



T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**YETİŞKİN KADINLARDA UYKU KALİTESİ VE GECE YEME
DAVRANIŞIYLA BEDEN KİTLE İNDEKSİ ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

HAZAL KAYA
YÜKSEK LİSANS TEZİ

BESLENME VE DİYETETİK

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi ZEYNEP KOÇ ÖZERSON

İSTANBUL - 2019



T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**YETİŞKİN KADINLARDA UYKU KALİTESİ VE GECE YEME
DAVRANIŞIYLA BEDEN KİTLE İNDEKSİ ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

HAZAL KAYA
YÜKSEK LİSANS TEZİ

BESLENME VE DİYETETİK

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi ZEYNEP KOÇ ÖZERSON

İSTANBUL - 2019

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Hazal KAYA tarafından hazırlanan “*Yetişkin Kadınlarda Uyku Kalitesi ve Gece Yeme Davranışıyla Beden Kitle İndeksi Arasında İlişkinin Değerlendirilmesi*” konulu çalışması jürimizde Yüksek Lisans olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 28.06.2019

(Jüri Üyesinin Ünvanı, Adı, Soyadı ve Kurumu):

İmzası

Jüri Üyesi : Dr.Öğr.Üyesi Zeynep KOÇ ÖZERSON
: Haliç Üniversitesi (Danışman)

Jüri Üyesi : Prof.Dr.Filiz AÇKURT
: Haliç Üniversitesi

Jüri Üyesi : Dr.Öğr.Üyesi Zeynep AYDENK KÖSEOĞLU
: Sabahattin Zaim Üniversitesi

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun kararıyla kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Nur TUNALI
Vekil Müdür

I. İNTİHAL RAPORU

YETİŞKİN KADINLARDA UYKU KALİTESİ VE GECE YEME DAVRANIŞIYLA BEDEN KİTLE İNDEKSİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ORJİNALLİK RAPORU

% 24	% 16	% 9	% 18
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	Submitted to Istanbul Medipol Üniversitesi Öğrenci Ödevi	%3
2	Submitted to TechKnowledge Turkey Öğrenci Ödevi	%3
3	dspace.baskent.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	%2
4	Submitted to Eastern Mediterranean University Öğrenci Ödevi	%2
5	www.cappsy.org İnternet Kaynağı	%1
6	www.dbhadergisi.com İnternet Kaynağı	%1
7	beslenmevediyetdergisi.org İnternet Kaynağı	%1
8	Submitted to Hasan Kalyoncu Üniversitesi Öğrenci Ödevi	%1

II. TEZ ETİK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Yetişkin Kadınlarda Uyku Kalitesi ve Gece Yeme Davranışıyla Beden Kitle İndeksi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi” başlıklı bu çalışmayı baştan sona kadar danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Koç Özerson’ un sorumluluğunda tamamladığımı, verileri kendim topladığımı, farklı kaynaklardan edindiğim bilgileri metin içerisinde ve kaynakçada eksiksiz olarak belirttiğimi, çalışma süresi boyunca bilimsel araştırma ve etik kurallara uygun olarak davrandığımı beyan ederim.

Hazal Kaya



III. TEŞEKKÜR

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca mesleki gelişimime katkıda bulunan, tez çalışmam süresince bana yol gösteren, güleryüzünü ve bilgisini esirgemeyen değerli tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Koç Özerson'a,

Mezun olduktan sonraki süreçte hep yanımda olan, araştırmamı yürütürken gerekli desteği sağlayan Uzm. Dyt. Halime Gamze Karşlı'ya,

Araştırmaya katılmaya gönüllü olan tüm katılımcılara,

Ve bu günlere gelmemde büyük emekleri olan annem Rukiye Kaya, babam Hulisi Kaya'ya,

Sonsuz sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

IV. İÇİNDEKİLER

I. İNTİHAL RAPORU.....	I
II. TEZ ETİK BEYANI	II
III. TEŞEKKÜR.....	III
IV. İÇİNDEKİLER.....	IV
V. KISALTMA VE SİMGELER.....	VI
VI. TABLOLAR LİSTESİ	VII
1.ÖZET	1
2.SUMMARY	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ.....	3
4. GENEL BİLGİLER	5
4.1. Uyku.....	5
4.1.1. Uykunun Evreleri.....	5
4.1.1.1.Hızlı Göz Hareketlerinin Olmadığı (NREM)	5
4.1.1.2. Hızlı göz hareketli uyku (REM)	6
4.1.2. Uyku Düzeni ve Beslenme	7
4.1.2.1. Makro Besinler ve Uyku Düzeni	7
4.1.2.1.1. Karbonhidratlar	7
4.1.2.1.2. Proteinler.....	9
4.1.2.1.3. Yağlar.....	10
4.1.2.2. Mikrobeyinler ve Uyku Düzeni.....	11
4.1.2.2.1. İz Elementler	11
4.1.2.2.2. Mineraller.....	12
4.1.2.2.3.Vitaminler	13
4.1.2.3. Uyku Durumunu Etkileyen Besinler.....	15
4.1.3. Uyku, Enerji Alımı ve Obezite	17
4.2. Gece Yeme Sendromu(GYS).....	18
4.2.1. Gece Yeme Sendromu Tanımı ve Ölçütleri.....	18
4.2.2. Gece Yeme Sendromu Epidemiyolojisi.....	19
4.2.3. Gece Yeme Sendromunda Nöroendokrin Bulgular	21
4.2.4. Gece Yeme Sendromu ve Ağırlık Denetimi İlişkisi	21

5. GEREÇ VE YÖNTEM.....	23
6. BULGULAR.....	28
7. TARTIŞMA.....	40
8.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	49
9. KAYNAKLAR	51
10. EKLER.....	63
11. ÖZGEÇMİŞ.....	75



V. KISALTMA VE SİMGELER

BKİ : Beden Kitle İndeksi

Cu : Bakır

ÇDYA : Çoklu Doymamış Yağ Asidi

DHA : Dokozahekzaenoik asit

DRI : Dietary Reference İntakes

DYA : Doymuş yağ asidi

EFSA : European Food Safety Authority

Fe : Demir

GYA : Gece Yeme Anketi

GYS : Gece Yeme Sendromu

Mg : Magnezyum

NREM : Non-Rapid Eye Movements

PUKİ : Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

REM : Rapid Eye Movements

SKN : Suprakiazmatik nükleus

TAPES : Turkish Adult Population Epidemiology of Sleep Disorders

TBSA : Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması

TDYA : Tekli Doymamış Yağ Asidi

TRP : Triptofan

Zn : Çinko

VI. TABLOLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 4.1. Gece Yeme Sendromunda Önerilen Tanı Ölçütleri	19
Tablo 5.1. WHO Beden Kitle İndeksi Sınıflandırması	24
Tablo 6.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri	28
Tablo 6.2. Katılımcıların Antropometrik Ölçümleri	29
Tablo 6.3. Katılımcıların Uyku Kalitesi ve Gece Yeme Gruplarına Göre Dağılımları ve PUKİ, GYS Puanı Ortalamaları	29
Tablo 6.4. Demografik Özelliklerin Uyku Kalitesiyle İlişkisi	30
Tablo 6.5. İyi ve Kötü Uyku Kalitesi Gruplarında Sigara, Alkol ve Akşam Yemeğinden Sonra Kafeinli İçecek Tüketimi	31
Tablo 6.6. İyi ve Kötü Uyku Kalitesi Gruplarında Günlük Kafein ve Su Tüketimi	31
Tablo 6.7. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumları	32
Tablo 6.8. Bireylerin Akşam Yemeği Sonrası Atıştırma Durumu ve Uyku Getirdiği Düşünülen Yiyecekler	33
Tablo 6.9. Duygu Durumu İle Uyku Düzeni Arasındaki İlişki	34
Tablo 6.10. Gece Yeme Sendromu Gruplarında Öğün Atlama Durumu	34
Tablo 6.11. Uyku Kalitesi Gruplarında Gece Yeme Puanı Ortalamaları ve Karşılaştırma	35
Tablo 6.12. Gece Yeme Sendromu ve Uyku Kalitesi Gruplarında BKİ Ortalamaları ve Karşılaştırmalar	35
Tablo 6.13. Bireylerin Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi Alt Başlık Puanları ve Toplam Puanın Gece Yeme Sendromu İle Karşılaştırılması	36

Tablo 6.14. Bireylerin Günlük Enerji, Makro, Mikro Besin geleri Alımları ve DRI Değerleri	37
Tablo 6.15. Bireylerin Uyku Kalitesine Göre Enerji, Makro ve Mikro Besin geleri Alımı Ortalaması	38
Tablo 6.16. Bireylerin Gece Yeme Durumlarına Göre Enerji, Makro ve Mikro Besin geleri Ortalamaları	39



1.ÖZET

Bu çalışma özel bir beslenme ve diyet danışmanlık merkezine başvuran yaşları 20-60 arasında değişen 70 yetişkin kadın bireyin uyku kalitesi ve gece yeme durumunu belirleyerek beden kitle indeksiyle ilişkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Bireylerin demografik özellikleri, antropometrik ölçümleri, beslenme ve sağlık durumuyla ilgili bilgiler anket formuyla sorgulanmıştır. Uyku kalitesinin değerlendirilmesinde Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ), GYS varlığı için Gece Yeme Anketi (GYA) yapılmış ve günlük enerji, besin alımını belirlemek için bir günlük besin tüketim kaydı alınmıştır. İstatistiksel analizlerde SPSS 20 programı kullanılmıştır. Bulguların değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metodlar (frekans, oran, ortalama, standart sapma) ve Mann-Whitney U Test, Bağımsız Gruplarda T Testi, Pearson Ki-Kare Analizleri kullanılmıştır. Katılımcıların BKİ ortalaması $28,07 \pm 5,08 \text{ kg/m}^2$ 'dir. Katılımcıların %54,3'ü kötü uyku kalitesine ve %10'u gece yeme sendromuna sahip olarak bulunmuştur. GYS ve uyku kalitesiyle BKİ ortalaması arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$). Kötü uyku kalitesi grubunda gece yeme puanı istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). İyi ve kötü uyku kalitesi gruplarında besin öğeleri alımı karşılaştırılmış; enerji, karbonhidrat, doymuş yağ asidi ve folat ortalamaları kötü uyku kalitesi grubunda anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). GYS olan grupta enerji, karbonhidrat protein, tiamin, biotin, triptofan, çinko, demir ve fosfor ortalamaları GYS olmayan gruba göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Sonuç olarak uyku kalitesi ve gece yeme sendromunun birbiriyle ilişkili olduğu ve beslenme durumunu etkilediği görülmüştür. Konuyla ilgili kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Beden Kitle İndeksi, Gece Yeme Sendromu, Kadın, Uyku Kalitesi

2.SUMMARY

Evaluation of the Relationship Between Sleep Quality and Night Eating Behavior and Body Mass Index in Adult Women

The aim of this study was to investigate the relationship between body mass index and the quality of sleep in 70 adult women aged 20-60 years. Demographic characteristics, anthropometric measurements, nutritional status and health status of the subjects were questioned by a questionnaire. The Sleep Quality Index (PSQI) was used for the evaluation of sleep quality, and the Night Eating Questionnaire (GYA) was used for the presence of NES and 1 day of food consumption was recorded to determine the daily energy and nutrient intake. SPSS 20 program was used for statistical analysis. Descriptive statistical methods (frequency, ratio, mean, standard deviation) and Mann-Whitney U Test, T Test in Independent Groups and Pearson Chi-Square Analysis were used to evaluate the findings. The mean BMI of individuals was $28,07 \pm 5,08$ kg / m². 54.3% of the participants had poor sleep quality and 10% had Night Eating Syndrome (NES). There was no significant relationship between NES and sleep quality and BMI ($p>0.05$). Night eating scores were found to be statistically higher in the poor sleep quality group ($p<0.05$). Good and bad quality of sleep in food groups were compared to intake; Energy, carbohydrate, saturated fatty acid and folate averages were significantly higher in the poor sleep quality group ($p<0.05$). Energy, carbohydrate protein, thiamine, biotin, tryptophan, zinc, iron and phosphorus were found to be significantly higher in group with NES than group without NES ($p<0.05$). It was observed that sleep quality and night-eating status were interrelated and affect nutritional status. More comprehensive studies are needed.

Keywords: Body Mass Index, Night Eating Syndrome, Women, Sleep Quality

3. GİRİŞ VE AMAÇ

Uyku, organizmanın çevreyle iletişiminin değişik şiddette ve uyarılarla geri döndürülebilir biçimde geçici, kısmi ve periyodik olarak kaybolması durumudur. Ve insan ömrünün ortalama 1/3'ünü oluşturmaktadır (Karagözoğlu et al., 2007). Uykunun hızlı göz hareketlerinin olduğu REM (Rapid Eye Movements) ve hızlı göz hareketlerinin olmadığı NREM (non-Rapid Eye Movements) olarak iki dönemi vardır (Algın ve ark., 2016). Uyku, NREM'le başlar; yaklaşık 90 dakikada bir NREM ve REM uykusu birbirini takip eder (Pıçak ve ark., 2010).

Günümüzde uyku kalitesi, klinik uygulamalarda ve uyku ile ilgili araştırmalarda üzerinde önemle durulan bir kavramdır. Bunun nedenleri; uyku ile ilgili yakınmaların oldukça yaygın olması, kötü uyku kalitesinin birçok tıbbi hastalığın bir belirtisi olabileceği ve uyku sağlığı ile fiziksel ve psikolojik iyilik arasında güçlü ilişki bulunması olarak sıralanmaktadır (Aysan ve ark., 2014). Yapılan çalışmalara göre kötü uyku kalitesi beslenme, sigara içme, alkol kullanımı, fiziksel aktivite ve stres yönetimi gibi sağlıkla ilgili davranışları etkilemektedir (Hui et al., 2015).

Uykunun besin tercihi üzerinde olan etkisine dair kanıtlar gün geçtikçe artmaktadır. Kim et al. (2011) yaptıkları çalışmada kısa uyku süresi olan bireylerde, normal uyku süresi olanlara göre kahvaltı atlama prevalansının daha yüksek olduğu görölmüştür. Başka 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 ilişkili olduğu görölmüştür (Ma et al., 2003).

Son yıllarda yapılan çalışmalarda uyku süresindeki kısılmanın ve uyku kalitesindeki bozukluğun obezite ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Hatta obezitenin önlenbilmesinde bir yöntem olarak uyku süresinin (7-8 saat/gün) ve kalitesinin artırılması önerilmektedir (Watanabe et al., 2010).

Uyku sorunlarının gece yeme sendromunun başlamasında etkin rol oynadığı bilinmektedir. GYS'li bireylerde uyku kalitesinin anlamlı derecede düşük olduğu, yeme

isteğinden dolayı sık uyanmaların olduğu ve uykuya dalmakta zorluk çektiği yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (Bektaş ve Garipağaoğlu, 2016).

Gece yeme sendromu; ilk olarak 1955'te Stunkard tarafından, tedaviye dirençli obezitesi olan hastalarda, sabahları anoreksi, akşam hiperfaji ve uykusuzluk ile karakterize bir bozukluk olarak tanımlanmaktadır (Stunkard et al., 1955). Genel popülasyonda GYS görülme sıklığının %1-1,5 olduğu tahmin edilmektedir (Milano et al., 2011). GYS zayıflama tedavisi için başvuran obez bireylerde daha yaygındır ve prevalansı %6 ile %14 arasında değişmektedir (Orhan ve Tuncel, 2009).

GYS'nin obezitenin nedeni mi olduğu yoksa obezitenin, GYS nedeni mi olduğunun bilgisi henüz netlik kazanmamış olmakla birlikte, genel bakışta GYS'nin obeziteye neden olduğu düşünülmektedir (Dağ ve Okan Bakır, 2017). Gece yeme sendromu ve BKİ arasındaki ilişkiyi inceleyen 11 çalışmanın beşinde GYS ve BKİ arasında anlamlı bir ilişki olduğu, beşinde ise anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Çalışmaların birinde ise karışık bulgular bulunmuştur (Bruzaz and Allison, 2019).

Bu çalışma yetişkin kadınların uyku kalitesi ve gece yeme davranışını belirlemek ve beden kitle indeksiyle ilişkisini incelemek amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. Uyku

Uyku, organizma ve çevre arasındaki iletişimin geçici, kısmen ve periyodik olarak kaybedildiği; yoğunluğu değişebilen, uyarılarla geri döndürülebilir olan bir süreçtir (Odabaşoğlu ve ark, 2017).

Uykunun, yaşamın temel öğelerinden birisi olması nedeniyle, biyopsikososyal bir varlık olan insan için tarihin her döneminde özel bir yeri olmuştur. Ayrıca vücudun fizyolojik olduğu kadar ruhsal ve bilişsel yönden de temel ihtiyaçlarından biridir (Aydın,2016; Güneş ve ark, 2009).

Bilimsel gözlemler uykunun homeostatik olarak düzenlenmiş bir fizyolojik cevap olduğunu göstermektedir. Uyku yoksunluğu bilişi bozar ve uzun süreli uyku yoksunluğu, fizyolojik fonksiyonların bozulmasına neden olarak ölümle sonuçlanır (Schwartz and Kilduff, 2015)

4.1.1. Uykunun Evreleri

Normal uykunun hızlı göz hareketlerinin olduğu REM (Rapid Eye Movements) ve hızlı göz hareketlerinin olmadığı NREM (non-Rapid Eye Movements) olarak iki dönemi vardır (Algın ve ark., 2016).

4.1.1.1.Hızlı Göz Hareketlerinin Olmadığı (NREM)

Uykunun % 70-80'lik bölümünü oluşturan kısımdır. NREM uykusu dört alt evreden oluşmaktadır. Birinci (N1) ve ikinci evreler (N2) hafif yüzeysel uyku, diğer iki evre (N3 ve N4) ise derin uyku, yavaş dalga olarak adlandırılmaktadır (Kocaaslan ve ark., 2010 ; Keskin ve Tamam., 2018).

Uyku, NREM'le başlar; yaklaşık 90 dakikada bir NREM ve REM uykusu birbirini takip eder. İlk NREM uykusu 70-100 dakika sürer ve bunun büyük bölümü evre 3'te geçer. Birinci evreden üçüncüye doğru gidildikçe uyku derinleşir. Üçüncü evrede kişinin

uyandırılması güçtür ve tam uyanıklık haline gelmesi 5 dakika alabilir (Pıçak ve ark., 2010).

NREM uykusunun 3. ve 4. dönemi olan derin uyku dönemi ise fiziksel dinlenmeyi sağlar. Bu dönemde kişiyi uyandırmak zordur. Çocuklarda büyüme hormonu özellikle NREM uykusunun 3. ve 4. döneminde salgılanır. Bu dönemin erişkinlerde hücre yenilenmesi ve onarımını hızlandırdığı ileri sürülmektedir (Şahin ve Aşçıoğlu, 2013).

Göz hareketlerinin olmadığı, kas tonusunun azalmış, nabız ve solunumun ise yavaşlamış olduğu bu evrede EEG'de yüksek amplitüdü yavaş dalgalar ve içcikler gözlenir (Keskin ve Tamam, 2018).

Uykunun NREM 1: %2-5, NREM 2: %45-55, NREM 3-4: %20-25, REM: %20-25 lik kısmını oluşturur (Algın ve ark., 2016).

4.1.1.2. Hızlı göz hareketli uyku (REM)

Uykunun REM dönemini 1957 yılında Dement ve Kleitman tanımlamış ve uykunun periyodik olarak birbirini izleyen dönemlerden oluştuğunu göstermişlerdir. REM uykusu NREM uykusunun 4. döneminden sonra oluşmaktadır (Şahin ve Aşçıoğlu, 2013).

Uykunun başlangıcından ilk REM uykusunun sonuna kadar olan süre bir uyku siklusudur. Bu siklus kişiden kişiye 90–120 dakika arasında değişir ve NREM+REM şeklindeki siklus bir gecede 4-6 kez tekrarlanır (Şahin ve Aşçıoğlu, 2013).

İlk REM dönemi genellikle daha kısadır ve yaklaşık 5-15 dakika sürer. Süre açısından gecenin ilk yarısında NREM, ikinci yarısında ise REM uykusu ağırlık kazanmaktadır (Algın ve ark.,2016).

Temel olarak NREM uykusunun biyolojik, REM uykunun ise psikolojik düzenlemeleri sağladığı düşünülmektedir. Aynı gecelerde delta uykusu ve REM'in seçici olarak ortadan kaldırılmasıyla sonraki gün hissedilen yorgunluk, yoğunlaşma güçlüğü, algı ve bellekte giderek belirginleşen değişimler, gerginlik gibi belirtiler uykunun önemi konusunda bilgi vermektedir (Aydın ve Özgen, 1998).

Delta ya da REM uykusu yoksunluğunda hangi dönem yoksunluğu varsa, sonraki gecelerde o dönemde artış dikkat çekmektedir. Rebound fenomeni olarak adlandırılan bu durumun sadece REM ve delta uykusu için olması, bu evrelerin insan yaşamı açısından özel bir değeri olduğunu düşündürmektedir (Keskin ve Tamam, 2018).

REM uykusunda, gözbebekleri genişlemiş, kalp atım hızı, solunum sayısı artmıştır ve kaslarda atmalar görülür. Beyin metabolizması artmıştır, beyin dalgaları uyanıklık döneminde olduğu gibi düşük amplitüdü ve karışık frekanslıdır (Keskin ve Tamam, 2018).

REM uykusunda vücut gevşer, hızlı göz hareketleri ve hızlı beyin dalgaları gözlenir. Kişinin REM uykusu sırasında uyandırılması kolaydır (Pıçak ve ark., 2010).

REM uykusunun beyin gelişimi için gerekli olduğu ve hafıza oluşumunda, nöronal plastisite ve uyarılabilirlikte, duygusal bilgilerin işlenmesinde rol oynadığına dair kanıtlar vardır (Vyazovskiy and Delogu, 2014). REM uykusu sırasında canlı, duygusal ve hikaye benzeri rüyalar yaygındır (Scammell et al., 2017). Kabuslar da bu evrede görülür (Marquis et al., 2017).

4.1.2. Uyku Düzeni ve Beslenme

4.1.2.1. Makro Besinler ve Uyku Düzeni

Uyku ve beslenme birbiriyle yakından ilişkilidir. Makro ve mikro besinleri içeren diyetlerin uyku mekanizmasını etkilediği yapılan çalışmalarda gözlenmiştir (Karadağ ve Aksoy,2009).

4.1.2.1.1. Karbonhidratlar

Karbonhidrat alımı ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiye dair bilgiler çelişkilidir. Çalışmalar uykusuzluk belirtileri olanlarda düşük karbonhidrat alımına rağmen, yüksek glisemik indeksli yiyecekler alındığını bildirmektedir (Katagiri et al.,2014). Bu durum, diyet ve uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi incelerken karbonhidrat kalitesinin dikkate alınmasının önemli olabileceğini düşündürmektedir (St-Onge et al., 2016).

Enerji içeceklerinin, şeker ve tatlandırıcı içeren içeceklerin sık tüketilmesi, düşük uyku kalitesi ile ilişkilendirilmiştir (St-Onge et al., 2016).

Al-Disi et al (2010) yaptıkları çalışmada, gecede 5 saatten az uyuyan 13-19 yaş arası kızların daha fazla uyuyanlara göre karbonhidrattan yaklaşık 420 kj daha fazla enerji aldığı görülmüştür.

Ancak başka çalışmalarda gecede 9 saatten daha fazla uyuyan aynı yaşlarda adölesanlar (n=240) ve yetişkinler (n=2828) daha az uyuyanlara göre daha fazla karbonhidrat tüketmiştir (Weiss et al., 2010 ; Shi et al., 2008).

Yeni yürümeye başlayan çocuklarda yüksek karbonhidrat alımına daha uzun uyku süresi (0.8 dk / g) eşlik etmiştir (Diethelm et al., 2011).

Yapılan bir çalışmada yüksek glisemik indeksli gıdaların tüketiminde daha uzun uyku süresi (1.3 dk/g) olduğu görülmüştür. Karbonhidrat içeriği toplam enerjinin % 90'ından fazla olan pirinç bazlı test öğünü yatmadan 4 saat önce bireylere verilmiştir. Düşük glisemik indeksli bir öğün ile karşılaştırıldığında yüksek glisemik indeksli akşam yemeğinden yaklaşık 10 dakika sonra uyku gecikmesi fark edilmiş ve bu da karbonhidratlar arasında bir fark olduğunu ortaya koymuştur (Peuhkuri et al., 2012).

Yüksek karbonhidratlı yemekler, uykuya geçme süresini kısaltıp uyku süresini artırarak uykuyu etkiler. Benzer miktarda karbonhidrat içeren yemekler arasında, daha yüksek glisemik indekse sahip olanlar uykuda en büyük etkiye sahip görünmektedir, bu da insülinin uyku üzerindeki rolünü göstermektedir (Barot N. and Barot I., 2017).

Yapılan bir çalışmada, yüksek glisemik indeksli karbonhidratlı öğünlerin, yatmadan yaklaşık 4 saat önce tüketilmesinin, uykuya geçme süresini kısalttığını, bunun karbonhidrat tüketiminden sonra triptofandaki artışa bağlı olduğunu göstermiştir. Diyet ve uyku arasındaki ilişkide triptofanın önemi açıkça belirlenmiştir (Frank et al., 2017).

4.1.2.1.2. Proteinler

Esansiyel amino asit olan triptofan, beyin nörotransmitterlerinin işleyişinde çok önemli ve doğrudan bir role sahiptir. Amino asitler, proteinin birincil yapı taşlarıdır. Triptofan serotonin ve melatonin için bir öncü görevi gördüğünden, insanlarda uykuyu arttırmayla ilişkisi vardır. TRP eksikliği daha az serotonin ile sonuçlanarak uyku bozukluklarına neden olabilir. TRP seviyeleri vücut TRP'yi sentezleyemediğinden diyetle protein alınmasına bağlıdır (Lindseth and Murray, 2016).

Yüksek miktarda triptofan içeren yiyecekler arasında et, kümes hayvanları, süt ürünleri, yumurtalar, bazı fasulye (nohut, soya), yer fıstığı, bazı tohumlar ve çikolata bulunur (Barot N. and Barot I., 2017)

Yapılan çalışmalarda protein içeriği yüksek veya triptofanla zenginleştirilmiş gıdaların tüketiminin uyku kalitesinin artmasına neden olduğu görülmüştür. Diğer taraftan bazı araştırmacılar ise yüksek proteinli diyetlerin tüketilmesinin uyku kalitesiyle arasında anlamlı bir ilişkiye sahip olmadığını bulmuştur (Lindseth and Murray, 2016).

Sağlıklı 17 gönüllüde yapılan bir çalışmada, 48 saatlik düşük proteinli bir diyet sonrası TRP tükenmesi, REM uykusuna geçme süresini 21 dakika arttırmış, ancak sonraki gecelerde uyku süresi ya da REM dışı uyku üzerinde herhangi bir etki gözlenmemiştir (Arnulf et al., 2002).

Düşük proteinli, yüksek karbonhidratlı bir kahvaltı verilerek yapılan diğer bir çalışmada 21 genç erkekte diğer günlere göre daha fazla uyuşukluğun olduğu görülmüştür. Bu durum araştırmacılara yüksek protein konsantrasyonunun postprandial uyanıklığı artırabileceğini düşündürmüştür (Boelsma et al.,2010).

Silber ve Schmitt (2010) yaptıkları çalışmada 250 mg'dan az saf farmasötik etkili TRP'nin, uyku problemi olan insanlarda uykuyu geliştirebileceğini söylemişlerdir. Klinik çalışmalar, farmakolojik dozlarda uygulandığında protein veya amino asitlerin, uyku teşvik edici etkiye sahip olabileceğini desteklemektedir (Peuhkuri et al., 2012).

4.1.2.1.3. Yağlar

Yağ, normal uyku düzenine göre uyku kısıtlaması dönemlerinde tercih edilen bir makro besin olarak vurgulanmıştır. Yüksek yağ alımı, düşük uyku etkinliği, REM ve daha yüksek yavaş dalga uykusu ve uyarılmaları teşvik eder (St-Onge et al., 2016).

Sağlıklı 18 gönüllüde, az yağlı, yüksek karbonhidratlı bir öğünle karşılaştırıldığında yüksek yağlı, düşük karbonhidratlı bir sabah öğününden sonra uykuya eğilimin daha fazla olduğu görülmüştür (Peuhkuri et al., 2012).

Kesitsel çalışmalara göre, diyet yağının uyku süresi üzerine etkisi çelişkilidir. Küçük çocuklarda (n = 594), genç kızlarda (n = 126) artmış yağ alımıyla daha uzun uyku süresine doğru bir eğilim gözlenmiştir (Diethelm et al., 2011; Al-Disi et al., 2010). Fakat adölesan (n = 240) ve yetişkinlerde (n = 2828), kısa uyku süresi artmış yağ alımı ile korele olarak bulunmuştur (Weiss et al., 2010 ; Shi et al., 2008).

Yapılan başka bir çalışmada, deneklere akşam yatmadan 4 saat önce izokalorik (2400 kcal) ya düşük yağlı-yüksek karbonhidratlı veya düşük karbonhidrat- yüksek yağlı test öğünleri verilmiştir. Yüksek yağlı diyetin başlamasından 48 saat sonra (ketoz fazı) yapılan polisomnografik testte sağlıklı, iyi uyuyanlarda, derin uyku evresi (NREM 3-4) yüzdesinde artışa ve REM uykusu kontrol yüzdesine kıyasla azalmaya rastlanmıştır (Afaghi et al., 2008).

Yüksek yağ alımı ile gündüz uykulu olma arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (Cao et al., 2016).

Başka bir çalışmada, uykuya dalma veya uykuda kalma zorluğu, yağ asitlerinin tüketilmesiyle ilişkili bulunmuştur (Grandner et al., 2013). Araşidonik asit (AA) ve dokozahekzaenoik asit (DHA) gibi uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitlerinin, uykuyu arttırmada ve düzenlemede önemli öncüller olduğu düşünülmektedir, çünkü yüksek DHA seviyeleri, Catala (2010) tarafından yapılan bir çalışmada artan melatonin seviyelerine neden olmuştur. DHA, serotonin melatonine dönüştürmek için gereken enzimatik

aktiviteye katkıda bulunabilir. Böylece serotonin ve melatonin düzeylerini artırarak uykuyu arttırmada faydalı olabileceği düşünülmektedir (Peuhkuri et al.,2012).

Depresyonu olan bireylerde yapılan çalışmada, uykuya dalmakta zorluk çekme derecesinin, palmitoleik asidin öncülü olan doymuş yağ asitlerinin tüketimi ile ilgili olduğu düşünülmüştür (Lindseth and Murray, 2016).

Farklı araştırmalar, hem aşırı hem de düşük kolesterol tüketiminin uyku kalitesini ve süresini olumsuz etkilediğini göstermiştir (Lindseth and Murray, 2016).

Çoklu doymamış yağ asidi kapsülleri ile desteklendikten sonra kronik uykusuzluğu olan 100'den fazla yetişkinde ya uykuda subjektif ya da objektif parametrelerde ya da melatonin salgılanmasında bir iyileşme gözlenmemiştir (Cornu et al., 2010).

İngiltere'deki anaokulu ve ilkokullardan 395 sağlıklı çocukla yürütülen bir çalışmada, 16 haftalık süre içinde çoklu doymamış yağ asitlerinden DHA takviyesinin, çocuklarda uykuyu iyileştirebileceği gözlenmiştir (Montgomery et al., 2014).

Hamile kadınlar arasında yapılan bir çalışmada, omega-3 yağ asitlerinden DHA takviyesinin ardından doğan bebeklerin uyku düzenlerinde iyileşme tespit edilmiştir (Judge et al., 2012).

4.1.2.2. Mikroblesinler ve Uyku Düzeni

4.1.2.2.1. İz Elementler

Demir (Fe);

Fe ve uyku süresi arasındaki ilişki, bebeklerde ve yetişkin popülasyonda tutarlı bir şekilde bildirilmiştir. Kesitsel ve klinik iki çalışmanın sonuçlarına bağlı olarak, demir eksikliği anemisinin bebeklerde daha kısa uyku süresiyle ilişkili olabileceği görülmüştür. Son zamanlarda yetişkinlerle yapılan gözlemsel bir çalışmada genel beslenme kontrolü yapıldıktan sonra, azalmış Fe alımı ile çok kısa uyku süresi (<5 saat) arasında bir ilişki olduğu görülmüştür (Ji et al., 2016).

Çinko (Zn) ve Bakır (Cu);

Çinkonun uyku üzerinde etkisi olduğuna dair çalışmalar olmasına rağmen, bu etki konusunda bir fikir birliğine varılmamıştır.

Uyku süresiyle ilgili olarak, beş çalışma, farklı popülasyonlar arasında Zn ve Cu ile uyku süresi arasındaki ilişkiyi destekleyen kanıtlar sağlamıştır. Bu bulgu, erişkin bir popülasyonda Zn azalması ve çok kısa uyku arasında ilişki bulunan gözlemsel bir çalışmaya benzerdir. Araştırmacılar, uyku süresinin kısılmasının veya uyku yetersizliğinin kadınlarda düşük serum Zn düzeyleri ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır (Ji et al., 2016).

Zn için kanıtlar, sağlıklı erişkinlerde, Zn bakımından zengin gıdaların, plaseboya göre uykuya başlama gecikmesini ve uyku etkinliğini arttırdığını gösteren randomize, çift-kör, plasebo-kontrollü çalışma ile desteklenmektedir (Saito et al., 2017).

Araştırmacılar 21-72 yaşları arasındaki 126 kadında saç Cu düzeyleri ile uyku süreleri arasında negatif bir ilişki olduğunu bildirmişken, 42-60 yaşları arasındaki 2570 erkekte yapılan çalışmada en uzun uyku süresi olan grupta ortalama serum Cu seviyelerinin en yüksek olduğunu bildirmiştir (Ji et al., 2016)

4.1.2.2. Mineraller

Magnezyum (Mg);

Magnezyum, 300'den fazla enzim sisteminde yer alan bir kofaktördür ve vücuttaki çeşitli biyokimyasal reaksiyonları düzenler. Son zamanlarda yapılan çalışmalar, magnezyumun hem hayvanlarda hem de bitki hücrelerinde hücresel zaman işleyişini düzenlediği bulunmuştur. Normal sirkadiyen ritimlerini sürdürmek insanlarda kaliteli bir uyku sağlamak için yararlıdır (Cao et al.,2018).

Araştırmacılar serum Mg artmasının, bebeklerde artmış sessiz uyku ve azalmış aktif uyku ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Yetişkinlerde, bir klinik çalışmada oral Mg desteğinin, polisomnografi ile ölçülen derin yavaş dalga uykusu delta ve sigma gücünü artırabileceği ileri sürülmüştür (Ji et al., 2016).

Yetişkin ABD popülasyonunda 8894 bireyde yürütülen araştırmada düşük diyet Mg alımının özellikle genç erişkinlerde depresyon ile anlamlı şekilde ilişkili olduğu bulunmuştur. Depresyonun kötü uyku ile ilişkili olduğu bilinmektedir (Tarleton and Littenberg, 2015).

Oral Mg takviyesi, düşük magnezyum düzeyine sahip 12 denek ile yapılan çalışmada polisomnografi ile kaydedilen uyku kalitesini ve toplam uyku süresini iyileştirmiştir (Held et al.,2002).

Cao ve ark. (2018) yaptıkları çalışmada kadın ve erkeklerde diyet Mg alımı ile gündüz uykusu veya gece horlaması arasında ilişki bulunamamıştır. Ancak diyet Mg alımının, kadınların gündüz uykulu olma olasılığının azalmasında uzun vadeli yararı olabileceği düşünülmektedir. Başlıca diyet Mg kaynakları arasında yeşil yapraklı sebzeler, kepekli tahıllar, fındık ve kurubaklagiller gelmektedir. Ancak, diyet magnezyum ve uyku ile ilgili çalışmalar sınırlıdır.

4.1.2.2.3.Vitaminler

B Vitaminleri;

B grubu vitamin ve mineral eksiklikleri uykuyu bozabilir. Etki mekanizmasının melatoninle ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Normal uyku düzeni olan 6 kişiye niasin verilmesi REM uykusunu arttırmış, orta ve şiddetli uykusuzluğu olan hastalara verildiğinde ise uyku etkinliğini arttırdığı görülmüştür. Araştırmacılar, niasinin uygulanmasının, niasine dönüştürülen TRP miktarını azaltabilecek ve böylece TRP'yi serotonin ve melatonin sentezine bırakabilecek şekilde nikotinamid adenin dinükleotid birikimi ile sonuçlandığını düşünmektedir (Peuhkuri et al., 2012).

B₆ vitamini, piridoksin, TRP'den serotonin sentezinde gereklidir. Diyet piridoksin ve melatonin sekresyonu arasındaki net fizyolojik bağlantıya rağmen, oral piridoksin verilen 12 sağlıklı erkekte plasebo kapsülüne kıyasla melatonin sekresyonu veya uyku süresi üzerinde uykuda herhangi bir etki gözlenmemiştir (Luboshitzky et al., 2002).

Bununla birlikte, 12 üniversite öğrencisinin katıldığı plasebo, çift kör çalışmada, piridoksin takviyesinin rüyaların canlılığını arttırdığı raporlanmıştır. Bunun REM uykusu sırasında kortikal uyarılmayı arttırarak olabileceği düşünülmektedir. Net sonuçlar için çalışmanın bir uykü laboratuvarında tekrar edilmesi önerilmiştir (Ebben et al., 2002).

B₁₂ vitamini melatonin salgılanmasına katkıda bulunur. Sağlıklı deneklerde, değişen dozlarda B₁₂ vitamini ile tedavi sonrası uykusuzluk ve gecikmiş uykü fazında faydalı etki olduğu görülmüştür (Peuhkuri et al., 2012).

Sonuçlar, B₁₂ vitamininin uykü düzenindeki etkilerinin karışık olduğunu göstermektedir. Bir çalışmada B₁₂ vitamini takviyesinin, uyarıcı bir etkisi olup uykü süresinde azalma ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Yapılan başka bir çalışma ise B₁₂ vitamini alımı düşük olan genç kadınlarda uykü dönemine daha geç girme ihtimalinin yüksek olduğu görülmüştür (Ji et al., 2016).

D Vitamini

Bazı çalışmalar D vitamininin uykü üzerinde potansiyel bir koruyucu etkisi olduğunu göstermektedir. Ulusal Sağlık ve Beslenme İnceleme Anketi 2005-2006 verileri analizi sonucunda uykü gecikmesi ile serum D vitamini arasında ters korelasyon bulunmuştur. Bu ilişkiler hem genç hem de yetişkinler dahil olmak üzere heterojen popülasyonlarda bulunurken, toplumda yaşayan yetişkinlere özgü çalışmalar serum D vitamini düzeyleri ve uykü süresi arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir (Ji et al., 2016).

Yapılan başka bir çalışmaya göre 25 (OH) D eksikliği olan Afrika kökenli Amerikalılarda, 25 (OH) D yeterli bireylere kıyasla, ortalama objektif uykü süresinde 20-30 dk azalma gözlenmiştir. Ve Çinli Amerikalılarda daha yüksek Apne-Hipopne İndeksi ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir (Bertisch et al., 2015).

4.1.2.3. Uyku Durumunu Etkileyen Besinler

Süt

Belirli bir besinin uyku üzerindeki etkilerini inceleyen ilk araştırmalar, 1970'li yıllarda maltlanmış arpa ve buğday ile takviye edilmiş süt olan Horlicks ile yapılmıştır. Genç katılımcılarla karşılaştırıldığında, yetişkin bireylerde Horlicks tüketiminden sonra toplam uyku süresi ve uyku sürekliliği artmıştır (St-Onge et al., 2016).

Maltlı sütün yanı sıra, gece sağılan ineklerden elde edilen doğal melatonin bakımından zenginleştirilmiş süt de bilimsel olarak ilgi çekmektedir. Demanslı 70 yaşlı hastada 8 hafta süreyle yapılan çalışmada günlük gece sütün tüketiminin uyku kalitesi üzerinde bir etkisi bulunamamıştır. Bununla birlikte, katılımcılar gece sütün tüketiminin ardından sabah ve akşam fiziksel olarak daha fazla aktif oldukları belirtmiştir. Başka bir çalışma, melatonin bakımından zenginleştirilmiş sütün uyku verimliliğini arttırdığını ve uykusuzluk tanısı alan orta yaşlı yetişkinlerde uyanma sayısını azalttığını göstermiştir (St-Onge et al., 2016).

Bitkisel Ürünler

Uyku teşvik edici besinler arasında bazı bitkisel ürünler de bulunmaktadır. Uykuyu iyileştirmek için papatya çayı gibi bitkisel ürünlerin kullanımı yaygındır, ancak bununla ilgili bilimsel kanıtlar yetersizdir (Peuhkuri et al., 2012).

Yapılan çalışmalarda yaşlı bireylerde papatya özü kullanımının uyku kalitesini önemli ölçüde artırabileceği ve uyumayı teşvik etmek için güvenli bir yöntem olarak kullanılabileceği gözlenmiştir (Adib-Hajbaghery and Mousavi, 2017 ; Abdullahzadeh et al., 2017). Doğum sonrası kadınlarda yapılan başka bir çalışmada papatya çayı depresyon ve uyku sorunlarını hafifletmek için ek bir yaklaşım olarak önerilmiştir (Chang and Chen, 2015).

Lavantayla ilgili yapılan bir çalışmada; doğum sonrası 80 Tayvanlı kadın lavantayı hem aromaterapi yöntemi olarak koklamış hem de günde bir bardak çayını tüketmiştir. Deney grubu katılımcıları kontrol grubu ile karşılaştırıldığında daha az yorgunluk ve

depresyon algılamış, bebekleriyle daha iyi bağlanma göstermiştir. Ancak 4. haftadaki sonuçların her iki grup için de benzer olduğu görülmüştür. Bu da lavanta çayının olumlu etkilerinin kısa vadede sınırlı olduğunu göstermektedir (Chen and Chen, 2015).

Passiflora incarnata (çarkıfelek bitkisi) Avrupa'da uykusuzluk ve kaygı tedavisi için geleneksel bir bitkisel ilaç olarak ve Kuzey Amerika'da yatıştırıcı bir çay olarak kullanılmaktadır (Kim et al., 2017 ; Miroddi et al., 2013). Çift kör, plasebo kontrollü bir çalışmada, 41 katılımcı (18-35 yaş) her gün *passiflora incarnata* ile yapılan bir bardak çay içmiş ve uyku günlükleri analiz edilmiştir. Çay içen grupta uyku kalitesinin plasebo grubuna göre anlamlı olarak daha iyi olduğu görülmüştür. Düşük dozda çay şeklinde *passiflora incarnata* tüketiminin sağlıklı yetişkinlerde kısa süreli subjektif uyku yararı sağlayacağı belirtilmiştir (Ngan and Conduit, 2011).

Bu bitkisel ürünlerin uykuya ilgili etkinliğini değerlendirmek için yapılan çalışmalar sınırlı hasta örnekleriyle yürütülmüştür. Yeni klinik çalışmalara ihtiyaç vardır.

Meyveler

Vişne, kiraz ve kivi gibi belirli meyvelerin uykuyu teşvik ettiğini gösteren raporlar vardır.

Çift kör bir çalışma, günde iki kez tüketilen taze vişne suyunun 15 yetişkin denekte uykusuzlukta azalma sağladığını ve uykuya dalmak için gereken sürenin 17 dakika azaldığını göstermiştir (Pigeon et al., 2010). Kiraz, yüksek bir diyet melatonin konsantrasyonuna sahiptir ve kiraz suyu tüketiminin idrar melatonin konsantrasyonunu arttırdığı gösterilmiştir. Uyku ve psikiyatrik bozukluğu olan hastalar artmış oksidatif stres gösterdikleri için, kirazdaki antioksidanların bolluğu oksidatif hasarı en aza indirerek uyku kalitesinde iyileşmelere neden olabileceği düşünülmektedir (St-Onge et al., 2016).

Sağlıklı 24 bireyde yürütülen dört haftalık klinik çalışma, yatmadan bir saat önce iki kivi tüketmenin, hem toplam uyku süresini hem de uyku etkinliğini arttırdığını göstermiştir (Lin et al.,2011). Kivinin yüksek antioksidan kapasiteye sahip olması, yüksek serotonin

konsantrasyonu ve folat içeriğinin, gözlemlenen uyku yararına katkıda bulunabileceğini düşünülmektedir (St-Onge et al., 2016).

Bu meyveler için yapılan klinik kanıtlar bireysel çalışmalara dayanmaktadır ve bu gözlemler henüz doğrulanmamıştır.

Alkol/Kafein

Kafein, çikolata, çay, kahve ve meşrubatlar (soda, kola) gibi yaygın olarak tüketilen yiyecek ve içeceklerde bulunan bir uyarıcıdır. Adenosin reseptörleri üzerindeki etkisinden dolayı kafein uyanıklığı artırır. Deneysel laboratuvar çalışmaları, kafeinin yatmadan bir ile üç saat önce alındığında uyku verimliliğini ve toplam uyku süresini azalttığını, uykuda gecikmeyi arttırdığını göstermiştir. Ayrıca derin uyku miktarını azaltarak uyku kalitesini de etkileyebilmektedir (Watson et al., 2016). Almanya'da yapılan bir çalışmaya göre, kısa süreli uyuyanlar arasında daha fazla gazlı içecekler, su, kahve ve siyah çay tüketimi bulunmuştur (Kleiser et al., 2017).

Ayrıca, genellikle sakinleştirici olarak kabul edilen alkol, uyku üzerinde farklı bir etkiye sahiptir. Alkol tüketimi, uyku gecikme süresini azaltıp ve serotonin ve norepinefrin düzeylerini etkileyerek uykuyu bozabilmektedir (Frank et al., 2017).

4.1.3. Uyku, Enerji Alımı ve Obezite

Epidemiyolojik kanıtlar, hem çocuklarda hem de yetişkinlerde uyku süresinin son yarım yüzyıl boyunca azaldığını, aynı zamanda aşırı kilo ve obezitenin arttığını göstermektedir (Ogilvie and Patel,2017).

Kısa uykunun obeziteyi birkaç yoldan etkileyebileceği düşünülmektedir. Çalışmalar, kısa uykunun iştah mekanizmasında değişikliklere yol açabileceğini göstermiştir. Açlıktan ziyade hazsal (hedonik) yemek, yetersiz uyku ile artan gıda alımı arasındaki ilişkiyi açıklamak için daha olasıdır. Beyin görüntüleme verileri, uyku kısıtlamasının, sağlıksız yiyeceklere verilen merkezi nöronal tepkileri artırabileceğini ve potansiyel olarak aşırı yemeye yol açabileceğini göstermektedir. Ayrıca kısa uyuyanlar gün içinde daha fazla saat uyanık oldukları için yemek için daha fazla zamana sahiptir. Yetersiz uyku yorgunluğa yol

açarak fiziksel aktivitenin azalmasına ve obeziteye neden olabilmektedir (Ogilvie and Patel, 2017).

Kısa uyku süresi birçok hormonal değişiklikle, özellikle de azalmış leptin seviyeleri ve artmış ghrelin seviyeleri ile ilişkili olup, potansiyel olarak kısa uyku ile BKİ arasındaki ilişkiye aracılık eder (Kristicevic et al., 2018).

Uzun uyku süresi ile BKİ düzeyleri arasındaki ilişki belirsizdir. Ergenlerde yapılan çalışmalar, uzun uyuyanların fazla kilolu / obez olma ihtimalinin daha yüksek olduğunu göstermiştir. Uzun uyuyanların fiziksel olarak daha az aktif oldukları ve bunun da enerji harcamasını azaltabileceği bildirilmiştir (Kristicevic et al., 2018).

Bazı çalışmalar diyet enerji tüketimi ve uyku süresi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bildirmiştir. Korede yapılan çalışma, kısa uyku süresi olan bireylerin diyet enerji tüketiminin azalma eğiliminde olduğunu göstermiştir (Doo et al., 2016).

45 çalışmanın dahil edildiği bir meta analizde dünyanın dört bir yanından yapılan kesitsel çalışmalar çocuklar ve yetişkinlerde kısa uyuyanlar arasında sürekli bir obezite riski artışı olduğunu göstermektedir (Cappuccio et al., 2008).

4.2. Gece Yeme Sendromu(GYS)

4.2.1. Gece Yeme Sendromu Tanımı ve Ölçütleri

Gece yeme sendromu (GYS) ilk kez 1955 yılında Stunkard ve arkadaşları tarafından, kilo vermeye dirençli obez hastalarda, sabahları anoreksi, akşam hiperfaji ve insomnia ile karakterize bir bozukluk olarak tanımlanmıştır (Stunkard et al., 1955).

GYS' li bireyler, akşam yemeğinden sonra günlük enerjinin ortalama olarak en az %25 'ini tüketmekte ve haftada en az iki kez yemek için geceleri uyanmaktadırlar. Ayrıca geceleri yemek yeme konusunda güçlü bir istek duyarlar, yemeğin uykuya dalmak için gerekli olduğuna inanırlar ve genellikle gece yeme olaylarının farkındalardır. Elektromiyografi verileri, YYS hastalarının yataktayken tekrarlayan çiğneme ve yutma davranışları olduğunu göstermiştir (Allison et al., 2016).

Uyku döneminde, yemek için uyanma sayısı bireyler arasında değişiklik göstermektedir. Uyanma genel olarak NREM uykusu sırasında meydana gelir ve hastalar yemek yedikten sonra hızlı bir şekilde uyuya kaldıklarından, yemek için uyanık kalma süresi kısadır. Laboratuvarında yapılan bir polisomnografi çalışmasında GYS hastaları, yemek yeme bölümlerinde ortalama 7 dakika uyanık kalmış ve uyandıktan yaklaşık 2 dakika sonra yemek yemeye başlamışlardır (Allison et al., 2016).

Allison ve arkadaşlarının 2010 yılında geliştirdiği tanı ölçütleri tablo 4.1 'de verilmiştir.

Tablo 4.1. Gece Yeme Sendromunda Önerilen Tanı Ölçütleri

Gece yeme sendromunda önerilen tanı ölçütleri

- A.** Günlük yeme paterni akşam veya gece önemli ölçüde artış göstermektedir. Aşağıdakilerden biri veya ikisiyle karakterizedir.
- Günlük besin alımının en az %25'i akşam yemeğinden sonra olmalıdır.
 - Haftada en az iki gece yeme epizodunun olması
- B.** Akşam ve noktural yeme epizotlarına ilişkin farkındalık ve hatırlama söz konusudur.
- C.** Kliniği aşağıdakilerden en az üçüyle karakterizedir:
- Sabah yeme isteğinin olmaması ve/veya haftada 4 veya daha fazla sabah kahvaltının atlanması
 - Akşam yemeğinden uyku başlayıncaya kadar olan sürede ve/veya gece boyunca güçlü yeme arzusunun varlığı
 - Haftada 4 veya daha fazla gece uyku başlangıcında ve/veya uykunun sürdürülmesinde insomnianın olması
 - Uykuyu başlatabilmek veya tekrar uykuya dalabilmek için kişinin yemesinin gerektiği inancının olması
 - Duygudurum çoğunlukla depresiftir ve/veya duygudurum akşamları kötüleşir
- D.** Bozukluk önemli derecede sıkıntı ve/veya fonksiyonellikteki bozulmayla ilişkilidir
- E.** Bozulmuş yeme paterni en az 3 ay sürmelidir
- F.** Bozukluk madde kötüye kullanımı veya bağımlılığına tıbbi durumlara, medikasyona veya diğer psikiyatrik bozukluklara sekonder gelişmiş olmamalıdır.

* Allison et al, 2010

4.2.2. Gece Yeme Sendromu Epidemiyolojisi

GYS, Ulusal Akıl Sağlığı Enstitüsü (National Institute of Mental Health) 'ne göre, nüfusun yaklaşık %1.5' ini etkilemektedir (Milano et al., 2011).

Psikiyatri hastalarında GYS prevalansı yüksek bulunmuştur. Bir psikiyatri polikliniğinde yürütülen çalışmada %12.3 oranında GYS görülmüştür. Ayrıca madde kullanım bozuklukları ve obezite ile birlikte görülmesi muhtemeldir (Lundgren et al., 2006).

Depresyonu olan 155 yatan hastayla yapılan çalışmada hastaların % 21.3'ünde gece yeme sendromu saptanmıştır (Kucukgoncu et al., 2014).

Tip 2 diyabet hastalarında ise GYS prevalansı %3.8 olarak belirtilmiştir (Allison et al., 2007). GYS diyabetle ilişkisinin akşam yemeğinden sonra insülin salınımı ile artmış iştah durumu veya gece hipoglisemiye girme korkusuyla ilişkili olduğu düşünülmektedir (Çakmak ve Demir, 2012).

Cinsiyetler arasındaki dağılıma bakılırsa, GYS kadınlarda erkeklere göre daha sık görülmektedir (Milano et al., 2011). Ancak farklı sonuçlar gösteren çalışmalar da mevcuttur. Bu nedenle cinsiyet ile GYS arasındaki ilişki henüz net değildir (Striegel-Moore et al., 2006).

Diğer yeme bozukluklarında genetik bağlar olduğu için, GYS için de genetik bir temel olması muhtemeldir. Bir vaka raporunda, GYS'nin, özellikle gece konuşmaları olmak üzere, kalıtsal bir özelliğe sahip olabileceği düşünülmektedir (Sevinçer and Allison, 2016). GYS'de genetiğin araştırılması amacıyla ikizlerle yapılan çalışmada genetiğin rol oynadığı ileri sürülmüştür (Dağ ve Okan Bakır, 2017). GYS üzerindeki genetik etkinin kapsamını ve GYS ile diğer psikiyatrik bozukluklar arasındaki ilişkiyi anlamak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır (Sevinçer and Allison, 2016).

GYS, obez olmayanlarda da görülmesine rağmen, özellikle zayıflama tedavisi için başvuran obez bireylerde daha yaygındır ve prevalansı %6 ve %14 arasındadır (Orhan ve Tuncel, 2009).

GYS prevalansı obez popülasyonlarda genel popülasyona göre daha yüksek bulunmuştur ve artan beden kitle indeksi ile birlikte artmaktadır. Son çalışmalar bariatrik cerrahi örneklerinde %2 - %20 oranında prevalansı olduğunu göstermektedir (De Zwaan et al., 2015).

4.2.3. Gece Yeme Sendromunda Nöroendokrin Bulgular

Gece yeme sendromu olan hastalar, leptin ve ghrelin gibi enerji dengesiyle ilgili hormonların sirkadiyen ritimlerinde değişiklikler göstermektedir. Bazı çalışmalar, melatonin ve kortizolün sirkadiyen ritimlerinde de bir gecikme gözlemlemiştir (Allison et al., 2016).

On beş GYS ve 14 eşleşmiş kontrol katılımcısının olduğu bir çalışmada plazma kortizol, melatonin, leptin ve prolaktin düzeyleri gruplar arasında farklılık göstermemiş, ancak GYS olanlarda tiroid stimulan hormon (TSH) seviyelerinin daha yüksek olma eğilimi gözlenmiştir. GYS olan katılımcılar arasında insülin ve glukoz seviyeleri kontrollerinkinden daha yüksek bulunmuştur. Ghrelin seviyeleri 01.00-09.00 saatleri arasında GYS katılımcılarında kontrollerden anlamlı derecede düşüktür. GYS olan hastalar ve kontroller arasındaki glukoz, insülin ve ghrelin seviyelerindeki farklılıklar, gece besin alımı ile yakından ilişkilidir (Allison et al., 2005).

Başka bir nöroendokrin çalışmasında kontrol grubuyla karşılaştırıldığında, gece yiyenlerin plazma melatonin ve leptin düzeylerinin nokturnal yükselişlerinde azalma olduğu ve yüksek sirkadiyen plazma kortizol seviyeleri görülmüştür (Birketvedt et al., 1999).

4.2.4. Gece Yeme Sendromu ve Ağırlık Denetimi İlişkisi

Gece yeme sendromunun obeziteyle ilişkisi olduğu düşünülmektedir. Uzunlamasına çalışmalar, gece yiyenler arasında önemli bir kilo artışı olduğunu göstermiştir. Ayrıca GYS ve obezite arasındaki ilişkinin yaş ve cinsiyet gibi bazı demografik faktörlere bağlı olduğuna dair kanıtlar vardır (Kucukgoncu et al., 2015). Bazı çalışmalar gece yeme şiddetinin orta yaşlılarda daha yüksek bir BKİ ile korele olduğunu, ancak genç erişkinlerde BKİ ile ilişkisi bulunmadığını ortaya koymaktadır (McCuen-Wurst et al, 2017).

Danimarka'da ulusal olarak temsili bir nüfus çalışmasında GYS, önceki veya sonraki 5 yıl boyunca kilo alımı ile ilişkili bulunmamıştır. Bununla birlikte, obez olan GYS'li kadınlar obez olan ancak rahatsızlığı olmayan kadınlardan daha fazla kilo almış bu

da geceleri yemek yemenin obeziteye sahip bireylerde ilave kilo alımına katkıda bulunabileceğini öne sürmüştür (McCuen-Wurst et al, 2017).

Son zamanlardaki davranışsal ve klinik çalışmalar, gece yeme semptomlarının tedavisinin GYS'li hastalarda belirgin kilo kaybına yol açtığını göstermiştir. Bu bulgular, GYS'nin kilo verme yönetimi üzerindeki zararlı etkilerini göstermektedir. Bu nedenle, kilo kaybı yaklaşımlarında GYS semptomlarının ele alınması önemlidir (Kucukgoncu et al., 2015).

Gece yeme sendromu ve BKİ arasındaki ilişki net değildir. Gece yeme sendromu ve BKİ arasındaki ilişkiyi inceleyen 11 çalışmanın beşinde GYS ve BKİ arasında anlamlı bir ilişki olduğu, beşinde ise anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Çalışmaların birinde ise karışık bulgular çıkmıştır (Bruzas and Allison, 2019).

5. GEREÇ VE YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Bu araştırma özel bir beslenme ve diyet kliniğine başvuran yetişkin kadınların uyku kalitesi, gece yeme durumunu belirlemek ve beden kitle indeksiyle ilişkisini incelemek amacıyla yapılmış çözümleyici ve karşılaştırmalı bir çalışmadır.

5.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma Aralık 2018–Mart 2019 tarihlerinde İstanbul’un Halkalı ilçesinde bulunan Uzm. Dyt. H. Gamze Karşlı Beslenme ve Diyet Danışmanlık Merkezi’ne başvuran ve yaşları 20-60 arasında değişen 70 yetişkin kadın birey üzerinde yürütülmüştür. Bu çalışma için Haliç Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 115 sayılı 29.11.2018 tarihli etik kurul onayı alınmıştır (Ek 1).

5.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi:

Merkezin geçmişteki verileri incelendiğinde son bir yıl içerisinde 243 kadın bireyin merkeze başvurduğu gözlenmiştir. Aya düşen ortalama kadın danışan sayısı 20’dir. Çalışmanın evreni Aralık 2018 - Mart 2019 tarihlerinde özel bir beslenme ve diyet kliniğine başvuran kadınlar olup her ay 20 kadın danışanın (4 ayda 80 kadın) gelmesi beklenmektedir. Olacak kayıplar da göz önünde bulundurulduğunda bu tarihler arasında merkeze başvuran 70 kadın araştırmanın örneklemi olarak alınmıştır.

5.4. Veri Toplama Araçları

5.4.1. Anket Formu

Katılımcılara 22 sorudan oluşan demografik özellikler, antropometrik ölçümler, tütün, alkol ve kafein tüketimiyle ilgili bilgiler, fiziksel aktivite, beslenme ve sağlık durumuyla ilgili bilgileri içeren anket formu (Ek 2) yüzyüze görüşme yöntemiyle doldurulmuştur. Anket uygulamasından önce bireylere araştırma hakkında bilgi verilmiş, onay formu alınmıştır (Ek 6).

5.4.1.1. Antropometrik Ölçümler

Vücut Ağırlığı ve Boy Ölçümü

Bireylerin vücut ağırlığı Jawon X Contact 350 marka vücut analiz cihazıyla, boy ölçümü ayakkabısız olarak boy ölçerle yapılmıştır. Katılımcıların ayaklarının bitişik, başın Frankfurt düzleminde (göz ve kulak kepçesi üstü aynı hizada, baş ile boyun arası 90 derece) olmasına dikkat edilmiştir.

Beden Kitle İndeksi

Bireylerin beden kitle indeksleri, vücut ağırlığının, boyun metre cinsinden karesine bölünmesiyle hesaplanmıştır. $[BKİ = (\text{Vücut ağırlığı (kg)} / \text{boy (m)}^2)]$ Sonuçlar Dünya Sağlık Örgütü (WHO) sınıflamasına göre değerlendirilmiştir (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi/> Erişim Tarihi: 10.05.2019).

Tablo 5.1. WHO Beden Kitle İndeksi Sınıflandırması

BKİ (kg/m ²)	Sınıflama
< 18,5	Zayıf
18,5-24,9	Normal
25-29,9	Fazla Kilolu
≥ 30	Obez

Bel Kalça Çevresi Ölçümleri:

Bel çevresi ölçülürken bireyin ayakta, kollar yanlarda ve bacaklar bitişik durumda olmasına dikkat edilerek alt kaburga kemiği ile kristailiyak arası bulunup orta noktasından geçen çevre, esnek olmayan mezür ile ölçülmüştür. Kalça çevresi ölçümü bireyin yan tarafından kalça kaslarının maksimal çıkıntı seviyesinden ölçülmüştür.

Bel/kalça oranı: Bel çevresi (cm) / Kalça çevresi (cm) formülü ile hesaplanmıştır. Çıkan sonuç aşağıda belirtilen sınıflandırmaya göre değerlendirilmiştir.

Bel çevresi kadınlarda ≥ 80 cm risk > 88 cm yüksek risk

Bel/Kalça oranı $< 0,85$ normal değer $\geq 0,85$ artmış risktir (Baysal ve ark., 2014).

5.4.2. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Araştırmada bireylerin uyku kalitelerini belirlemek için Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi kullanılmıştır (Ek 3). PUKİ, Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilen araştırmalarda ve psikiyatri klinik uygulamalarda kullanılan, geçmiş 1 aylık zaman aralığında uyku kalitesini ve rahatsızlıklarını değerlendiren bir ölçektir. Kabul edilebilir iç tutarlılığa, test-tekrar test güvenilirliğine sahiptir (Buysse et al., 1989). İndeksin ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, Ağargün ve ark. (1996) tarafından yapılmıştır. Cronbach's alfa güvenilirlik katsayısı 0.804 olarak bulunmuştur.

PUKİ, toplam 24 soru içermektedir. Bunların 19 tanesi hasta tarafından yanıtlanmaktadır. 19. soruda hastanın oda arkadaşı veya yatak partnerinin olup olmadığı sorgulanmakta ve bu soru puanlamaya alınmamaktadır. Diğer beş soru da hastanın yatak partneri veya oda arkadaşı tarafından cevaplandırılmakta ve yalnızca klinik bilgi için kullanılmakta, puanlamaya katılmamaktadır. Ölçeğin puanlanan 18 sorusu 7 bileşenden oluşmaktadır;

- 1.Öznel uyku kalitesi
- 2.Uyku latensi
- 3.Uyku süresi
- 4.Alışılmış uyku etkinliği
5. Uyku bozukluğu
- 6.Uyku ilacı kullanımı
7. Gündüz işlev bozukluğu

Her bir bileşen 0-3 puan üzerinden değerlendirilir. Bu yedi bileşenin toplam puanı ölçek toplam puanını verir. Toplam puan 0-21 arasında değişir. Hesaplanan toplam puanın

5 ve üzerinde olması kötü uyku kalitesini, 5'ten küçük olması iyi uyku kalitesini gösterir. PUKİ uyku bozukluğu olan olguları tanımlamak için % 89,6 duyarlılığa ve % 86,5 özgüllüğe sahiptir (Buysse et al., 2008).

5.4.3. Gece Yeme Anketi (GYA)

Araştırmada bireylerin gece yeme durumlarını belirlemek için gece yeme anketi uygulanmıştır (Ek 4). GYA Allison ve arkadaşları tarafından geliştirilen, 16 sorudan oluşan bir ankettir. Atasoy ve arkadaşları tarafından psikiyatri ayaktan hastalarda türkçe geçerlilik ve güvenilirliği çalışması yapılmıştır (Atasoy ve ark., 2014). Anket sabah iştahı ve günün ilk besin alımı, akşam ve gece yemeleri, akşam yemeğinden sonra besin alımı oranı, aşermeler, gece yeme davranışı üzerindeki kontrol, uykuya dalma güçlüğü, gece uyanarak yeme sıklığı, gece yemeleri sırasında farkındalık ve duygudurum ile ilgili soruları içermektedir. Anketteki ilk dokuz soru tüm katılımcılar tarafından doldurulmaktadır. Sonraki sorularda gece uyanmayan yada atıştırması olmayan katılımcıların devam etmemesi için uyarı vardır. 10-12. sorular gece uyanmaları olan, 13 ve 14. sorular ise gece atıştırmaları olan katılımcılar tarafından doldurulmaktadır. Anketteki 7. soru dışındaki sorular, beşli likert tipi ölçümle 0-4 arasında puanlanmaktadır. Yedinci soruda gün içi duygudurum değişikliği sorgulanmakta ve gün içi değişiklik olmayanlar 0 puan almaktadır. Sorulardan 1, 4 ve 14 ters puanlanmaktadır. Toplam puan aralığı 0-52'dir. 25 puan ve üzeri değerler "GYS var" 25 puan altındaki değerler "GYS yok" olarak değerlendirilmektedir (Allison et al, 2008).

5.4.4. Besin Tüketim Kaydı

Kişilerin bir günlük besin tüketim kaydı hatırlatma yöntemiyle alınmıştır (Ek 5). Bunun için bireye 24 saat içinde tükettiği tüm besinler ve içecekler sorulmuştur. Veriler Beslenme Bilgi Sistemi (BEBİS) kullanılarak analiz edilmiştir. Hesaplanan enerji ve besin öğeleri verileri yaşa ve cinsiyete göre önerilen "Diyetle Referans Alım Düzeyi" (Dietary Reference Intake=DRI)'ne göre değerlendirilmiştir (https://ods.od.nih.gov/Health_Information/Dietary_Reference_Intakes.aspx / Erişim Tarihi: 10.05.2019).

5.5. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Çalışma sonucu elde edilen veriler SPSS 20 programıyla analiz edilmiştir. Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, frekans ve oran kullanılmıştır. Vaka sayısı yeterli olmayan grupların karşılaştırılmasında Mann-Whitney U Test, vaka sayısı yeterli olan grupların karşılaştırılmasında ise Bağımsız Gruplarda T Testi uygulanmıştır. Çapraz tablolarda grup karşılaştırması için Pearson Ki-Kare Analizi kullanılmıştır. Anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.



6.BULGULAR

Tablo 6.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

	n=70	%
Öğrenim Durumu		
İlkokul / Ortaokul	22	31,4
Lise	19	27,2
Üniversite/Yükseköğretim	29	41,4
Medeni Durum		
Bekar	16	22,9
Evli	54	77,1
Meslek		
Öğrenci	3	4,3
Çalışmıyor	9	12,9
Emekli	4	5,7
Ev hanımı	27	38,6
Memur	7	10,0
Serbest meslek	20	28,6
Çocuk		
Var	52	74,3
Yok	18	25,7
Çocuk sayısı		
1	10	19,2
2	29	55,8
3 ve üzeri	13	25,0
Yaş	Ortalama±S.Sapma	37,75±9,69

Tablo 6.1.'de katılımcıların demografik özellikleri gösterilmektedir. Bireylerin %41,4'ü üniversite mezunu, %77,1'i evli ve %38,6'sı ev hanımıdır. Yaş ortalamaları 37,75±9,69 olarak saptanmıştır.

Tablo 6.2. Katılımcıların Antropometrik Ölçümleri

	Ort ± SS	
BKİ	28,07 ± 5,08	
Bel	88,27 ± 11,33	
Kalça	108,93 ± 9,23	
Bel Kalça Oranı	0,80 ± 0,06	

BKİ	n	%
Normal	19	27,1
Fazla Kilolu	29	41,4
Obez	22	31,4

Tablo 6.2' ye göre bireylerin BKİ ortalamaları 28,07, bel kalça oranı ortalamaları 0,8'dir. Bireylerin BKİ'lerine göre gruplandırılmasında katılımcıların %27,1'i normal kiloda, %41,4'ü fazla kiloda, %31,4'ü obez olarak bulunmuştur.

Tablo 6.3. Katılımcıların Uyku Kalitesi ve Gece Yeme Gruplarına Göre Dağılımları ve PUKİ, GYS Puanı Ortalamaları

	n	%
İyi uyku kalitesi (PUKİ <5)	32	45,7
Kötü uyku kalitesi (PUKİ ≥5)	38	54,3
GYS yok (GYA <25)	63	90,0
GYS var (GYA ≥25)	7	10,0
GYS	Ortalama±S.Sapma (Min-Max)	13,21±6,99 (4-35)
PUKİ	Ortalama±S.Sapma (Min-Max)	5,20±3,11 (0-15)

Tablo 6.3'e göre katılımcıların %54,3'ü kötü uyku kalitesine, %10'u ise gece yeme sendromuna sahiptir.

Tablo 6.4. Demografik Özelliklerin Uyku Kalitesiyle İlişkisi

		İyi uyku kalitesi (n=32)		Kötü uyku kalitesi (n=38)		p*
		n	%	n	%	
Öğrenim Durumu	İlkokul / Ortaokul	9	28,1	13	34,2	0,396
	Lise	7	21,9	12	31,6	
	Üniversite/ Yükseköğretim	16	50,0	13	34,2	
Medeni Durum	Bekar	6	18,8	10	26,3	0,323
	Evli	26	81,3	28	73,7	
Meslek	Çalışıyor	13	40,6	14	36,8	0,797
	Çalışmıyor	8	25,0	8	21,1	
	Ev hanımı	11	34,40	16	42,10	
Çocuk	Var	25	78,1	27	71,1	0,346
	Yok	7	21,9	11	28,9	
Çocuk sayısı	1	8	32,0	2	7,4	0,071
	2	11	44,0	18	66,7	
	3	6	24,0	7	25,9	
Yaş	Ortalama±S.Sapma	38,78±9,30		36,89±10,05		0,421

*Pearson Ki-Kare Analizi

Tablo 6.4' te demografik bilgiler iyi ve kötü uyku kalitesi gruplarıyla karşılaştırılmış; istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanamamıştır ($p>0.05$).

Tablo 6.5. İyi ve Kötü Uyku Kalitesi Gruplarında Sigara, Alkol ve Akşam Yemeğinden Sonra Kafeinli İçecek Tüketimi

		İyi uyku kalitesi (n=32)		Kötü uyku kalitesi (n=38)	
		n	%	n	%
Sigara	Evet	7	21,9	8	21,1
	Hayır	24	75,0	30	78,9
	Bıraktı	1	3,1		
Alkol	Evet	4	12,5	3	7,9
	Hayır	28	87,5	35	92,1
Akşam yemeğinden sonra kafeinli içecek tüketimi	Evet	19	59,4	30	78,9
	Hayır	13	40,6	8	21,1

Tablo 6.5'e göre sigara tüketimi iyi uyku kalitesi grubunda % 21,9, kötü uyku kalitesi grubunda ise %21,1, alkol tüketme oranı iyi uyku kalitesi grubunda %12,5, kötü uyku kalitesi grubunda %7,9'dur. Akşam yemeğinden sonra kafein tüketimi iyi uyku kalitesindeki bireylerde %59,4, kötü uyku kalitesindeki bireylerde %78,9 olarak bulunmuştur.

Katılımcıların kafeinli içecek tüketim miktarları; siyah çay (n:54) 417,59±293,82 ml, türk kahvesi (n:47) 123,62±56,31 ml, neskafe (n:7) 357,14±133,63 ml, yeşil çay (n:5) 280 ±109,54 ml, kola (n:9) 272,22±97,18 ml'dir.

Tablo 6.6. İyi ve Kötü Uyku Kalitesi Gruplarında Günlük Kafein ve Su Tüketimi

	İyi uyku kalitesi	Kötü uyku kalitesi	p**
	Ort±SS	Ort±SS	
Günlük kafein tüketimi (mg)	199,59±121,29	202,32±109,81	0,922
Günlük su tüketimi (ml)	1256,25±707,99	1415,79±778,61	0,377

**Bağımsız Gruplarda T Testi

İyi ve kötü uyku kalitesi gruplarında günlük kafein ve su tüketimleri Tablo 6.6 'da verilmiştir. İyi ve kötü uyku kalitesi grupları arasında günlük kafein ve su tüketim miktarı farklı değildir.

Tablo 6.7. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumları

		n	%
Düzenli egzersiz yapma durumu	Evet	12	17,1
	Hayır	58	82,9
Egzersiz türü	Plates	3	4,3
	Yürüyüş	8	11,4
	Fitness	1	1,4
Egzersiz süresi (dakika)	30	3	4,3
	40	4	5,7
	45	1	1,4
	60	3	4,3
	80	1	1,4
Haftada kaç gün	2-3	7	10
	4-5	4	5,7
	7	1	1,4

Tablo 6.7' ye göre bireylerin %17,1' i düzenli olarak egzersiz yaptıklarını belirtmiştir. Egzersiz yapanların %11,4'ü yürüyüş, %4,3'ü plates yapmıştır. (Tablo 6.8)

Katılımcıların uyku kalitesiyle fiziksel aktivite arasındaki ilişki Pearson Ki-Kare Analizi ile karşılaştırılmış egzersiz yapanlar ve yapmayanların uyku kalitesi anlamlı farklılık görülmemiştir (p=0,109).

Katılımcıların %21,4'ü (n:15) diyet kısıtlaması gerektiren hastalığı olduğunu belirtmiştir. Bunların %40'ı insülin direnci, %33,4'ü tiroid, %13,3'ü diyabet,%13,3'ü tansiyon hastalıklarıdır.

Tablo 6.8. Bireylerin Gece Atıştırma Durumu ve Uyku Getirdiği Düşünülen Yiyecekler

		n	%
Gece atıştırma durumu	Evet	59	84,3
	Hayır	11	15,7
Tercih edilen atıştırmalıklar*	Taze/kuru meyveler	27	45,8
	Yağlı tohumlar	32	54,2
	Süt, yoğurt, ayran	10	16,9
	Sandviç, tost, galeta, grisini vb.	3	5,1
	Kraker, bisküvi vb.	19	32,2
	Poğaç, simit, börek vb.	3	5,1
	Çikolata, gofret vb.	27	45,8
Uyku getirdiği düşünülen yiyecek/içecekler*	Süt/yoğurt/ayran	32	68,1
	Bitki çayları	6	12,8
	Hamur işleri	13	27,7
	Yağlı yiyecekler	3	6,4

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Tablo 6.8'e göre bireylerin %84,3'ünün akşam yemeğinden sonra atıştırmalık yiyecek/içecek tercih ettiği görülmektedir. Akşam yemeğinden sonra yağlı tohum tüketenlerin sıklığı %54,2; taze, kuru meyve tüketenlerin sıklığı %45,8; çikolata, gofret tüketenlerin sıklığı %45,8 olarak bulunmuştur. Bireylerin %68,1'i uykularını getiren yiyecek/içecek olarak süt, yoğurt, ayran seçeneğini belirtmişlerdir.

Katılımcıların %48,5'i akşam yemeğini saat 19.00'da, %22,9'u 18.00'de, %21,5'i saat 20.00' de yediklerini belirtmiştir.

Tablo 6.9. Duygu Durumu İle Uyku Düzeni Arasındaki İlişki

		n	%
Mutlu	Çok uyuma	14	20,0
	Değişme yok	39	55,7
	Az uyuma	17	24,3
Yorgun	Çok uyuma	47	67,1
	Değişme yok	9	12,9
	Az uyuma	14	20,0
Stresli	Çok uyuma	10	14,3
	Değişme yok	13	18,6
	Az uyuma	47	67,1
Mutsuz	Çok uyuma	18	25,7
	Değişme yok	20	28,6
	Az uyuma	32	45,7

Tablo 6.9’da duygu durumuyla uyku düzeni arasındaki ilişki verilmiştir. Bireylerin %55,7’si mutlu olduğunda uyku düzeninin değişmediğini, %67,1’i yorgun olduğunda çok uyuduğunu, %67,1’i stresli olduğunda az uyuduğunu, %45,7’si mutsuz olduğunda az uyuduğunu belirtmiştir.

Tablo 6.10. Gece Yeme Sendromu Gruplarında Öğün Atlama Durumu

		GYS yok (n=63)		GYS var (n=7)	
		n	%	n	%
Öğün atlama	Evet	30	47,6	-	-
	Bazen	16	25,4	3	42,9
	Hayır	17	27,0	4	57,1
Atlanan öğün	Kahvaltı	9	19,6	1	33,3
	Öğle	35	76,1	2	66,7
	Akşam	2	4,3	-	-

Tablo 6.10’da GYS gruplarında öğün atlama durumları verilmiştir. GYS olan bireylerin %42,9’u bazen öğün atladığını, %57,1’i hiç öğün atlamadığını belirtmiştir. Öğün atlayanların %66,7’si öğle, %33,3’ü kahvaltıyı atladığını belirtmiştir.

Tablo 6.11. Uyku Kalitesi Gruplarında Gece Yeme Puanı Ortalamaları ve Karşılaştırma

Uyku Kalitesi	GYS		
	Ort±SS	n	p**
İyi uyku kalitesi	10,31±3,84	32	0,001
Kötü uyku kalitesi	15,66±8,10	38	

**Bağımsız Gruplarda T Testi

İyi ve kötü uyku kalitesi gruplarında gece yeme puanı ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir (p=0,001). Kötü uyku kalitesi grubunda gece yeme puanı daha yüksektir (Tablo 6.11).

Tablo 6.12. Gece Yeme Sendromu ve Uyku Kalitesi Gruplarında BKİ Ortalamaları ve Karşılaştırmalar

		n	BKİ	
			Ort ± SS	p
Gece Yeme Sendromu	GYS yok	63	27,86 ± 4,83	0,399*
	GYS var	7	30,02 ± 7,11	
Uyku Kalitesi	İyi uyku kalitesi	32	28,12 ± 4,39	0,940**
	Kötü uyku kalitesi	38	28,03 ± 5,66	

* Mann-Whitney U Test

**Bağımsız Gruplarda T Testi

Tablo 6.12’de gece yeme sendromu ve uyku kalitesi gruplarında BKİ karşılaştırılmıştır. Gece yeme sendromu grupları ve uyku kalitesi grupları arasında BKİ ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir.

Tablo 6.13. Bireylerin Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi Alt Başlık Puanları ve Toplam Puanın Gece Yeme Sendromu İle Karşılaştırılması

Uyku kalite bileşenleri	GYS yok	GYS var	p*
	Ort ± SS	Ort ± SS	
Öznel Uyku Kalitesi	1,08 ± 0,68	2,00 ± 0,58	0,001
Uyku Latensi	0,95 ± 0,79	1,86 ± 0,38	0,003
Uyku Süresi	0,43 ± 0,84	1,29 ± 1,38	0,045
Alışılmış Uyku Etkinliği	0,22 ± 0,55	0,57 ± 1,13	0,409
Uyku Bozukluğu	1,17 ± 0,55	2,29 ± 0,49	0,001
Uyku İlacı Kullanımı	0,05 ± 0,38	0,57 ± 1,13	0,001
Gündüz İşlev Bozukluğu	0,76 ± 0,93	1,43 ± 0,98	0,083
Toplam PUKİ	4,67 ± 2,65	10,00 ± 2,94	0,001

* Mann-Whitney U Test

Tablo 6.13'te gece yeme sendromu gruplarında PUKİ alt başlıkları ve toplam puanın ortalamaları karşılaştırılmış, öznel uyku kalitesi (p=0,001), uyku latensi (p=0,003), uyku süresi (p=0,045), uyku bozukluğu (p=0,001), uyku ilacı kullanımı (p=0,001) ve toplam PUKİ (p=0,001) değerlerinin GYS olan grupta daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 6.14. Bireylerin Günlük Enerji, Makro, Mikro Besin Öğeleri Alımları ve DRI Değerleri

Makro Ve Mikro Besin Öğeleri (n=70)	Ort ± SS	DRI*
Enerji (kkal)	1307,46±393,54	-
Karbonhidrat (g)	119,61±53,36	-
Karbonhidrat (%)	36,77±10,17	45–65
Protein (g)	57,10±19,13	-
Protein (%)	18,14±4,79	10–35
Yağ (g)	66,02±22,48	-
Yağ (%)	44,99±9,05	20–35
Lif (g)	16,65±7,51	25
DYA (g)	24,43±8,37	-
TDYA(g)	12,36±7,51	-
ÇDYA(g)	24,54±9,24	-
Vit A (µg)	1221,78±1343,51	700
Vit E (mg)	11,58±6,96	15
Vit C (mg)	63,45±43,20	75
Tiamin (mg)	0,65±0,24	1,1
Riboflavin (mg)	1,14±0,44	1,1
Niasin (mg)	9,46±4,06	14
Vit B6 (mg)	1,01±0,40	1,3
Folat (µg)	224,18±75,18	400
Vit B12(µg)	4,15±5,64	2,4
Biotin (µg)	32,00±14,37	30
Sodyum (mg)	2903,04±1205,18	1500
Potasyum (mg)	1816,69±818,58	2600
Magnezyum (mg)	203,93±81,78	320
Kalsiyum (mg)	597,15±270,47	1000
Çinko (mg)	7,66±2,65	8
Demir (mg)	8,85±3,11	18
Fosfor (mg)	933,77±319,07	700

*DRI: Dietary Reference Intakes

Tablo 6.15. Bireylerin Uyku Kalitesine Göre Enerji, Makro ve Mikro Besin Öğeleri Alımı Ortalaması

Makro ve Mikro Besin Öğeleri	İyi uyku kalitesi	Kötü uyku kalitesi	p**
	Ort ± SS	Ort ± SS	
Enerji (kcal)	1199,33±319,87	1398,53±429,49	0,034
Karbonhidrat(g)	102,51±46,91	134,01±54,77	0,013
Karbonhidrat (%)	34,22±9,78	38,92±10,12	0,053
Protein(g)	55,41±18,13	58,52±20,07	0,503
Protein (%)	19,28±5,63	17,18±3,76	0,067
Yağ(g)	62,56±19,26	68,93±24,75	0,241
Yağ (%)	46,41±8,32	43,79±9,57	0,231
Lif(g)	15,36±6,54	17,75±8,16	0,186
DYA(g)	22,22±8,03	26,28±8,30	0,043
TDYA(g)	12,51±6,57	12,22±8,31	0,875
ÇDYA(g)	23,19±6,73	25,68±10,87	0,264
Vitamin A(µg)	1290,89±1808,42	1163,58±786,40	0,696
Vitamin E (mg)	11,44±5,82	11,69±7,87	0,882
Vitamin C (mg)	61,77±44,51	64,87±42,61	0,767
Tiamin (mg)	0,60±0,16	0,69±0,29	0,094
Riboflavin(mg)	1,09±0,41	1,18±0,46	0,404
Niasin(mg)	10,27±4,24	8,78±3,82	0,126
Vitamin B6(mg)	1,03±0,32	1,00±0,46	0,760
Folat (µg)	204,97±64,80	240,36±80,22	0,049
Vitamin B12 (µg)	4,05±6,62	4,23±4,75	0,897
Biotin (µg)	29,62±11,83	34,01±16,09	0,204
Triptofan(mg)	642,68±203,96	676,79±219,55	0,506
Sodyum(mg)	2870,89±1061,57	2930,12±1327,72	0,839
Potasyum(mg)	1750,07±509,16	1872,79±1012,58	0,536
Magnezyum(mg)	198,46±68,12	208,54±92,40	0,611
Kalsiyum(mg)	539,33±206,43	645,83±308,85	0,101
Çinko(mg)	7,11±2,44	8,13±2,76	0,110
Demir(mg)	8,40±2,72	9,23±3,39	0,269
Fosfor(mg)	874,58±207,81	983,61±384,82	0,156

**Bağımsız Gruplarda T Testi

İyi ve kötü uyku kalitesi gruplarında besin öğelerinden enerji (p=0,034), karbonhidrat (p=0,013), doymuş yağ asidi (p=0,043) ve folat (p=0,049) ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. Kötü uyku kalitesi grubunda değerler daha yüksektir (Tablo 6.15).

Tablo 6.16. Bireylerin Gece Yeme Durumlarına Göre Enerji, Makro ve Mikro Besin Öğeleri Ortalamaları

Makro ve Mikro Besin Öğeleri	GYS yok	GYS var	p*
	Ort ± SS	Ort ± SS	
Enerji (kcal)	1253,48±330,16	1793,33±590,48	0,009
Karbonhidrat (g)	113,55±47,82	174,21±72,43	0,023
Karbonhidrat (%)	36,48±10,34	39,43±8,70	0,469
Protein (g)	54,80±16,87	77,78±26,73	0,015
Protein (%)	18,16±5,00	18,00±2,16	0,542
Yağ (g)	63,82±20,30	85,80±32,35	0,073
Yağ (%)	45,25±9,04	42,57±9,50	0,487
Lif (g)	16,17±7,38	20,98±7,78	0,080
DYA (g)	23,90±8,42	29,19±6,60	0,094
TDYA(g)	12,00±7,11	15,55±10,63	0,564
ÇDYA(g)	23,34±7,29	35,39±16,71	0,080
Vitamin A (µg)	1194,68±1397,32	1465,64±710,29	0,106
Vitamin E (mg)	10,81±6,11	18,51±10,45	0,060
Vitamin C (mg)	60,90±42,88	86,36±42,21	0,087
Vitamin B6(mg)	0,98±0,38	1,33±0,50	0,063
Vitamin B12(µg)	3,77±4,86	7,57±10,31	0,111
Tiamin (mg)	0,62±0,22	0,92±0,34	0,032
Riboflavin (mg)	1,11±0,44	1,40±0,42	0,070
Niasin(mg)	9,23±3,90	11,62±5,07	0,229
Folat (µg)	217,08±70,37	288,07±92,38	0,056
Biotin(mg)	30,70±13,56	43,74±17,23	0,043
Triptofan(mg)	637,15±193,74	877,59±258,84	0,013
Sodyum(mg)	2799,72±981,98	3832,89±2370,31	0,417
Potasyum(mg)	1755,36±783,81	2368,68±981,10	0,106
Magnezyum(mg)	198,36±77,79	254,05±105,47	0,174
Kalsiyum(mg)	582,70±268,15	727,15±276,24	0,139
Çinko(mg)	7,41±2,55	9,94±2,61	0,018
Demir(mg)	8,49±2,88	12,11±3,47	0,011
Fosfor (mg)	902,55±297,51	1214,76±392,10	0,024

*Mann-Whitney U Test

Tablo 6.16'ya göre GYS olan grupta makro besin öğelerinden enerji (p=0,009), karbonhidrat (p=0,023) ve protein (p=0,015) mikro besin öğelerinden ise tiamin (p=0,032), biotin (p=0,043), triptofan (p=0,013), çinko (p=0,018), demir (p=0,011) ve fosfor (p=0,024) ortalamaları GYS olmayan gruba göre anlamlı olarak daha yüksektir.

7. TARTIŞMA

Bu araştırma Aralık 2018- Mart 2019 tarihleri arasında Uzm Dyt H. Gamze Karşlı Beslenme ve Diyet Danışmanlık Merkezi'ne başvuran 70 yetişkin kadının uyku kalitesi, gece yeme durumunu belirlemek ve beden kitle indeksiyle ilişkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Antropometrik Ölçümler

Araştırma sonuçlarına göre; çalışmaya katılan bireylerin BKİ ortalaması $28,07 \pm 5,08$ kg /m²'dir. WHO' nun BKİ sınıflandırmasına göre bireylerin %41,4'ü fazla kilolu, 31,4'ü obez olarak bulunmuştur (Tablo 6.2).

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010 çalışmasına göre; 19 yaş ve üzeri kadınlarda BKİ ortalaması 28.9 ± 6.4 kg/m²'dir (TC Sağlık Bakanlığı, 2014). Çalışmamıza paralel olarak BKİ ortalama değerleri WHO sınıflamasına göre fazla kilolu (25-29.9 kg/m²) aralığındadır.

20 yaş üzerindeki 688 birey üzerinde Aile Sağlığı Merkezi'nde yürütülen bir çalışmada BKİ'ye göre obezite prevalansı kadınlarda % 23,4, erkeklerde % 15,8 ve toplamda % 19,9 olarak saptanmıştır (Akova ve Koçoğlu, 2018).

Çalışmamızda bel çevresi ortalaması 88,27 cm bel/kalça oranı ortalaması 0,8'dir. (Tablo 6.2)

Türkiye genelinde kadınların %53.9'unun (>88 cm) bel çevresi değerleri kronik hastalıklar açısından yüksek risk taşıdıklarını göstermektedir. Bel/kalça çevresi oranı kadınlarda 19-30 yaş grubunda 0.78 iken, 65 ve üzeri yaş grubunda 0.90'a yükselmektedir (TC Sağlık Bakanlığı, 2014).

Uyku Kalitesi ve Gece Yeme Puanı

Çalışma sonuçlarına göre, bireylerin %45,7'si iyi uyku kalitesine, %54,3'ü kötü uyku kalitesine sahiptir. PUKİ ortalaması $5,20 \pm 3,11$ 'dir (Tablo 6.3).

TAPES (Turkish Adult Population Epidemiology of Sleep Disorders) 2010 sonuçlarına göre Türkiye'de kadınların %26,3'ünün, erkeklerin %17 'sinin ve toplamda bireylerin %21,8'inin uyku kalitesinin kötü olduğu görülmüştür (Demir et al., 2015).

Çalışma sonuçlarımıza benzer şekilde; 20 yaş üzerindeki 688 birey üzerinde Aile Sağlığı Merkezi'nde yapılan bir çalışmada kadınların %53,5'inin, genel ortalama da bireylerin %50,4'ünün uyku kalitesi kötü ($PUK\dot{I}\geq 5$) bulunmuştur (Akova ve Koçoğlu, 2018).

Almanya'da 18-80 yaş arası 9284 yetişkini içeren bir toplum çalışmasına göre, genel popülasyonun %36'sında kötü uyku kalitesi görülmüştür (Hinz et al., 2017).

Çalışmamızda bireylerin %10'unda (n:7) GYS vardır. Gece yeme anketi puan ortalaması ise $13,21\pm 6,99$ 'dir (Tablo 6.3).

GYS yaygınlığı erişkin popülasyonda tahmini %1-1.5 oranında belirtilmiştir (Milano et al., 2011). Orhan ve Tuncel (2009) yaptıkları çalışmada obez kişilerde ve özellikle zayıflama tedavisi için başvuranlarda GYS daha yaygın bulunmuş olup prevalansı %6 ile %14 arasındadır.

Demografik Özelliklerin Uyku Kalitesiyle İlişkisi

Bu çalışma kadınlarla yürütüldüğü için cinsiyete göre uyku kalitesi karşılaştırması yapılamamıştır. Öğrenim durumuna göre uyku kalitesine bakıldığında kötü uyku kalitesine sahip kişilerin %34,2'si ilkokul/ortaokul %34,2'si üniversite mezunudur. Kötü uyku kalitesine sahip olanların %26,3'ü bekar, %73,7'si evlidir. İyi uyku kalitesine sahip olanlarda yaş ortalaması $38,78\pm 9,30$ kötü uyku kalitesinde $36,89\pm 10,05$ olarak bulunmuştur. Araştırmamızda sosyodemografik özellikler (öğrenim durumu, medeni durum, meslek, çocuk sayısı,yaş) ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 6.4).

Çinde yapılan bir çalışmada artan yaş, kadın cinsiyet, medeni hal, tıbbi veya psikiyatrik hastalığa sahip olmak uykusuzluk için risk faktörüdür. Düşük eğitim seviyesi

(ilkokul veya okuma yazma bilmeme), uykusuzluk olasılığının daha yüksek olmasıyla önemli derecede ilişkili bulunmuştur (Xiang et al, 2008).

TAPES 2010 sonuçlarına göre sosyoekonomik durum açısından, eğitim seviyesi düşük veya ekonomik durumu düşük kişilerde uykusuzluk daha sık rapor edilmektedir. Ayrıca en açık şekilde bilinen demografik risk faktörleri, yaş ve cinsiyettir, kadınlarda ve yaşlı erişkinlerde prevalansı artmıştır. Uykusuzluğun düzenli maaşlılarda, işsizlerde en yüksek ve ev hanımlarında en düşük olduğunu görülmüştür (Demir et al., 2015).

Sigara, Alkol ve Kafein Tüketimi

Bu çalışmada sigara kullananların %21,1'i kötü uyku kalitesine, %21,9'u iyi uyku kalitesine sahiptir. Alkol kullananların %7,9'u kötü uyku kalitesine, %12,5'i iyi uyku kalitesine sahiptir. Ayrıca akşam yemeğinden sonra kafein tüketimi kötü uyku grubunda %78,9, iyi uyku kalitesi grubunda %59,4 'tür (Tablo 6.6).

Nikotin bazı bilişsel işlevleri artırabilse de, sigara içmek hafızayı ve uyku kalitesini bozabilir. Altmış sekiz sağlıklı katılımcı (34 sigara içen ve 34 kontrol)yapılan bir çalışmaya göre sigara içenler daha düşük uyku kalitesine sahip bulunmuştur (Liu et al,2013).

Thakkar ve ark (2015) yaptıkları çalışma sonucuna göre alkolün uyku homeostazisini etkileyerek ve uyku bozulmalarına neden olduğunu göstermiştir.

Deneysel laboratuvar çalışmaları, kafeinin yatmadan bir ile üç saat önce alındığında uyku verimliliğini azalttığını, toplam uyku süresini azalttığını ve uykuda gecikmeyi arttırdığını göstermiştir. Ayrıca derin uyku miktarını azaltarak uyku kalitesini de etkileyebilir (Watson et al., 2016).

Tayland'da 2.854 üniversite öğrencisinde yapılan bir çalışmada sigara, alkol kullanımı ve kafein tüketimi düşük uyku kalitesi için risk faktörü olarak bulunmuştur (Lohsoonthorn et al, 2012).

Kötü uyku kalitesi gösterenlerin kafein alımı ortalaması $202,32 \pm 109,81$ iyi uyku kalitesi gösterenlerin kafein alımı $199,59 \pm 121,29$ olarak bulunmuştur. Çalışmamızda iyi ve kötü uyku kalitesi grupları arasında günlük kafein ($p=0,922$) ve su ($p=0,377$) tüketim miktarı arasında farklılık görülmemiştir (Tablo 6.7).

EFSA (European Food Safety Authority)' ya göre sağlıklı yetişkinlerde (hamile kadınlar hariç) günlük 400 mg veya 70 kg bir yetişkin için 5.7 mg/kg/gün kafein alımı güvenli kabul edilmektedir. Tek dozda 200 mg (70 kg yetişkin için 3 mg/kg) kadar kafein alımının güvenli olduğu ve kan basıncı, hidrasyon durumu veya vücut ısısında anlamlı değişikliklere yol açmadığı bildirilmiştir (EFSA, 2015).

Kesitsel bir çalışmada 40 yaş üstü 716 bireye PUKİ uygulanmış ve günlük kafein alımları tespit edilmiştir. Bireylerin %45'i <100 mg, %42'si 100-200 mg arası, %13'ü ise >200 mg kafein tükettiği görülmüştür. Bireylerin kafein tüketim miktarı ile uyku kalitesi arasında bir ilişki tespit edilememiştir (Del Brutto et al., 2016).

Almanya'da yapılan bir çalışmaya göre, kısa süreli uyuyanlar arasında daha fazla gazlı içecekler, su, kahve ve siyah çay tüketimi bulunmuştur (Kleiser et al., 2017).

Gece Yeme Sendromu Gruplarında Öğün Atlama Durumu

Araştırmamızda GYS olan bireylerin %42,9'unun (n:3) bazen öğün atladığı, %57,1'inin (n:4) hiç öğün atlamadığı görülmüştür. Öğün atlayanların %66,7'si öğle, %33,3'ü kahvaltıyı atladığını belirtmiştir (Tablo 6.12).

Gece yeme sendromunda sabah kahvaltısının yapılmaması veya kahvaltıda çok az yeme, akşamları ise artmış iştah, günlük alınan kalorinin en az %25'inin akşam yemeğinden sonra olması tanı kriterler arasındadır (Allison et al, 2010).

Uyku Kalitesi Gruplarında Gece Yeme Puanı Ortalamaları

Kötü uyku kalitesinde gece yeme puanı ortalaması $15,66 \pm 8,10$, iyi uyku kalitesinde $10,31 \pm 3,84$ 'tür. İyi ve kötü uyku kalitesi gruplarında gece yeme puanı

ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($p=0,001$). Kötü uyku kalitesi grubunda gece yeme puanı daha yüksektir (Tablo 6.13).

Bulgularımıza paralel olarak Rogers ve ark. (2006), GYS'li kadınların sağlıklı kontrollerden daha fazla uyku bozukluğu (polisomnografi ve PUKİ ile ölçülen) olduğunu bildirmiştir.

Yeh ve Brown (2014) 330 katılımcıyla yaptıkları çalışmada kötü uyku kalitesi ile tıkanırcasına yeme bozukluğu ve gece yeme sendromu arasında anlamlı ilişki olduğu sonucuna varmışlardır.

Gece Yeme Sendromu ve Uyku Kalitesi Gruplarında Beden Kitle İndeksi

Çalışmamızda gece yeme sendromu ve uyku kalitesi gruplarında BKİ arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 6.5).

Türkiye’de yetişkin 105 kadınla yürütülen bir çalışmada uyku kalitesi ile BKİ, bel çevresi, vücut yağ oranı arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir (Öztürk ve Yabancı Ayhan, 2017).

2100 üniversite öğrencisiyle yapılan çalışmada yatakta geçirilen kısa ve uzun sürelerin ve düşük uyku kalitesinin, genç erişkinlerde aşırı kilo / obezite durumuyla ilişkili olduğunu göstermektedir (Kristicevic et al., 2018).

Başka bir çalışmada kadınlarda BKİ arttıkça uyku sürelerinin ve kalitelerinin azaldığı tespit edilmiştir (Akova ve Koçoğlu, 2018).

Son 5 yılda yayınlanan literatür gözden geçirildiğinde 11 çalışma gece yeme sendromu ve BKİ arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışmaların beşi ilişki bildirmiş, beşi ilişki göstermemiş ve biri karışık bulgular üretmiştir (Bruzas and Allison, 2019).

PUKİ Alt Bileşenleri ve Gece Yeme Sendromu

Çalışmamızda PUKİ alt bileşenleri ve toplam puanın GYS ile karşılaştırılması sonucu öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı

ve toplam uyku kalitesi değerlerinin GYS olan grupta daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 6.14).

PUKİ alt bileşenlerinin GYS ile karşılaştırıldığı benzer bir çalışmada öznel uyku kalitesi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve toplam uyku kalite puanı ile GYS arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var olduğu görülmüştür (Bektaş ve Garipağaoğlu, 2016).

Farhangi'nin (2019) yaptığı çalışmada, PUKİ bileşenlerinden alışılmış uyku etkinliği, gündüz işlev bozukluğu ve uyku bozukluğu skoru, GYS grubunda anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

Bireylerin Günlük Enerji, Makro, Mikro Besin geleri Alımları ve DRI Değerleri

Katılımcıların bir günlük enerji, makro besin öğesi ve posa ve tüketimleri incelendiğinde (Tablo 6.15) enerjinin karbonhidrat, protein, yağdan gelen oranları sırasıyla ortalama %36,7, %18,1 ve %44,9'dur. DRI'ya göre önerilen oranlar karbonhidrat; %45–65, protein; %10–35, yağ; %20–35'tir. DRI değerlerine göre bireylerin karbonhidrat yüzdesi olması gerekenden düşük, yağ yzdesiyse yüksektir. Bireylerin posa alımı ortalama günlük $16,65 \pm 7,51$ g'dır. Bu değer günlük önerilen gereksinmenin (25 g) altında kalmaktadır.

Bireylerin mikro besin ögelerine bakılacak olursa vitamin E, C, tiamin, niasin, piridoksin, folat, potasyum, magnezyum, kalsiyum, demir alımları nerilen DRI değerine göre yetersizdir. A vitamini, B₁₂ vitamini, sodyum ve fosfor önerilen değerden yüksek alınmıştır.

Bireylerin Uyku Kalitesine Göre Enerji, Makro ve Mikro Besin geleri Alımları

Katılımcıların uyku kalitesiyle besin ögeleri alımı incelenmiş ve kötü uyku kalitesine sahip kadınlarda enerji ve makro besin ögelerinden karbonhidrat, doymuş yağ

asidi, mikro besin ögelerinden yalnızca folat ortalamaları anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (Tablo 6.15).

Makro ve mikro besin ögeleriyle uyku kalitesinin karşılaştırıldığı başka bir çalışmada kadınların enerji ve makro besin ögesi tüketimlerine göre uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. İyi uyku kalitesine sahip kadınların riboflavin, folat ve kalsiyum ortalamaları kötü uyku kalitesine sahip bireylerin ortalamasından anlamlı derece daha yüksek olduğu görülmüştür (Balci, 2017).

Korean National Health and Nutrition Examination Survey kapsamında 20-79 yaşları arasındaki 14.111 katılımcı incelenmiş ve uyku süresi, makro besin ögesi alımları incelenmiştir. 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 (Doo and Kim, 2016).

Shi et al., (2008) yaptıkları çalışmada gecede 9 saatten fazla uyuyan yetişkinlerin (n=2828) daha az uyuyanlara göre daha fazla karbonhidrat ve yağ tükettiğini göstermiştir.

Depresyonu olan bireylere yapılan çalışmada, uykuya dalmakta zorluk derecesinin, palmitoleik asidin öncülü olan doymuş yağ asitlerinin tüketimi ile ilgili olduğu düşünülmüştür (Lindseth and Murray, 2016).

Çalışmamızda yağ alımı ortalaması kötü uyku kalitesinde daha fazladır ancak anlamlı farklılık bulunamamıştır. Doymuş yağ asidi anlamlı olarak kötü uyku kalitesi grubunda daha fazladır (Tablo 6.15).

Literatür incelendiğinde B grubu vitaminleri ve uyku kalitesiyle ilgili çalışmalar sınırlıdır ve karışık sonuçlar çıkmıştır. Bu çalışmada ise folat alımı kötü uyku uyku kalitesi grubunda anlamlı olarak daha yüksek alınmıştır, (p=0,049) diğer B grubu vitaminleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Triptofan serotonin ve melatonin için bir öncü görevi gördüğünden, insanlarda uykuyu arttırmayla ilişkisi olduğu, eksikliğinin daha az serotonin ile sonuçlanıp uyku

bozukluklarına neden olabileceği düşünülmektedir. Yapılan çalışmalarda protein içeriği yüksek veya triptofanla zenginleştirilmiş gıdaların tüketimi uyku kalitesinin artmasına neden olmuştur. Bazı araştırmacılar ise yüksek proteinli diyetlerin tüketilmesinin uyku kalitesiyle arasında anlamlı bir ilişkiye sahip olmadığını bulmuştur (Lindseth and Murray, 2016).

Çalışmamızda iyi ve kötü uyku kalitesinde diyetle triptofan alımı ortalaması anlamlı farklılık gözlenmemiştir.

Son zamanlarda yetişkinlerle yapılan gözlemsel bir çalışmada genel beslenme kontrolü yapıldıktan sonra, azalmış Fe alımı ile çok kısa uyku süresi (<5 saat) arasında bir ilişki olduğu görülmüştür (Ji et al., 2016). Çalışmamızda diyetle alınan demir ortalaması kötü uyku kalitesi grubunda daha fazladır fakat iyi ve kötü uyku kalitesi grubunda demir alımıyla anlamlı farklılık görülmemiştir (Tablo 6.15).

Araştırmacılar, uyku süresinin kısılmasının veya uyku yetersizliğinin artma ihtimalinin kadınlarda düşük serum Zn düzeyleri ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır (Ji et al., 2016). Bu çalışmada ise bireylerin diyetle aldığı çinko ortalamaları anlamlı farklılık göstermemektedir.

Oral magnezyum takviyesi, düşük magnezyum düzeyine sahip 12 denek ile yapılan çalışmada polisomnografi ile kaydedilen uyku kalitesini ve toplam uyku süresini iyileştirmiştir (Held et al., 2002). Çalışmamızda Mg alımı ortalaması kötü uyku kalitesi grubunda daha fazla olsa da aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (Tablo 6.15).

Bireylerin Gece Yeme Durumlarına Göre Makro ve Mikro Besin Öğeleri

Alımları

Çalışmamızda GYS gruplarında makro besin öğelerinden enerji, karbonhidrat ve protein ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir (Tablo 6.16). GYS olan grupta değerler daha yüksektir. Mikro besin öğelerinden tiamin, biotin, triptofan, çinko, demir ve fosfor GYS olan grupta daha yüksektir.

Literatürde gece yeme sendromu ve besin öğeleri alımıyla ilgili çalışmalar sınırlıdır. Birketvedt ve ark (1999) yaptıkları çalışmaya göre kontrol denekleriyle karşılaştırıldığında, gece yiyenlerin günlük enerji alımlarının önemli ölçüde daha fazla olduğu görülmüştür.

Başka bir çalışmada GYS olanlarda gün içerisinde alınan besinlerin karbonhidrat içeriğinin anlamlı olarak fazla olduğu ve pek çok besin seçeneği sunulmasına rağmen en çok tercih edilen besinlerin ekmekler, sandviç türleri ve şekerlemeler olduğu belirlenmiştir (De Zwaan et al., 2006).

8.SONUÇ VE ÖNERİLER

Aralık 2018 – Mart 2019 tarihlerinde İstanbul'un Halkalı ilçesinde bulunan Uzm. Dyt. H. Gamze Karslı Beslenme ve Diyet Danışmanlık Merkezi'ne başvuran, yaşları 20-60 arasında değişen 70 yetişkin kadın bireyle yürütülen çalışmanın sonuçları şu şekildedir;

- Bireylerin yaş ortalamaları $37,75 \pm 9,69$ 'dur.
- Katılımcıların %27,1'i normal kiloda, %41,4'ü fazla kiloda, %31,4'ü obez olarak bulunmuştur.
- Katılımcıların %54,3'ü kötü uyku kalitesine, 45,7'si iyi uyku kalitesine sahiptir. PUKİ skoru ortalaması $5,20 \pm 3,11$ 'dir.
- Katılımcıların %10'u gece yeme sendromuna sahiptir. Gece yeme anketi puanı ortalaması $13,21 \pm 6,99$ 'dur.
- Bireylerin demografik bilgileriyle uyku kalitesi karşılaştırılmış; istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanamamıştır.
- Gece yeme sendromu grupları ($p=0,399$) ve uyku kalitesi grupları ($p=0,940$) arasında BKİ ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir.
- İyi ve kötü uyku kalitesi gruplarında günlük kafein ve su tüketim miktarı karşılaştırılmış anlamlı farklılık görülmemiştir.
- GYS olan bireylerin %42,9'u bazen öğün atladığını, %57,1'i hiç öğün atlamadığını belirtmiş, öğün atlayanların %66,7'si öğle, %33,3'ü kahvaltı öğününü atlamıştır.
- İyi ve kötü uyku kalitesi gruplarında gece yeme puanı ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($p=0,001$). Kötü uyku kalitesi grubunda gece yeme puanı daha yüksektir.
- Gece yeme sendromu gruplarında PUKİ alt başlıkları ve toplam puan ortalamaları karşılaştırılmış, öznel uyku kalitesinin, uyku latensinin, uyku süresinin, uyku bozukluğunun, uyku ilacı kullanımının ve toplam PUKİ değerlerinin GYS olan grupta daha yüksek olduğu saptanmıştır.

- İyi ve kötü uyku kalitesi gruplarında besin öğeleri alımı karşılaştırılmış; enerji, karbonhidrat, doymuş yağ asidi ve folat ortalamaları kötü uyku kalitesi grubunda anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.
- GYS gruplarında makro besin öğelerinden enerji, karbonhidrat ve protein, mikro besin öğelerinden tiamin, biotin, triptofan, çinko, demir ve fosfor ortalamaları GYS olan grupta anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

ÖNERİLER

- Uyku kalitesinin iyileştirilmesi bireylerin yaşam kalitesini yükseltmek ve sağlığın korunması açısından önemlidir. Bu konuda bireylere gerekli ilaç veya alternatif tedaviler uygulanıp uyku hijyeniyle ilgili eğitimlerin verilmesi önemlidir.
- Beslenme de uyku kalitesini etkileyen önemli unsurlardandır. Bu nedenle akşam yemeği saatini yatma saatine göre ayarlamak, alkol/kafeinli içecek tüketimini sınırlandırmak gibi düzenlemeler faydalı olabilmektedir.
- Gece yeme sendromu, birçok faktörden etkilenen bir yeme bozukluğu olduğu için tedavisinde doktor, diyetisyen, psikologla beraber multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Özellikle sorunun kaynağını bulmak, tedavinin büyük bir bölümünü oluşturmaktadır.
- Diyetisyenler bireye özgü beslenme programıyla kişinin gece saatlerindeki atıştırmalıklarını azaltıp ve sağlıklı seçimler yapmasına yardımcı olabilmektedir. Ayrıca ağırlık denetiminin sağlanması GYS'li hastaların tedavisinde başarıyı arttırmaya ve yaşam kalitesini yükseltmeye yardımcı olacaktır.

9.KAYNAKLAR

Abdullahzadeh M., Matourypour P., Naji SA. (2017) Investigation effect of oral chamomilla on sleep quality in elderly people in Isfahan: A randomized control trial. *Educ Health Promot.*,5;6:53.

Adib-Hajbaghery M., Mousavi SN. (2017) The effects of chamomile extract on sleep quality among elderly people: A clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 35, 109–114.

Afaghi A., O'Connor H., Chow CM. (2008) Acute effects of the very low carbohydrate diet on sleep indices. *Nutritional Neuroscience*, 11(4), 146–154.

Ağargün MY., Kara H., Anlar Ö. (1996) Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 7(2): 107-115.

Akova İ., Koçoğlu G. (2018) 20 Yaş Üstü Erişkinlerde Uyku Süresi, Kalitesi, Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Bazı Antropometrik Ölçümler Arasındaki İlişkiler. *Ahi Evran Medical Journal*, 2(3):67-73.

Al-Disi D., Al-Daghri N., Khanam L., Al-Othman A., Al-Saif M., Sabico S., Chrousos G. (2010) Subjective sleep duration and quality influence diet composition and circulating adipocytokines and ghrelin levels in teen-age girls. *Endocr J*, 57 (10): 915-23.

Algın Dİ., Akdağ G., Erdinç OO. (2016) Kaliteli Uyku ve Uyku Bozuklukları. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 38 (Özel Sayı 1): 29-34.

Allison KC., Ahima RS., O'Reardon JP., Dinges DF., Sharma V., Cummings DE., Heo M., Martino NS., Stunkard AJ. (2005) Neuroendocrine profiles associated with energy intake, sleep, and stress in the night eating syndrome. *J Clin Endocrinol Metab.*;90(11):6214-7.

Allison KC., Crow SJ., Reeves RR., West DS., Foreyt JP., Dilillo VG., Wadden TA., Jeffery RW., Dorsten BV., Stunkard AJ. (2007) The prevalence of binge eating

disorder and night eating syndrome in adults with type 2 diabetes mellitus. *Obesity*, 15:1285–1291.

Allison KC., Lundgren JD., O'Reardon JP., Geliebter A., Gluck ME., Vinai P., Mitchell JE., Schenck CH., Howell MJ., Crow SJ. (2010) Proposed diagnostic criteria for night eating syndrome. *Int J Eat Disord*, 43: 241–247.

Allison KC., Lundgren JD., O'Reardon JP., Martino NS., Sarwer DB., Wadden TA., Crosby RD., Engel SG., Stunkard AJ. (2008) The Night Eating Questionnaire (NEQ): Psychometric properties of a measure of severity of the Night Eating Syndrome. *Eat Behav.*9:62-72.

Allison KC., Spaeth A., Hopkins CM. (2016) Sleep and Eating Disorders. *Current Psychiatry Reports*, 18(10).

Arnulf I., Quintin P., Alvarez JC., Vigil L., Touitou Y., Lèbre AS., Bellenger A., Varoquaux O., Derenne JP., Allilaire JF. (2002) Mid-morning Tryptophan Depletion Delays REM Sleep Onset in Healthy Subjects. *Neuropsychopharmacology*, 27(5), 843–851.

Atasoy N., Saraçlı Ö., Konuk N., Ankaralı H., Güriz O., Akdemir A. (2014) Gece yeme anketi-Türkçe formunun psikiyatrik ayaktan hasta popülasyonunda geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Derg*;15:238-247.

Aydın H. (2016) Uyku Tıbbının Tarihsel Gelişimi ve Uyku Hekimi Kavramı. İçinde: *Uyku Bozuklukları Tanı Ve Tedavi Kitabı*. Eds; Akıncı E., Orhan FÖ., Demet MM., Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları, Ankara s:1.

Aydın H., Özgen F. (1998) Psikiyatrik Bozukluklarda Uyku Çalışmaları. *Klinik Psikiyatri*, 2:89-97.

Aysan E., Karaköse S., Zaybak A., İsmailoğlu GE. (2014) Üniversite Öğrencilerinde Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörler. *DEUHYO ED* 7(3),193-198.

Balcı K. (2017) Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi'nde Çalışan Yetişkin Bireylerin Beslenme Durumları İle Uyku Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara, (Danışman :Prof. Dr. Muhittin Tayfur)

Barot N., Barot I. (2017) Nutrition and Sleep. Reference Module in Neuroscience and Biobehavioral Psychology.

Baysal A., Aksoy M., Besler HT., Bozkurt N., Keçecioglu S., Mercanlıgil SM., Merdol TK., Pekcan G., Yıldız E. (2014) Diyet El Kitabı. 8. Baskı. Hatipoğlu Yayınları, Ankara. s:116-117.

Bektaş BD., Garipağaoğlu M. (2016) Yetişkin Kadınlarda Beden Kitle İndeksi ile Gece Yeme Sendromu ve Uyku Düzeni Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Bes Diy Derg. 44(3):212-219.

Bertisch SM., Sillau S., de Boer IH., Szklo M., Redline S. (2015) 25-Hydroxyvitamin D Concentration and Sleep Duration and Continuity: Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. Sleep, 38(8): 1305–1311.

Birketvedt GS., Florholmen J., Sundsfjord J., Osterud B., Dinges D., Bilker W., Stunkard A. (1999) Behavioral and neuroendocrine characteristics of the night-eating syndrome. JAMA 18;282(7):657-63.

Boelsma E., Brink EJ., Stafleu A., Hendriks HFJ. (2010) Measures of postprandial wellness after single intake of two protein-carbohydrate meals. Appetite, 54(3):456-64.

Bruzas MB., Allison KC. (2019) A Review of the Relationship between Night Eating Syndrome and Body Mass Index. Current Obesity Reports doi: 10.1007/s13679-019-00331-7.

Buyssse DJ., Reynolds CF., Monk TH., Berman SR., Kupfer DJ. (1989) The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Research, 28(2), 193–213.

Buysse DJ., Hall ML., Strollo PJ., Kamarck TW., Owens J., Lee L., Reis SE., Matthews KA. (2008) Relationships between the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Epworth Sleepiness Scale (ESS), and clinical/polysomnographic measures in a community sample. *J Clin Sleep Med*;4:563-71.

Cao Y., Wittert G., Taylor A., Adams R., Shi Z. (2016) Associations between Macronutrient Intake and Obstructive Sleep Apnoea as Well as Self-Reported Sleep Symptoms: Results from a Cohort of Community Dwelling Australian Men. *Nutrients*, 8(4), 207.

Cao Y., Zhen S., Taylor A., Appleton S., Atlantis E., Shi Z. (2018) Magnesium Intake and Sleep Disorder Symptoms: Findings from the Jiangsu Nutrition Study of Chinese Adults at Five-Year Follow-Up. *Nutrients*, 10(10), 1354.

Cappuccio FP., Taggart FM., Kandala NB., Currie A., Peile E., Stranges S., Miller MA. (2008) Meta-Analysis of Short Sleep Duration and Obesity in Children and Adults. *Sleep*, 31(5), 619–626.

Catalá A. (2010) The function of very long chain polyunsaturated fatty acids in the pineal gland. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Molecular and Cell Biology of Lipids*, 1801(2), 95–99.

Chang SM., Chen CH. (2015) Effects of an intervention with drinking chamomile tea on sleep quality and depression in sleep disturbed postnatal women: a randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*, 72(2), 306–315.

Chen SL., Chen CH. (2015) Effects of Lavender Tea on Fatigue, Depression, and Maternal-Infant Attachment in Sleep-Disturbed Postnatal Women. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 12(6), 370–379.

Cornu C., Remontet L., Noel-Baron F., Nicolas A., Feugier-Favier N., Roy P., Claustrat B., Saadatian-Elahi M., Kassai B. (2010) A dietary supplement to improve the

quality of sleep: a randomized placebo controlled trial. *BMC Complement Altern Med*, 10:29.

Çakmak A., Demir A. (2012) Gece Yeme Sendromu. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 40(3):259-265.

Dağ B., Okan Bakır B. (2017) Gece Yeme Bozukluğu. *Uluslararası Hakemli Beslenme Araştırmaları Dergisi Sayı: 1 Id:137 K:31*

De Zwaan M., Marschollek M., Allison KC. (2015). The Night Eating Syndrome (NES) in Bariatric Surgery Patients. *European Eating Disorders Review*, 23(6), 426–434.

De Zwaan M., Roerig DB., Crosby RD., Karaz S., Mitchell JE. (2006) Nighttime eating: A descriptive study. *International Journal of Eating Disorders*, 39(3), 224–232.

Del Brutto OH., Mera RM., Zambrano M., Castillo PR. (2016) Caffeine intake has no effect on sleep quality in community dwellers living in a rural Ecuadorian village (The Atahualpa Project), *Sleep Science* 9 (1): 35–39.

Demir AU., Ardic S., Firat H., Karadeniz D., Aksu M., Ucar ZZ., Sevim S., Ozgen F., Yılmaz H., İtil O. (2015) Prevalence of sleep disorders in the Turkish adult population epidemiology of sleep study. *Sleep and Biological Rhythms*, 13(4), 298–308.

Diethelm K., Remer T., Jilani H., Kunz C., Buyken AE. (2011) Associations between the macronutrient composition of the evening meal and average daily sleep duration in early childhood. *Clin Nutr*, 30 (5): 640-6.

Doo H., Chun H., Doo M. (2016) Associations of daily sleep duration and dietary macronutrient consumption with obesity and dyslipidemia in Koreans. *Medicine*, 95(45), e5360.

Doo M., Kim Y. (2016) Association between sleep duration and obesity is modified by dietary macronutrients intake in Korean. *Obesity Research & Clinical Practice*, 10(4), 424–431.

Ebben M., Lequerica A., Spielman A. (2002) Effects of pyridoxine on dreaming: a preliminary study. *Percept Mot Skills*,94: 135–40.

EFSA (2015) Scientific Opinion on the safety of caffeine. *EFSA Journal*, 13(5). doi:10.2903/j.efsa.2015.4102

Farhangi MA. (2019) Night Eating Syndrome and Its Relationship with Emotional Eating, Sleep Quality and Nutritional Status Among Adolescents' Boys. *Community Mental Health Journal*.

Frank S., Gonzalez K., Lee-Ang L., Young MC., Tamez M., Mattei J. (2017) Diet and Sleep Physiology: Public Health and Clinical Implications. *Frontiers in Neurology*, 8.

Grandner MA., Jackson N., Gerstner JR., Knutson KL. (2013) Sleep symptoms associated with intake of specific dietary nutrients. *Journal of Sleep Research*, 23(1), 22–34.

Güneş Z., Körükcü Ö., Özdemir G. (2009) Diyabetli Hastalarda Uyku Kalitesinin Belirlenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12: 2.

Held K., Antonijevic IA., Künzel H., Uhr M., Wetter TC., Golly IC., Steiger Murck H. (2002) Oral Mg²⁺ Supplementation Reverses Age-Related Neuroendocrine and Sleep EEG Changes in Humans. *Pharmacopsychiatry*, 35(4), 135–143.

Hinz A., Glaesmer H., Brähler E., Löffler M., Engel C., Enzenbach C., Hegerl U., Sander C. (2017) Sleep quality in the general population: psychometric properties of the Pittsburgh Sleep Quality Index, derived from a German community sample of 9284 people. *Sleep Medicine*, 30, 57–63.

Hui SA., Michael A., Grandner MA. (2015) Associations between poor sleep quality and stages of change of multiple health behaviors among participants of employee wellness prog. *Preventive Medicine Reports* 2: 292–299.

Ji X., Grandner MA., Liu J. (2016) The relationship between micronutrient status and sleep patterns: a systematic review. *Public Health Nutrition*, 20(04), 687–701.

Judge MP., Cong X., Harel O., Courville AB., Lammi-Keefe CJ. (2012). Maternal consumption of a DHA-containing functional food benefits infant sleep patterning: An early neurodevelopmental measure. *Early Human Development*, 88(7), 531–537.

Karadağ MG., Aksoy M. (2009) Uyku regülasyonu ve beslenme. *Göztepe Tıp Dergisi*, 24(1):9-15.

Karagözoğlu Ş., Çabuk S., Tahta Y., Temel F. (2007) Hastanede Yatan Yetişkin Hastaların Uykusunu Etkileyen Bazı Faktörler *Toraks Dergisi* 8(4): 234-40.

Katagiri R., Asakura K., Kobayashi S., Suga H., Sasaki S. (2014) Low intake of vegetables, high intake of confectionary, and unhealthy eating habits are associated with poor sleep quality among middle-aged female Japanese workers. *J Occup Health*, 56(5):359-68.

Keskin N., Tamam L. (2018) Uyku Bozuklukları: Sınıflama ve Tedavi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 27(2):241-260.

Kim M., Lim HS., Lee HH., Kim TH. (2017) Role Identification of *Passiflora Incarnata* Linnaeus: A Mini Review. *Journal of Menopausal Medicine*, 23(3), 156.

Kim S., Deroo LA., Sandler DP. (2011) Eating patterns and nutritional characteristics associated with sleep duration. *Public Health Nutrition* 14:889–95.

Kleiser C., Wawro N., Stelmach-Mardas M., Boeing H., Gedrich K., Himmerich H., Linseisen J. (2017) Are sleep duration, midpoint of sleep and sleep quality associated with dietary intake among Bavarian adults? *European Journal of Clinical Nutrition*, 71(5), 631–637.

Kocaaslan S., Öniz A., Özgören M. (2010) Uykuda İşitsel Uyarılma Potansiyelleri. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 11(3) : 49 – 56.

Kristicevic T., Stefan L., Sporis G. (2018) The Associations between Sleep Duration and Sleep Quality with Body-Mass Index in a Large Sample of Young Adults. *Int J Environ Res Public Health*, 15(4): 758.

Kucukgoncu S., Midura M., Tek C. (2015) Optimal management of night eating syndrome: challenges and solutions. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 751.

Kucukgoncu S., Tek C., Bestepe E., Musket C., Guloksuz S. (2014) Clinical Features of Night Eating Syndrome among Depressed Patients. *European Eating Disorders Review*, 22(2), 102–108.

Lin HH., Tsai PS., Fang SC., Liu JF. (2011) Effect of kiwifruit consumption on sleep quality in adults with sleep problems. *Asia Pac J Clin Nutr*, 20:169–74.

Lindseth G., Murray A. (2016) Dietary Macronutrients and Sleep. *Western Journal of Nursing Research*, 38(8), 938–958.

Liu JT., Lee IH., Wang CH., Chen KC., Lee CI., Yang YK. (2013) Cigarette smoking might impair memory and sleep quality. *Journal of the Formosan Medical Association*, 112(5), 287–290.

Lohsoonthorn V., Khidir H., Casillas G., Lertmaharit S., Tadesse MG., Pensuksan WC., Rattananupong T., Gelaye B., Williams MA. (2012) Sleep quality and sleep patterns in relation to consumption of energy drinks, caffeinated beverages, and other stimulants among Thai college students. *Sleep and Breathing*, 17(3), 1017–1028.

Luboshitzky R., Ophir U., Nave R., Epstein R., Shen-Orr Z., Herer P. (2002) The effect of pyridoxine administration on melatonin secretion in normal men. *Neuro Endocrinol Lett*, 23: 213–7.

Lundgren JD., Allison KC., Crow S., O'Reardon JP., Berg KC., Galbraith J., Martino NS., Stunkard AJ. (2006) Prevalence of the Night Eating Syndrome in a Psychiatric Population. *American Journal of Psychiatry*, 163(1), 156–158.

Ma Y., Bertone ER., Stanek EJ., Reed GW., Hebert JR., Cohen NL., Merriam PA., Ockene IS. (2003) Association between eating patterns and obesity in a free-living US adult population. *The American Journal of Epidemiology* 158: 85–92.

Marquis LP., Paquette T., Blanchette-Carrière C., Dumel G., Nielsen T. (2017) REM Sleep Theta Changes in Frequent Nightmare Recallers. *Sleep*, 40(9).

McCuen-Wurst C., Ruggieri M., Allison KC. (2017) Disordered eating and obesity: associations between binge-eating disorder, night-eating syndrome, and weight-related comorbidities. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1411(1), 96–105.

Milano W., De Rosa M., Milano L., Capasso A. (2011). Night eating syndrome: an overview. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 64(1), 2–10.

Miroddi M., Calapai G., Navarra M., Minciullo PL., Gangemi S. (2013) *Passiflora incarnata* L.: Ethnopharmacology, clinical application, safety and evaluation of clinical trials. *Journal of Ethnopharmacology*, 150(3), 791–804.

Montgomery P., Burton JR., Sewell RP., Spreckelsen TF., Richardson AJ. (2014) Fatty acids and sleep in UK children: subjective and pilot objective sleep results from the DOLAB study - a randomized controlled trial. *Journal of Sleep Research*, 23(4), 364–388.

Ngan A., Conduit R. (2011) A Double-blind, Placebo-controlled Investigation of the Effects of *Passiflora incarnata* (Passionflower) Herbal Tea on Subjective Sleep Quality. *Phytotherapy Research*, 25(8), 1153–1159.

Odabaşoğlu ME., Dedeoğlu T., Kasırğa Z., Sünbül F. (2017) Üniversite Öğrencilerinde Uyku Hijyeni. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4): 204-212.

Ogilvie RP., Patel SR. (2017) The epidemiology of sleep and obesity. *Sleep Health*, 3(5), 383–388.

Orhan FÖ., Tuncel D. (2009) Gece Yeme Bozuklukları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 1:132-154.

Öztürk ME., Yabancı Ayhan N. (2017). Associations between Poor Sleep Quality, Obesity, and the Anthropometric Measurements of Women in Turkey. *Ecology of Food and Nutrition*, 57(1), 3–12.

Peuhkuri K., Sihlova N., Korpela R. (2012) Diet promotes sleep duration and quality. *Nutrition Research*, 32; 309-319.

Pıçak R., İsmailoğulları S., Mazıcıoğlu MM., Üstünbaş HB., Aksu M. (2010) Birinci Basamakta Uyku Bozukluklarına Yaklaşım ve Öneriler. *Turkish Journal Of Family Medicine And Primary Care*, 3: 12-22.

Pigeon WR., Carr M., Gorman C., Perlis ML. (2010) Effects of a tart cherry juice beverage on the sleep of older adults with insomnia: a pilot study. *J Med Food*, 13:579–83.

Rogers NL., Dinges DF., Allison KC., Maislin G., Martino N., O'Reardon, JP, Stunkard AJ. (2006). Assessment of sleep in women with night eating syndrome. *Sleep*, 29(6), 814–819.

Saito H., Cherasse Y., Suzuki R., Mitarai M., Ueda F.,Urade Y. (2017) Zinc-rich oysters as well as zinc-yeast- and astaxanthin-enriched food improved sleep efficiency and sleep onset in a randomized controlled trial of healthy individuals. *Molecular Nutrition & Food Research*, 61(5), 1600882.

Scammell TE., Arrigoni E., Lipton JO. (2017) Neural Circuitry of Wakefulness and Sleep. *Neuron*, 93(4), 747–765.

Schwartz MD., Kilduff TS. (2015) The Neurobiology of Sleep and Wakefulness. *Psychiatric Clinics of North America*, 38(4), 615–644.

Sevinçer GM., Allison KC. (2016) Night Eating Syndrome: Report of a family case. *Eating Behaviors*, 22, 83–86.

Shi Z., McEvoy M., Luu J., Attia J. (2008) Dietary fat and sleep duration in Chinese men and women. *Int J Obes (Lond)*, 32(12):1835-40.

Silber BY., Schmitt JAJ. (2010) Effects of tryptophan loading on human cognition, mood, and sleep. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 34(3), 387–407.

St-Onge MP., Mikic A., Pietrolungo CE. (2016) Effects of Diet on Sleep Quality. *Advances in Nutrition*, 7(5), 938–949.

Striegel-Moore RH., Franko DL., Thompson D., Affenito S., Kraemer HC. (2006) Night Eating: Prevalence and Demographic Correlates. *Obesity*, 14(1), 139–147.

Stunkard AJ., Grace WJ., Wolff HG. (1955) The night-eating syndrome. *The American Journal of Medicine*, 19(1), 78–86.

Şahin L., Aşçıoğlu M. (2013) Uyku Ve Uykunun Düzenlenmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences)*, 22(1) 93-98.

T.C Sağlık Bakanlığı (2014) Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010 Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu, Ankara.

Tarleton EK., Littenberg B. (2015) Magnesium Intake and Depression in Adults. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, 28(2), 249–256.

Thakkar MM., Sharma R., Sahota P. (2015) Alcohol disrupts sleep homeostasis. *Alcohol*, 49(4), 299–310.

Vyazovskiy VV., Delogu A. (2014) NREM and REM Sleep: Complementary Roles in Recovery after Wakefulness. *The Neuroscientist*, 20(3) 203–219.

Watanabe M., Kikuchi H., Tanaka K., Takahashi M. (2010) “Association of short sleep duration with weight gain and obesity at 1-year follow-up: a large-scale prospective study”, *Sleep*, 33: 161-7.

Watson E., Coates A., Kohler M., Banks S. (2016) Caffeine Consumption and Sleep Quality in Australian Adults. *Nutrients*, 8(8), 479.

Weiss A., Xu F., Storfer-Isser A., Thomas A., Levers-Landis CE., Redline S. (2010) The association of sleep duration with adolescents fat and carbohydrate consumption. *Sleep*, 33(9):1201-9.

Xiang YT., Ma X., Cai ZJ., Li SR., Xiang YQ., Guo HL., Hou YZ., Li ZB., Li ZJ., Tao YF., Dang WM. (2008) The Prevalence of Insomnia, Its Sociodemographic and Clinical Correlates, and Treatment in Rural and Urban Regions of Beijing, China: A General Population-Based Survey. *Sleep*; 31(12): 1655–1662.

Yeh SS., Brown RF. (2014) Disordered eating partly mediates the relationship between poor sleep quality and high body mass index. *Eating Behaviors* 15(2): 291–297.

Dietary Reference Intakes (DRI) Erişim: [https://ods.od.nih.gov/Health Information/Dietary Reference Intakes.aspx](https://ods.od.nih.gov/Health%20Information/Dietary%20Reference%20Intakes.aspx) /Erişim Tarihi: 10.05.2019

Body Mass Index-BMI Erişim: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi> / Erişim Tarihi: 10.05.2019

10. EKLER

Ek 1. Etik Kurul Onayı



T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

SAYI : 115
KONU: Etik Kurul İzni

29.11.2018

Sayın; Hazal Kaya

Haliç Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından yapılmış olduğunuz başvuru incelenmiş olup, Dr. Öğr. Üye. Zeynep Özerson Koç'un danışmanlığında planladığımız “Yetişkin Kadınlarda Uyku Kalitesi ve Gece Yeme Davranışlarıyla Beden Kitle İndeksi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi” isimli araştırmanız kurulumuzun 29.11.2018 tarihli toplantısında etik yönden uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize sunarım.

Prof. Dr. Melek Güneş YAVUZER
Etik Kurul Başkanı

EK.Etik Kurul Kararı

Sütlüce Mah. İmrahor Cad. No:82 Beyoğlu- İSTANBUL
Tel: 0212 924 24 44/2704 Faks: 0212 343 08 78
etikkurul@halic.edu.tr Internet:www.halic.edu.tr

Ek 2. Anket Formu

A. DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1.Cinsiyet: ____

2.Yaş: ____

3. Medeni Durumunuz nedir?

Bekar Evli Boşanmış

4. Çocuğunuz var mı?

Evet Hayır

5. Kaç çocuğunuz var? ____ En küçük çocuğunuz kaç yaşında/kaç aylık? ____

6. Eğitim Durumunuz nedir?

Okuryazar değil Okuryazar İlkokul-Ortaokul Lise

Üniversite/Yükseköğretim

7. Mesleğiniz nedir?

Öğrenci Çalışmıyor Emekli Ev hanımı Memur

Serbest meslek Diğer _____

B. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

Boy uzunluğu		Bel Çevresi (cm)	
Vücut ağırlığı (kg)		Kalça Çevresi (cm)	
BKI		Bel/Kalça oranı	

C. TÜTÜN,ALKOL VE KAFEİN KULLANIMI İLE İLGİLİ BİLGİLER

1. Sigara içiyor musunuz?

Evet (Günde kaç sigara içiyorsunuz? _____) Hayır Bıraktım

2. Alkol kullanıyor musunuz?

Evet (Ne kadar? _____) Hayır

3. 1 gün boyunca ne miktarda kafein içeren içecekler (kahve, enerji içecekleri, çay, gazlı içecekler vs.) tüketirsiniz?(Hepsini yazınız. Örn; 2 çay bardağı çay 1 fincan türk kahvesi 1 bardak kola)

4. Akşam yemeğinden sonra kafein içeren içecekler (kahve, enerji içecekleri, çay, gazlı içecekler vs.) tüketiyor musunuz?

Evet Hayır

D. FİZİKSEL AKTİVİTE, SAĞLIK DURUMU VE BESLENMEYLE İLGİLİ BİLGİLER

1. Düzenli egzersiz yapıyor musunuz?

Evet (Hangi egzersiz türünü yaparsınız? Sıklığını ve süresini belirtiniz. (_____ saat _____ gün / haftada)

Hayır

1. Diyet kısıtlaması gereken kronik bir hastalığınız var mı?

Evet Hayır

2. Cevabınız “evet” ise; aşağıdaki kronik hastalıklardan hangisi var?

Diyabet Hipotiroid Hipertiroid Kalp Kanser Böbrek hastalığı

Diğer _____

3. Uygunuz etkileyen herhangi bir rahatsızlığınız var mı?

Uyku apnesi Huzursuz Bacak Sendromu Horlama Diğer

4. Bir günde yaklaşık kaç su bardağı su tüketiyorsunuz? _____

5.Öğün atlar mısınız?

Evet Bazen Hayır

6.Öğün atyorsanız genellikle hangi öğünü atlıyorsunuz?

Kahvaltı Öğle Akşam

7. Akşam yemeğinizi genellikle saat kaçta yersiniz? _____

8. Akşam yemeğinden sonra atıştırmalık bir şeyler yiyor musunuz?

Evet Hayır

9.Cevabınız “evet” ise genellikle ne 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 vb. Diğer (lütfen belirtiniz).....

10. Uykunuzu getirdiğini düşündüğünüz yiyecek/içecekler nelerdir?

Süt/yoğurt/ayran Bitki çayları Hamur işleri Yağlı yiyecekler

Diğer _____

11. Duygu durumunuz ile uyku düzeniniz arasında bir ilişki olduğunu düşünüyor musunuz? Hepsini için belirtiniz.

	Çok uyurum	Değişmez	Az uyurum
Mutlu			
Yorgun			
Stresli			
Mutsuz			

Ek 3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

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

	Geçen ay boyunca hiç	Ayda 1'den ↓	Ayda 1 veya 2 kez	Ayda 3 veya ↑
30 dakika içinde uykuya dalamadınız				
Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız				
Banyo yapmak üzere kalkmak zorunda kaldınız				
Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz				
Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız				
Aşırı derecede üşüdünüz				
Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz				
Kötü rüyalar gördünüz				
Ağrı duyduunuz				
Diğer nedenler _____				

6. Geçen ay uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz.

Çok iyi Oldukça iyi Oldukça kötü Çok kötü

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

Geçen ay boyunca hiç Ayda 1'den ↓ Ayda 1 veya 2 kez Ayda 3 veya↑

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

Geçen ay boyunca hiç Ayda 1'den ↓ Ayda 1 veya 2 kez Ayda 3 veya↑

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

Hiç problem oluşturmadı Yalnızca çok az bir problem oluşturdu

Bir dereceye kadar problem oluşturdu Çok büyük bir problem oluşturdu.

Ek 4. Gece Yeme Anketi

1. Sabahları ne kadar aç oluyorsunuz? [] Hiç [] Çok az [] Biraz [] Orta derecede [] Aşırı

2. İlk yemeğinizi genelde ne zaman yersiniz?

[] Saat 9'dan önce [] 9-12 arası [] 12-15 arası [] 15-18 arası [] 18'den sonra

3. Akşam yemeğinden yatana kadar aşırı yeme veya atıştırma isteğiniz olur mu?

[] Hiç [] Çok az [] Biraz [] Oldukça çok [] Aşırı

4. Akşam yemeğinden yatana kadarki zamanda yemeniz üzerinde ne kadar kontrolünüz var?

[] Hiç [] Çok az [] Biraz [] Çok [] Tamamen

5. Günlük besin alımınızın ne kadarını akşam yemeğinden sonra tüketirsiniz?

[] %0 [] %1-25 [] %26-50 [] %51-75 [] %76-100

6. Son zamanlarda hüzünlü veya kederli hissediyor musunuz?

[] Hiç [] Çok az [] Biraz [] Oldukça çok [] Aşırı

7. Hüzünlü hissettiğiniz zaman, duygudurumunuz _____ daha çökkün oluyor.

Gün içinde değişme olmuyorsa X işareti koyunuz. _____ [] Sabah erken [] Sabah

[] Öğleden sonra [] Akşam üzeri [] Akşam [] Gece

8. Uykuya dalmakta hangi sıklıkta zorluk yaşıyorsunuz?

[] Hiç [] Bazen [] Zamanın yarısında [] Genelde [] Her zaman

9. Tuvalet gereksinmesi dışında, gece hangi sıklıkta en az bir kez kalkarsınız?

[] Hiç [] Haftada birden az [] Haftada bir [] Haftada birden çok [] Her gece

Not: 9. soruda cevabınız hiçse, burada durun.

10. Gece uyanınca yeme isteği veya atıştırmanız oluyor mu?

[] Hiç [] Çok az [] Biraz [] Oldukça çok [] Aşırı

11. Gece uyanınca tekrar uyuyabilmek için yeme ihtiyacı duyar mısınız?

Hiç Çok az Biraz Oldukça çok Aşırı

12. Gece yarısı uyanınca hangi sıklıkta atıştırırsınız?

Hiç bazen zamanın yarısında sıklıkla her zaman

Not: 12'ye hiç yanıtı verdiyseniz, burada durun.

13. Gece yarısı atıştırdığınızda, yediğinizin ne kadar farkındasınız?

Hiç Çok az Biraz Çok Tamamen

14. Gece kalktığınızda yemenizi ne kadar kontrol edebiliyorsunuz?

Hiç Çok az Biraz Çok Tamamen

Gece yemeyle ilgili sorunuz ne kadar zamandır sürüyor? ___ ay ___ yıl

15. Gece yemeniz sizi ne kadar rahatsız ediyor? Hiç Çok az Biraz Orta derecede Aşırı

16. Gece yemeniz hayatınızı ne kadar etkiliyor? Hiç Çok az Biraz Orta derecede Aşırı

Ek 5. Besin Tüketim Kayıt Formu

Tükettiğiniz besinleri öğün zamanlarına uygun olarak ve su bardağı, çay bardağı, çay kaşığı, tatlı kaşığı, yemek kaşığı, servis kaşığı, kepçe, kase, adet gibi ölçü bildirerek yazınız. Tükettiğiniz besinlerin pişirme yöntemlerine ilişkin bilgi veriniz. Örnek: Fırında, ızgara, haşlama, kızartma, zeytinyağlı vb. Ayrıca tükettiğiniz ekmeğin çeşidini, süt veya yoğurdun tam yağlı-yarım yağlı yağsız olduğunu, hazır olarak tüketilen besinin tam markasını, dışarıda tüketilen yemeği açıkça belirtiniz.

Öğün	Besin	Ölçü
Kahvaltı		
Kuşluk		
Öğle		
İkindi		
Akşam		
Gece		

Ek 6. Gönüllü Bilgilendirme ve Onay Formu

Sizi Diyetisyen Hazal KAYA tarafından yürütülen “Yetişkin Kadınlarda Uyku Kalitesi ve Gece Yeme Davranışıyla Beden Kitle İndeksi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi” başlıklı araştırmaya davet ediyorum. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup, kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı özel bir beslenme ve diyet kliniğine başvuran yetişkin kadınlarda uyku kalitesi, gece yeme alışkanlığının belirlenmesi ve beden kitle indeksi ile ilişkisinin incelenmesidir.

Araştırmanın İçeriği

Araştırma verileri anket formu aracılığıyla elde edilecektir. Anket formu; demografik özellikler, antropometrik ölçümler, tütün, alkol ve kafein tüketimiyle ilgili bilgiler, fiziksel aktivite, beslenme ve sağlık durumuyla ilgili bilgiler, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, Gece Yeme Anketi ve 1 günlük besin tüketim kaydından oluşmaktadır.

Araştırmanın Nedeni

Yüksek Lisans Tez Çalışması

Araştırmanın Öngörülen Süresi

15 dakika

Araştırmanın Yapılacağı Yer

Uzm. Dyt. H. Gamze Karşlı Beslenme ve Diyet Danışmanlık Merkezi

Katılımcı Beyanı

Sayın Hazal Kaya tarafından Haliç Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı'nda tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

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

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağını bilincindeyim) Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim.

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

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekimimle olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

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

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün;

Adı-soyadı:

İmzası:

Adresi(varsa telefon no.,faks no,...):

Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin Adı-soyadı, İmzası,
Adresi (varsa telefon no.,faks no,...)

Açıklamaları yapan araştırmacının;

Adı-soyadı:

İmzası

Rıza alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin

Adı-soyadı:

İmzası:

Görevi:

11. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Hazal Kaya

Doğum Yeri ve Tarihi : Fatih / 20.05.1994

Medeni Hali : Bekar

Yabancı Dil : İngilizce

E-posta Adresi : dythazalkaya@gmail.com

Tel : 0536 213 62 81

Eğitim ve Akademik Durumu

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Lise	Kemal Hasoğlu Lisesi	2012
Lisans	Haliç Üniversitesi	2017

İş Tecrübesi

Görev

Uzm. Dyt. H. Gamze Karşlı Beslenme ve Diyet Danışmanlık Merkezi

Süre

2017- Halen

Mesleki Dernek/Kurum Üyeliği

Türkiye Diyetisyenler Derneği

Kazanılan Ödüller, Teşvikler ve Burslar

Bildiriler / Yayınlar