tercih ettiği belirlenmiştir.

Tablo 7: Araştırmaya katılan kişilerin ev dışında beslenme alışkanlıkları

	n	%
Ev Dışında Tüketilen Öğün		
Sabah Kahvaltısı	15	5,7
Öğle Yemeği	141	53,4
Akşam Yemeği	108	40,9
Tercih Edilen Lokanta Türü		
Fast-food	124	51,7
Ev yemekleri yapan lokantalar	30	12,5
Kebabçılar	36	15,0
Yöresel yemek yapan lokantalar	26	10,8
Cafe/restoran	24	10,0
Toplam	240	100,0

Tablo 7'de görüldüğü gibi katılımcıların ev dışında en çok öğle yemeğini (%53,4) tükettiği ve %51,7'sinin fast-food tercih ettiği belirlenmiştir.

Tablo 8: Araştırmaya katılan kişilerin tercih ettikleri yemek çeşitleri

	n	%
Öğle Yemeği Tercihi		
Sebze ağırlıklı	66	29,3
Hızlı yiyecek içecek	124	55,1
Kendim yaparım	13	5,8
Diğer	22	9,8
Toplam	225	100,0
Akşam Yemeği Tercihi		
Sebze ağırlıklı	117	49,6
Hızlı yiyecek içecek	72	30,5
Kendim yaparım	20	38,5
Diğer	27	11,4
Toplam	236	100,0

Öğrencilerin öğle yemeğinde tercih ettikleri yemekler incelendiğinde, %27,5'i sebze ağırlıklı, %51,7'si hızlı yiyecek içecek tercih ediyor. Akşam yemeğinde tercih ettikleri yemekler incelendiğinde, %27,5'i sebze ağırlıklı, %51,7'si hızlı yiyecek içecek, %5,4'ü ise kendi yapıyor.

Tablo 9: Katılımcıların uyku kaçırdığını ve uyku getirdiğini düşündüğü içecek olması ve kafeinli içecek tüketme durumları

İçecek	n	%
Uyku Kaçıran		
Evet	84	35,0
Hayır	156	65,0
Uyku Getiren		
Evet	97	40,4
Hayır	43	59,6
Kafeinli İçecek		
Evet	156	65,0
Hayır	84	35,0
Toplam	240	100,0

Tablo 9'daki bulgulara göre katılımcıların %65,0'i uykusunu kaçırarak içecek olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %59,6'sının uykusunu getiren bir içecek yoktur. Öğrencilerin %65'i kafein içeren içecek tüketirken, %35'i tüketmemektedir.

Tablo 10: Araştırmaya katılan kişilerin antropometrik ölçümleri ile cinsiyetleri arasındaki ilişki

	Cinsiyet							
	Kadın (n=128)				Erkek (n=112)			
	\bar{X}	SD	Min.	Max.	\bar{X}	SD	Min.	Max.
Vücut ağırlığı (kg)	61,5	13,7	40,0	156,0	78,1	16,0	60,0	103,0
Boy uzunluğu (cm)	163,6	5,9	150,0	180,0	177,3	6,4	165,0	191,0

Kadın öğrencilerin vücut ağırlığı ortalaması 61,5 kg iken boy uzunluğu ortalaması 163,6 cm'dir. Erkek öğrencilerin vücut ağırlığı ortalaması ise 78,1 kg iken boy uzunluğu ortalaması 177,3 cm'dir.

Tablo 11: Araştırmaya katılan kişilerin BKİ ile cinsiyetleri arasındaki ilişki

BKİ	Cinsiyet												P
	Kadın (n=128)				Erkek (n=112)				Toplam(n=240)				
	\bar{X}	SD	Min.	Max.	\bar{X}	SD	Min.	Max.	\bar{X}	SD	Min.	Max.	
Zayıf (<18,5)	17,0	1,2	14,0	18,0	18,0	1,0	18,0	18,0	17,5	1,1	14,0	18,0	0,014*
Normal (18,5-24,9)	21,3	1,4	19,0	24,0	22,1	1,3	19,0	24,0	22,6	1,3	19,0	24,0	
Kilolu (25,0-29,9)	26,3	1,1	25,0	29,0	26,7	1,3	25,0	29,0	26,5	1,2	25,0	29,0	
Obez (>30)	31,1	2,5	30,0	39,0	31,9	1,8	30,0	36,0	30,5	2,1	30,0	39,0	

BKİ'ne göre obez kadın öğrencilerin ortalaması 31,1 iken erkek öğrencilerin ortalaması 31,9'dur. BKİ ile cinsiyetleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak %95 güven seviyesinde anlamlıdır (p<0.05).

Tablo 12: Araştırmaya katılan kişilerin cinsiyete göre günlük enerji ve besin öğeleri tüketimlerinin önerilen alım düzeyleri ile karşılaştırılması

Besin Değerleri	Cinsiyet								p
	Kadın (n= 128)				Erkek (n= 112)				
	\bar{X}	SD	DRI	DRI%	\bar{X}	SD	DRI	DRI%	
Harcanan Enerji	1991,52	200,06	-	-	2569,67	243,75	-	-	0,000*
T. Enerji (kcal)	989,84	337,60	2180	45,41	1862,83	457,78	2850	65,36	0,000*
Su (g)	944,78	331,68	-	-	969,64	304,12	-	-	0,104
Prot. (g)	37,32	8,25	47,0- 59,0	70,43	71,96	24,02	8,0-72,0	110,71	0,000*
Prot. (%)	15,12	3,93	10	151,0	16,07	4,47	10	161,0	0,074
Yağ (g)	65,55	26,77	-	-	78,57	25,45	-	-	0,000*
Yağ (%)	37,59	8,59	25	150,0	37,51	8,06	25	150,0	0,858
CHO (g)	979,72	501,01	-	-	211,12	66,32	-	-	0,000*
CHO (%)	31,00	6,43	55	56,0	46,43	9,43	55	84,0	0,344
Posa (g)	0,86	0,37	25	3,44	15,63	6,01	29	53,90	0,435
Alkol (g)	0,44	0,63	-	-	0,04	0,13	-	-	0,139
Alkol (%)	0	0,00	-	-	0,00	0,00	-	-	-
ÇDY (g)	13,82	8,24	-	-	16,13	8,20	-	-	0,485
Kolesterol (mg)	782,31	285,41	-	-	334,20	196,78	-	-	0,000*
A Vit. (µg)	883,70	454,80	700	126,0	838,23	597,03	900	93,1	0,417
E Vit. (eşd.) (mg)	15,06	3,37	15	100,4	14,02	6,80	15	93,5	0,236
B1 Vit/Tiamin(mg)	1,50	4,05	1,1	125,5	0,81	0,26	1,2	68,2	0,006*
B2 Vit/Ribofl(mg)	1,01	8,25	1,0	101,2	1,06	0,45	1,3	81,5	0,000*
B6 Vit/Pirid. (mg)	1,37	2,13	1,3	105,0	1,64	2,63	1,3	127,0	0,039
Folat, topl. (µg)	221,20	83,72	400	55,0	216,84	84,77	400	54,2	0,619
C Vit. (mg)	90,76	53,28	90	101,0	69,50	51,84	90	77,2	0,736
Sodyum (mg)	979,72	501,01	-	-	3419,93	1357,89	-	-	0,000*
Potasyum (mg)	1877,25	719,96	-	-	1926,90	661,43	-	-	0,761
Kalsiyum (mg)	861,0	273,01	1000	86,1	623,66	299,18	1000	62,3	0,013*
Magnezyum (mg)	230,44	86,63	310	74,3	218,35	76,25	400	54,5	2,715
Fosfor (mg)	874,43	308,42	700	124,9	1017,92	317,23	700	145,4	0,414
Demir (mg)	8,27	2,45	18	45,9	9,37	3,11	10	93,7	0,561
Çinko (mg)	7,53	2,85	10	75,3	9,91	3,55	11	90,1	0,000*

*Student t Testi

***DRI:** Dietary Reference Intake (Önerilen Alım Düzeyi)

Öğrencilerin tükettikleri enerji (kcal) düzeyleri cinsiyet grubuna göre farklılığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$). Erkeklerin ($1862,83 \pm 457,78$) tükettikleri enerji harcama düzeylerinin kadınlara ($989,84 \pm 337,60$) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Erkeklerin ($71,96 \pm 24,02$) tükettikleri protein (g) düzeylerinin kadınlara ($37,32 \pm 8,25$) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Kalsiyum (mg) düzeylerinin cinsiyet grubuna göre farklılığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$).

Erkeklerin ($0,819 \pm 0,262$) tükettikleri B1 Vit/Tiamin(mg) düzeylerinin kadınlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan kişilerin enerji, posa, CHO (%), folat tüketim miktarlarının hem kadın hem de erkek öğrencilerde günlük önerilen miktarların altında olduğu görülmüştür.

Tablo 13: Araştırmaya katılan kişilerin uyku kalite durumlarına göre dağılımları

Uyku Durumu	n	%
Düzenli (İyi) Uyku	126	52,50
Kötü Uyku	114	47,50
Toplam	240	100,00

Uyku durumu incelendiğinde, %52,5'inin düzenli uyku, %47,5'inin ise kötü uyku kalitesine sahip olduğu belirlenmiştir.

Tablo 14: Araştırmaya katılan kişilerin cinsiyete göre PUKİ puanları

PUKİ Puanı	Cinsiyet												t	p
	Kadın (n=128)				Erkek (n=112)				Toplam					
	\bar{X}	SD	Min.	Max.	\bar{X}	SD	Min.	Max.	\bar{X}	SD	Min.	Max.		
	6,16	2,70	1	12	4,32	2,92	0	14	5,30	2,94	0	14	-5,05	0,00*

*Bağımsız Örneklem T-testi

Araştırmaya katılan 240 öğrencinin PUKİ puan ortalamaları 5,30'dur.

PUKİ düzeylerinin cinsiyet grubuna göre farklılaşp farklılaşmadığını test etmek için yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucuna göre, katılımcıların PUKİ düzeylerinin cinsiyet grubuna göre farklılığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$). Erkeklerin ($4,320 \pm 2,920$) PUKİ düzeylerinin kadınlara ($6,160 \pm 2,700$) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 15: Araştırmaya katılan kişilerin uyku süresi ile uyku kalitesi arasındaki ilişkisi

Uyku Süresi	Uyku Kalitesi								t	p
	Sağlıklı Uyku (n=126)				Kötü Uyku (n= 114)					
	\bar{X}	SD	Min.	Max.	\bar{X}	SD	Min.	Max.		
	8,5159	1,4341	5,00	13,00	7,9912	1,8021	4,00	12,00	2,506	0,013*

*Bağımsız Örneklem T-testi

Katılımcıların uyku süresi düzeylerinin uyku kalitesi grubuna göre farklılığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,005$).

Tablo 16: Araştırmaya katılan kişilerin cinsiyetlerine göre uyku süreleri

Uyku Süresi	Cinsiyet								t	p
	Kadın (n= 128)				Erkek(n=112)					
	\bar{X}	SD	Min.	Max.	\bar{X}	SD	Min.	Max.		
	7,7969	1,5025	5,00	13,00	8,8036	1,6266	4,00	12,00	4,982	0,000*

*Bağımsız Örneklem T-testi

Katılımcıların uyku süresi düzeylerinin cinsiyet grubuna göre farklılığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). Erkeklerin ($8,8036\pm 1,6266$) uyku süresi düzeylerinin kadınlara ($7,7969\pm 1,5025$) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 17: Araştırmaya katılan kişilerin uyku durumları ile genel özellikleri ilişkisi

Özellik	Uyku Kalitesi						p
	İyi		Kötü		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	
Yaş							
19	48	38,10	45	39,5	93	38,8	0,136
20	27	21,40	22	19,3	49	20,4	
21	22	17,50	26	22,8	48	20,0	
22	11	8,70	13	11,4	24	10,0	
≥ 23	18	14,30	8	7,0	26	10,8	
Cinsiyet							
Kadın	58	46,0	70	61,4	128	53,3	0,000*
Erkek	68	54,0	44	38,6	112	46,7	
Örgün eğitim							
Birinci öğretim	75	59,5	91	79,8	166	69,2	0,06
İkinci öğretim	51	40,5	23	20,2	74	30,8	
Kronik hastalık							
Var	8	6,30	14	12,30	22	9,2	0,078
Yok	118	93,70	100	87,70	218	90,8	
Düzenli egzersiz							
Var	21	16,70	23	20,20	44	18,3	0,436
Yok	105	83,30	91	79,80	196	81,7	
Sigara kullanma							
İçiyor	36	28,6	34	29,8	70	29,2	0,853
Bırakmış	10	7,9	11	9,7	21	8,7	
İçmiyor	80	63,5	69	60,5	149	62,1	
Alkol kullanma							
Evet	40	31,7	28	24,6	68	28,3	0,497
Hayır	86	68,3	86	75,4	172	71,7	
Toplam	126	52,5	114	47,5	240	100,0	

* $p<0,05$

*Ki-kare Testi

Tablo 17’de gösterildiği gibi 19 yaşındaki katılımcıların %38,1’i iyi uyku kalitesine sahipken, 23 ve üzeri yaş grubunda olan katılımcıların %14,3’ü iyi uyku kalitesine sahiptir. Uyku kalitesi kötü olan %22,8 oranında katılımcı 21 yaşındadır.

Uyku durumları ile cinsiyetler arasındaki ilişki istatistiksel olarak %95 güven seviyesinde anlamlıdır ($p < 0.05$). Erkeklerin kadınlara göre daha çok iyi uyku kalitesine sahip olduğu bulunmuştur. İkinci öğretim öğrencilerinin %20,2'sinin uyku kalitesi kötüdür ($p > 0.05$). İyi uyku kalitesine sahip katılımcılardan 118'inin kronik hastalığı yok iken, kötü uyku kalitesine sahip 100 bireyde kronik hastalık bulunmamaktadır. Uyku kalitesi kötü olan %77,23 bireyde kronik hastalık bulunmaktadır. Uyku kalitesi kötü olan 91 katılımcı düzenli egzersiz yapmamaktadır. Sigara ve alkol kullanma durumu ile uyku durumu arasındaki ilişki %95 güven seviyesinde anlamlı değildir ($p > 0.05$).

Tablo 18: Araştırmaya katılan kişilerin uyku durumları ile beslenme alışkanlıkları ilişkisi

Beslenme Alışkanlığı	Uyku Kalitesi				Toplam		p
	İyi		Kötü		n	%	
	n	%	n	%	n	%	
Ana Öğün Sayısı							
1	6	85,70	1	14,30	7	2,9	
2	57	45,60	68	54,40	125	52,1	
≥3	63	58,30	45	41,70	108	45,0	0,008*
Ara Öğün Sayısı							
1	81	51,90	75	48,10	156	65,0	
2	28	50,00	28	50,00	56	23,4	
≥3	17	60,70	11	39,30	28	11,6	0,114
Öğün Atlama							
Atlar	84	46,90	95	53,10	179	74,6	
Atlamaz	42	68,90	19	31,10	61	25,4	0,146
Öğün Aralarında Yiyecek Tüketme							
Evet	40	47,60	44	52,40	84	35,0	
Bazen	69	52,30	63	47,70	132	55,0	
Hayır	17	70,80	7	29,20	24	10,0	0,496
Kafeinli İçecek							
Evet	71	56,3	85	74,6	156	65,0	
Hayır	55	43,7	29	25,4	84	35,0	0,000*
Toplam	126	52,50	114	47,50	240	100,00	

* $p < 0.05$

*Ki-kare Testi

Uyku kalitesi iyi olan 63 birey 3 ve üzeri ara öğün yapmaktadır. Uyku kalitesi ve ara öğün sayısı arasındaki ilişki % 95 güven seviyesinde anlamlı değildir ($p > 0.05$).

İyi uyku kalitesine sahip 126 bireyden 84'ü öğün atlarken uyku kalitesi kötü olan 114 bireyden 95'i öğün atlamaktadır. Uyku durumu ve öğün atlama durumu arasındaki ilişki istatistiksel olarak %95 güven seviyesinde anlamlı değildir ($p > 0.05$). Kötü uyku kalitesine sahip 114 kişiden %74,6'sı kafeinli içecek tüketmektedir. Sağlıklı uyku

kalitesine sahip olan %43,7 oranında kişi ise kafeinli içecek tüketmemektedir. Kafeinli içecekler tüketme durumu ile uyku durumu arasındaki ilişki istatistiksel olarak %95 güven seviyesinde anlamlıdır ($p<0.05$).

Tablo 19: Araştırmaya katılan kişilerin uyku süreleri ile beslenme alışkanlıkları ilişkisi

Ana Öğün Sayısı	Uyku Süresi					F	p
	n	\bar{X}	SD	Min.	Max.		
1	7	7,7	1,7	6,0	11,0	5,081	0,007*
2	125	7,9	1,5	4,0	12,0		
≥ 3	108	8,6	1,6	5,0	13,0		
Ara Öğün Sayısı							
1	156	8,3	1,6	4,0	12,0	0,435	0,648
2	56	8,0	1,5	5,0	13,0		
≥ 3	28	8,3	1,7	5,0	12,0		
Öğün Atlama							
Atlar	112	8,1	1,6	5,0	12,0		0,130
Atlamaz	128	8,5	1,5	6,0	13,0		
En Çok Atlanan Ana Öğün							
Sabah Kahvaltısı	69	8,2	1,7	4,0	13,0	0,422	0,656
Öğle Yemeği	103	8,1	1,6	5,0	12,0		
Akşam Yemeği	7	7,9	1,3	6,0	9,0		
Öğün Atlama Nedeni							
Sabah Uyanama	49	8,6	1,7	4,0	12,0	2,139	0,051
İştahı Yok/Canı İstemiyor	71	8,1	1,5	5,0	13,0		
Sevdiği besin yok	32	8,0	1,6	5,0	11,0		
Ekonomik yetersizlik	12	7,7	1,4	6,0	10,0		
Hazırlayan yok	13	8,4	1,6	6,0	12,0		
Diyet Yapıyorum	4	6,5	1,7	5,0	8,0		
Diğer	23	7,60	1,2	6,0	11,0		
Yemek Yenilen Yer							
Yurtta (Odada)	36	8,4	1,6	5,0	11,0	0,885	0,492
Yurtta (Yemekhanede)	179	8,1	1,6	5,0	13,0		
Evde	40	8,7	1,5	4,0	11,0		
Öğrenci Yemekhanesinde	36	9,0	1,3	6,0	12,0		
Öğrenci Kantininde	22	9,4	1,1	7,0	11,0		
Lokantada	38	8,9	1,4	6,0	12,0		

*One-Way Anova Testi

Katılımcıların uyku süresi düzeylerinin atladıkları ana öğün türüne göre farklılığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Uyku süresi düzeylerinin günlük tüketilen ana öğün sayısına göre farklılığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$).

Tablo 20: Araştırmaya katılan kişilerin uyku durumları ile BKİ arasındaki ilişki

BKİ (kg/m ²)	Uyku Kalitesi						p
	İyi		Kötü		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	
Zayıf (<18,5)	6	4,80	13	11,40	19	7,90	0,041*
Normal (18,5-24,9)	65	51,60	69	60,50	134	55,80	
Kilolu (25,0-29,9)	41	32,50	23	20,20	64	26,70	
Obez (>30)	14	11,10	9	7,90	23	9,60	
Toplam	126	100,0	114	100,0	240	100,0	

*Ki-kare Testi

Katılımcıların uyku durumu ile BKİ arasındaki ilişki istatistiksel olarak %95 güven seviyesinde anlamlıdır (p<0.05).

Tablo 21: Öğrencilerin egzersiz yapma durumları ile uyku kalitelerinin karşılaştırılması

PUKİ Düzeyleri	Düzenli Egzersiz Yapma Durumu								t	p
	Evet (n=112)				Hayır (n= 128)					
	\bar{X}	SD	Min.	Max.	\bar{X}	SD	Min.	Max.		
	5,430	2,807	0	14	5,280	2,938	0	12	0,330	0,742

*Bağımsız Gruplarda T-testi

PUKİ düzeylerinin düzenli egzersiz yapma durumuna göre farklılaşp farklılaşmadığını test etmek için yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucuna göre, katılımcıların PUKİ düzeylerinin düzenli egzersiz yapma durumuna göre farklılığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 22: Araştırmaya katılan kişilerin uyku durumu ile günlük enerji ve besin öğeleri tüketimlerinin ilişkisi

Besin Öğeleri	Uyku Kalitesi								t	p
	İyi (n=112)				Kötü (n= 128)					
	\bar{X}	SD	Min.	Max.	\bar{X}	SD	Min.	Max.		
Harcanan Enerji	2322,01	355,33	2322	3137	2194,25	362,93	2194	3151	2,75	0,006*
Enerji (kcal)	1638,85	489,10	1639	2979	1554,46	535,70	1554	2963	1,27	0,205
Su (g)	1012,65	310,59	1013	1838	944,78	331,68	945	1941	1,63	0,104
Prot. (g)	60,42	24,63	60	142	59,92	24,35	60	138	0,15	0,874
Prot. (%)	15,12	3,93	15	29	16,00	4,59	16	32	-1,58	0,114
Yağ (g)	68,55	25,22	69	134	65,55	26,77	66	151	0,89	0,373
Yağ (%)	37,25	7,76	37	58	37,59	8,59	38	61	-0,32	0,747
CHO (g)	189,48	64,95	189	363	176,17	72,19	176	411	1,49	0,136
CHO (%)	47,66	8,91	48	69	46,36	9,81	46	66	1,06	0,286
Lif (g)	16,10	6,52	16	38	15,88	7,33	16	54	0,23	0,813
Alkol (g)	0,02	0,08	0	1	0,03	0,12	0	1	-1,02	0,305
Alkol (%)	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0	0		
Çoklu Doymamış Yağ(g)	14,54	7,74	15	37	13,82	8,24	14	39	0,70	0,485
Kolesterol (mg)	276,63	183,02	277	878	265,49	191,05	265	841	0,70	0,485
A Vit. (µg)	940,83	626,55	941	4922	883,70	454,80	884	2104	0,81	0,417
Karoten (mg)	3,14	2,71	3	12	3,08	2,28	3	10	0,18	0,856
E Vit. (eşd.) (mg)	13,83	6,85	14	36	13,09	6,35	13	34	0,86	0,388
B1 Vit/Tiamin (mg)	0,77	0,25	1	2	0,76	0,30	1	2	0,23	0,815
B2 Vit/Ribofl. (mg)	0,98	0,44	1	3	0,92	0,39	1	2	1,21	0,226
B6 Vit/Pirid. (mg)	1,34	1,88	1	13	1,37	2,13	1	20	-0,08	0,929
Folat, topl. (µg)	226,72	88,00	227	612	221,20	83,72	221	517	0,49	0,619
C Vit. (mg)	93,38	65,49	93	320	90,76	53,28	91	256	0,33	0,736
Sodyum (mg)	3079,41	1347,74	3079	6605	2956,21	1250,51	2956	7343	0,73	0,463
Potasyum (mg)	1903,39	599,51	1903	3493	1877,25	719,96	1877	4518	0,30	0,761
Kalsiyum (mg)	600,22	275,11	600	1612	550,91	273,01	551	1481	1,39	0,165
Magnezyum (mg)	206,52	73,51	207	453	202,16	76,70	202	488	0,44	0,654
Fosfor (mg)	908,40	334,83	908	1941	874,43	308,42	874	1691	0,82	0,414
Demir (mg)	8,34	2,99	8	18	8,61	3,87	9	22	-0,58	0,561
Çinko (mg)	8,33	3,41	8	19	8,41	3,72	8	21	-0,17	0,865

*Bağımsız Gruplarda T-testi

Katılımcıların tükettikleri besin değerlerinin uyku durumuna göre farklılaşp farklılaşmadığını test etmek için yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucuna göre, katılımcıların harcanan enerji düzeyleri uyku durumlarına göre farklılığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$). Sağlıklı uyku uyuyanların enerji tüketimlerinin ($2322,014 \pm 335,336$) kötü uyku uyuyanlara ($2194,257 \pm 362,933$) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

5. TARTIŞMA

Bu araştırma Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi'nde öğrenim görüp KYK'nda barınan üniversite öğrencilerinin, demografik özellikleri, fiziksel aktivite alışkanlıkları, hastalık durumları, beslenme alışkanlıkları ve uyku kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bireylerin uyku kaliteleri, beslenme alışkanlıkları, enerji ve besin ögesi alımları analiz edilmiştir.

Uyku temel biyolojik bir ihtiyaçtır. Yetersiz uykunun sağlık üzerine olumsuz etkileri üzerinde birçok çalışma vardır. Kısa uyku süresinin obezite, diyabet, kalp hastalıkları, hipertansiyon, psikiyatrik hastalıklar ve fiziksel performans bozukluğuyla ilişkili olduğu saptanmıştır. Kısa uyku süresi ile ilgili yapılan çalışmalara oranla uzun uyku süresinin sağlık üzerine etkileri net olarak henüz açıklığa kavuşmamışsa da epidemiyolojik çalışmalar uzun uyku süresi ile mortalite arasında bir ilişki olduğunu göstermiştir. Uzun uyku süresinin sağlık üzerine olumsuz etkileri arasında; uyku bölünmesi, immün fonksiyonlarda ve ışık periyodundaki anormallikler, depresyon, uyku apnesi sayılabilir (10).

Araştırmaya katılan 240 kişiden %38,8'i 19 yaşındadır. Öğrencilerin %53,3'ü kadın, %47,7'si erkektir. Öğrencilerin %69,1'i birinci öğretimde kayıtlı olup %30,9'u ikinci öğretimde kayıtlıdır.

Araştırmanın sonuçlarına göre katılımcıların büyük bir çoğunluğu (%62,1'i) sigara içmezken %29,2'si içmektedir. Özdoğan ve arkadaşlarının öğrencilerle yaptığı çalışmada ise öğrencilerin %76,3'ünün hiç sigara kullanmadığı saptanmıştır. Cinsiyete göre sigara içme durumu istatistiksel açıdan önemlidir ($p<0.05$) (116).

Ermiş ve arkadaşlarının 1105 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada öğrencilerin %24,9'u sigarayı sürekli, %12,8'i bazen kullanmakta, %62,4'ü ise hiç kullanmamaktadır (117). Aysan ve arkadaşlarının 300 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada öğrencilerin %26,3 ü sigara kullanırken %73,7 si kullanmamaktadır (118). Tüm bu çalışma sonuçları bizim sonucumuzla paralellik göstermektedir.

Araştırmaya katılan kişilerin %70,8'i sağlıklı beslenmediğini düşünmektedir (Tablo4). Arıkan'ın 490 öğrenci üzerinde yürüttüğü çalışmada, katılımcıların %36,9'sı sağlıklı beslendiğine inanırken, %63,1'i sağlıklı beslenmediğine inanmaktadır (119). Özellikle fiziksel büyüme ve gelişmenin belirgin bir şekilde hızlanması, yaşam şeklinin değişmesi, sigara kullanımı, diyet yapma arzusu ve spor yapma gibi özel nedenler üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarını değiştirebilmektedir.

Bu araştırmaya katılan kadın öğrencilerin %42,2'sinin (n=27) BKİ ortalaması 24,9-29,9 kg/m² (hafif şişman) ve % 52,2'si (n=12) ≥30,0 kg/m² (obez) olduğu, erkek öğrencilerde bu oranların sırasıyla %57,8 ve %47,8 olduğu belirlenmiştir. Şanlıer'in aynı yaş grubu ile yaptığı çalışmada, çalışmaya katılan erkek öğrencilerin %14,0'ının obez (≥30,0), 63 kadın öğrencinin ise %6,4'ünün obez (≥30,00) olduğu belirlenmiştir (120). Dülger'in 287 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada % 69,7'sinin normal kilolu, % 18,8'inin fazla kilolu, % 6,6'sının zayıf ve % 4,9'unun ise obez olduğu tespit edilmiştir (121). Bu araştırma sonucuna göre öğrencilerin büyük çoğunluğu normal vücut ağırlığına sahiptir.

Bu araştırmada katılımcıların %74,6'sı öğün atlarken, en çok atlanan öğünün %57,5 ile öğlen yemeği olduğu saptanmıştır. Öğün atlama sebepleri içerisinde ilk sırayı 'iştahın olmaması/canının istememesi' yer almıştır (Tablo 5). Bir başka çalışmada öğün atlama nedenleri arasında ilk sırayı zaman yetersizliği (%28,8) alırken, cinsiyetlerine göre ana öğünleri atlama arasındaki fark istatistiksel olarak önemlidir (p<0.05) (116). Ermiş ve arkadaşlarının 1105 öğrenci arasında yaptıkları bir çalışma sonucunda en çok atlanan öğünün öğle yemeği olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda çalışma sonucu bu araştırma ile benzer bir sonuç göstermiştir. Öğün atlama nedeni olarak da ilk sırayı zaman bulamama almıştır (117). En fazla atlanan öğünün öğle yemeği olmasının nedeni olarak öğrencilerin gün içerisinde okulda ders yoğunluğu nedeni ile öğle yemeğini geçiştirmeleri gösterilebilir. Süleyman Demirel Üniversitesi öğrencileri arasında yapılan bir başka çalışma sonucunda öğrencilerin en çok atladıkları öğünler sırası ile %27,4 sabah, %23,3 öğlen %9,15 ise akşam öğününü atlamaktadır. Öğün atlama nedenleri arasında ise %46,6 oranında canının istememesi yer almaktadır (122). Atlanan öğünler ve öğün atlama nedenleri bakımından sonuçlar bu araştırma ile benzerlik göstermektedir.

Ermiş ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada %52,6 oranı ile en fazla öğle yemeğinin atlandığı bulunmuştur. Öğrencilerin öğün atlama nedeni olarak zaman bulamama (%42,2) ilk sırayı almıştır. Ana öğünleri en fazla tükettikleri yer "okul-yurt-kantin-yemekhane" (%53,6) ile "ev" (%37,5) ve "restoran-kafe- pastanedir" (%9) (117). Vassigh'in yaptığı çalışmada en sık atlanan öğün ise erkeklerde kahvaltı (%51,8) iken kadınlarda öğle öğünü (%44,6) olarak belirlenmiştir (123).

Onurlubaş ve arkadaşlarının yürüttüğu çalışmada öğrencilerin en çok atladığı öğün öğle yemeğidir (%52,3). Çalışmada öğrencilerin öğün atlama sebepleri arasında ilk sırayı zaman yetersizliği (%31,9) almıştır (124).

Literatürde uyku kalitesinin yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu ve diğer demografik özelliklerle olan ilişkisini gösteren çalışmalar kısıtlıdır.

Bu araştırmanın sonucunda öğrencilerin %52,5'i iyi uyku kalitesine sahipken, %47,5'inin uyku kalitesi kötüdür. Cinsiyet ile uyku kalitesi arasındaki ilişki incelendiğinde erkeklerin %38,6'sının, kadınların %61,4'ünün uyku kalitesi kötü bulunmuştur. Cinsiyet ve uyku kalitesi arasındaki ilişki %95 güven seviyesinde anlamlıdır ($p<0.05$). Hemşirelerde yapılan bazı çalışmalarda ise kadınların erkeklerden daha fazla kötü uyku kalitesine sahip oldukları tespit edilmiştir. Yoğun bakım hemşirelerinde uyku kalitesinin daha kötü olduğu sonucuna varılmıştır (125,126). Yapılan bir diğer çalışmada hemşirelerin cinsiyetleri ile uyku kalitesi puanları arasında fark bulunmamıştır (127).

Işık, 40-65 yaş arası bireyler ile yaptığı çalışmasında kadınların PUKİ puanının erkeklerin puanından anlamlı derecede yüksek olduğunu bulmuştur (128).

Bingöl ve arkadaşları çalışmalarında, benzer olarak kadınların uyku kalitesini erkeklere göre daha kötü bulmuştur (129). Bir diğer çalışmada, Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi sonuçlarına göre toplam 176 öğrenciden %81,8' inin uyku kalitesi kötü, %18,2'sinin ise uyku kalitesi iyi olarak belirlenmiştir. Kadın öğrencilerin %82,44'ünün uyku kalitesi kötü, %17,56'sının uyku kalitesi iyi olarak bulunmuş iken, erkek öğrencilerin %80,00'nin uyku kalitesi kötü, %20,00'nin uyku kalitesi iyi olarak bulunmuştur. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, kızların uyku kalitelerinin, erkek öğrencilere göre daha kötü olduğu söylenebilir (130).

Yetişkin bireyler üzerinde yapılan bir başka çalışmada ise, cinsiyet ile uyku kalitesi arasındaki ilişki incelendiğinde; kadınların %60'ının, erkeklerin ise %50'sinin uyku kalitesi kötü bulunmuştur. Cinsiyet ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0.05$) (131). Daha önce de yapılan bazı çalışmalarda da cinsiyet ile uyku kalitesi arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (127,132).

Ülkemizde Türk Uyku Tıbbı Derneği (TUTD)'nin 2010 yılında erişkin toplumda yaptığı araştırmada toplumun %21,8'inin uyku kalitesinin düşük olduğu saptanmıştır (133).

Bu çalışmada, alkol kullanımı ile uyku kalitesi arasındaki ilişki incelendiğinde; alkol kullananların %41,2'si, alkol kullanmayanların %50,0'ı kötü uyku kalitesine sahip olduğu saptanmıştır. Alkol kullanımı ile uyku kalitesi arasında anlamlı düzeyde bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0.05$). Üniversite öğrencilerde yapılan bir çalışmada ise alkol kullananların uyku kalitesi kullanmayanlara göre anlamlı olarak düşük bulunmuştur

(118). Lund ve arkadaşlarının (2010) yaptığı çalışmada alkol alanların uyku kalitesinin almayanlara göre daha kötü olduğunu belirlemişlerdir (134). Bu sonuca göre de alkol tüketimi uyku kalitesini olumsuz etkilediği söylenebilir.

Bu araştırmada, sigara kullanımı ile uyku kalitesi arasındaki ilişki incelendiğinde; sigara içenlerin %48,6'sinin, içmemiş olanların %46,3'ünün, bırakanların ise %52,4'unun kötü uyku kalitesine sahip olduğu görülmüştür ($p>0.05$). Bir başka çalışmada, uyku kalitesi PUKİ ile değerlendirilmiş ve sigarayı bırakanların, sigara içmeye devam edenlere göre uyku kalitesinin daha iyi olduğunu tespit edilmiştir (135). Lizhen ve arkadaşlarının, 1439 kişide yaptıkları PUKİ uygulanan kesitsel çalışmada, sigara içenlerde uyku kalitesi anlamlı olarak düşük tespit edilmiştir (136). Bu çalışmadan sigara tüketiminin uyku kalitesini olumsuz etkilediği sonucuna varılabilir.

Araştırmada katılımcıların fiziksel aktivite durumu incelendiğinde, %18,3'ünün düzenli fiziksel aktivite yaptığı, %81,7'sinin düzenli fiziksel aktivite yapmadığı belirlenmiştir. Kadınlarda ve erkeklerde düzenli egzersiz yapma alışkanlığı ile uyku kalitesi arasındaki ilişki önemli bulunmamıştır ($p>0,001$) (Tablo 16). Bidulescu ve arkadaşları fiziksel aktivite ile Pittsburgh uyku kalitesi indeksi ile ölçülmüş uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir (137). Bir başka çalışmada; fiziksel aktivite yapan bireylerin %17,4'ü iyi uyku kalitesine sahip iken, %82,6'sı kötü uyku kalitesine sahiptir. Bir başka çalışmada yaşları 20-64 arasında değişen kadın ve erkek bireylerde Pittsburgh Uyku Kalitesi'ne göre egzersiz yapma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$) (40). Bir başka çalışmada bireylerin %11,7'si düzenli fiziksel aktivite yapmaktadır. Kadınlarda düzenli egzersiz yapanların %45,5'i kötü uyku kalitesine sahip iken erkeklerde düzenli egzersiz yapanlarda kötü uyku kalitesine sahip kimse bulunmamaktadır. Kadınlarda ve erkeklerde düzenli egzersiz yapma alışkanlığı ile uyku kalitesi arasında anlamlı düzeyde bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0.05$) (131).

Bu araştırmada, kafein içeren içecekler tüketme durumu ile uyku durumu arasındaki ilişki istatistiksel olarak %95 güven seviyesinde anlamlıdır ($p<0.05$). Uyku kalitesi kötü olan %54,5 oranında birey kafeinli içecek tüketmektedir. Araştırmalar genel olarak kafein kullanımının uyku üzerine olumsuz etkileri olduğunu belirtmesine rağmen bazı çalışmalarda kafein alımı uyku kalitesiyle ilişkili bulunmamıştır (135,138,139). Del Brutto ve arkadaşlarının yaptıkları kesitsel bir çalışmada 40 yaş üstü 716 bireye PUKİ uygulanmış ve günlük kafein alımları tespit edilmiştir. Bireylerin PUKİ puanları ortalaması $4,5\pm 2,2$ bulunurken, kafein tüketim miktarı ile uyku kalitesi arasında bir ilişki tespit edilememiştir (140). Bir diğer çalışmada kadınlarda ve erkeklerde kafein

içeren içecek tüketenlerin %60,3'ü kötü uyku kalitesine sahiptir. Kafein içeren içecek tüketenlerde kötü uyku kalitesi görülme sıklığı daha fazla iken, erkeklerde ve kadınlarda kafein içeren içecek tüketimi ile uyku kalitesi arasında anlamlı düzeyde bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0.05$) (131). Bunun yanında, Üstün ve Çınar'ın çalışmalarında çay, kahve kullanımının PUKİ toplam puan ortalamasını etkilemediği bulunmuştur (139).

Bu araştırmada öğrencilerin uyku kaliteleri ile BKİ düzeyleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Yapılan bazı çalışmalarda, uyku kalitesi ile BKİ arasındaki ilişki, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş (141,142), bazı çalışmalarda ise uyku kaliteleri ile BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır (130,136,143). Kötü" uyku kalitesine sahip 108 kız öğrencinin ortalama BKİ değerleri $22,7\pm 3,80$ kg/ m² olarak bulunmuştur. Bu çalışmalardan birinde kız ve erkek öğrencilerin uyku kalite durumlarına göre BKİ ortalamaları arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p>0,05$) (130). Bir diğerinde iyi uyku kalitesine sahip sporcuların BKİ ortalamaları $23,1\pm 2,3$ iken kötü uyku kalitesine sahip sporcuların BKİ ortalamaları $22,7\pm 2,5$ olarak tespit edilmiştir. Sporcuların BKİ ortalamaları ile uyku kalite durumları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (143).

Katılımcıların 24 saatlik besin tüketim kayıtlarına göre; günlük enerji ve makro besin öğeleri tüketim miktarlarına bakıldığında; 128 kız öğrencinin enerji alım ortalaması $989,84\pm 337,60$ kkal, protein tüketim ortalaması ise $37,32\pm 8,25$ g'dır. 112 erkek öğrencinin ise enerji alım ortalaması $1862,83\pm 457,78$ kkal, KH tüketim ortalaması $211,12\pm 66,32$ g, protein tüketim ortalaması $71,96\pm 24,02$ g, yağ tüketim ortalaması $78,57\pm 25,45$ g'dır. Enerjinin karbondihattan gelen oran ortalamalarına bakıldığında; erkek öğrencilerin günlük enerjilerinin karbondihattan karşılanan miktarı $\%46,43\pm 9,43$, kadın öğrencilerin ise $\%31,00$ 'dir. Amerikan Diyetetik Akademisi ve Amerikan Diyabet Derneği'nin 2014'te yayınladığı son beslenme önerilerine göre diyetin karbondidrat oranının en az $\%45$ olması gerekmektedir. Kadın öğrencilerin karbondidrat tüketim oranının düşük olduğu görülmektedir (Tablo 12). Kız öğrencilerin karbondidratı daha düşük almalarını, son yıllarda oldukça popüler olan yüksek proteinli diyetlerin medyada sıkça yer almasından da kaynaklanabileceğini düşünüyoruz.

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'na göre; 19-30 yaş grubunda Türkiye genelinde erkeklerin günlük ortalama 2242 kkal enerji, 282 g karbondidrat, $71,3$ g protein, 86 g yağ, $22,5$ g posa ve 22 g çoklu doymamış yağ asidi tükettikleri, kadınların 1649 kkal enerji, 204 g karbondidrat, $51,9$ g protein, $66,6$ g yağ, 19.02 g posa ve 17 g çoklu doymamış yağ asidi tükettikleri belirlenmiştir (144).

Bir çalışmada, kadınların diyetle aldığı toplam enerjinin %45,9±8.6'sı karbonhidrattan, %16,1±5,0'ı protein ve %38.0±6,1'i yağdan gelmektedir. Erkeklerin ise diyetle aldığı toplam enerjinin %43,5±7,7'si karbonhidrattan, %16,8±6,3 ü protein ve %39,8±6,6'sı yağdan gelmektedir. Bireylerin, önerilere göre düşük karbonhidrat ve yüksek yağlı beslendikleri görülmektedir. Ancak, kadınlar ve erkeklerin makro besin ögesi tüketimlerine göre uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (131). Bir diğer çalışmada katılan bireylerin aldığı toplam enerjinin protein (%19,31±3,69) ve yağdan (%46,1±6,8) gelen oranı yüksek iken, karbonhidrattan (%34,62±7,47) gelen oranın önerilerin altında olduğu görülmektedir (40). Yoneyama ve arkadaşlarının 20-60 yaş arası Japon kadın ve erkeklerde yaptıkları bir çalışmada yüksek karbonhidrat içerikli beslenme ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiye bakılmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (145). Katagiri ve arkadaşlarının 34-65 yaş arası 129 çalışan kadın üzerinde yaptıkları bir çalışmada, yüksek karbonhidrat içerikli beslenme ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiye bakılmış ve bu çalışmada da yüksek karbonhidrat tüketimi ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (146).

Peuhkiri ve arkadaşlarının (2012) diyet bileşenleri ve uyku kalitesi üzerine yaptıkları bir çalışmada, bu araştırmaya benzer şekilde yağ oranı yüksek diyetin uyku kalitesi üzerinde bir etkisi olmadığı söylenmiştir. Ancak REM ve non-REM evre sürelerini etkilediği bulunmuştur (147). Kore Ulusal Sağlık ve beslenme Sınavı anketi verilerinden yaşları 20-79 arasında değişen 14.111 kişinin uyku süresi, makro besin ögesi alımları değerlendirilmiştir. Protein alımı, düşük uyku süresine sahip olan kadın ve erkeklerde anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Kısa uyku süresi olan erkeklerde yağ tüketimi, kadınlarda ise karbonhidrat tüketimi anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (148).

Yapılan bir başka çalışmada katılımcıların makro besin öğelerinin alım yüzdelerini değerlendirildiğinde, yağ alım yüzdeleri, karbonhidrat yüzdesinden daha yüksek bulunmuştur; yağ alım yüzdelerinin ortalaması %40,0±8,6'dır, diğer taraftan karbonhidrat oranı %43,1±10,0'dur. Ayrıca protein alımı günlük enerji alımının %15,8±5,1'idir. Doymuş yağ asidi günlük alımı yapılan çalışmada ortalama 20,0±7,9 g (ortalama erkeklerde 20,3 g ve kadınlarda 20,0 g olarak bulunmuştur (149). DYA tüketimi Türkiye'de ise ortalama erkeklerde 28,3 g ve kadınlarda 21,7 g'dır (150). Bu çalışmanın sonucunda da DYA alımının Türkiye ortalamasının altında olduğu sonucuna varılabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma, Kasım 2017 – Ocak 2018 tarihleri arasında Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi'ne bağlı fakülte, yüksekokul ve meslek yüksekokuluna devam edip KYK yurtlarına devam eden öğrenciler arasından rastgele seçilen 128'si kadın, 112'si erkek toplam 240 bireyin beslenme alışkanlıkları ve uyku kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yürütülmüştür. Katılımcıların %45,0'ı en az 3 ana öğün, %65,0'ı en az 1 ara öğün tüketmektedir. Katılımcıların %74,6'sı öğün atlamaktadır. En çok atlanan öğün incelendiğinde, %38,5'i sabah kahvaltısını, %57,5'i öğle yemeği, %3,9'u akşam yemeğini atladığını ifade etmiştir. Katılımcıların ev dışında en çok öğle yemeğini (%53,4) tükettiği ve %51,7'sinin fast-food tercih ettiği belirlenmiştir.

Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin yemek yedikleri yer incelendiğinde, %10,3'ünün yurttta odada, %51,0'ının yurttta yemekhanede, %11,4'ünün evde, %10,3'ünün öğrenci yemekhanesinde, %6,3'ünün öğrenci kantininde, %10,8'inin lokantada olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların BKİ düzeyleri incelendiğinde, %7,9'unun zayıf, %55,8'inin normal, %26,7'sinin kilolu, %9,6'sının obez olduğu belirlenmiştir. Bireylerin BKİ ile cinsiyetleri arasındaki ilişki anlamlıdır ($p<0.05$).

Araştırma sonucuna göre öğrencilerin %65'i kafein içeren içecek tüketirken, %35'i tüketmemektedir. Katılımcıların %18,3'ü düzenli fiziksel aktivite yapmakta, %29,2'si sigara içmekte, %28,3'ü alkol kullanmaktadır.

Öğrencilerin uyku durumu incelendiğinde, %52,5'inin düzenli uyku, %47,5'inin kötü uyku kalitesine sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca uyku durumları ile BKİ arasındaki ilişki istatistiksel olarak %95 güven seviyesinde anlamlıdır ($p<0.05$). Sigara ve alkol kullanma durumu ile uyku durumu arasındaki ilişki %95 güven seviyesinde anlamlı değildir ($p>0.05$).

Uyku kalitesi iyi olan 63 birey 3 ve üzeri ara öğün yapmaktadır. Uyku kalitesi ve ara öğün sayısı arasındaki ilişki % 95 güven seviyesinde anlamlı değildir ($p>0.05$).

İyi uyku kalitesine sahip 126 bireyden 84'ü öğün atlarken uyku kalitesi kötü olan 114 bireyden 95'i öğün atlamaktadır. Uyku durumu ve öğün atlama durumu arasındaki ilişki istatistiksel olarak %95 güven seviyesinde anlamlı değildir ($p>0.05$). Kötü uyku kalitesine sahip 114 kişiden %74,6'sı kafeinli içecek tüketmektedir. Sağlıklı uyku kalitesine sahip olan %43,7 oranında kişi ise kafeinli içecek tüketmemektedir. Kafeinli

içecekler tknetme durumu ile uyku durumu arasındaki ilişki istatistiksel olarak %95 güven seviyesinde anlamlıdır ($p<0.05$).

Yetersiz uyku, obezite, diyabet, kardiyovasküler hastalık, psikolojik rahatsızlıklar gibi birçok hastalık riskini artırırken, beslenme bozukluklarına da sebep olabilmektedir. Uyku kalitesinin, obezite, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, depresyon ve kanser ile ilişkisini gösteren uluslararası birçok çalışma bulunmaktadır. Bununla birlikte, beslenme alışkanlıklarının da uyku kalitesini olumlu veya olumsuz etkileyebildiği tartışılmaktadır

Bireylerin uyku kalitelerinin dzetlenmesi, optimal beslenmesinin sağlanması, sağlıklı bir yaşam sürmelerinin sağlanması amacıyla,

- 1) Obezitenin nlenmesi için sağlıklı beslenme konusunda bireylere gerekli eğitimler verilmeli,
- 2) Bireylerin ideal ağırlık düzeylerine ulaŐmaları konusundaki çalışmalarda diyetisyenlerin etkinliklerinin artırılması,
- 3) Dengeli beslenme, fiziksel aktivitenin ve uyku kalitesini artırılması yönünde teşvik edilmeli,
- 4) Uyku kalitesi, süresi ve beslenme iliŐkisine yönelik çalıŐmaların sayısının artırılması önerilmektedir.
- 5) Ğrencilere sağlıklı beslenme konusunda seminer, konferans, panel gibi bilgi edinebilecekleri ve sorularını yneltebilecekleri ortamlar sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Alphan E. *Hastalıklarda Beslenme Tedavisi*. 1.Baskı. Hatiboğlu Yayınları, Ankara, 2013.
2. Karagözlü S, Çabuk S, Tahta Y, Temel F. “Hastanede yatan yetiskin hastaların uykusunu etkileyen bazı faktörler”, *Toraks Dergisi*, 2007, 8(4): 234-240.
3. Saraç S, Çetintaş GA, Oruç Ö. “Obstruktif uyku apne sendromlu hastalarda ek hastalıklar ile obezite ilişkisi”, *Van Tıp Dergisi*, 2015, 22(4): 246- 251.
4. Kahn A, Franco P, Groswasser J, Scaillet S, Kelmanson I, Kato I, Dan B”, Sleep characteristics and sleep deviation in infants, children and adolescents”, *In WHO technical meeting on sleep and health–Annex*, 2004, 1: 63-81
5. Franco KA. “Sleep characteristics and sleep deprivation in infants, children and adolescents. In: WHO Technical Meeting on Sleep and Health. Bonn, Germany”, *WHO Regional Office for Europe, European Centre for Environment and Health Bonn Office*, 2004, 38-61.
6. Mei-Yen C, Edward KW, Yi-Jong J. “Adequate sleep among adolescents is positively associated with health status and health-related behaviors”, *BMC Public Health*, 2006, 6: 59
7. Peuhkuri K, Sihlova N. “Diet promotes sleep duration and quality”, *Nutrition Research*, 2012, 32: 309-319
8. Cappuccio FP, Taggart FM, Kandala NB, Currie A, Peile E, Stranges S, et al. “Meta-analysis of short sleep duration and obesity in children and adults” *Sleep*, 2008, 31:619-26.
9. Spiegel K, Tasali E, Penev P, & Van Cauter, E. 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*, 2004, 141: 846–850.
10. Grandner M. A, & Drummond S. P. “Who are the long sleepers? Towards an understanding of the mortality relationship”, *Sleep Medicine Reviews*, 2007, 11: 341–360.
11. Grandner, M. A, Patel, N. P, Gehrman, P. R, Perlis, M. L, & Pack, A. I. “Problems associated with short sleep. Bridging the gap between laboratory and epidemiological studies”, *Sleep Medicine Reviews*, 2010, 14: 239–247.
12. Nasermoaddeli A, Sekine M, Kumari M. “Association of sleep quality and free time leisure activities in japanese and british civil servants”, *Journal of Occupational Health*, 2005, 47: 384- 390.

13. Hui SA, Michael A, Grandner MA. ‘‘Associations between poor sleep quality and stages of change of multiple health behaviors among participants of employee wellness prog’’, *Preventive Medicine Reports*, 2015, 2: 292–299.
14. Ma Y, Bertone ER, Stanek III EJ. ‘‘Association between eating patterns and obesity in a free-living US adult population’’, *The American Journal of Epidemiology*, 2003, 158: 85–92.
15. Kim S, Deroo LA, Sandler DP. ‘‘Eating patterns and nutritional characteristics associated with sleep duration’’, *Public Health Nutrition*, 2011, 14: 889–95.
16. Grandner M, Jackson N, Gerstner J. ‘‘Dietary nutrients associated with short and long sleep duration’’ Data from a nationally representative sample. *Appetite*, 2013, 64: 71-80.
17. Rahe C, Czira ME, Teismann H. ‘‘Associations between poor sleep quality and different measures of obesity’’, *Sleep Medicine*, 2015, 16: 1225-1228.
18. Crispim CA, Zalczman I, Dáttilo M. ‘‘The influence of sleep and sleep loss upon food intake and metabolism’’, *Nutrition Research Reviews*, 2007, 20: 195–212.
19. Zhan Y, Chen R, Yu J. ‘‘Sleep duration and abnormal serum lipids: the china health and nutrition survey’’ *Sleep Medicine*, 2014, 15: 833-839.
20. Ryu JY, Lee JS, Hong HC. ‘‘Association between body size phenotype and sleep duration: korean national health and nutrition examination survey V(Knhanes V)’’ *Metabolism Clinical And Experimental*, 2015, 64: 460–466.
21. Emirza MA, Bican A, Bora İ, Özkaya G. ‘‘Uyku laboratuvarı’nda kimler uyuyor? Bir retrospektif çalışma’’, *Türk Nöroloji Dergisi*, 2012, 18: 5-21.
22. Akça F, Turan Ertem Ü, Keser Özcan N, Demir Işık R, Savran Süreyya. *Temel Hemşirelik Kavramlar, İlkeler, Uygulamalar*, İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2007:410-420.
23. Guyton CA, Hall EJ. *Tıbbı Fizyoloji*, Ç.H. 10.Baskı, Nobel kitapevi Ltd.Sti., Ankara, 2001: 689-691.
24. Ustabaş N, Gözen D. ‘‘Effects of newborn babies' post-feeding sleep position on sleep duration/Yenidoğan bebeklerin beslenme sonrası yatis pozisyonu ve uyku suresi arasındaki ilişki’’, *Journal of Education and Research in Nursing*, 2011, 8(1): 21-28.
25. Kaynak D. ‘‘Uykuya ait hareket bozuklukları ve özgün hareket bozukluklarında uyku’’, *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2005, 73-85.
26. Eryavuz N. Hemodiyaliz ve Periton Diyalizi Hastalarında Uyku Kalitesinin Karsılaştırılması (Tez). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar, 2007.

27. Guyton AC, Hall JE. "Transport of oxygen and carbon dioxide in blood and tissue fluids", *Textbook of Medical Physiology, Elsevier Saunders*, 2006, 11: 502-513.
28. Kaynak H. "Uygunun nörofizyolojisi ve nörokimyası. Uyku Bozuklukları", *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2005,4: 1-6.
29. Potter AP, Perry AG. *Basic nursing essential for practice*, 5th Ed. England, Mosby, 2003: 689-706.
30. Black J, Hawks HJ, Keene MA. *Foundations of Medical Surgical Nursing*, 6th Ed. England, Mosby 2003: 431-443.
31. Özlü ZK, Özer N. "Richard-Campbell Uyku Ölçeği Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması", *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 2015, 2: 29-32.
32. Şenel F. "Uyku ve rüya", *Bilim ve Teknik*, 2005, 457(12): 3-19.
33. Grigg-Damberger MM. "The AASM Scoring manual four years later", *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 2012, 8: 323-32.
34. Şahin L, Aşcıoğlu M, Taşkın E. "Uyku ve uygunun düzenlenmesi", *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2013, 22(1): 93-98.
35. Selvi Y, Kandeğer A, Sayın AA."Gündüz Aşırı Uykululuğu", *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 2016, 8(2): 114-132.
36. Bora İH, Bican A. "Uyku fizyolojisi", *Türkiye Klinikleri Journal of Psychiatry*, 2007, 3 (23): 1-6.
37. Ersoy EO, Demir AU, Topeli A. "Yoğun bakımda uyku: var mı, yok mu?", *Yoğun Bakım Dergisi*, 2016, 7: 28-33.
38. Epstein LJ, Mardon S. *A Good Night's Sleep*. Ö.A., 1. Baskı, Optimist Yayıncılık, İstanbul, 2007: 17-141.
39. Pıçak R, İsmailoğulları S, Mazıcıoğlu MM. "Birinci basamakta uyku bozukluklarına yaklaşım ve öneriler", *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 2010, 4: 12-22.
40. Öçal Ö. Acıbadem Maslak Hastanesi beslenme ve diyet polikliniğine başvuran 20-64 yaş arası bireylerde besin tüketimi ile Pittsburgh Uyku Kalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi (Tez). Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2015.
41. Kiper S, Sunal N. "Romatoid artritli hastalarda uyku kalitesinin değerlendirilmesi", *Kocatepe Tıp Dergisi*, 2009, 10: 33-39.
42. Yeniçeri B. Cerrahi kliniğinde yatan hastaların uyku düzenini etkileyen etmenlerin belirlenmesi (Tez). Yakın Doğu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, KKTC, 2011.

43. Sarodia BD, Mehra R, Golish JA. "A 52-year-old man with excessive daytime sleepiness", *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 2002, 3(69): 193-202.
44. Onat ŞŞ, Delialioğlu SÜ, Biçer S. "Osteoporotik Hastalarda Uygunun Yaşam Kalitesine Etkisi", *Türk Osteoporoz Dergisi*, 2013, 19: 7-32.
45. Öztürk L. "Yanıtını arayan eski bir soru: niçin uyuruz?", *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*, 2007, 70: 21-114.
46. Aygün E, Rezaki M. "Uygunun nörobiyolojisi ve bellek üzerine etkileri", *Türk Psikiyatri Dergisi*, 2004, 15(4): 300-308.
47. Kaplan HI, Sadock BJ. *Klinik Psikiyatri*, Nobel Tıp Kitapevleri, 2005.
48. Taheri S, Lin L, Austin D, Young T, Mignot E. "Short sleep duration is associated with reduced leptin, elevated ghrelin, and increased body mass index-A population based study", *Public Library of Science (PLOS) Medicine*, 2004, 1(3): 62.
49. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert MS. "National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations", *Sleep Health 1*, 2015: 233-243.
50. Altıntaş H, Sevcancan F, Aslan T. ve arkadaşları."Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi dönem dört öğrencilerinin uyku bozukluklarının ve uyku hallerinin Epworth uyku ölçeği ile değerlendirilmesi", Hacettepe Üniversitesi, 2006, 15(7):114-120.
51. Baysal A. *Beslenme*.(12.Bs.) Hatiboğlu Yayınları, Ankara, 2008.
52. Fransen, H.P., Ocke, M.C. Indices of diet quality, *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 2008, 11:559-565.
53. Akiş, C.. Ortadoğu Teknik Üniversite'sinde görevli akademik personelin diyet örüntüleri, diyet kalite indeksleri ve sağlıklı yeme indekslerinin belirlenmesi üzerine bir çalışma (Tez). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme Bilimleri Anabilim Dalı Yüksek lisans tezi, Ankara, 2005.
54. Pekcan G. *Beslenme Durumunun Saptanması*, Klasmat Matbaacılık, Ankara, 2008.
55. Mackey, Carole S. *Nutrition and Well-Being A to Z*. The Gale Group, Inc, 2004.
56. Soykan AU. Beslenme sıklığı anketlerinin geçerliliği ve güvenilirliği (Tez). Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Biyoistatistik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Adana, 2007.
57. Gezmen M. Aksoy M. "Uyku regülasyonu ve beslenme", *Göztepe Tıp Dergisi*, 2009, 24 (1): 9-15.
58. Ruggiero JS. "Correlates of fatigue in critical care nurses.", *Research in Nursing & Health*, 2003,26: 434- 444.
59. Ay F, Ertem Ü, Özcan N. ve ark. *Temel Hemsirelik*. İstanbul Medikal Yayıncılık. İstanbul, 2007; 409-421.

60. Çölbay M, Yüksel S, Acartürk G. ve ark. ‘‘Hemodiyaliz hastalarının Pittsburgh uykü kalite indeksi ile değerlendirilmesi’’, *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*, 2007, 55(2):167-173.
61. Halson SL. ‘‘Nutritional interventions to enhance sleep’’, *Sports Science Exchange*, 2013, 26 (116): 1-5.
62. Lieberman HR. Nutrition, brain function and cognitive performance. *Appetite*, 2003, 40: 245-254.
63. Diethelm K, Remer T, Jilani H. ‘‘Associations between the macronutrient composition of the evening meal and average daily sleep duration in early childhood’’, *Clinical Nutrition*, 2011, 30: 640–6.
64. Afaghi A, O’Connor H, Chow CM. ‘‘High-glycemic-index carbohydrate meals shorten sleep onset’’, *The American Journal of Clinical Nutrition*, 2007, 85: 426-430.
65. Afaghi A, O’Connor H, Chow CM. ‘‘Acute effects of the very low carbohydrate diet on sleep indices’’, *Nutritional Neuroscience*, 2008, 11: 146-154.
66. España RA, Scammell TE. Sleep neurobiology from a clinical perspective. *Sleep* 2011, 34: 845–58.
67. Al-Disi D, Al-Daghri N, Khanam L, Al-Othman A, Al-Saif M, Sabico S. ‘‘Subjective sleep duration and quality influence diet composition and circulating adipocytokines and ghrelin levels in teen-age girls’’, *Endocr J*, 2010, 57:915–23.
68. Weiss A, Xu F, Storfer-Isser A, Thomas A, Ievers-Landis CE, Redline S. ‘‘The association of sleep duration with adolescents' fat and carbohydrate consumption’’, *Sleep* 2010, 33:1201–9.
69. Shi Z, McEvoy M, Luu J. ‘‘Dietary fat and sleep duration in Chinese men and women’’, *The International Journal of Obesity*, 2008, 32: 1835–40.
70. Jones BE. ‘‘Neurobiology of waking and sleeping’’, *Handb Clin Neurol*, 2011, 98:131–49.
71. Yingting C, Anne WT, Xiaoqun P. ‘‘Dinner fat intake and sleep duration and self-reported sleep parameters over five years: Findings from the Jiangsu Nutrition Study of Chinese adults’’, *Nutrition*, 2016, 32: 970–974.
72. Minet-Ringuet J, Le Ruyet PM, Tomé D. ‘‘A tryptophan-rich protein diet efficiently restores sleep after food deprivation in the rat’’, *Behavioural Brain Research*, 2004, 152: 335- 340.
73. Lauer CJ, Krieg JC. ‘‘Sleep in eating disorders’’, *Sleep Medicine Review*, 2004, 8; 109- 118.
74. Baysal A. *Beslenme*. 13. Baskı, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara, 2011.

- 75.** Halson SL. "Sleep in elite athletes and nutritional interventions to enhance sleep", *Sports Medicine*, 2014, 44(1): 13–23.
- 76.** Lee, J. A. ve Park, H. S. "Relation Between Sleep Duration, Overweight, and Metabolic Syndrome in Korean Adolescents", 2014, 24: 65-71.
- 77.** Valtonen M, Niskanen L, Kangas AP, Koskinen T. "Effect of melatonin-rich night-time milk on sleep and activity in elderly institutionalized subjects", *Nord J Psychiatry*, 2005, 59: 217–21.
- 78.** Yamamura S, Morishima H, Kumano-go T, Suganuma N, Matsumoto H, Adachi H, et al. "The effect of Lactobacillus helveticus fermented milk on sleep and health perception in elderly subjects", *Eur J Clin Nutr*, 2009,63: 100–5.
- 79.** Diopp L, Guillou S, Durand H. "Probiotic food supplement reduces stress-induced gastrointestinal symptoms in volunteer: a double-blind, placebo-controlled, randomized trial", *Nutr Res*, 2008, 28: 1–5.
- 80.** Sánchez-Ortuño MM, Bélanger L, Ivers H, LeBlanc M, Morin CM. "The use of natural products for sleep: a common practice?", *Sleep Med*, 2009,10: 982–7.
- 81.** Meolie AL, Rosen C, Kristo D, Kohrman M, Gooneratne N, Aguiard RN. "Oral nonprescription treatment for insomnia: an evaluation of products with limited evidence", *J Clin Sleep Med*, 2005,1: 173–87.
- 82.** Wheatley D. "Medicinal plants for insomnia: a review of their pharmacology, efficacy and tolerability", *J Psychopharmacol (Oxford)*, 2005,19: 414–21.
- 83.** Pigeon WR, Carr M, Gorman C, Perlis ML. "Effects of a tart cherry juice beverage on the sleep of older adults with insomnia: a pilot study", *J Med Food*, 2010,13:579–83.
- 84.** Lin HH, Tsai PS, Fang SC, Liu JF. "Effect of kiwifruit consumption on sleep quality in adults with sleep problems", *Asia Pac J Clin Nutr*, 2011,20: 169–74.
- 85.** Akıncı E, Orhan FÖ. "Sirkadiyen ritim uyku bozuklukları.", *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 2016, 8(2): 178-189.
- 86.** Laposky AD, Bass J, Kohsaka A. "Sleep and circadian rhythms: key components in the regulation of energy metabolism", *FEBS Letters*, 2008, 582: 142-151.
- 87.** Mieda M, et al. "Cellular clocks in AVP neurons of the SCN are critical for interneuronal coupling regulating circadian behavior rhythm", *Neuron*, 2015, 85(5): 1103-1116.
- 88.** Gonnissen HKJ, Hulshof T. "Westerterp-Plantenga MS. Chronobiology, endocrinology, and energy-and food-reward homeostasis", *Obesity Reviews*, 2013,14: 405-416.

- 89.** Sato-Mito N, Sasaki S, Murakami K, Okubo H, Takahashi Y, Shibata S, et al, "Freshmen in Dietetic Courses Study II group. The midpoint of sleep is associated with dietary intake and dietary behavior among young Japanese women", *Sleep Med* 2011,12: 289–94.
- 90.** Fleig D, Randler C. "Association between chronotype and diet in adolescents based on food logs", *Eat Behav*, 2009,10: 115–8.
- 91.** Chaput JP. "Sleep patterns, diet quality and energy balance", *Physiology & Behavior*, 2014, 134: 86- 91.
- 92.** Theorell-Haglow J, Berne C, Janson C. "Associations between short sleep duration and central obesity in women", *Sleep*, 2010,33: 593-598.
- 93.** Liu X, Forbes EE, Ryan ND. "Rapid eye movement sleep in relation to overweight in children and adolescents", *Arch Gen Psychiatry*, 2008,65: 929- 932.
- 94.** Omisade A, Buxton OM, Rusak B. "Impact of acute sleep restriction on cortisol and leptin levels in young women", *Physiol Behav*, 2010,99: 651-656.
- 95.** Morselli L, Leproult R, Balbo M, Spiegel K."Role of sleep duration in the regulation of glucose metabolism and appetite", *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*, 2010,24: 687–702.
- 96.** Bansil, P., Kuklina, E. V., Merritt, R. K. vd."Associations Between Sleep Disorders, Sleep Duration, Quality of Sleep, and Hypertension: Results From the National Health and Nutrition Examination Survey, 2005 to 2008", *The Journal of Clinical Hypertension*, 2011, 13(10): 739-743
- 97.** Shochat, T., Shefer-Hilel, G., Zisberg, A. "Relationships Between Body Mass Index and Sleep Quality and Duration In Adults 70 Years and Older", *Journal of the National Sleep Foundation*, 2016,2: 266-271.
- 98.** Quick, V., Shoff, S., Lohse, B. vd."Relationships Of Eating Competence, Sleep Behaviors And Quality, And Overweight Status Among College Students", *Eating Behaviors*, 2015, 19:15-19.
- 99.** Lager, D., Bayon, V., Sanctis A. "The Role Of Sleep in The Regulation Of Body Weight", *Molecular And Cellular Endocrinology*, 2015,418: 101-107.
- 100.** Türközü, D. ve Aksoydan E."Uyku Süresi ve Kalitesinin Beslenme ve Vücut Bileşimine Etkisi", *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 2014, 24(1): 10-17.
- 101.** Chen, X., Redline, S., Shields E. A., Williams, D. R., Williams M. A. "Associations Of Allostatic Load With Sleep Apnea, Insomnia, Short Sleep Duration, and Other Sleep Disturbances: Findings From The National Health and Nutrition Examination Survey 2005 To 2008", *Annals of Epidemiology*, 2014,24: 612- 619.
- 102.**Rajabi K. "Sleep In, Get Thin:Melatonins Effect On The Metabolism", *The Daily Nexus*, 2011

- 103.** Chin-Chance C, Polonsky KS, Schoeller DA. ‘‘Twenty-four-hour leptin levels respond to cumulative short-term energy imbalance and predict subsequent intake’’, *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 2000,85(8): 2685– 2691.
- 104.** Weikel JC, Wichniak A, Isin M. ‘‘Ghrelin promotes slow-wave sleep in humans’’ *Am J Physiol Endocrinol Metab*, 2003,284: 407- 415
- 105.** Aydın S, Özkan Y, Caylak E, Aydın S. ‘‘Ghrelin ve Biyokimyasal Fonksiyonları’’’, *Türkiye Klinikleri J Med Sci*, 2006, 26(1): 272- 283
- 106.** Baydas G, Gürsu F, Canpolat S. ‘‘Effects of pinealectomy on the circadian release pattern of leptin in male rat’’ *Neuro Endocrinology Letters Journal*, 2001, 22: 449-452.
- 107.** Aslan K, Serdar Z, Tokullugil HA. ‘‘Multifonksiyonel hormon: Leptin’’’, *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2004, 30 (2): 113- 18.
- 108.** Dzaja A, Dalal MA, Himmerich H. ‘‘Sleep enhances nocturnal plasma ghrelin levels in healthy subjects’’, *American Journal of Physiology. Endocrinology and Metabolism*, 2004, 286(6): 963-7.
- 109.** Alonso-Vale MI, Andreotti S, Peres SB. ‘‘Melatonin enhances leptin expression by rat adipocytes in the presence of insulin’’, *American Journal of Physiology. Endocrinology and Metabolism*, 2005, 288(4): 805-12.
- 110.** Copinschi G. ‘‘Metabolic and endocrine effects of sleep deprivation’’, *Essent Psychopharmacol*, 2005, 6: 341-7
- 111.** Chaput JP, Despres JP, Bouchard C. ‘‘Short sleep duration is associated with reduced leptin levels and increased adiposity: Results from the Quebec family study’’, *Obesity (Silver Spring)*, 2007, 15: 253-61.
- 112.** Hayes AL, Xu F, Babineau D. ‘‘Sleep duration and circulating adipokine levels’’ *Sleep*, 2011, 34: 147-52.
- 113.** Spiegel K, Leproult R, L’Hermite-Baleriaux M. ‘‘Leptin levels are dependent on sleep duration: relationships with sympathovagal balance, carbohydrate regulation, cortisol, and thyrotropin’’, *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2004, 89:5762- 71.
- 114.** Schmid SM, Hallschmid M, Jauch-Chara K. ‘‘A single night of sleep deprivation increases ghrelin levels and feelings of hunger in normal weight healthy men’’, *Journal of Sleep Research*, 2009, 17(3): 331-334.
- 115.** Agargün M.Y, Kara H, Anlar O. ‘‘Pittsburgh Uyku Kalite İndeksinin Geçerliliği ve Güvenirliği’’’, *Türk Psikiyatri Dergisi*, 1996, 7: 107-115.
- 116.** Özdoğan Y., Yardımcı, H., Özçelik, Ö.A. ve Sürücüoğlu, M.S.’’Üniversite öğrencilerinin öğün düzenleri’’, *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2012,29: 66-74.

117. Ermiş E, Doğan E, Erilli N, Satıcı A, "Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Örneği", *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi Journal of Sports and Performance Researches*, 2015,6(1): 30-40
118. Aysan E, Karaköse S, Zaybak A. İsmailoğlu EG. "Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi ve etkileyen faktörler", *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 2014,7(3): 193-198
119. Arıkan Z. Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları: Dumlupınar Üniversitesi Örneği (Tez). Dumlupınar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Kütahya, 2015.
120. Şanlıer N. "Gençlerde biyokimyasal bulgular, antropometrik ölçümler, vücut bileşimi, beslenme ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi", *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2005, 25(3): 47-73.
121. Dülger H. "Bartın Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıkları ve Obezite Prevalansı" *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2016; 6 (3): 173-177
122. Orak I, Akgün, Orhan H. Süleyman Demirel Üniversitesi öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının araştırılması *S.D.Ü. Tıp Fak. Derg.* 2006:13(2)/5-11
123. Vassigh G. Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Durumları İle Sağlıklı Beslenme İndekslerinin Değerlendirilmesi (Tez). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme Bilimleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2012.
124. Onurlubaş, E., Doğan, H.G. ve Demirkıran, S. "Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları", *Gaziosman Paşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 2015,32(3): 61-69.
125. Çoban S., Yılmaz H., Ok G., Erbüyün K., Aydın D. "Yoğun Bakım Hemşirelerinde Uyku Bozukluklarının Araştırılması", *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, 2011,9(2):59-63.
126. De Rocha MCP., De Martino MMF. "Stress and sleep quality of nurses working different hospital shifts", *Rev Esc Enferm USP*, 2010, 44(2): 279-285.
127. Yüksel C. Hemşirelerde uyku kalitesi iş doyumu ve tükenmişlik arasındaki ilişkinin incelenmesi.(Tez) Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir, 2013.
128. Işık Ü. 40-65 yaş arasındaki bireylerin fiziksel aktivite ile uyku kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi (Tez). Gedik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hareket ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2016.

- 129.** Bingöl, N. “Hemşirelerin Uyku Kalitesi, İş Doyumu Düzeyleri ve Aralarındaki İlişkinin İncelenmesi”(Tez). Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Sivas, 2006.
- 130.** Çelik H, Biyolojik Ritimde Uyku Alışkanlıkları ile Beslenme Durumları ve Antropometrik Ölçümler Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi (Tez). Okan Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2015.
- 131.** Balcı K, Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi' nde çalışan Yetişkin Bireylerin Beslenme durumları ile Uyku Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi (Tez) Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2017.
- 132.** Charles LE, Gu JK, Tinney-Zara CA. “Separate and joint associations of shift work and sleep quality with lipids”, *Safety and Health at Work*, 2016,7: 111-119.
- 133.** Türkiye’de Erişkin Toplumda Uyku Epidemiyolojisi Araştırması İlk Sonuçları. *Türk Uyku Tıbbı Derneği Yayını*; 2010.
- 134.** Lund, H. G. Brian, B. A, Reider, D., Annie, B. A, Whiting, B., & Roxanne Prichard, J. “Sleep patterns and predictors of disturbed sleep in a large population of college students”, *Journal of Adolescent Health*, 2009,26: 1–9.
- 135.** Çelebi D. Sigara Bırakmanın Solunum Fonksiyon Testi ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkileri.(Tez) Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Edirne, 2011.
- 136.** Lizhen HU, Sekine M, Gaina A. “Association between sleep quality and smoking in Japanese civil servants”, *Sleep and Biological Rhythms*, 2007, 5(3):196- 203.
- 137.** Bidulescu A, Din-Dzietham R, Coverson DL et al.”Interaction of sleep quality and psychosocial stress on obesity in African Americans: the Cardiovascular Health Epidemiology Study (CHES)”, *BMC Public Health*, 2010,10:581.
- 138.** Drake C, et al. “Caffeine Effects on Sleep Taken 0, 3, or 6 Hours Before Going to Bed”, *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 2013, 9(11):1195-1200.
- 139.** Üstün Y, Yücel Ş. " Hemşirelerin uyku kalitesinin incelenmesi", *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2011,4(1): 29-38.
- 140.** Del Brutto OH, Merab RM, Zambranoc M. “Caffeine intake has no effect on sleep quality in community dwellers living in a rural Ecuadorian village (The Atahualpa Project)” *Sleep Science*, 2016,9 (1): 35–39.
- 141.** Hung CH, Yang YC, Ou HY, Wu JS, Lu FH, Chang CJ. “The association between self-reported sleep quality and overweight in a chinese population”, *Journal of Obesity*, 2013, 21 (3).

142. Hall MH, Muldoon MF, Jennings JR, Buysse DJ, Flory JD, Manuck SB. “Self-reported sleep duration is associated with the metabolic syndrome in midlife adults”, *Sleep*, 2008, 31(5).

143. Tilekli M, Sporcuların uyku kaliteleri ile beslenme durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi (Tez) Okan üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2017.

144. Besler, T., Pekcan, G., Akin, L., Zengin, N., Güler, S., Udakoğlu, I. I. ve diğerleri. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010. Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 2014.

145. Yoneyama S, Sakurai M, Nakamura K, Morikawa Y, Miura K, Nakashima M, Yoshita K, Ishizaki M, Kido T, Naruse Y, Nogawa K, Suwazono Y, Sasaki S, Nakagawa H. “Associations between rice, noodle, and bread intake and sleep quality in Japanese men and women”, *Journal of Plos One*, 2014, 9(8): 105-198.

146. Katagiri Y, Asakura K, Kobayashi S, Suga H, Sasaki S. “Low intake of vegetables, high intake of confectionary, and unhealthy eating habits are associated with poor sleep quality among middle-aged female Japanese workers”, *Journal of Occupational Health*, 2014,56: 359-368.

147. Peuhkuri H, Sihvola N, Korpela R. Diet promotes sleep duration and quality, Finland, 2012: 309-319.

148. Doo M. Kim Y. “Association between sleep duration and obesity is modified by dietary macronutrients intake in Korean” *Obesity Research & Clinical Practice*, 2016, 10: 424- 431.

149. Mohammadnazhad A, Üniversite Öğrencilerinde Farklı Beslenme İndeksleri ile Yeme Davranışının Değerlendirilmesi (Tez).Hacettepe Üniversitesi,Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2016.

150. Knutson KL, et al. “Association Between Sleep Timing, Obesity, Diabetes: The Hispanic Community Health Study/Study of Latinos (HCHS/SOL) Cohort Study”, *Sleep*, 2017, 40.

Ek 1: Etik Kurul Onayı

OKAN ÜNİVERSİTESİ Etik Kurul Kararı

Toplantı Tarihi: 08.11.2017

Toplantı Sayısı: 88

Toplantıya Katılanlar:

Prof. Dr. Mithat Kıyak	(Başkan)
Prof. Dr. Mazhar Semih Başkan	(Üye)
Prof. Dr. Dilek Öztürk	(Üye)
Prof. Dr. Dilek Şirvanlı Özen	(Üye)
Prof. Dr. Ali Tayfun Atay	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Nermin Bölükbaşı	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Nihat Özaydın	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Erdinç Ünal	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Kerime Derya Beydağ	(Üye)

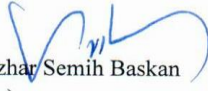
Okan Üniversitesi Etik Kurulu 08.11.2017 tarihinde Prof. Dr. Mithat Kıyak Başkanlığında toplandı.

Yapılan görüşmeler sonucunda;

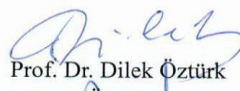
Karar 8. Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü-Beslenme ve Diyetetik bölümünden **Gizem Sultan AĞAÇ'ın "Üniversite Öğrencilerinin Uyku Düzeninin Beslenme Alışkanlıkları ve Diyet Kalitesi Üzerine Etkisi"** başlıklı çalışması için başvuru talebi uygun görülüp oy birliği ile onaylanmıştır.



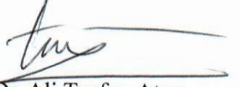
Prof. Dr. Mithat Kıyak
(Başkan)



Prof. Dr. Mazhar Semih Başkan
(Üye)



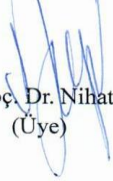
Prof. Dr. Dilek Öztürk
(Üye)




Prof. Dr. Ali Tayfun Atay
(Üye)




Prof. Dr. Dilek Şirvanlı Özen
(Üye)



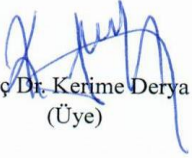
Yrd. Doç. Dr. Nihat Özaydın
(Üye)



Yrd. Doç. Dr. Erdinç Ünal
(Üye)



Yrd. Doç. Dr. Nermin Bölükbaşı
(Üye)



Yrd. Doç. Dr. Kerime Derya Beydağ
(Üye)

Ek 2:

T.C.
GENÇLİK VE SPOR BAKANLIĞI
Yüksek Öğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumu Alanya Terken Hatun Yurt Müdürlüğü

Sayı : 48249063-605.01- 1-74
Konu : Araştırma İzni

18.12.2017

Gizem Sultan AĞAÇ
Başkent Üniversitesi Hastanesi Oba Mh. Çevre Yolu Cd. No:79
ALANYA-ANTALYA

İlgi : 15.12.2017 tarihli dilekçe.

İlgi dilekçenize istinaden hazırladığınız anket ve besin tüketim kayıt formları incelenmiş olup, ilgili anketinizi Yurt Müdürlüğümüzde barınan öğrencilere uygulamanızda herhangi bir sakınca görülmemektedir.

Bilgilerinize sunulur.


Mediha RENDE
Yurt Müdürü V.

Ek 3: Bilgilendirilmiş Onam Formu

T.C.

**İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME ve DİYETETİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI TEZ ÇALIŞMASI
İÇİN HAZIRLANAN BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU**

Sayın Katılımcı,

Bu çalışma, Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı öğrencisi Gizem Sultan AĞAÇ, Yrd. Doç Dr. Hande Öngün YILMAZ danışmanlığında, “Üniversite birinci ve ikinci Öğretim öğrencilerinin uyku düzeninin beslenme alışkanlıkları ve diyet kalitesi üzerine etkisi” amacıyla, yüksek lisans tezi kapsamında yürütülmektedir. Sizden, bu amaçla hazırlanmış olan ve yaklaşık olarak 20 dakika sürecek olan anketimize katılmanızı istiyoruz.

Bu anket çalışmasına katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama hakkına sahipsiniz. Anketi yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen anket formlarındaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında kalmayınız. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Katılımınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Araştırmacı

Gizem Sultan AĞAÇ

Yukarıda yazılanları OKUDUM ve ANLADIM. Bu çalışmaya TAMAMEN GÖNÜLLÜ olarak katılıyorum ve istediğim zaman yarıda bırakıp çıkabileceğimi biliyorum. Verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlı yayımlarda kullanılmasını kabul ediyorum.

TARİH :

KATILIMCI ADI SOYADI VE İMZASI :

ARAŞTIRMACI ADI SOYADI VE İMZASI : Gizem Sultan AĞAÇ
TELEFONU :

DANIŞMAN ADI SOYADI: Yrd. Doç. Dr. Hande Öngün YILMAZ
TELEFONU:

Ek 4: Anket Formu

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN UYKU DÜZENİNİN BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE DİYET KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

A. BİREYE VE AİLEYE İLİŞKİN BİLGİLER

Adı-Soyadı:

1. Yaş (yıl):

2. Cinsiyeti: () Erkek () Kadın

3. Örgün eğitim türü: () Birinci öğretim () İkinci öğretim

4. Eğitim gördüğünüz bölüm:

() İşletme Fakültesi () Mühendislik Fakültesi

() Spor Bilimleri Fakültesi () Tıp Fakültesi

() Meslek Yüksekokulları () Eğitim fakültesi

() Turizm fakültesi

5. Herhangi bir kronik rahatsızlık hastalığınız var mı? 1. Evet..... 2. Hayır.....
Cevabınız 'Evet ise; hangisi/hangileridir?

1() Şişmanlık

7() Hiperlipidemi, kolesterollemi

2() Ülser-Gastrit

8() Böbrek hastalıkları

3() Diyabet

9() Karaciğer-safra kesesi hastalıkları

4() Hipertansiyon

10() Besin alerjisi

5() Hipotansiyon

11() Psikiyatrik hastalıklar

6() Demir eksikliği anemisi 12() Diğer (.....)

6. Hastalığınızla ilgili herhangi bir ilaç kullanıyor musunuz? 1- Evet 2- Hayır

7. Hastalığınız için tıbbi beslenme tedavisi uyguluyor musunuz? 1() Evet 2() Hayır

8. Uyguladığınız tıbbi beslenme tedavisini/tedavilerini belirtiniz.

1() Zayıflama

5() Düşük posalı

2() Düşük yağ, kolesterolü

6() Yüksek posalı

3() Tuzsuz, sodyum kısıtlı

7() Protein kısıtlı

4() Diyabete uyumlu

8() Diğer (.....)

9. Sigara kullanma durumunuz:

1() Hiç içmedim

2() Önceden içip bırakmış

3() İçiyorum: ...adet/gün

10. Alkol tüketiyor musunuz? 1() Evet/bazen(.....ml/gün) 2() Hayır

11. Annenin eğitim durumu :

- a)Okur-yazar değil b)Okur-yazar c)İlkokul d)Ortaokul e)Lise
f)Üniversite g)Yüksek lisans / doktora

12. Babanın eğitim durumu :

- a)Okur-yazar değil b)Okur-yazar c)İlkokul d)Ortaokul e)Lise
f)Üniversite g)Yüksek lisans / doktora

B. BESLENME ALIŞKANLIKLARI İLE İLGİLİ BİLGİLER

13. Sağlıklı bir şekilde beslendiğinizi düşünüyor musunuz?

- 1 ()Evet 2. ()Hayır

14. Genellikle yemeklerinizi nerede yersiniz?

- a) () Yurtta (Odada)
b) () Yurtta (Yurt yemekhanesinde)
c) () Evde
d) () Öğrenci yemekhanesinde
e) () Öğrenci kantininde
f) () Lokantada

15. Günde kaç öğün besleniyorsunuz?

a. Gündeana öğün besleniyorum.(Sabah, öğle ve akşam öğünlerini düşünerek cevaplayınız.)

b. Gündeara öğün besleniyorum.(Kuşluk, ikindi ve gece öğünlerini düşünerek cevaplayınız.)

16. Öğün atlar mısınız?

- 1()Evet 2()Hayır

17. En çok atladığınız ana öğünleri işaretleyiniz.

- 1()Sabah kahvaltısı 2()Öğle yemeği 3()Akşam yemeği

18. Öğünlerinizde atlama var ise nedenini belirtiniz. (1 seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- 1()Sabah uyanamıyorum
2()İştahım olmuyor/canım istemiyor.
3()Severek tüketeceğim besinler olmuyor.
4()Ekonomik olanaklarım yeterli değil.
5()Hazırlayan birisi yok
6()Diyet yapıyorum
7()Diğer (belirtiniz.....)

19. Yemek yeme şeklinizi belirtiniz.

- 1() Az çiğnerim, hızlı yerim. 2()Çok çiğnerim, yavaş yerim.
3()Diğer (belirtiniz.....)

20. Besinleri tüketiminde nelere dikkat edersiniz? ('x' işareti koyunuz)

	EVET	HAYIR
Kolay hazırlanabilir olmasına		
Pişirme yöntemine (ızgara, kızartma, buğulama vb)		
Ekonomik olmasına		
Doyurucu olmasına		
Lezzetli olmasına		
Tat, koku, kıvam, renk vb		
Katkı maddesi içermemesine		
Su içeriğinin yüksek olmasına		
Az yağlı olmasına		
Kalorisi düşük, besleyici değerinin yüksek olmasına		
Besin çeşitliğini sağlayabilme		

21. Öğün aralarında yiyecek tüketir misiniz?

1 () Evet 2 () Bazen 3 () Hayır

22. Cevabınız 'Evet' ise genellikle neler tüketirsiniz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- Taze/kuru meyveler
- Yağlı tohumlar (ceviz, fındık, badem)
- Süt, yoğurt, ayran
- Sandviç, tost, galeta, grisini vb
- Kraker, bisküvi vb,
- Poğaç, simit, börek vb
- Çikolata, gofret, dondurma vb
- Diğer (lütfen belirtiniz).....

23. Ne sıklıkla dışarıda yemek yersiniz?

- Her gün
- Haftada 2-3 kez
- Haftada 1 kez
- Ayda 2-3 kez
- Ayda 1 kez
- Hiç yemem

24. Genellikle hangi öğünü veya öğünleri dışarıda tüketiyorsunuz?

1 () Sabah kahvaltısı 2 () Öğle yemeği 3 () Akşam yemeği

25. Dışarıda yemek yerken genellikle ne tür lokantaları tercih edersiniz? (not: sadece 1 seçeneği işaretleyiniz.)

- Fast-food
- Ev yemekleri yapan lokantalar
- Kebabçılar
- Yöresel yemekler yapan lokantalar
- Cafe/restaurant (salata, ızgara yemek çeşitleri)

26.Öğle yemeğinde genellikle ne tür yemek yemeyi tercih ediyorsunuz? (tek seçenek işaretleyiniz)

- Sebze ağırlıklı (sulu yemek)
 Hızlı yiyecek içecek (hamburger, patates kızartması, ekmek arası döner, ekmek arası köfte, sandviç, simit vb.)
 Kendim yapıyorum.
 Diğer (belirtiniz)

27. Akşam yemeğinde genellikle ne tür yemek yemeyi tercih ediyorsunuz? (tek seçenek işaretleyiniz)

- Sebze ağırlıklı (sulu yemek)
 Hızlı yiyecek içecek (hamburger, patates kızartması, ekmek arası döner, ekmek arası köfte, sandviç, simit vb.)
 Kendim yapıyorum.
 Diğer (belirtiniz)

28. Kafein içeren içecekler (kahve, enerji içecekleri, çay, gazlı içecekler vs.) tüketiyor musunuz?

- 1 ()Evet 2 ()Hayır

29.Uygunuz kaçırdığını düşündüğünüz yiyecek/içecek var mı?

- 1) Evet 2)Hayır

Cevabınız evet ise belirtiniz.....

30. Uygunuz getirdiğini düşündüğünüz yiyecek/içecek var mı?

- 1) Evet 2) Hayır

C. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

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

- 1 () Evet....kg (azaldı/arttı) 2 () Hayır

Vücut Ağırlığı (kg)

Boy Uzunluğu (cm)

Bel Çevresi (cm)

BKİ (Ağırlık/ Boy Uzunluğunun Karesi)

D. FİZİKSEL AKTİVİTE KAYIT FORMU

32. Düzenli egzersiz yapar mısınız? 1 () Evet (belirtiniz.....) 2 ()Hayır

PITTSBURG UYKU KALİTESİ ÖLÇEĞİ

Aşağıdaki sorular sizin yalnızca son birkaç aydır yaşadığınız uyku düzeni ve uyku alışkanlıklarınız ile ilgilidir. Cevaplarınız son bir ay içinde gün ve gecelerin çoğuna uyan en doğru karşılığı belirtmelidir. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?

.....genel yatış saati

2. Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika) aldı?

.....dakika

3. Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız?

.....genel kalkış saati

4. Geçen ay geceleri kaç saat uyudunuz (bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir)

.....saat (bir gecede ki uyku süresi)

Aşağıdaki soruların her biri için uygun cevabı seçiniz.

5. Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

(a) 30 dakika içinde uykuya dalamadınız

a)Geçen ay boyunca hiç

b)Ayda 1'den ↓

c)Ayda 1 veya 2 kez

d)Ayda 3 veya↑

(b) Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız

a)Geçen ay boyunca hiç

b)Ayda 1'den ↓

c)Ayda 1 veya 2 kez

d)Ayda 3 veya↑

(c) Banyo yapmak üzere kalkmak zorunda kaldınız

a)Geçen ay boyunca hiç

b)Ayda 1'den ↓

c)Ayda 1 veya 2 kez

d)Ayda 3 veya↑

(d) Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz

a) Geçen ay boyunca hiç

b) Ayda 1'den ↓

c) Ayda 1 veya 2 kez

d) Ayda 3 veya↑

(e) Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız

a)Geçen ay boyunca hiç

b)Ayda 1'den ↓

c)Ayda 1 veya 2 kez

d)Ayda 3 veya↑

(f) Aşırı derecede üşüdünüz

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

(g) Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

(h) Kötü rüyalar gördünüz

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

(i) Ağrı duydunuz

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

(j) Diğer nedenler lütfen belirtiniz

Geçen ay diğer nedenlerden dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

6. Geçen ay uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz.

- a) Çok iyi
- b) Oldukça iyi
- c) Oldukça kötü
- d) Çok kötü

7. Geçen ay uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli Veya reçetesiz) aldınız?

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

8. Geçen ay araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

9. Geçen ay bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?

- a)Hiç problem oluşturmadı
- b)Yalnızca çok az bir problem oluşturdu
- c)Bir dereceye kadar problem oluşturdu
- d)Çok büyük bir problem oluşturdu

10. Bir yatak partneriniz var mı?

- a)Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok
- b)Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var
- c)Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil
- d)Partner aynı yatakta

11. Eğer bir oda arkadaşı veya yatak partneriniz varsa ona aşağıdaki durumları ne kadar sıklıkta yaşadığınızı sorun.

(a) Gürültülü horlama

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

(b)Uykuda iken nefes alıp verme arasında uzun aralıklar

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

(c)Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

(d)Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

(e)Uyurken olan diğer huzursuzluklarınız; lütfen belirtiniz.....

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

BESİN TÜKETİM KAYDI

ÖĞÜNLER	YEMEK VEYA BESİN ADI VE İÇİNDEKİLER	NET MİKTAR (Ev ölçüsü)
SABAHA Saat:.....		
KUŞLUK Saat:...		
ÖĞLE Saat:....		
İKİNDİ Saat:....		
AKŞAM Saat:.....		
GECE Saat:....		