

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI**

**VARDİYALI VE SABİT DÜZENDE ÇALIŞAN
HEMŞİRELERDE UYKU KALİTESİ, İŞ STRES DÜZEYİ VE
BESLENME DURUMU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Hazırlayan
Şevval GÜLER**

**Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Sema ÇALAPKORUR**

Yüksek Lisans Tezi

**Aralık 2023
KAYSERİ**

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI**

**VARDİYALI VE SABİT DÜZENDE ÇALIŞAN
HEMŞİRELERDE UYKU KALİTESİ, İŞ STRES DÜZEYİ VE
BESLENME DURUMU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Hazırlayan
Şevval GÜLER**

**Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Sema ÇALAPKORUR**

Yüksek Lisans Tezi

**Aralık 2023
KAYSERİ**

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, tüm bilgilerin akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda akademik ve etik kuralların gerektirdiği gibi tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel kurallara uygun olarak atıfta bulunduğumu ve kaynaklar listesinde gösterdiğimi belirtirim

Adı-Soyadı: Şevval GÜLER

İmza:

YÖNERGEYE UYGUNLUK SAYFASI

“Vardiyalı e Sabit Düzende Çalışan Hemşirelerde Uyku Kalitesi, İş Stres Düzeyi ve Beslenme Durumu Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi” adlı **Yüksek Lisans Tezi** Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez yazma Yönergesi’ne uygun olarak hazırlanmıştır.

Hazırlayan
Şevval GÜLER

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Sema
ÇALAPKORUR

Anabilim Dalı Başkanı
Prof. Dr. Betül ÇİÇEK

KABUL VE ONAY SAYFASI

Dr. Öğr. Üyesi Sema ÇALAPKORUR danışmanlığında **Şevval GÜLER** tarafından hazırlanan “**Vardiyalı ve sabit düzende çalışan hemşirelerde uyku kalitesi, iş stres düzeyi ve beslenme durumu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi**” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalında **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

...../...../2023

JÜRİ

İmza

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Sema ÇALAPKORUR

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Neslihan ÖNER

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Aslı Gizem ÇAPAR

ONAY

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulununtarih ve.....sayılı kararı ile onaylanmıştır.

.... /.... /2023

Prof. Dr. Bilal AKYÜZ

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜRLER

Tez çalışmamın planlanması ve yürütülmesinde bana yardımcı olan kıymetli danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Sema ÇALAPKORUR'a,

Bilgi ve tecrübeleri ile yolumu aydınlatan Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nde bulunan değerli hocalarıma

Varlığıyla ve sevgisiyle bana güç veren ve her daim yanımda olan canım aileme ve en yakın dostum Ayşe Gül Çelik'e

Tez sürecinde bana yardımları dokunan sevgili dostum Aleyna Kol'a teşekkürlerimi sunarım.

Şevval GÜLER

VARDİYALI VE SABİT DÜZENDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERDE UYKU KALİTESİ, İŞ STRES DÜZEYİ VE BESLENME DURUMU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Şevval GÜLER

Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi, Aralık 2023

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Sema ÇALAPKORUR

ÖZET

Bu çalışma vardiyalı ve sabit düzende çalışan hemşireler arasında uyku kalitesi, iş stres düzeyi ve beslenme durumu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma, Nisan-Haziran 2023 tarihleri arasında Elâzığ Fırat Üniversitesi Hastanesinde çalışan hemşireler ile yürütülmüştür. Genel bilgiler, beslenme alışkanlıkları, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKI), İş Stres Ölçeği, Üç Faktörlü Beslenme Anketi (TFEQ) ve 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı yüz yüze görüşmelerde anket formu kullanılarak belirlenmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümleri tekniğe uygun şekilde alınmıştır. Çalışmaya 208 vardiyalı 193 sabit düzende çalışan 401 hemşire dâhil edilmiştir. Çalışmaya katılan hemşirelerin %22,9'u erkek, %77,1'i kadın ve yaş ortalamaları $29,14 \pm 7,06$ 'dır. Vardiyalı çalışan hemşirelerin %80,8'inin öğün saatleri düzenli değildir. Buna karşılık sabit düzende çalışan hemşirelerin ise %56,5'inin öğün saatleri düzensizdir ($p < 0,05$). Vardiyalı çalışan hemşirelerin %33,7'si "3-5 bardak", sabit düzendeki hemşirelerin ise %28'i "9-10 bardak" su tükettiğini belirtmiştir ($p < 0,05$). Vardiyalı çalışan hemşirelerin (%77,4) uyku kalitelerinin sabit düzende (%66,8) çalışanlara göre daha kötü olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Vardiyalı çalışan hemşirelerde iş yükü ve iş stres puanının daha yüksek ve sosyal destek puanının ise daha az olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Besin tüketim kayıtları değerlendirildiğinde ise vardiyalı çalışan hemşirelerin karbonhidrat, toplam posa ve çözünebilir posa, C ve D vitamini ve sodyum alımları daha fazladır ($p < 0,05$). Hemşirelerin kontrolsüz yeme davranış puanları ile enerji, karbonhidrat, protein, yağ, kolesterol, folat, E, K, B₁ ve B₂ vitaminleri, potasyum, magnezyum ve demir alımları arasında pozitif yönlü ilişki saptanmıştır ($p < 0,05$). Duygusal yeme davranışının, yağ alım yüzdesi ile arasında pozitif bir ilişki bulunurken; karbonhidrat ve D vitamini alımı ile arasında negatif ilişki bulunmuştur ($p < 0,05$). Hemşirelerin kısıtlayıcı yeme davranış puanları ile enerji, karbonhidrat, protein, B₁ ve B₂ vitamini, sodyum, potasyum, magnezyum ve demir alımları arasında negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Hemşirelerin Beden Kütle İndeksi ve bel çevresi ölçümleri ile kontrolsüz, duygusal ve kısıtlayıcı yeme davranış puanları arasında pozitif anlamlı ilişki saptanmıştır ($p < 0,05$). Kontrolsüz yeme davranışı ile bel/kalça oranı arasında da pozitif yönlü ilişki bulunmuştur ($p < 0,05$). Araştırmamızın sonuçları hemşirelerde çalışma şeklinin uyku kalitesini, iş stres düzeyini ve beslenme durumunu etkilediğini göstermiştir. Bununla birlikte yeme davranışları ile enerji ve besin öğeleri tüketimi ve antropometrik ölçümler arasında da ilişkiler olduğunu ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Beslenme Davranışı; Beslenme Durumu; İş Stresi; Uyku Kalitesi; Vardiyalı Çalışma

**INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SLEEP QUALITY,
WORK STRESS LEVEL AND NUTRITIONAL STATUS IN NURSES WORKING
IN SHIFTS AND FIXED ORDER**

Şevval GÜLER

Erciyes University Institute of Health Sciences

Department of Nutrition and Dietetics

Master's Thesis, December 2023

Supervisor: Asst. Prof. Dr. Sema ÇALAPKORUR

ABSTRACT

This study was conducted to evaluate the relationship between sleep quality, work stress level and nutritional status among nurses working in shifts and fixed schedules. The research was conducted with 401 nurses working at Elâzığ Fırat University Hospital between April and June 2023. General information, eating habits, Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Work Stress Scale, Three-Factor Nutrition Questionnaire (TFEQ) and 24-hour retrospective food consumption record were determined using a survey form in face-to-face interviews. Anthropometric measurements of the individuals participating in the research were taken in accordance with the technique. 401 nurses working in 208 shifts and 193 fixed positions were included in the study. Of the nurses participating in the study, 22.9% were male, 77.1% were female, and their average age was 29.14 ± 7.06 . 80.8% of nurses working in shifts do not have regular meal times. On the other hand, 56.5% of nurses working on a fixed schedule have irregular meal times ($p < 0.05$). 33.7% of nurses working in shifts stated that they consumed "3-5 glasses" of water, and 28% of nurses working in fixed positions consumed "9-10 glasses" of water ($p < 0.05$). It was determined that the sleep quality of nurses working in shifts (77.4%) was worse than those working in fixed hours (66.8%) ($p < 0.05$). It was found that the workload and job stress scores were higher and the social support score was lower in nurses working in shifts ($p < 0.05$). In the evaluation of food consumption records, nurses working in shifts had higher carbohydrate, total fiber and soluble fiber, vitamin C and D and sodium intakes ($p < 0.05$). A positive relationship was found between nurses' uncontrolled eating behavior scores and their intake of energy, carbohydrates, protein, fat, cholesterol, folate, vitamins E, K, B1 and B2, potassium, magnesium and iron ($p < 0.05$). While there is a positive relationship between emotional eating behavior and fat intake percentage; A negative relationship was found between carbohydrate and vitamin D intake ($p < 0.05$). A negative relationship was detected between nurses' restrictive eating behavior scores and their energy, carbohydrate, protein, vitamin B1 and B2, sodium, potassium, magnesium and iron intakes ($p < 0.05$). A positive significant relationship was found between nurses' body mass index and waist circumference measurements and their uncontrolled, emotional and restrictive eating behavior scores ($p < 0.05$). A positive relationship was also found between uncontrolled eating behavior and waist/hip ratio ($p < 0.05$). The results of our research showed that the way nurses work affects their sleep quality, work stress level and nutritional status. In addition, it has also revealed that there are relationships between eating behaviors, energy and nutrient consumption, and anthropometric measurements.

Keywords: Nutritional Behavior; Nutritional Status; Sleep Quality; Work Stress; Shift Work.

İÇİNDEKİLER

İÇ KAPAK	
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK	i
YÖNERGEYE UYGUNLUK SAYFASI	ii
KABUL VE ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜRLER	iv
ÖZET	v
ABSTRACT.....	vi
TABLolar LİSTESİ	X
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. VARDİYALI ÇALIŞMA DÜZENİ.....	3
2.1.1. Vardiyalı Çalışma Düzeninin Tanımlanması	3
2.1.2. Vardiyalı Çalışma Düzeninin Türleri	4
2.1.3. Vardiyalı Çalışmaya Neden Olan Unsurlar.....	4
2.1.4. Vardiyalı Çalışma Düzeninin İnsan Sağlığına Etkisi.....	5
2.1.4.1. Fizyolojik Etkiler	6
2.1.4.2. Psikolojik ve Sosyal Etkiler	7
2.2. UYKU	7
2.2.1. Uykunun Tanımı	7
2.2.2. Uykunun Fizyolojisi	8
2.2.3. Uyku Evreleri.....	8
2.2.3.1. Hızlı Göz Hareketlerinin Olmadığı Uyku (NREM)	9
2.2.3.2 Hızlı Göz Hareketleri Uyku (REM).....	9
2.3. SİRKADİYEN RİTİM.....	11
2.3.1. Sirkadiyen Ritim	11
2.3.2. Sirkadiyen Ritmin Mekanizması	12
2.3.3. Uyku ile Sirkadiyen Ritim İlişkisi	13
2.4. İŞ STRESİ.....	13
2.4.1. Stres Tanımı	13
2.4.2. İş Stres Tanımı	15
2.4.3. Stresin Besin Alımına Etkisi	15

2.5.	BESLENME	16
2.5.1.	Beslenmenin Tanımı	16
2.5.2.	Yeterli ve Dengeli Beslenme.....	17
2.5.3.	Vardiya Sisteminin Beslenmeye Etkisi	17
2.6.	YEME DAVRANIŞLARI.....	18
2.6.1.	Yeme Davranışının Tanımlanması	18
2.6.2.	Yeme Davranış Teorileri	18
2.6.2.1.	Kontrolsüz Yeme.....	19
2.6.2.2.	Duygusal Yeme	19
2.6.2.3.	Kısıtlayıcı Yeme.....	20
3.	GEREÇ VE YÖNTEM	21
3.1.	Araştırmanın Yeri Zamanı ve Örneklem Seçimi	21
3.2.	Çalışmanın Genel Planı	21
3.3.	Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi	22
3.3.1.	Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)	22
3.3.2.	İş Stres Ölçeği	23
3.3.3.	Üç Faktörlü Beslenme Anketi (TFEQ)	24
3.3.4.	Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi	25
3.3.5.	Antropometrik Ölçümlerin Alınması	25
3.3.6.	Verilerin İstatistiksel Analizi	26
4.	BULGULAR.....	27
4.1.	Hemşirelerin Tanımlayıcı Özelliklerinin Değerlendirilmesi	27
4.2.	Hemşirelerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi	28
4.3.	Hemşirelerin Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi	31
4.4.	Hemşirelerin İş Stres Durumunun Değerlendirilmesi	31
4.5.	Hemşirelerin Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi.....	32
4.6.	Hemşirelerin Yeme Davranışlarının Değerlendirilmesi.....	36
4.7.	Hemşirelerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi.....	36
4.8.	Hemşirelerin Beslenme Durumu ve Antropometrik Ölçümlerinin Çeşitli İndeksler ile İlişkisinin Değerlendirilmesi.....	38
5.	TARTIŞMA.....	40
5.1.	Hemşirelerin Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi	40
5.2.	Hemşirelerin Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi.....	41

5.3.	Hemşirelerin Uyku Kalitesinin İncelenmesi	43
5.4.	Hemşirelerin İş Stres Durumunun İncelenmesi	44
5.5.	Hemşirelerin Beslenme Davranışlarının İncelenmesi.....	45
5.6.	Hemşirelerin Beslenme Durumunun İncelenmesi	46
5.7.	Hemşirelerin Antropometrik Ölçümlerinin İncelenmesi	48
5.8.	Hemşirelerin PUKİ Puanı ve Beslenme Durumları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.....	49
5.9.	Hemşirelerin Beslenme Davranışı ile Antropometrik Ölçümleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	49
5.10.	Hemşirelerin Beslenme Davranışı ile Beslenme Durumları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.....	50
6.	SONUÇ VE ÖNERİLER.....	53
7.	KAYNAKLAR	56
EKLER		
ÖZGEÇMİŞ		

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 3.1. Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi Puanlaması.....	22
Tablo 3.2. Üç Faktörlü Beslenme Anketi Puanlaması.....	24
Tablo 3.3. Vücut ağırlığının antropometrik ölçümlere göre değerlendirilmesi.....	25
Tablo 4.1. Hemşirelerin çalışma şekline göre tanımlayıcı özelliklerinin değerlendirilmesi....	28
Tablo 4.2. Hemşirelerin çalışma şekline göre beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi.	29
Tablo 4.3. Hemşirelerin çalışma şekline göre PUKİ puanlarının değerlendirilmesi	31
Tablo 4.4. Hemşirelerin çalışma şekillerine göre İş Stres Ölçeği puanlarının değerlendirilmesi.....	32
Tablo 4.5. Hemşirelerin çalışma şekillerine göre iş gerilim durumlarının değerlendirilmesi..	32
Tablo 4.6. Hemşirelerin çalışma şekline göre günlük enerji ve besin öğeleri alımlarının değerlendirilmesi.....	34
Tablo 4.7. Hemşirelerin çalışma şekline göre yeme davranış puanlarının değerlendirilmesi..	36
Tablo 4.8. Hemşirelerin çalışma şekline göre antropometrik ölçümlerinin incelenmesi	37
Tablo 4.9. Hemşirelerin çalışma şekline göre antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi	37
Tablo 4.10. Hemşirelerin yeme davranışı, beslenme durumu ve antropometrik ölçümleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi	39

KISALTMALAR VE SİMGELER

AASM	: Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi
ADP	: Adenozin Difosfat
AMP	: Adenozin Monofosfat
ATP	: Adenozin Trifosfat
BKİ	: Beden Kütle İndeksi
cm	: Santimetre
CRH	: Kartikotropin Salgılayan Hormon
ÇDYA	: Çoklu Doymamış Yağ Asidi
DNA	: Deoksiriboz nükleik asit
EEG	: Elektroensefalografi
EMG	: Elektromiyografi
EOG	: Elektrookülografi-
GABA	: Gama Aminobütirik Asit
HPA	: Hipotalamik Hipofiz Adrenal
IL	: İnterlökin
kg	: Kilogram
kcal	:Kilokalori
m²	:Metre kare
mg	:Miligram
N	: Sayı
NPY	: Nöropeptit Y
NREM	: Hızlı Olmayan Göz Hareketleri
NSF	: Amerika Ulusal Uyku Vakfı
p	: Olasılık
PUKİ	: Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi
r	: Korelasyon
REM	: Hızlı Göz Hareketleri
SCN	: Suprakiazmatik Çekirdeğinde
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences

SS	: Standart Sapma
t	: Bağımsız Örneklem t Testi
TDYA	: Tekli Doymamış Yağ Asidi
TFEQ	: Three-Factor Eating Questionnaire
TNF- α	: Tümör Nekroz Faktörü- α
TÜBER	: Türkiye Beslenme Rehberi
$\bar{x}$	: Ortalama
YA	: Yağ Asidi
Z	: **Mann Whitney U Testi
μg	; Mikrogram
%	: Yüzde

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Modern dünyanın getirdiği değişen koşullar ile kurum ve kuruluşlar bireylerin vardiyalı çalışmasıyla 24 saat hizmet vermeye başlamıştır. Hastaneler 7 gün 24 saat hizmet veren ve verilen hizmetin sürekliliğinin sağlanması için vardiya veya nöbet sistemiyle çalışılan kurumlardan biridir (Çalık ve ark., 2015). Türk Hemşireler Derneği'nin hemşirelerin çalışma koşulları ile ilgili raporunda; gece ve gündüz değişen saatlerde uzun sürelerle çalışmanın hemşirelerin biyoloji ritimlerini, kendisini olduğu kadar hasta bakımını, güvenliğini, aile ve sosyal yaşantısını etkilediğini bildirmektedir (Türk Hemşire Derneği, 2008).

Vardiya sistemi bedenin normal biyolojik ritmi ile çakışarak kişinin çok yönlü zarar görmesine neden olmaktadır. Sirkadiyen ritim adı verilen mekanizma, insan vücudunda bulunan biyolojik ve fizyolojik sistemlerin 24 saatlik karanlık/aydınlık döngüsünü tahmin etmesine izin veren bir ritimdir (Hemmer ve ark., 2021). İnsan organizmasının sahip olduğu bu biyolojik ritim gündüz saatlerinde uyanık olma, gece saatlerin de ise uyku döneminde olma gibi bir doğal düzeni kapsamaktadır (Çalık ve ark., 2015).

Vardiyalı çalışma ile ortaya çıkan sirkadiyen ritimdeki bozulma, yaşam şekli değişikliği, iş gerginliği ve stres gibi durumlar bireylerin fiziksel ve ruhsal sağlığını etkilemektedir. Bu sağlık sorunları arasında obezite, kanser, kardiyovasküler hastalıklar, metabolik sendrom ve diyabet gibi kronik hastalıklar yer almaktadır. Yaşanan kronik hastalıkların temelinde vardiya sisteminin yol açtığı uyku düzeni bozukluğunun olabileceği düşünülmektedir (Çakmak ve Kızıl, 2018).

Yetişkin bir bireyin sağlığının korunması için her gece 7-9 saat uykuya ihtiyaç duyduğu belirtilmektedir (Hirshkowitz ve ark., 2015). Kaliteli bir uyku sırasında vücut immünolojik, kardiyak ve metabolik sistemi destekleyen büyüme hormonlarını salgılamaktadır (Çakmak ve Kızıl, 2018). Vardiya veya nöbet sistemi bireylerin uyku kalitesini ve süresini azaltarak

uyku düzenlerini hem niteliksel hem de niceliksel olarak etkilemektedir (Dikmen ve ark., 2022).

Vardiyalı çalışma sistemi toplumsal saat düzeniyle olan çakışmalar nedeniyle sosyal hayat tatmininde azalmaya, stres artışı ve stres ile mücadele etme becerisinin eksikliğine de yol açabilmektedir (Russell ve Lightman, 2019). Stres; sosyal baskı, aşırı talep veya iş yükleri gibi dış kaynaklı olabilen çevresel tehditlere veya baskılara karşı verilen fizyolojik tepki olarak tanımlanmaktadır (Anghelescu ve ark., 2018). İş stresi ise bireylerin bilgi, yetenek ve ihtiyaçları ile işin gerekliliklerini karşılayamadığında ortaya çıkan zararlı fiziksel ve duygusal bir tepki olarak tanımlanmaktadır (Yu ve ark., 2021). İnsan vücudu stres ile karşı karşıya kaldığında bilişsel, kardiyovasküler, immünolojik ve metabolik işlevlerini optimize etmek için çeşitli nöral ve hormonal yanıtlar verir (Anghelescu ve ark., 2018). Strese maruziyet süresi ve verilen hormonal yanıtlar sonucunda bireylerin besin alımları da etkilenmektedir (Russell ve Lightman, 2019).

Yaşam şartlarının getirmiş olduğu uzun süreli veya düzensiz çalışma saatlerine rağmen sağlıklı kalabilmek ve iş hayatında üretken olabilmek için sağlıklı ve dengeli beslenme çok önemlidir. Beslenme ihtiyacının karşılanması süresince bireyler farklı davranışlar sergilemektedir. Yeme tutum ve davranışları genetik, hormonal, iştah, duygusal durum gibi içsel faktörlerden; medya, geçmiş deneyimler, sosyodemografik faktörler gibi dışsal faktörlere kadar birçok etmenden etkilenmektedir (Karakuş ve ark., 2016). Yapılan bir çalışmada, hemşirelerde fizyolojik ve psikolojik dengeyi bozan vardiya sistemi ve stresin yeme davranışını etkilediği ve yüksek enerjili besinler ile tatlı tüketimini artırdığını göstermektedir (Buss, 2012). Ek olarak yetersiz uykunun besin tercihlerini etkilediği ve metabolik bozukluklara neden olabileceği belirtilmektedir (Müftüoğlu ve Parlakyiğit, 2020). Sonuç olarak, vardiyalı çalışma düzeninin strese ve sirkadiyen ritim ve beslenme davranışını bozarak sağlık üzerinde olumsuz etkilere yol açtığı düşünülmektedir.

Tüm bu bilgiler ışığında bu çalışmanın amacı vardiyalı ve sabit düzende çalışan hemşireler arasında uyku kalitesi, iş stres düzeyi ve beslenme durumu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. VARDİYALI ÇALIŞMA DÜZENİ

2.1.1. Vardiyalı Çalışma Düzeninin Tanımlanması

Vardiyalı çalışma sistemi, yapılan işin niteliğine göre süreklilik gerektiren ve bu nedenle birbirini ardına gruplar halinde işçi çalıştıran ya da nöbetleşe işçi grupları ile yürütülen bir sistemdir (Yıldız ve ark., 2012). Vardiyalı çalışmada en az iki ekip bulunmaktadır. Tüm ekipler vardiyaları boyunca çalışır, ilk ekibin vardiyasının bitiminde diğer bir ekip işi devralır ve devam ettirir. Bu şekilde iki veya daha fazla ekip, iş yerlerini değiştirmeden, aynı işleri farklı zaman dilimlerinde yaparak üretimin veya hizmetin devamlılığını sağlar (Çakmak, 2016). Vardiyalı çalışma, işletmelerin ve kuruluşların iş temposunu korumasını ve 24 saat devamlı olarak ürün veya hizmetlere erişimin sağlanmasını sağlamaktadır (Reinganum ve Thomas, 2023). Bundan dolayı belirli bir düzene göre sabit veya dönüşümlü çalışmalar olabilmekte ve işçilerin farklı zaman dilimlerinde belirli hafta veya günlerde çalışması gerekmektedir. Sabit çalışma programı pazartesi cumaya kadar 08.00-17.00 saatleri arasında, 8 saatlik süreyi ifade etmektedir (Güven, 2021). Vardiya kelimesinin içeriği ise oldukça geniştir. Gece vardiyası, gündüz vardiyası, dönüşümlü vardiya, sabit vardiya olmak üzere farklı tanımları olsa da genellikle sabit çalışma saatleri dışındaki çalışma saatlerini içerdiği kabul edilmektedir (Reinganum ve Thomas 2023). Çalışma saatlerinin uzunluğu genel olarak 6 saatten 8-12 saate kadar uzamaktadır (Güven, 2021).

Günümüzde teknolojinin hızlı gelişmesi, hizmette ve üretimde sürekliliği sağlama amacı modern toplumları vardiyalı çalışmaya teşvik etmektedir (Yıldız ve ark., 2012). Birçok iş kolunda sıklıkla uygulanan bu çalışma sistemi dünya çapında sürekli olarak artmaktadır. 2012 yılında Güney Kore’de erkek işçilerin %10,9’unun kadın işçilerin %4,9’unun vardiyalı çalıştığı görülmektedir. 2010 yılında Avrupa Birliği, erkek işçilerin %23’ü kadın

işçilerin %14'ünün gece vardiyası da dâhil olmak üzere vardiyalı çalıştığını bildirmiştir. Aynı yıl Amerika Birleşik Devletleri iş gücü istatistiklerine göre ise işçilerin %29'u dönüşümlü vardiya ile %15'i ise sabit vardiya ile çalışmaktadır (Yeom ve ark., 2017). Vardiyalı çalışma sistemi ülkemizde de benzer şekilde yaygın uygulanan bir çalışma şeklidir. Türkiye İstatistik Kurumu ülkemizde erkek işçilerin %13,5'inin ve kadın işçilerin %7,3'ünün vardiyalı çalıştığını bildirmiştir (Ulusoy, 2020).

2.1.2. Vardiyalı Çalışma Düzeninin Türleri

Vardiyalı çalışma sistemi, sabit vardiya düzeni ve dönüşümlü vardiya düzeni olmak üzere iki sınıfta incelenmektedir (Çakmak, 2016).

Sabit Vardiya Düzeni

Bu vardiya şeklinde sürekli gündüz, sürekli öğleden geceye veya sürekli gece çalışan gruplar yer almaktadır. Ekstrem bir koşul olmadıkça bu sabit sistem değişmemektedir. Bu çalışma düzenine dayanma gücü kişiler arasında farklılık gösterir. Sabit vardiya düzeninin fiziksel ve psikolojik olarak zararlı olduğu tespit edildiğinden günümüzde uygulama alanı azalmıştır (Çakmak ,2016). Türkiye İş Hukuku'nda sabit vardiya sistemi kabul edilmemektedir (Ayten, 2020).

Dönüşümlü Vardiya Düzeni

Ekipler belirli bir programda dönüşümlü olarak gündüz, öğleden sonra ve gece vardiyası şeklinde bir çalışma esasına göre düzenlenmektedir. Dönüşümlü vardiya düzeninde sürekli bir çalışma saati yoktur. Çalışanlar yapılan vardiya düzenlemelerine ve yasal süreye göre her saat çalışmaktadır (Çakmak, 2016).

2.1.3. Vardiyalı Çalışmaya Neden Olan Unsurlar

Özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde vardiyalı işçi sayısının çarpıcı bir şekilde arttığı gözlenmiştir. Yeni teknolojilerin uygulanması, üretim, ticaret, uluslararası yatırım ve iş gücü piyasasının küreselleşmesi gibi nedenler vardiyalı çalışmayı kaçınılmaz hale getirmiştir (Güven, 2021). Vardiyalı çalışma sisteminin yapılmasının amacı sebepler doğrultusunda gelişmektedir. Bu sebepler ekonomik, sosyal ve sosyopolitik şeklinde gruplandırılır (Koç, 2017).

Ekonomik Nedenler: Vardiya sistemi, birçok sanayi ülkesinde üretim yapan sosyal tesislerde sürekliliğin sağlanmasıyla ve insan gücünü etkili bir şekilde kullanmasıyla ekonomiye büyük katkı sağlamaktadır (Güven, 2021). Artan talebe karşılık artan hizmet

veya ürünü sağlamak amacıyla ekipler halinde vardiyalı sisteme geçilir. Özellikle üretim piyasasında devamlılık gerektiren sektörlerde vardiyalı çalışma bir tercih değil ekonomik açıdan bir zorunluluktur. Bu çalışma sistemi, malın üretim sayını artırıp maliyetini azaltarak işletme veya firmaya fayda sağlar. Vardiyalı çalışma sistemi, hem üretim yapan firmanın olan durumdan daha iyi bir kar sağlamasını hem de üretimi olmayan güçlerin de üretim alanında olmasını sağlar (Koç, 2017).

Sosyal Nedenler: Günümüz yaşam koşullarında toplumun ihtiyaçları için işletmelerin gece çalışması zorunludur. Sosyal ihtiyaçların süresiz ve kesintisiz giderilmesi amacıyla bazı kamu hizmetlerinde vardiyalı çalışma sistemi gerekli kılınmıştır. Ulaşım, medya, iletişim, güvenlik ve halk sağlığı gibi toplumsal ihtiyaçlar vardiyalı sistemin gerekli olduğu alanlardır (Güven, 2021).

Sosyopolitik Nedenler: Vardiyalı iş gücünün, istihdamı yükseltme düşüncesi önde gelen politik nedenlerden biridir. Büyüme ve kalkınma içinde olan ülkelerde, işsizliği ortadan kaldıracı ve ekonominin gelişmesini sağlayabilmek için vardiyalı ekipler halinde çalışılmaktadır. (Koç, 2017). Günlük gazete, ekmek gibi ürünler, gece eğlenceleri gibi sosyal ihtiyaçlar vardiyalı çalışmayı gerektirmektedir. Bir ülkenin farklı bölgelerinde bile sosyopolitik ihtiyaçlar değişkenlik gösterebilmektedir (Karaahmetoğlu, 2020).

2.1.4. Vardiyalı Çalışma Düzeninin İnsan Sağlığına Etkisi

Dünya Sağlık Örgütü sağlık kavramını sadece hastalık ya da sakatlığın olmayışı değil, beden, ruhen ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olma durumu şeklinde tanımlamaktadır. Buna göre sağlık tam bir iyilik hali olduğu gibi aynı zamanda bu iyilik halinin korunması ve geliştirilmesini de içeren kavramlar bütünüdür. Vardiyalı çalışma ile sirkadiyen ritimde bozulma, yaşam şekli değişikliği, iş gerginliği ve stres durumu gibi fiziksel ve psikolojik problemler ortaya çıkmakta ve bu durum uzun vadede ciddi hastalıklara sebebiyet vermektedir (Çakmak ve Kızıl, 2018). Vardiyalı çalışmanın, Tip 2 diyabet (Gao ve ark., 2020; Vetter ve ark., 2018), metabolik sendrom (Khosravipour ve ark., 2021), kardiyovasküler hastalıklar (Kervezee ve ark., 2020; Yeom ve ark., 2017) riskini artırdığı ve kanser hastalıklarına (Ward ve ark., 2019; Knutsson ve Bøggild 2010) yol açtığı ortaya konmuştur. Obezitenin gelişiminde de vardiyalı çalışma şeklinin önemli bir rol oynadığı doğrulanmıştır (Zhang ve ark., 2020). Vardiyalı çalışmanın neden olduğu sirkadiyen ritmin kayması, enerji metabolizmasını etkileyerek vücut ağırlığı ve beden kütle indeksinin (BKİ) artışına neden olabilmektedir (McHill ve ark., 2014). Metabolik

sendromun bir bileşeni olan obezite; diyabet, kardiyovasküler hastalıklar ve çeşitli kanser türlerinin prelinik aşaması olarak kabul edilir (Lee ve ark., 2016; Buchvold ve ark., 2018). Dünya çapında prevalansı artış gösteren obezitenin, küresel salgın oranlarına ulaşması konusunda endişe duyulmaktadır (Buchvold ve ark., 2018).

2.1.4.1. Fizyolojik Etkiler

İnsan vücudu, gündüz uyanık kalarak gece ise uyuyarak aydınlık ve karanlıktaki homeostatik dengesini sağlamaktadır. Vardiyalı çalışma sistemiyle değişen biyolojik saatteki çakışmalar endokrin sistemi ve gastrointestinal sistemi etkilemektedir (Güven, 2021). Düşük uyku kalitesi ve yetersiz uykunun, insülin direncine sebep olarak adipoziteye ve iştahın artmasına neden olduğu belirtilmiştir. Buna ek olarak vardiyalı çalışan bireylerde egzersiz yapma süresinin de azalmasıyla Tip 2 diyabete yatkınlığı artıran biyolojik süreçlerin gelişebileceği belirtilmiştir (Kivimäki ve ark., 2011; McHill ve ark., 2014). Vardiyalı çalışma sistemi ile yüksek BKİ, yüksek kan glikoz ve triasilgliserit seviyeleri, diyabet riski ve insülin direncinin ilişkili olduğu bildirilmiştir (Buchvold ve ark., 2016; Yeom ve ark., 2017; Zhang ve ark., 2020; Kervezee ve ark., 2020).

Vardiyalı çalışma ve obezite arasındaki ilişki farklı mekanizmalar ile anlatılmaktadır. Vardiyalı çalışmanın sonucunda gelişen uykusuzluk ve uyku düzensizlikleri, beslenme ve açlık-tokluk hormonlarını etkileyebilmektedir (McHill ve ark., 2014). Gece vardiyasında yapay aydınlatmaya maruz kalan vardiyalı çalışanlarda melatonin hormonu baskılanır. Düşük melatonin hormonu insülin, kortizol, leptin gibi hormonları etkileyerek metabolizmanın dengesini bozabilir (Güven, 2021). Bu metabolik anormallikler sonucunda açlık ve besin alımında artış gözlenerek ağırlık artışı görülebilir. Ek olarak, vardiyalı çalışan bireylerde yaşam tarzı etkilenebileceği için fiziksel aktiviteye zaman bulmanın zorlaştığı bildirilmiştir (Zhang ve ark., 2020).

Vardiyalı çalışan bireylerde yemek yeme alışkanlıklarının değişmesinden dolayı gastrointestinal sistemde sorunlar meydana gelmektedir. Düzensiz beslenme, gece çalışması ile yemek saatlerinin değişmesi, şeker ağırlıklı besinlerin tercihi, hızlı yeme alışkanlıkları gibi nedenler mide ve bağırsak problemlerine yol açmaktadır. (Bacak ve Kazancı, 2014). Vardiyalı çalışma sisteminde melatonin hormonunun baskılanması durumu, meme ve prostat kanseri ile ilişkilendirilmiştir. Kadınlarda vardiyalı çalışmaya maruziyet ile DNA metilasyonunun arttığı gözlenmiştir (Rivera ve ark., 2020). Ancak

vardiyalı çalışma ile kanser arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmaların sonuçları karmaşık ve birbiri ile uyumsuz bulunmuştur (Vogel ve ark., 2012; Rivera ve ark., 2020).

2.1.4.2. Psikolojik ve Sosyal Etkiler

Vardiyalı çalışma sisteminde bireyler çalışma saatlerindeki dengeyi sirkadiyen uyku yönünde; uyku saatlerini ise uyanıklık yönünde değiştirmektedir. Bu şartlardan dolayı ortaya çıkan uyku-uyanıklık döngüsündeki bozulmalar birçok psikolojik soruna neden olmaktadır. Gece çalışmanın ortaya çıkardığı psikolojik etkilerin başında depresif kişilik bozukluğu gelmektedir (Bacak ve Kazancı 2014). Bu durum aynı zamanda duygusal sorunlara ve psikolojik strese de yol açabilmektedir. Bireyler toplumdan farklı bir modelde yaşamaya yönlendirildiğinden vardiyalı çalışma sistemi, genellikle ailevi ve sosyal yaşamın bozulmasıyla ilişkilendirilmektedir. Aile üyelerinden birinin vardiya sistemi ile çalışmasının aile yaşamını etkilediği bildirilmiş ve vardiyalı çalışan ebeveynlerin çocukları ile daha az zaman geçirdikleri gözlenmiştir. Vardiyalı çalışanların düzensiz çalışma sistemi ve normal mesai saatleri dışında çalışmaları sosyal izolasyona neden olur. Sosyal ilişkilerin de ruh sağlığı ile yakından ilişkili olduğu kanıtlanmıştır (Cheng ve Drake, 2018). Vardiyalı çalışan bireylerde görülen sosyal ve ailevi bu tip durumların depresyon, anksiyete, tükenmişlik, uykusuzluk veya aşırı uyku haline neden olduğu tespit edilmiştir (Woo ve ark., 2020; Brown ve ark., 2020; Boivin ve ark., 2022).

2.2. UYKU

2.2.1. Uykunun Tanımı

Organizmanın çevreyle iletişiminin, farklı şiddette uyaranlar ile geri döndürülebilir şekilde geçici, kısmi ve periyodik olarak kaybolma süreci uyku dönemi olarak tanımlanmaktadır. Kişi uyku sırasında gözler kapalı, sessiz, postüral yaslanmış pozisyonundadır; ancak uyku esnasında diş gıcırdatma, uyurgezerlik gibi bazı sıra dışı durumlar da görülmektedir. Uyku, vücudumuzun ruhsal ve fiziksel olarak dinlendiği, hücrelerin tamiri, yenilenmesi, hafıza fonksiyonlarının düzenlenmesi ve öğrenmenin sağlandığı aktif bir restorasyon olayıdır (Dikmen ve ark., 2022). Yaşam kalitemizi ve fiziksel, zihinsel ve ruhsal sağlığımızı doğrudan etkilediği için sağlığın sürdürülmesinde uyku düzeni oldukça önemli bir faktördür (Güven, 2021).

2.2.2. Uykunun Fizyolojisi

Uyku ve uyanıklık dengesi fizyolojik süreçler ile düzenlenmektedir. Her gece tekrarlayan ve karmaşık bir süreç olan uyku, kişinin ihtiyacı ile orantılıdır (Güven 2021). Kişinin en son uyuduğu süre yeterli değilse uyku eksikliği ortaya çıkar ve bir sonraki uyku döngüsünde uyku eğiliminin artması ve/veya uykunun derinleşmesiyle kayıp fizyolojik olarak telafi edilir (Troynikov ve ark., 2018).

Uyku uyanıklık durumu karşılıklı inhibe edici öğeler içerir ve bir düzen halinde işler. Uyku mekanizması aktifken uyanıklık inaktif hale geçer. Bu mekanizma nöronların aktivasyonu ile gerçekleşir (Doherty ve ark., 2019). Uyku ihtiyacının hissedilmesi durumunda, uyku düzenleyici maddeler olarak tanımlanan growth hormon, adenosin, tümör nekroz faktörü- α (TNF- α) ve interlökin (IL) - 1β düzeyleri artar. Nöronal aktivasyon sonucu vücutta ATP, ADP ve AMP'nin kullanılmasıyla açığa çıkan adenosin, talamustaki uyku ile ilgili aktiviteyi etkileyerek uykuya neden olur. Posterior hipotalamustan salgılanan histaminerjik, nöronları inhibe ederek uyku aktivasyonunu sağlar. Beyinde biriken adenosin, uykunun oluşumunda büyük bir öneme sahip olan ventrolateral çekirdeği uyarabilir (Güven, 2021).

Uyku büyük ölçüde, uyku homeostazı ve sirkadiyen sistem olan iki faktör tarafından düzenlenir. Bu iki faktör, homeostatik uyku dürtüsünü ve sirkadiyen sistemin uyku zamanlaması ve süresindeki etkileşimlerini ortaya koymak için geliştirilmiştir. Homeostatik süreç uyku ve uyanıklığın bir fonksiyonu, uyku basıncı veya uyku dürtüsü olarak tanımlanmaktadır. Homeostatik süreç uyanma sırasında artar ve uyku sırasında azalır. Sirkadiyen sistem ise endojen zamanlama sistemi olarak tanımlanır ve uyku ve uyanıklıktan bağımsız olarak ışık gibi çevresel uyaranları alıp homeostatik süreç ile etkileşime girer. Uyku homeostazı ve sirkadiyen sistemin bu etkileşimi, 24 saatin uyku eğilimi üzerindeki etkilerine odaklanır. Uyku eğiliminin öğle vaktine doğru minimum düzeyde olduğunu ve sabahın erken saatlerinde ise arttığını destekler (Doherty ve ark., 2019).

2.2.3. Uyku Evreleri

Uyku birbirinden farklı özelliklerde olan bazı alt evrelere ayrılmaktadır. Uyku evrelerini tanımlamak için poligrafik kayıtlardan yararlanılmaktadır. Bunlar beyin elektriksel aktivitesi (elektroensefalografi-EEG), göz hareketleri (elektrookülografi-EOG) ve kas

tonusu (elektromiyografi-EMG) olmak üzere eş zamanlı olarak yapılan polisomnografi kayıtlarıdır (Kızıl Gül, 2023).

İnsan uykusu, hızlı göz hareketleri (REM) ve hızlı olmayan göz hareketleri (NREM) olmak üzere ikiye ayrılır. Sağlıklı bir yetişkinde uyku evresi NREM ile başlayıp REM evresi ile devam eder. NREM ve REM evreleri, gece boyunca 4-6 kez tekrarlayan bir döngü şeklinde meydana gelir. İlk REM ve NREM döngüsü 70-100 dakika sürerken sonraki döngüler ortalama 90-120 dakika arasındadır (Güven, 2021). Gecenin ilk yarısında NREM ikinci yarısında REM uykusu baskındır (Kızıl Gül, 2023).

2.2.3.1. Hızlı Göz Hareketlerinin Olmadığı Uyku (NREM)

Derin ve dinlendirici tipteki NREM evresi uykunun ilk saatlerinde görülür ve toplam uyku zamanının %75-80'ini oluşturur. Bu evrede yavaş dalgalar görülür, protein sentezi, büyüme hormonu üretimi ve doku yenilenmesi artar; psikolojik ve fiziksel aktivite azalır ve sinir sisteminin bazı bölgelerinde yeni sinir hücreleri oluşur (Balcı, 2017). NREM uykusu kendi içinde uyku derinliğine göre NREM 1, NREM 2, NREM 3 ve NREM 4 olarak ayrılmıştır. Uyku derinliği ve uyarılma eşikleri NREM 1'de en düşük NREM4 'de en yüksektir. NREM ile başlayan uykuda, REM uykusu yavaş dalga uykusu olan NREM 2'den sonra meydana gelirken; uyanıklık NREM 1 ya da NREM 2 ile devam etmektedir (Doherty ve ark., 2019).

2.2.3.2 Hızlı Göz Hareketleri Uyku (REM)

NREM evresinde 30-90 dakika sonra REM evresine geçilir. REM, NREM 1 evresine benzer ancak bu evrede EOG hızlı göz hareketleri gözlenmektedir. Uykunun %20-25'ini kapsar. İlk döngü 1-5 dakika aralığındayken gecenin ikinci yarısında devam eden döngü daha uzun sürer (Güven, 2021). Bu evrede otonom sinir sisteminin aktive olmasıyla kalp atım hızı, solunum, kan basıncı, bazal metabolizma hızı ve gastrik sekresyon artmakta; baş, boyun, kas-iskelet tonusu ve deri tendon refleksi baskılanmaktadır. REM evresi öğrenme, bellek ve davranışsal uyum gibi beynin bilişsel aktiviteleri açısından da önemlidir. REM evresinde beyin aktivitesinin uyanık olunan zamanla benzer olduğu düşünüldüğünden, REM felçli bir bedende aktif bir beyin olarak tanımlanmaktadır (Troynikov ve ark., 2018).

2.2.4. Uyku Kalitesine Etki Eden Unsurlar

2015 yılında Amerika Ulusal Uyku Vakfı (NSF), Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi (AASM) ve Uyku Araştırma Derneği tarafından benzer uyku süresi önerileri yayınlanmıştır. Bu otoriteler tarafından belirtilen uyku süresi optimal uyku olarak

tanımlanmaktadır (Chaput ve ark., 2018). Genç yetişkinlerde ve yetişkin bireylerde optimal sağlık için gereken uyku süresi 7-9 saat olarak belirtilmiştir. Ancak uyku ihtiyacının her yaşta farklı olduğu ve bunun birçok faktöre bağlı olarak değiştiği vurgulanmaktadır (Troynikov ve ark., 2018; Hirshkowitz ve ark., 2015). Yaş, uyku süresini ve evrelerini etkileyen en önemli faktördür. Yaşlı bireyler yetişkinler ile karşılaştırıldığında uykuya dalmada ve uykuyu devam ettirmede daha çok zorlanmaktadır (Gulia ve Kumar, 2018). Uyku literatüründe gece yapay ışığa ve elektronik iletişim araçlarına maruz kalma, vardiyalı çalışma sistemi, iş stresi, jet lag, sigara, kafein, kullanılan ilaçlar, tüketilen besinler ve fiziksel aktivite gibi birçok faktörün uykuyu etkilediği bilinmektedir (Doherty ve ark., 2019; Sejbuk ve ark., 2022).

Kullanılan ilaçlar, uyku kalitesine ve uyku evrelerine etki edebilir. Serotonin geri alım inhibitörleri, trisiklik antidepressanlar ve monoamin oksidaz inhibitörleri REM uykusunu baskılayabilir. Bazı ilaçlar uyku sırasında ekstremitelerin hareketlenmesine ve motor aktivitesinin artmasına sebep olur. Psikotik bozuklukların tedavisinde kullanılan difenhidramin gibi antihistaminik grubu ilaçların ise histaminerjik sistemin uyarıcı etkisini bloke ederek uyuşukluğa ve uyku haline neden olduğu belirtilmiştir (Güven, 2021).

Bireylerin tükettiği besinler de uyku kalitelerini etkileyebilmektedir. Diyetin enerji değeriyle birlikte içerdiği makro ve mikro besinlerin uyku kalitesine etki edeceği düşünülmektedir. Tüketilen karbonhidratın kalitesi ile uyku kalitesi arasında bir ilişki tespit edilmiştir. Şekerli içecek ve yiyeceklerin fazla tüketiminin öğün atlama alışkanlığıyla birlikte kötü uyku kalitesi ile ilgili olduğu ortaya konmuştur (Sejbuk ve ark., 2022). Bunun yanı sıra glisemik indeksi yüksek olan pirinç, patates, ekmek gibi besinlerin yatmadan bir saat önce tüketildiğinde uykuya teşvik edici oldukları bildirilmiştir (Halsen, 2014). Yetersiz protein veya çok fazla protein alımı uyku kalitesini bozabilmektedir. Triptofan, melatonin ve serotonin içeriği zengin olan besinlerin uyku kalitesini artırdığı ileri sürülmektedir. Yetişkinlerde triptofan açısından zengin besinlerin tüketilmesinin ardından daha uzun dinlenme süresi, performans artışı ve toplam uyku süresinin arttığı gözlemlenmiştir (Doherty ve ark., 2019). Bununla beraber, uyku problemleri yaşayan bireylerde yüksek yağlı besinlerin tüketiminin daha fazla olduğu kanıtlanmıştır. Yağ asitlerinin uyku üzerindeki etkisine bakıldığında, doymuş yağ asitlerinin tüketiminin geceleri daha fazla sayıda uyanmaya yol açtığı ve vücudun kendini toparlayabileceği uyku aşaması olan yavaş dalga uykusunun süresini kısalttığı gösterilmiştir. Yağlı balıklar iyi bir omega-3, omega-6 ve D vitamini kaynağıdır. Bu besinler serotonin salgılanmasında rol alır

ve dolayısıyla uykunun düzenlenmesini de etkileyebilir. Doymamış yağ asitlerinden olan prostaglandin (PGD2) uykuyu teşvik eden bir eikosanoidtir ve uyku kalitesi için ciddi bir öneme sahiptir. (Sejbuk ve ark., 2022). Epifiz bezi tarafından üretilen melatonin hormonu uykunun oluşmasına katkıda bulunur. Dışardan alınan melatonin, vücut sıcaklığını artırarak uykuya neden olmaktadır. Melatonin içeriği zengin olan inek sütü, birçok batı ülkesinde uykuyu iyileştiren besin olarak tanımlanmıştır (Doherty ve ark., 2019). Gama aminobütirik asit (GABA) uyku verimliliğini artıran protein olmayan bir amino asittir. GABA hem REM hem de NREM uyku fazlarının düzenlenmesinde rol oynar (Sejbuk ve ark., 2022).

Fiziksel aktivite ve uyku, bilişsel işlevlerle, hafıza güçlendirme ve beyinde edinilen bilgileri pekiştiren süreçler ile olumlu ilişkilidir. Fiziksel aktivitenin uyku kalitesi üzerinde ve özellikle uykunun derinliği, gecikme süresi ve performansında olumlu etkisi olduğu ileri sürülmüştür. Fiziksel aktivite ve düzenli egzersiz, adenosin düzeylerini ve vücut ısısını etkileyerek uyku kalitesini artırabilir. Akşam çok geç yapılan egzersizlerin ise fizyolojik uyarılmayı artırarak uykunun bozulmasına neden olabileceği belirtilmiştir (Wang ve Boros, 2021; Sejbuk ve ark., 2022).

2.3. SİRKADİYEN RİTİM

2.3.1. Sirkadiyen Ritim

1729 yılında Jean Jacques De Mairan, mimosa bitkileri üzerinde yaptığı bir deneyde karanlık bir ortamda tutulmasına rağmen 24 saatlik periyotta bitkilerin yapraklarını açma kapama döngülerini tamamladığını gözlemlemiştir. Bu tür kendini idame ettiren ritimler ile çevresel uyarılardan bağımsız olarak canlılarda endojen bir ritim olduğunu ileri sürmüştür (Ruan ve ark., 2021). 1954 yılında Colin Pittendrigh meyve sineğinde 24 saatlik bir döngü olduğunu açıklamıştır. Bu gibi birçok bulgu sonrasında sirkadiyen ritim anlaşılacak günümüzde fizyolojik ve biyokimyasal olarak açıklığa kavuşmuştur (Gnocchi ve Bruscalupi, 2017).

Latince “circa diem” yaklaşık bir gün anlamına gelmektedir. Sirkadiyen ritim adı verilen mekanizma, organizmanın 24 saatlik zaman diliminde çevresindeki ışık, sıcaklık ve beslenme durumu gibi periyodik değişiklikleri anlaması ve buna uyum sağlayarak davranışsal, fizyolojik ve moleküler değişiklik gösterdiği döngü şeklinde tanımlanmaktadır. Bu mekanizmanın siyona bakterilerinden memelilere kadar neredeyse tüm canlı organizmalarda olduğu belirlenmiştir (Fisk ve ark., 2018). İnsanlarda sirkadiyen

ritim çevresel uyaranlara karşı düzenlenmektedir. Bu çevresel uyaranlar ışık, sıcaklık, beslenme durumu ve fiziksel aktiviteyi içermektedir (Delikanlı Akbay, 2020). Sirkadiyen ritim, birçok fizyolojik süreç ve davranışı koordine etmekte ve lokomotor ve uyku uyanıklık döngülerinden hormonal ritimlere, metabolizmaya ve bilişsel performansa kadar her şeyi etkilemektedir (Fisk ve ark., 2018; Patke ve ark., 2020). Uyku-uyanıklık döngüsü temelinde gerçekleşen sirkadiyen ritimlerin bozulmaması iç homeostaz için önemlidir (Öney ve Balcı, 2021).

2.3.2. Sirkadiyen Ritmin Mekanizması

Sirkadiyen sistem biyolojik veya sirkadiyen saat olarak da adlandırılmaktadır. Memelilerde sirkadiyen saat iki kısımda incelenir. Birincisi hipotalamusun suprakiazmatik çekirdeğinde (SCN) bulunan merkezi düzenleyici saat; ikincisi kalp, mide, karaciğer ve yağ dokusu gibi organlarda bulunan periferik saattir (Serin ve Acar Tek, 2019). SCN, miktarca 20.000 ile 100.000 arasında farklılık gösteren hücre ve nöronal hücreler ile merkezi düzenleyici görevini sağlayan glial hücrelerden oluşmaktadır (Öney ve Balcı, 2021). SCN'in nöronları retinol ganglion hücreleri ile ışık sinyalini alarak vücudun ritim mekanizmasını senkronize eder (Güven, 2021). SCN için asıl uyaran ışıktır ancak ışıkla birlikte başka faktörler de uyarıcı görevi görmektedir (Serin ve Acar Tek, 2019). İnsülin, büyüme hormonu, kortizol ve melatonin salgılanması, besin alımı, uyku-uyanıklık döngüsü, glikoz metabolizması, vücut çekirdek ısı ritmi ve hafıza gibi önemli metabolik olaylar SCN kontrolündedir. SCN'deki bilgi nöral bağlantılar veya dolaşımdaki metabolitler aracılığı ile sirkadiyen sistemin ikinci kısmı olan periferik saatlere aktarılır. Periferik saat, glikoz ve lipid homeostazı, hormon salınımı, vücudun immün yanıtı ve sindirim olayları gibi iç fizyolojik olaylarla ilgilenir. İki saat arasındaki bu ilişki iç homeostaz için önemlidir (Akbay, 2020; Öney ve Balcı, 2021).

Sirkadiyen ritmin meydana gelmesi ve sürdürülmesi, 24 saat devam eden transkripsiyonel-translasyonel geribildirim döngüsü temelinde gerçekleşir. Bu ana geri bildirim döngüsü "clock genler" olarak bilinen CLOCK, BMAL-1, Periyod (PER), Cryptochrome (TIM) genleri tarafından kontrol edilmektedir. Bu genler, SCN'den aldıkları geri dönüşümler ile birbirlerini kontrol ederek kendilerine özgü ritmik davranışları sergiler (Akbay, 2020; Öney ve Balcı, 2021).

2.3.3. Uyku ile Sirkadiyen Ritim İlişkisi

Sirkadiyen ritim, canlılarda 24 saat içerisinde değişiklik gösterir ve bunun en güzel örneği uyku-uyanıklık döngüsüdür. Uyku, homeostatik bir sistem ile sirkadiyen ritim tarafından düzenlenir. Sirkadiyen ve homeostatik sistem, uyku ve uyanıklılık süresi ve uykunun kalitesinde rol alır. Homeostatik denge, sirkadiyen ritim tarafından sağlanarak gün içinde organizmanın uyanık kalmasını sağlar (Fisk ve ark., 2018).

Işık, sirkadiyen ritimlerin senkronizasyonunda ana uyaran görevinde olduğu için yanlış zamanlanmış ışığa maruz kalma sirkadiyen saatin yanlış hizalanmasına ve uyku problemlerine neden olabilmektedir (Fisk ve ark., 2018). Vardiyalı çalışma sisteminde birey uyanık ve çalışmaya hazırlanırken vücudun doğal biyolojik ritmi uyku dönemine girer; birey uyumaya hazırlanırken ise biyolojik ritim aktif hale geçer. İzin günlerinde çoğu vardiyalı çalışan normal saatlerine döndüğü için de sirkadiyen sistem bu duruma tam olarak uyum sağlayamaz (Dikmen ve ark., 2022). Uykunun bu şekilde sirkadiyen ritim ile çakışması uykuya dalmada zorluklara, uyku sırasında daha fazla uyanmaya ve erken uyanmaya sebep olarak düşük uyku kalitesi ve daha kısa uyku süresine yol açmaktadır (Caruso, 2014). Gece vardiyasında çalışmak aynı zamanda melatonin salgılanmasını da kötü etkiler. Melatonin hormonunun hem sirkadiyen sistem üzerinde düzenleyici etkisi hem de uykuya teşvik etmede rolü vardır. Bundan dolayı gece yapay ışığa maruz kalma sonucu yeterince melatonin salgılanamaması sirkadiyen kaymaya ve uyku bozukluklarının görülmesine neden olabilir (Abbott ve ark., 2020).

2.4. İŞ STRESİ

2.4.1. Stres Tanımı

Stres kavramının yıllarca süregelen birçok tanımı mevcuttur. Stresin insan üzerindeki etkilerine yönelik çalışmalarıyla ünlenen Hans Selye, stresi “Vücudun herhangi bir spesifik olmayan tepkisi.” şeklinde tanımlamıştır (Fink, 2016). Stresin psikolojik etkisine dayanan bir başka tanımı, kişi-çevre etkileşiminde kişinin uyumunu ve iyi oluş halini tehlikeye sokan ve mevcut kaynakları zorlayan ya da aşan çevre şeklindedir (Hatipoğlu, 2013). Stres birbirleri ve çevre ile sürekli etkileşim halinde olan insanın günlük yaşamının vazgeçilmez bir parçası halindedir. Kişinin hırsı, sosyal baskılar, aşırı talepler veya iş yükleri gibi iç ve dış kaynaklı olabilen tehditlere veya baskılara karşı verilen fizyolojik tepki olarak da tanımlanmaktadır (Anghelescu ve ark., 2018).

Stres, yanıtı dayalı stres, uyaran bazlı stres ve etkileşim bazlı stres olmak üzere üç modelde incelenir. Yanıtı dayalı stres modeli, organizmanın veya kişinin olaylara karşı vermiş olduğu yanıtı odaklanır (Koh, 2018). Uyaran bazlı stres modelinde strese sebep olan stresörün süresine ve ciddiyetine göre bireylerin olayın üstesinden gelme gücü veya tükenmesi değerlendirilir (Güven, 2021). Etkileşim bazlı stres modeli ise canlının vermiş olduğu yanıt ile çevre uyaranları arasındaki ana mekanizmayı içermektedir (Koh 2018).

Bireyde oluşan stresin etkileri Selye tarafından adaptasyon sendromu olarak tanımlanmıştır. Bu sendrom; alarm, direnç ve tükenme dönemi olarak üçe ayrılır. Stresle karşılaşan kişinin stresöre verdiği ilk yanıt alarm dönemidir. Vücut savunmaya geçer ve savaş-kaç yanıtını verir. Alarm döneminde vücutta terleme, kas gerginliği ve solunum, kan basıncı ve hormon salınımının arttığı gözlenir. Direnç dönemi ise vücudun zorluğa alışmak için direndiği ve uyum sağlamaya çalıştığı aşamadır. Vücut ya uyum sağlar ya da sağlayamaz. Eğer stres durumuna adapte olunamazsa, fiziksel yıpranma, hırpalanma ve mental tükenmişlik ile bireylerde çöküş yaşanır ve organizma “tükenme dönemine” girer. Enerji kaynakları tüketildiğinde vücut direnci düşer, ölüm gerçekleşebilir (The American Institute of Stress; Tarih:12.09.2023; <https://www.stress.org/daily-life>).

Yapılan stres tanımları incelendiğinde stresin genellikle olumsuz ve zararlı yönüyle ele alındığı görülmektedir. Stresten zarar ya da yarar görmek büyük ölçüde kişinin verdiği yanıtı bağlıdır. Stres tepkisi kişiyi fizyolojik ve psikolojik olarak etkileyebildiği gibi yaşamın güçlükleriyle baş edebilmek için enerji veren bir güç de olabilir (Kaba, 2019). Selye neşe canlılık, kazanç sağlayan stresler için “eustress”; sıkıntı veren stresler içinse “distress” ifadelerini kullanmıştır. Ancak sonucu ne olursa olsun kişi için çok zorlayıcı olması nedeniyle çalışmalarda stres ifadesi kullanılmaya devam edilmiştir (Hatipoğlu, 2013).

Optimum seviyede olan stres kişilerin üretkenliğinin artmasını sağlamaktadır. Ancak stres düzeyi kontrol edilemediğinde ise ciddi sağlık problemlerine yol açabilir. Stres anında vücutta kaslar kasılır ve uzun süren kas kasılması tansiyon, baş ağrısı ve migren oluşumuna neden olabilir. Stres bazı insanlarda panik atağa yol açarak nefes alma hızını ve sıklığını artırır. Kronikleşen stres, koroner arterlerde inflamasyona neden olabilir ve buna bağlı kalp krizleri gözlenebilir (Güven, 2021). Vücut, stres altındayken hipotalamustan gelen uyaranlar ile stres hormonları kortizol ve epinefrin salgılar. Kortizol organizmayı kaç veya savaş durumuna hazırlar. Ancak üretimi sonlandırılmazsa beyin hücrelerine zarar verebilir (Kaba, 2019). Karaciğer savaş ya da kaç yanıtını aldığı daha fazla glikoz üretmeye

başlar. Diyabete yatkınlığı olan bireylerde diyabet hastalığının gelişmesine neden olabilir (Güven, 2021).

2.4.2. İş Stres Tanımı

Stres için olduğu gibi, iş stresi veya mesleki stres olarak adlandırılan kavramın da çeşitli tanımları bulunmaktadır. Genel olarak iş yeri bağlamında aşırı yük, yüksek talep veya beklentiler ile karşılaşılan durumlar şeklinde ifade edilir. Avrupa Komisyonunun resmi bir raporunda iş stresi, çalışma ortamının ve çalışma organizasyonunun olumsuz yönlerine karşı gösterilen duygusal, bilişsel, davranışsal ve fizyolojik tepki olarak tanımlanmaktadır (Menardo ve ark., 2022).

İş stresinin en büyük kaynağının iş yükü olduğu vurgulanmıştır. Bunun yanında çalışan bireylerin yeterli bilgi ve birikiminin olmaması veya bilgi ve yeteneklerinin iş yeri talepleri ile eşleşmemesi, karar verme yetkisinin düşük olması, yetersiz maaş, çalışma saatlerinin fazla izin günlerinin az olması, görev tanımlarının belirsizliği gibi durumların iş stresine neden olduğu belirtilmiştir (Pvs, 2018; Güven, 2020). Ayrıca çalışma şeklinin ve işin iyi organize edilememesi de iş stresine yol açabilmektedir. Yetersiz çalışma koşulları ve kaynaklar, kötü yönetim ve iş tasarımı bu duruma örnek verilebilir. İş hayatında mobbingin iş stresine yol açtığı da kanıtlanmıştır. Yöneticilerin davranışları bu durumlarda çok önemlidir. İş yerinin strese yol açtığını yöneticiler fark etmeli ve çözüm yolları üretmelidir (Leka ve ark., 2003).

İş stresi her meslek grubunda gözlenmektedir. Taleplerin yüksek, karar verme yetkisinin düşük olduğu meslek gruplarında iş stresi daha yüksektir. Sağlık çalışanları, polis memurları, sosyal hizmetler, müşteri hizmetleri gibi çalışma alanlarında tükenmişlik düzeyinin yüksek olduğu tespit edilmiştir (Shahsavarani ve ark., 2015).

2.4.3. Stresin Besin Alımına Etkisi

Strese akut veya kronik maruz kalma, canlılarda metabolik durumu belirgin şekilde değiştirerek bir dizi fizyolojik ve davranışsal tepkiyi doğurur. Hipotalamus hem stresin algılanmasını hem de iştah metabolizmasının düzenlenmesini kontrol ettiği için stresin, iştahın düzenlenmesinde sorumlu olan hormonları etkileyebileceği düşünülmektedir. Bireylerde strese maruz kalma durumunda farklı yeme davranışları gözlenir. Bazı insanlarda besin alımının artışı gözlenirken bazı insanlarda da besin alımında azalma ve ağırlık kaybı gözlenmektedir (Ulrich-Lai ve ark., 2015).

Akut strese maruz kalma sempatik adrenal medüller sistemin aktivasyonu ile katekolaminlerin (adrenalin ve noradrenalin) salınımına neden olur ve katekolaminlerin salınması “savaş-kaç” tepkisi ile sonuçlanır. Noradrenalinin, akut stres esnasında iştahı baskıladığı gösterilmiştir. Ayrıca sindirim sistemi, cilt ve böbreklerde kan akışını azalttığı da belirtilmiştir. Kronik stres durumunda, hipotalamik hipofiz adrenal (HPA) ekseninin hiperaktivasyonu gerçekleşir. Aktif olan HPA, kortikotropin salgılayan hormon (CRH) ve glikokortikoidlerin (kortizol) sentezini artırır. Güçlü bir anorektik madde olan CRH’un, canlılarda besin alımını ve enerji dengesini etkilediği gösterilmiştir. Bu etkiyi oreksijenik madde olan NPY’nin sentezini ve salınımını azaltarak gösterdiği düşünülmektedir. HPA aktivasyonunun son ürünü kortizoldür ve kortizol oreksijenik bir maddedir. Bu sebeple kortizol, doğrudan merkezi sinir sistemine etki ederek besin alımını artırır. Aynı zamanda iştah artışından sorumlu olan NPY’nin uyarılmasına da neden olur. Kronik stresin genellikle duyuşsal spesifik tokluk sinyalini bozduğu gözlenmiştir. Stres varlığında, oreksijenik maddelerin salınımı ve çeşitli faktörlerin etkisi ile yüksek enerjili besin alımının tetikleneceği belirtilmiştir. Kısacası stres ve yeme arasında çift yönlü bir ilişki vardır ve stres hem oreksijenik hem de anoreksijenik maddelerin üretimine neden olmaktadır (Ans ve ark., 2018).

Stres aynı zamanda bireylerin besin seçimlerini de etkilemekte ve diyetin kalitesini ve miktarı değiştirebilmektedir. Stres altında olan bireylerin yağ ve şeker içeriği zengin, yüksek enerjili besinleri tercih ettiği ve bu durumun kadınlarda erkeklerden daha yaygın olduğu gözlenmiştir (Ans ve ark., 2018).

2.5. BESLENME

2.5.1. Beslenmenin Tanımı

Beslenme; büyüme, yaşamın sürdürülmesi ve sağlığın korunması için besinlerin kullanılması şeklinde tanımlanmıştır. İnsanların gereksinimlerinin başında gelen beslenme, alınan besin öğeleriyle fiziksel, zihinsel ve sosyal her fonksiyonu mümkün kılmak için hayati önem taşımaktadır. Beslenme, besinlerin üretiminden hücrede kullanımına kadar geçen tüm evrelerde insan-besin ilişkisini inceleyen bir bilim dalıdır (Baysal, 2014). Beslenme bilimi, gıdaların içindeki besin öğelerinin vücuda alındığında gerçekleşen süreçleri inceler ve fizyoloji, biyoloji, biyokimya gibi birçok bilim alanı içine alır (Jean, 2019).

2.5.2. Yeterli ve Dengeli Beslenme

Sağlık çeşitli yönlerden tam bir iyilik hali ve bu iyilik halinin korunması ve geliştirmesini içeren bir kavramdır. İyilik halini oluşturmak, sürdürmek ve geliştirmek birçok faktörle birlikte yeterli ve dengeli beslenme ile sağlanmaktadır (Müftüoğlu ve Parlakyiğit, 2020). Beslenme hiçbir zaman sadece karın doyurma anlamına gelmez. Beslenmede amaç, kişinin yaşı, cinsiyeti ve içinde bulunduğu fizyolojik duruma göre gereksinim duyduğu bütün besin öğelerini yeterli miktarda almasıdır. Bu durum “yeterli ve dengeli beslenme” kavramıyla açıklanmaktadır. Yeterli beslenme, vücudun çalışmasını ve yaşamını sürdürebilmesi için gerekli olan enerjinin sağlanması anlamına gelir. Dengeli beslenme ise, enerjinin yanında bütün besin öğelerinin ihtiyaç duyulan kadar sağlanmasıdır (Baysal, 2014). Besin çeşitliliği sağlıklı beslenmenin temelini oluşturur. Bireylerin besin seçimi; yaş, cinsiyet, genetik ve yaşam tarzı ile geleneklere, ekonomik, kültürel ve çevresel etmenlere bağlıdır (TÜBER, 2022).

Besinler besin ögesi denilen yapı taşlarından oluşur. Beslenme bilimi üzerindeki araştırmalar, insan vücudunun 50’den fazla türde besin ögesine gereksinim duyduğunu göstermiştir (Baysal, 2014). Günlük diyet ile fazla alınan ve enerji sağlayanlara “makro besin öğeleri”; vücuttaki işlevleri çok önemli olmasına karşın az miktarda gereksinim duyulan ve alınanlara “mikro besin öğeleri” denmektedir. Bu besin öğelerinden herhangi biri veya birkaçı sağlanamayınca vücudun çalışmasında aksamalar, büyüme gelişme geriliği ve sağlık bozuklukları görülür (TÜBER, 2022).

2.5.3. Vardiya Sisteminin Beslenmeye Etkisi

İnsan vücudunda fizyolojik ve ruhsal süreçlerin büyük bölümü sirkadiyen zamanlama sistemi tarafından kontrol edilmektedir. Beslenme düzeni, periferik organlardaki sirkadiyen saatler üzerinde belirgin bir etkiye sahip olduğu için beslenme zamanı ve sirkadiyen saatler birbiriyle ilişkilidir. Bireylerin fizyolojik ve psikolojik dengesini bozan ve strese neden olan vardiyalı çalışma düzeni, aynı zamanda beslenme bozukluklarına da sebep olabilir. İştahı etkileyen birçok faktörle birlikte açlık ve iştahın da belirli bir sirkadiyen ritmi takip ettiği düşünülmektedir. Vücudun günlük ritmiyle koordineli besin tüketimi olarak tanımlanan krono-beslenme, besin miktarı ve içeriğine ek olarak yeme zamanının da organizmanın sağlığı için kritik olduğuna dayanan bir fikirdir (Amanpour ve ark., 2021). Biyolojik saat ile uyumlu olmayan yemek saatleri ve düzensiz beslenme, Tip 2 diyabet,

kardiyovasküler hastalık riski ve vücut yağ oranını arttırdığı belirtilmiştir (Franzago ve ark., 2023).

Vardiyalı çalışan bireylerde, çalışma sistemi sıklıkla beslenme düzensizliklerine yol açmaktadır. Gece vardiyasındaki kişilerin ara öğünleri sayısının ana öğünlerden fazla olduğu, sabah kahvaltı öğününü atladığı ve atıştırma ürünleri daha fazla tükettiği gözlenmiştir. Öğünlerde görülen bu düzensizlikle beraber diyet kalitesinin düştüğü ifade edilmiştir (Peplonska ve ark., 2019a; Çakmak 2019). Bunun yanında gece geç saatlerde uyanık olmanın aşırı beslenmeye yol açabileceği düşünülmektedir. Yapılan araştırmalarda vardiyalı çalışanların daha fazla enerji, karbonhidrat, yağ, doymuş yağ ve sodyum tükettiği gözlenmiştir; (Hulsege ve ark., 2016; Çakmak ve Kızıl 2018; Fradkin ve ark., 2019). Vardiyalı çalışan bireylerin çalıştıkları günlerde daha çok paketli ve kolay tüketilebilir, enerji ve karbonhidrat içeriği yüksek ürünler tercih etmelerinden dolayı sodyum, karbonhidrat ve enerji alımlarının arttığı vurgulanmıştır (Çakmak ve Kızıl, 2018). Vardiyalı çalışma ile daha yüksek kahve (kafein) tüketimi; daha düşük meyve ve sebze tüketimi arasında ilişki olduğu belirtilmiştir (Peplonska ve ark., 2019b).

2.6. YEME DAVRANIŞLARI

2.6.1. Yeme Davranışının Tanımlanması

Yemek yeme; yerken haz alma, sosyalleşme, gelenek ve göreneklere göre yapılan, sosyal ve çevresel faktörlerden etkilenen bir eylemdir. Yeme davranışı bilişsel, motor, sosyal ve duygusal gelişimin merkezi ve çevresel unsurlarca düzenlenen karmaşık bir fenomendir. Yeme davranışlarında genetik, hormonal ve duygusal durum, iştah, fazla vücut ağırlığı, sosyodemografik faktörler, ebeveyn modellemesi, geçmiş deneyimler, bireyin bedenini algılama şekli, medya gibi birçok faktör etkilidir. Beslenme, fizyolojik boyutunun yanında öğrenilip değiştirilebilecek bir davranıştır. Psikolojik açıdan bakıldığında; kişilerin ruhsal durumları seçilen yemeği, yeme miktarını ve sıklığını fizyolojik ihtiyaçlardan bağımsız olarak etkileyebilir (Sönmez Ögütçü, 2022).

2.6.2. Yeme Davranış Teorileri

Yeme davranışlarının incelenmesi, vücut ağırlığı ile ilgili sorunları ve yeme bozukluklarına ilişkin riskleri öngörmede önemlidir (Sönmez Ögütçü, 2022). Vücut ağırlığı kontrolüne ve uygun besin alımına engel olabilecek yeme motivasyonuna ait çeşitli teoriler mevcuttur. Yeme olgusu; bilişsel, davranışsal ve duygusal olmak üzere üçlü bir psikolojik

perspektiften analiz edilir. Yeme davranışları kontrolsüz yeme, duygusal yeme ve bilişsel kısıtlama davranışları şeklinde incelenir (Angel ve ark., 2009).

2.6.2.1. Kontrolsüz Yeme

Kontrolsüz yeme, kontrolden çıkma hissi ile aşırı yeme eğilimini ifade eder (Angel ve ark., 2009). Bireylerin açlık ve tokluk sinyallerine karşı duyarsızlaşması ve besinin kokusu, görünüşü gibi dış uyaranlar nedeniyle yemek yeme isteğinin artması, normalden daha fazla yemesi şeklinde tanımlanmaktadır. Herhangi bir stres durumunda bu yeme davranışını gösteren bireylerin, besinlerin dış görünüşüne bağlı olarak öğün dışı atıştırma tüketimini arttırdığı bildirilmiştir (van Strien ve Koenders, 2014). Obez bireylerin normal ağırlıktaki bireylere kıyasla besine ilişkin güzel koku veya görüntü gibi dışsal faktörlerden daha çok etkilendiği belirtilmektedir (Sevinçer ve Konuk, 2013). Kontrolsüz yeme davranışı, aşırı besin tüketimini beraberinde getirdiği için obezite ve yüksek BKİ ile ilişkilendirilir. 2018’de yapılan bir çalışmada daha yüksek BKİ’nin daha fazla kontrolsüz yeme davranışı ile ilişkili olduğu ortaya konmuştur (Verzijl ve ark., 2018).

2.6.2.2. Duygusal Yeme

İnsanlarda yeme davranışının duygusal değişimlerle paralellik gösterdiği yaygın olarak kabul edilen bir görüştür (Sevinçer ve Konuk, 2013). Duygusal yeme, duygu durumlarına göre besin alımındaki artış ile karakterize bir yeme davranışdır. Olumlu ya da olumsuz herhangi bir duygu durum değişikliğinden etkilenen artmış yeme isteği olarak ifade edilir (Genç, 2019). Hem fiziksel hem psikolojik etkiye sahip olan duygusal yeme; yeme bozuklukları, bireyin beden ağırlığı, düşük benlik saygısı, yetersizlik duyguları ve depresyon ile ilişkilendirilmiştir. Tıkınırcasına yeme bozukluğu ve gece yeme sendromu gibi yeme bozukluklarının öncüsü olarak kabul edilmektedir. Psikosomatik teori, duygusal yeme davranışı sergileyen obez kişilerin duygu farkındalığı ve tanıma becerisinin olmadığını öne sürmektedir. Bu teoriye göre duygusal yiyiciler açlık ve tokluk hislerine veya iştah gibi içsel uyaranlara karşılık olarak değil duygularına cevap olarak yerler (Sevinçer ve Konuk, 2013). Duygusal yeme davranışı vücut ağırlığı kontrolünde bir risk faktörü olarak değerlendirilir. Obez bireylerin normal vücut ağırlığındaki bireylere göre duygusal beslenme ölçüt puanlarının daha yüksek olduğu gözlenmiş ve duygusal yiyicilerin enerji içeriği yüksek besinleri tercih ettiği saptanmıştır (Litwin ve ark., 2017). Stres düzeyinin beslenme düzensizliğine ve yüksek emosyonel yeme davranışına etki ettiği vurgulanmıştır (Tan ve Chow, 2014). Olumsuz duygulara karşılık verilen aşırı yeme

tepkisinin; yeme bozukluğu olan kadınlarda, obez ve normal ağırlıkta olup diyet yapan bireylerde yaygın olduğu tespit edilmiştir. Bu sebeple, duygular ve yeme davranış ilişkisinin kısmen kişisel bazı niteliklerden etkilendiği düşünülmektedir (Sevinçer ve Konuk, 2013).

2.6.2.3. Kısıtlayıcı Yeme

Kısıtlayıcı teoriye göre besinlere karşı duyulan arzu ile bu arzuya direnme çabası yeme davranışımızı belirler (Sevinçer ve Konuk, 2013). Kısıtlayıcı beslenme, bireylerin vücut ağırlığını korumak veya hedeflediği ağırlığa sahip olmak için bilinçli bir şekilde besin tüketimlerini sınırlamaya eğilimli olmaları şeklinde tanımlanmaktadır (Sönmez Ögütçü, 2022). Bu davranışı sergileyenler sürekli olarak çok yediklerinden yakınır ve yemek yemenin sonuçlarından endişe ederler (Sevinçer ve Konuk, 2013). Kronik olarak devam eden bilişsel kısıtlama ilerleyen zamanlarda tıknırcasına yeme davranışına dönüşebilmektedir (Linardon, 2018). Bu açıdan bakıldığında uzun süre kısıtlanmanın getireceği stres yükü kişileri yeme krizlerine sokabilir veya kısıtlamadan bağımsız olarak yaşanan negatif duygu durumu kısıtlamayı bölüp yeme ataklarına neden olabilir (Genç, 2019).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu araştırma Nisan ve Haziran 2023 tarihleri arasında, Elâzığ Fırat Üniversitesi Hastanesinde çalışan hemşirelerin gönüllü katılımıyla gerçekleşen tanımlayıcı kesitsel çalışmadır. 2022 yılı kayıtlarına göre hastanede çalışan hemşire sayısı 600'dür. Bu sayının %80'ine ulaşılması hedeflenmiştir. Ancak çalışmaya katılmaya onay vermeyen hemşireler ve bazı eksik veriler nedeniyle hastaneden çalışan hemşirelerin %67'sine ulaşılabilmektedir. Çalışmamız 18-65 yaş arasında 193 sabit sistem ile çalışan, 208 vardiyalı sistem ile çalışan 401 hemşire ile yürütülmüştür. Gebe veya emzikli ve kronik hastalığı olan veya özel diyet uygulayan hemşireler çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışmaya sadece hemşirelerin dahil edilmesiyle eğitim düzeyi, çalışma şartları ve düzeni gibi faktörlerin incelenen parametreleri etkilemesinin önüne geçilmiştir. Üç Faktörlü Beslenme Anketi için etki değeri 1.65 araştırmanın gücü %99, karbonhidrat, yağ, posa ve sodyum gibi besin öğelerinin alımı için etki değeri 1.65 çalışmanın gücü %92'dir.

Bu çalışma protokolü, Erciyes Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 6 Nisan 2023 tarihinde 2023/155 karar no ile onaylanmıştır. (Ek-1) Ek olarak Elâzığ Fırat Üniversite Hastanesi Rektörlüğü'nden 11.01.2023 tarihinde araştırmanın yapılabilmesi için izin alınmıştır. (Ek-2) Çalışmaya katılan bütün bireylere çalışma hakkında bilgi verilip, yazılı ve sözlü onamları alınmıştır. (Ek-3)

3.2. Çalışmanın Genel Planı

Çalışmaya katılan bireyler vardiyalı ve vardiyasız olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Elâzığ Fırat Üniversitesi Hastanesinde vardiya sistemi ile çalışan hemşireler haftanın 2 günü 16.00-08.00; haftanın 1 günü 08.00-16.00 çalışma saatleri ile çalışmakta ve vardiya günleri aylık değişmektedir. Sabit düzende (vardiyasız) çalışan hemşirelerin çalışma saatleri ise 09.00-17.30 saatleri arasındadır.

Genel bilgiler (yaş, eğitim, çalışma sistemi vb.), beslenme alışkanlığı, uyku kalitesini belirlemek için Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ), iş stres düzeyini ölçmek için İş Stres Ölçeği, beslenme davranışını değerlendirmek için Üç Faktörlü Beslenme Anketi (TFEQ) ve beslenme durumunu değerlendirmek için 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı yüz yüze görüşmelerde anket formu kullanılarak belirlenmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümleri (vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi, kalça çevresi) araştırmacı tarafından tekniğe uygun şekilde ölçülmüştür.

3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

3.3.1. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

1989 yılında Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilen Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (Pittsburg Sleep Quality Index), kişinin son bir ay içindeki uyku kalitesini değerlendiren bir ölçektir. 1996 yılında ise Ağargün ve arkadaşları ölçeğin geçerliliğini ve güvenirliğini yaparak Türk toplumuna uygun olduğunu bildirmiştir (Ağargün ve ark., 1996). Ölçeğin amacı uyku kalitesini ölçmektir. 7 alt boyuttan oluşan ölçek sırasıyla; öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğu şeklindedir (Buysse ve ark., 2008). Her bileşen 0-3 arasında puanlanmaktadır. 7 bileşenin puanları toplanarak PUKİ skoru elde edilir. Toplam PUKİ skoru 0-21 arasındadır. Uyku kalitesinin iyi olarak değerlendirilebilmesi için toplam puanın 5'ten küçük olması gerekir. Puanın 5'ten büyük olması "kötü uyku kalitesi" olarak değerlendirilir (Şalva ve ark., 2020).

Tablo 3.1. Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi Puanlaması

BİLEŞENLER		YANIT SKORLARI		
Öznel Uyku Kalitesi (Soru 6)	Çok İyi	Oldukça İyi	Oldukça Kötü	Çok Kötü
	0 Puan		2 Puan	3 Puan
		1 Puan		
Uyku İlacı Kullanımı (Soru 7)	Hiç	Haftada 1'den az	Haftada 1-2 kez	Haftada 3'ten çok
	0 puan	1 puan	2 puan	3 puan

Tablo 3.1. Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi Puanlaması (Devamı)

BİLEŞENLER				YANIT SKORLARI			
Gündüz İşlev Bozukluğu (8-9. Soru)				Hiç	Haftada 1'den az	Haftada 1-2 kez	Haftada 3'ten çok
				0	1	2	3
Toplam	Gündüz	İşlev		0	1-2	3-4	5-6
Bozukluğu	Skoru	(8.soru +		0 Puan	1 Puan	2 Puan	3 Puan
Uyku Bozukluğu (5.Soru)				Hiç	Haftada 1'den az	Haftada 1-2 kez	Haftada 3'ten çok
				0	1	2	3
Toplam	Uyku	Bozukluğu		0	1-9	10-18	19-27
Skor				0 Puan	1 Puan	2 Puan	3 Puan
Uyku Latnesi (2.Soru)				≤ 15 dakika	16- 30 dakika	31-60 dakika	> 60 dakika
				0 puan	1 puan	2 Puan	3 puan
Uyku Süresi (4.Soru)				>7 saat	6-7 saat	5-6 saat	<5 saat
				0 Puan	1 Puan	2 Puan	3 Puam
Alışılmış Uyku Etkinliği [(3.soru - 1.soru) / 4.soru*100]				> % 85	% 84-75	% 65-74	< %65
				0 Puan	1 Puan	2 Puan	3 Puan

(Şalva ve ark., 2020).

3.3.2. İş Stres Ölçeği

Hemşireler üzerindeki iş stresini değerlendirmek amacıyla Karasek modeliyle anılan İşveç İş Yükü-İş Kontrolü Sosyal Destek Anketi'nin Türkçe uyarlaması kullanılmıştır (Karasek, 1979; Demiral, 2007). Ölçeğin üç alt bölümü bulunmaktadır. İş yükü için ilk 5, iş kontrolü için sonraki 6 ve sosyal destek için son 6 soru ölçeği oluşturmaktadır. İş kontrolü bölümünde bulunan 6 sorunun dördü beceri kullanımı, ikisi karar serbestliği alt başlıklarından oluşmaktadır. Ölçeğin ilk 11 sorusu (iş yükü, beceri kullanımı ve karar serbestliği alt bölümleri) için yanıtlar “sıklıkla, bazen, nadiren ve hiçbir zaman” seçeneklerinden oluşmaktadır. Sosyal desteği içeren 6 soru için “tamamen katılıyorum, kısmen katılıyorum, kısmen katılmıyorum ve tamamen katılmıyorum” seçenekleri bulunmaktadır. Ölçeği değerlendirmek üzere cevaplar 1-4 arasında puanlanıp her bölümün

puanlarının toplamıyla ilgili bölümün toplam puanı elde edilmektedir. Beceri kullanımı ve karar serbestliği bölümünün toplam puanı iş kontrolünün puanını yansıtmaktadır. Yüksek puanlar; yüksek iş yükü, yüksek iş kontrolü ve yüksek sosyal destek biçiminde değerlendirilmektedir. İş stres puanı, iş yükünün iş kontrolüne oranı olarak hesaplanır (Demiral, 2007). Her bireyden alınan puanlar toplanıp, iş yükü ve kontrol ortanca değerleri hesaplanır. İş yükü ve iş kontrol puanlarının ortanca değeri belirlenerek, iş yükü ortanca değerinin üstünde ve iş kontrol ortanca değerinin altında puan alanlar iş gerilimi yüksek olan bireyler olarak belirlenir (Meseri ve ark., 2015).

3.3.3. Üç Faktörlü Beslenme Anketi (TFEQ)

Bireylerin beslenme alışkanlıklarını ölçmek için “Three-Factor Eating Questionnaire” (TFEQ) 18 soruluk bir form şeklinde uyarlanmış anket kullanılmıştır. Bu anket ile kişilerin bilinçli olarak yemek yemelerini kısıtlama dereceleri, kontrolsüz olarak yemek yeme seviyeleri ve duygusal olarak yemek yeme dereceleri ölçülür (Stunkard ve Messick, 1985). 18 maddeden 9’u kontrolsüz yeme, 6’sı bilişsel kısıtlama ve 3’ü duygusal yeme davranışını değerlendirmektedir. Anketin 17 sorusu yanıtlar “kesinlikle doğru, çoğunlukla doğru, çoğunlukla yanlış, kesinlikle yanlış” seçeneklerinden oluşmaktadır. 18. soru da ise katılımcılardan öznel değerlendirme istenir. Anketi değerlendirmek üzere cevaplar 1-4 arasında puanlanıp ilgili bölümün toplam puanı elde edilir (Tablo 3.3.2). Bilişsel kısıtlama yeme davranışı için toplam puanı en az 6 ve en çok 24 puan; duygusal yeme davranışı için toplam puanı en az 3 ve en çok 12 puan ve kontrolsüz yeme davranışı toplam puanı en az 9 ve en çok 36 puan olarak hesaplanmaktadır (Kıraç ve ark., 2015). Her bir psikolojik yeme davranışından alınan puanın yüksek olması, bireylerin bilişsel kısıtlama, duygusal yeme ve kontrolsüz yeme derecesinin o kadar güçlü olduğunu göstermektedir (Güneşer ve Atalay, 2020).

Tablo 3.2. Üç Faktörlü Beslenme Anketi Puanlaması

SORULAR	YANIT SKORLARI			
	Kesinlikle Doğru	Çoğunlukla Doğru	Çoğunlukla Yanlış	Kesinlikle Yanlış
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.	4	3	2	1
14,15,16,17.	1	2	3	4
18.	1-2 arası	3-4 arası	5-6 arası	7-8 arası
	1 puan	2 puan	3 puan	4 puan

(Karataş, 2021)

3.3.4. Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan hemşirelerin 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı alınmıştır. Tüketilen besin miktarlarını doğru bir şekilde belirleyebilmek için Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu'ndan yararlanılmıştır. (Rakıcıoğlu ve ark., 2015) Günlük diyet ile alınan enerji ve besin öğeleri “Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı” kullanılarak analiz edilmiştir.

3.3.5. Antropometrik Ölçümlerin Alınması

Bireylerin boy ölçümü ayakkabısız şekilde, ayakta, ayaklar yan yana ve baş frankfort düzlemde iken yapılmıştır. Kalibre edilmiş bir tartı ile vücut ağırlığı ölçülecektir. Vücut ağırlığı, boy uzunluğunun metre karesine bölünerek BKİ hesaplanmıştır (Baysal ve ark., 2016).

Mezura kullanılarak; bel çevresi en alt kaburga kemiği kristailiyak arasının orta noktasından; kalça çevresi ise kişinin yan tarafında durularak en yüksek noktadan ölçülmüştür. Elde edilen değerlerden bel/kalça oranı hesaplanmıştır (Baysal ve ark., 2016). Tablo 3.3.3'te antropometrik ölçülerin değerlendirilmesi verilmiştir.

Tablo 3.3. Vücut ağırlığının antropometrik ölçümlere göre değerlendirilmesi

BKİ (kg/ m²)	DEĞERLENDİRME
<18,50	Zayıf
18,50-24,99	Normal
25-29,99	Hafif Şişman
≥ 30	Şişman
Bel Çevresi (cm)	
Erkek ≥ 94	Riskli
Kadın ≥ 80	Riskli
Bel Kalça Oranı	
Erkek ≥ 0,90	Riskli
Kadın ≥ 0,85	Riskli

(Baysal ve ark., 2016)

3.3.6. Verilerin İstatistiksel Analizi

Verilerin istatistiksel analizi IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) programı 25.0 versiyonuyla yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler birim sayısı (n), yüzde (%), ortalama $\pm$ standart sapma ($\bar{x} \pm SS$) ve medyan (minimum-maksimum) olarak verilmiştir. Değişkenlerin normal dağılıma uygun olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Normal dağılıma uyan değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma değerleri ile, normal dağılıma uymayan değişkenler medyan (minimum-maksimum) değerleri ile verilmiştir. Kategorik değişkenler arası ilişki Fisher Exact test ve Pearson Exact Ki-kare test ile incelenmiştir.



4. BULGULAR

4.1. Hemşirelerin Tanımlayıcı Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Tablo 4.1’de hemşirelerin çalışma şekline göre demografik özelliklerinin dağılımı yer almaktadır. Araştırma, %51,9’u vardiyalı, %48,1’i sabit düzende çalışan 401 hemşire ile gerçekleşmiştir. Vardiyalı alışan hemşirelerin %25,5’i erkek, %74,5’i kadın; sabit düzende çalışan hemşirelerin ise %20,2’si erkek, %79,8’i kadındır. Çalışmaya katılan katılımcıların yaş ortalamları $29,14 \pm 7,06$ olarak hesaplanmıştır. Hemşirelerin yaş dağılımları incelendiğinde vardiyalı çalışanların %83,2’sinin 18-30 yaş, %12’sinin 31-40 yaş; sabit düzende çalışanların %60,6’sının 18-30 yaş, %23,3’ünün 31-40 yaş aralığında olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Hemşirelerin %72,3’ lisans mezunudur ve çalışma şekline göre eğitim durumları benzerdir. Katılımcıların medeni durumlarına bakıldığında vardiyalı hemşirelerin %55,3’ bekar %43,3’ evliyken; sabit düzendeki hemşirelerin ise %50,3 bekar %47,7’si evlidir ($p > 0,05$).

Tablo 4.1. Hemşirelerin çalışma şekline göre tanımlayıcı özelliklerinin değerlendirilmesi

	Vardiyalı Çalışan		Sabit Çalışan		Toplam		p
Yaş, yıl	$\bar{X} \pm SS$		$\bar{X} \pm SS$		$\bar{X} \pm SS$		0,348
	28,05±5,10		30,31±8,55		29,14±7,06		
Yaş Dağılımı	N	%	N	%	N	%	
18-30	173	83,2	117	60,6	290	72,3	0,000
31-40	25	12,0	45	23,3	70	17,5	
41-50	9	4,3	28	14,5	37	9,2	
51-64	1	0,5	3	1,6	4	1,0	
Cinsiyet							
Erkek	53	25,5	39	20,2	92	22,9	0,210
Kadın	155	74,5	154	79,8	309	77,1	
Eğitim Durumu							
Lise	21	10,1	18	9,3	39	9,7	0,215
Ön lisans	33	15,9	21	10,9	54	13,5	
Lisans	148	71,2	142	73,6	290	72,3	
Lisansüstü	6	2,9	12	6,2	18	4,5	
Medeni Durum							
Evli	90	43,3	92	47,7	182	45,4	0,567
Bekar	115	55,3	97	50,3	212	52,9	
Eşinden ayrılmış/Kaybetmiş	3	1,4	4	2,1	7	1,7	

p<0,05 Fisher's Exact Test

4.2. Hemşirelerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Katılımcıların beslenme alışkanlıklarına ait bilgiler Tablo 4.2’de verilmiştir. Vardiyalı çalışan hemşirelerin %55,8’inin 2 ana öğün, sabit düzende çalışan hemşirelerin ise %57,5’inin 3 ana öğün tükettiği belirlenmiştir ($p<0,05$). Vardiyalı hemşirelerin %49’u 1 ara öğün, %30,3’ü 2 ara öğün tüketirken; sabit düzendeki hemşirelerin %43,5’i 2 ara öğün, %37,3’ü 1 ara öğün tüketmektedir ($p>0,05$). Çalışma şekline göre hemşirelerin ara öğün olarak tercih ettikleri yiyecekler benzerdir. Tüm katılımcıların %78’i ara öğünde çay/kahve, %44’ü kek/bisküvi/kraker ve %42,8’i meyve/sebze tercih ettiğini belirtmiştir. Hemşirelerin öğün saatleri incelendiğinde vardiyalı çalışanların %80,8’inin, sabit düzendekilerin ise %56,5’inin öğün saatleri düzenli değildir ($p<0,05$). Vardiyalı

hemşirelerin %91,8'i öğün atlıyorken sabit düzendeki hemşirelerin %79,8'i öğün atlamaktadır ($p<0,05$). Günlük su tüketimleri, vardiyalı çalışan hemşirelerin %33,7'sinin "3-5 bardak"; sabit düzendeki hemşirelerin %28'inin "9-10 bardak" olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.2. Hemşirelerin çalışma şekline göre beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi

	Vardiyalı Çalışan		Sabit Çalışan		Toplam		p
	N	%	N	%	N	%	
Ana Öğün Sayısı							
1	10	4,8	7	3,6	17	4,2	0,001
2	116	55,8	75	38,9	191	47,6	
3	82	39,4	111	57,5	193	48,1	
Ara Öğün Sayısı							
0	10	4,8	11	5,7	21	5,2	0,051
1	102	49	72	37,3	174	43,4	
2	63	30,3	84	43,5	147	36,7	
3	26	12,5	23	11,9	49	12,2	
4	7	3,4	3	1,6	10	2,5	
Ara Öğünde Tercih Edilen Yiyecekler*							
Çay, Kahve							
Evet	162	78,3	150	77,7	312	78,0	0,896
Hayır	45	21,7	43	22,3	88	22,0	
Meyve, Sebze							
Evet	92	44,4	79	40,9	171	42,8	0,478
Hayır	115	55,6	114	59,1	229	57,3	
Kola, Gazoz, Meyve Suyu							
Evet	54	26,1	43	22,3	97	24,3	0,375
Hayır	153	73,9	150	77,7	303	75,8	
Kek, Bisküvi, Kraker							
Evet	89	43,0	87	45,1	176	44,0	0,675
Hayır	118	57,0	106	54,9	224	56,0	
Yoğurt, Ayrın							
Evet	40	19,3	26	13,5	66	16,5	0,115
Hayır	167	80,7	167	86,5	334	83,5	

Tablo 4.3. Hemşirelerin çalışma şekline göre beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi (Devam):

		Vardiyalı Çalışan		Sabit Çalışan		Toplam		p
		N	%	N	%	N	%	
Diğer								
Evet		14	6,8	12	6,2	26	6,5	0,825
Hayır		193	93,2	181	93,8	374	93,5	
Öğün Saatleri								
Düzenli								
Evet		40	19,2	84	43,5	124	30,9	0,000
Hayır		168	80,8	109	56,5	277	69,1	
Öğün Atlama								
Evet		191	91,8	154	79,8	345	86,0	0,001
Hayır		17	8,2	39	20,2	56	14,0	
Atlanan Öğün								
Sabah		88	46,1	82	52,6	170	49,0	0,436
Öğle		85	44,5	63	40,4	148	42,7	
Akşam		18	9,4	11	7,1	29	8,4	
Öğün Atlama								
Nedeni								
İştahsızım		21	11,0	22	14,1	43	12,4	0,111
Alışkanlığım yok		63	33,0	38	24,4	101	29,1	
Diyet Yapıyorum		7	3,7	14	9,0	21	6,1	
Vaktim yok		85	44,5	66	42,3	151	43,5	
Diğer		15	7,9	16	10,3	31	8,9	
Günlük su								
Tüketimi								
0-2 bardak		21	10,1%	18	9,3%	39	9,7%	0,037
3-5 bardak		70	33,7%	42	21,8%	112	27,9%	
6-8 bardak		57	27,4%	53	27,5%	110	27,4%	
9-10 bardak		44	21,2%	54	28,0%	98	24,4%	
Diğer		16	7,7%	26	13,5%	42	10,5%	

$p < 0,05$ Pearson Ki-Kare Analizi *Bu soruda birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

4.3. Hemşirelerin Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi

Tablo 4.3'te katılımcıların PUKİ puanlarının değerlendirilmesi yer almaktadır. Katılımcıların uyku kalitesi değerlendirildiğinde; PUKİ puan medyan (minimum-maksimum) değeri vardiyalı çalışan hemşirelerde 7 (0-15), sabit düzende çalışan hemşirelerde 6 (1-14)'dir ($p<0,05$). Vardiya düzenindeki hemşirelerin %77,4'ü, sabit düzendeki hemşirelerin %66,8'i kötü uyku kalitesine sahiptir ($p<0,05$).

Tablo 4.4. Hemşirelerin çalışma şekline göre PUKİ puanlarının değerlendirilmesi

	Vardiyalı Çalışan		Sabit Çalışan		Toplam		p
	Medyan	Min-Maks	Medyan	Min-Maks	Medyan	Min-Maks	
PUKİ puanı	7	0-15	6	1-14	6,00	0-15	0,004
PUKİ değerlendirilmesi							
	N	%	N	%	N	%	
İyi Uyku Kalitesi ($<0,05$)	47	22,6	64	33,2	111	27,7	0,018
Kötü Uyku Kalitesi ($\geq 0,05$)	161	77,4	129	66,8	290	72,3	

$p<0,05$ Mann Whitney U Testi, Pearson Ki-Kare Analizi

PUKİ: Pittsburg Sleep Quality Index

4.4. Hemşirelerin İş Stres Durumunun Değerlendirilmesi

Katılımcıların İş Stres Ölçeği Puanları ve iş gerilim değerlendirmesi sırasıyla Tablo 4.4 ve Tablo 4.5'te yer almaktadır. Vardiyalı çalışan hemşirelerde, iş yükü puanı 17/(8-12), beceri kullanım puanı 11/(6-13), karar serbestliği puanı 6/(2-8), sosyal destek puanı 18/(7-30) ve iş kontrol puanı 17/(8-21)'dir. Sabit düzende çalışan hemşirelerin ise iş yükü puanı 16/(5-20), beceri kullanım puanı 11(4-12), karar serbestliği puanı 6(2-8), sosyal destek puanı 20/(6-26) ve iş kontrol puanı 17/(8-20)'dir. Vardiyalı çalışan hemşirelerde iş yükü puanının daha yüksek ve sosyal destek puanının daha az olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Vardiyalı ve sabit düzende çalışan hemşirelerin iş stres puanı medyan değeri 1'dir. Vardiyalı çalışan hemşirelerde iş stres puanı minimum 0,44 maksimum 2,13'ken; sabit düzende çalışan hemşirelerde iş stres puanı minimum 0,31 maksimum 2,00'dir ($p<0,05$).

Tablo 4.5. Hemşirelerin çalışma şekillerine göre İş Stres Ölçeği puanlarının değerlendirilmesi

	Vardiyalı Çalışan		Sabit Çalışan		Toplam		p
	Medyan	Min-Maks	Medyan	Min-Maks	Medyan	Min-Maks	
İş yükü	17	8-21	16	5-20	17	5-21	0,000
Beceri kullanımı	11	6-13	11	4-12	11	4-13	0,075
Karar serbestliği	6	2-8	6	2-8	6	2-8	0,378
Sosyal destek	18	7-30	20	6-26	19	6-30	0,001
İş kontrolü	17	8-21	17	8-20	17	8-21	0,661
İş stresi	1	0,44-2,13	1	0,31-2,00	1	0,31-2,13	0,002

p<0,05 Mann Whitney U Testi

Vardiyalı çalışan hemşirelerin %31,73'ünde iş gerilimi mevcutken, sabit düzende çalışan hemşirelerin %17,1'inde iş gerilimi olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 4.6. Hemşirelerin çalışma şekillerine göre iş gerilim durumlarının değerlendirilmesi

	Vardiyalı Çalışan		Sabit Çalışan		Toplam		p
İş Gerilimi	N	%	N	%	N	%	
Var	66	31,73	33	17,10	99	24,69	0,001
Yok	142	68,27	160	82,90	302	75,31	

p<0,05 Pearson Ki-Kare Analizi

4.5. Hemşirelerin Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan hemşirelerin günlük enerji, makro ve mikro besin öğeleri alımları Tablo 4.6'da verilmiştir. Vardiyalı çalışan hemşirelerin karbonhidrat tüketiminin medyanı 197,89 g'ken; sabit çalışan hemşirelerin 178,16 g'dır ($p<0,05$). Hemşirelerin yağdan gelen enerji yüzdeleri; sabit çalışanlarda ortalama $\%38,45\pm7,68$, vardiyalı çalışanlarda ise $\%36,48\pm9,14$ 'tür ($p<0,05$). Hemşireler arasında vardiyalı çalışanların karbonhidrat tüketim miktarı ve enerji yüzdesi yüksekken; sabit çalışanların toplam yağ enerji yüzdesinin yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Vardiyalı çalışan hemşirelerde günlük toplam posa ve çözünebilir posa tüketim miktarının ortanca değeri sırasıyla 15,28 g ve 10,03 g; sabit düzende çalışan hemşirelerde ise 14,39 g ve 8,87 g'dır ($p<0,05$). C ve D vitamin

alımlarının medyanı sırasıyla; vardiyalı çalışan hemşirelerde 69,86mg ve 1,81µg; sabit düzende çalışan hemşirelerde ise 56,13 mg ve 2,66 µg'dır ($p<0,05$). Vardiyalı çalışan hemşirelerin ortalama sodyum tüketimi $2.594,42\pm1.308,47$ mg; sabit düzende çalışan hemşirelerin ortalama sodyum tüketimi $2.415,16\pm1.003,24$ mg olarak tespit edilmiştir ($p<0,05$).



Tablo 4.7. Hemşirelerin çalışma şekline göre günlük enerji ve besin öğeleri alımlarının değerlendirilmesi

	Vardiyalı Çalışan [$\bar{X} \pm SS$ / Medyan(Min-Maks)]	Sabit Çalışan [$\bar{X} \pm SS$ / Medyan(Min-Maks)]	Toplam [$\bar{X} \pm SS$ / Medyan(Min-Maks)]	Z**/t*	p
Enerji**	1739,94 (378,43-4925)	1552,01 (553,8-3771,27)	1653,17 (378,43-4925)	-1,685	0,092
Karbonhidrat (g)**	197,89 (9-673,13)	178,16 (44,34-555,82)	189,59 (9-673,13)	-2,320	0,020
Karbonhidrat (%)*	48,12 $\pm$ 10,56	46,26 $\pm$ 8,70	47,22 $\pm$ 9,74	1,907	0,007
Protein (g)**	60,58 (16,05-218,22)	58,77 (14,06-137,09)	59,32 (14,06-218,22)	-1,590	0,112
Protein (%)**	15 (7-32)	15 (7-28)	15 (7-32)	-0,159	0,873
Yağ (g)**	66,35 (13,55-369,04)	69,16 (13,82-153,01)	68,65 (13,55-369,04)	-0,608	0,544
Yağ (%)*	36,48 $\pm$ 9,14	38,45 $\pm$ 7,68	37,43 $\pm$ 8,52	-2,327	0,016
Kolesterol (mg)**	220,95 (9,50-1216)	236,76 (15,8-1023,66)	225,92 (9,5-1216)	-0,536	0,592
Doymuş YA(g)**	21,57 (4,07-68,88)	23,43 (3,33-57,33)	23,06 (3,33-68,88)	-1,307	0,191
TDYA (g)**	22,19 (5,78-71,16)	23,8 (4,4-51,9)	23,15 (4,4-71,16)	-0,593	0,553
ÇDYA (g)**	14,98 (2,88-59,75)	14,77 (2,91-51,27)	14,89 (2,88-59,75)	-0,371	0,710
Omega3 (g)**	1,13 (0,27-5,32)	1,12 (0,12-7,6)	1,12 (0,12-7,6)	-0,169	0,866
Posa (g)**	15,28 (2,84-44,38)	14,39 (3,81-34,69)	14,97 (2,84-44,38)	-2,048	0,041
Çözünmeyen posa (g)**	5,35 (0,63-17,35)	4,94 (0,42-14,52)	5,06 (0,42-17,35)	-1,428	0,153
Çözünebilir posa (g)**	10,03 (0,96-26,92)	8,87 (1,6-26,33)	9,17 (0,96-26,92)	-2,076	0,038

$p < 0,05$, *Bağımsız Örneklem t Testi, **Mann Whitney U Testi. YA: Yağ asidi, TDYA: Tekli doymamış yağ asidi, ÇDYA: Çoklu doymamış yağ asidi

Tablo 4.6. Hemşirelerin çalışma şekline göre günlük enerji ve besin öğeleri alımlarının değerlendirilmesi (Devam):

	Vardiyalı Çalışan [$\bar{X} \pm SS$ / Medyan (Min-Maks)]	Sabit Çalışan [$\bar{X} \pm SS$ / Medyan (Min-Maks)]	Toplam [$\bar{X} \pm SS$ / Medyan (Min-Maks)]	Z**/t*	p
A vitamini (µg)**	557,48 (3,15-16664,45)	591,4 (123,68-18268,35)	565,8 (3,15-18268,35)	-0,729	0,466
D vitamini(µg)**	1,81 (0-28,37)	2,66 (0-18,14)	2,14 (0-28,37)	-2,443	0,015
E vitamini (mg)**	12,09 (1,09-55,99)	12,14 (1,38-59,46)	12,14 (1,09-59,46)	-0,878	0,380
K vitamini (µg)**	47,11 (0-526,85)	44,41 (1,1-737,48)	45,5 (0-737,48)	-0,388	0,698
B ₁ vitamini (mg)**	0,71 (0,17-2,42)	0,71 (0,09-2)	0,71 (0,09-2,42)	-1,551	0,121
B ₂ vitamini (mg)**	1,06 (0,28-6,4)	1,08 (0,29-4,05)	1,07 (0,28-6,4)	-0,298	0,766
B ₆ vitamini (mg)**	1,01 (0,11-14,73)	0,95 (0,18-2,21)	0,96 (0,11-14,73)	-1,877	0,061
B ₁₂ vitamini(µg)**	2,98 (0-59,44)	3,12 (0,24-68,5)	3,04 (0-68,5)	-0,986	0,324
Folat (µg)**	233,44 (61,6-708,9)	228 (80,05-769,6)	230,35 (61,6-769,6)	-1,235	0,217
C vitamini (mg)**	69,86 (0-404,9)	56,13 (2,05-551)	63,86 (0-551)	-2,136	0,033
Sodyum (mg)*	2.594,42±1.308,47	2.415,16±1.003,24	2.508,14±1.173,53	1,546	0,001
Potasyum (mg)**	2062,18 (213,9-5565,19)	1957,62(521,98-4839,45)	1995,05 (213,9-5565,19)	-1,318	0,188
Magnezyum(mg)	233,57 (49,4-1131,29)	225,8 (79,05-556,6)	230,88 (29,4-1131,29)	-1,550	0,121
Kalsiyum (mg)**	557,51 (81,8-1982,23)	559,6 (94,25-1272,15)	599,03 (81,8-1982,23)	-0,070	0,944
Fosfor (mg)**	916,41 (193,6-3204,36)	921,31 (244,18-1949,4)	921,31 (193,6-3204,36)	-0,530	0,596
Demir (mg)**	8,95 (1,38-32,84)	8,17 (1,59-23,45)	8,63 (1,38-32,84)	-1,387	0,166

$p < 0,05$, *Bağımsız Örneklem t Testi, **Mann Whitney U Testi.

4.6. Hemşirelerin Yeme Davranışlarının Değerlendirilmesi

Tablo 4.7’de hemşirelerin kontrolsüz, duygusal ve kısıtlayıcı yeme davranış puanları yer almaktadır. Vardiyalı çalışan hemşirelerin kontrolsüz yeme davranış puanının ortalaması $20,75 \pm 5,79$, sabit düzende çalışan hemşirelerin ise $19,91 \pm 5,33$ ’tür ($p > 0,05$). Duygusal yeme ve kısıtlayıcı yeme puanlarının ortanca değeri sırasıyla vardiyalı çalışanlarda 6 ve 13; sabit düzende çalışanlarda 6 ve 14’tür ($p > 0,05$).

Tablo 4.8. Hemşirelerin çalışma şekline göre yeme davranış puanlarının değerlendirilmesi

	Vardiyalı Çalışan	Sabit Çalışan	Toplam	Z**/t*	p
	[$\bar{X} \pm SS/\text{Medyan}$ (Min-Maks)]	[$\bar{X} \pm SS/\text{Medyan}$ (Min-Maks)]	[$\bar{X} \pm SS/\text{Medyan}$ (Min-Maks)]		
Kontrolsüz Yeme*	$20,75 \pm 5,79$	$19,91 \pm 5,33$	$20,34 \pm 5,58$	1,51	,0233
Duygusal Yeme**	6,00 (3-12)	6,00 (3-12)	6,00 (3-12)	-1,14	,256
Kısıtlayıcı Yeme**	13,00 (6-24)	14,00 (6-24)	14,00 (6-24)	-1,11	,269

$p < 0,05$, *Bağımsız Örneklem Testi, **Mann Whitney U Testi

4.7. Hemşirelerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Hemşirelerin antropometrik ölçümleri Tablo 4.8’de yer almaktadır. Çalışmaya katılan hemşirelerin vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ’nin ortanca (minimum -maksimum) değerleri sırasıyla $65,00$ ($42-130$) kg ve 165 ($147-191$) cm, $23,36$ ($16,38-43,03$) kg/m^2 ‘dir. Hemşirelerin bel çevresi ve bel/kalça oranının ortanca (minimum-maksimum) değerleri 79 ($61-125$) cm ve $0,79$ ($0,66-1,05$)’dur ($p > 0,05$).

Tablo 4. 9. Hemşirelerin çalışma şekline göre antropometrik ölçümlerinin incelenmesi

	Vardiyalı Çalışan		Sabit Çalışan		Toplam		p
	Medyan	Min-Maks	Medyan	Min-Maks	Medyan	Min-Maks	
Vücut ağırlığı (kg)	65,00	44-130	65,00	42-120	65,00	42-130	0,457
Boy (cm)	165,00	147-191	165,00	150-189	165	147-191	0,387
BKİ (kg/m ²)	23,03	17,23-40,12	23,67	16,38-43,03	23,36	16,38-43,03	0,218
Bel çevresi (cm)	79	63-125	80	61-123	79	61-125	0,593
Bel/Kalça oranı	0,79	0,66-1,05	0,80	0,69-0,99	0,79	0,66-1,05	0,664

p<0,05 Mann Whitney U Testi

BKİ: Beden Kütle İndeksi

Tablo 4.9’da hemşirelerin antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi verilmiştir. Vardiyalı çalışan hemşirelerin %68,3’ünün bel çevresi normal aralıktayken, sabit düzende çalışan hemşirelerin %57’sinin bel çevresi normal aralıktadır ($p<0,05$).

Tablo 4.10. Hemşirelerin çalışma şekline göre antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi

	Vardiyalı Çalışan		Sabit Çalışan		Toplam		p
	N	%	N	%	N	%	
BKİ							
Zayıf	16	7,7	16	8,3	32	8,0	0,269
Normal	131	63,0	104	53,9	235	58,6	
Hafif şişman	46	22,1	58	30,1	104	25,9	
Şişman	15	7,2	15	7,8	30	7,5	
Bel çevresi							
Normal	142	68,3	110	57,0	252	62,8	0,020
Normal üstü	66	31,7	83	43,0	149	37,2	
Bel/Kalça oranı							
Normal	165	79,3	161	83,4	326	81,3	0,294
Normal üstü	43	20,7	32	16,6	75	18,7	

p<0,05 Pearson Ki-Kare Analizi BKİ: Beden Kütle İndeksi

4.8. Hemşirelerin Beslenme Durumu ve Antropometrik Ölçümlerinin Çeşitli İndeksler ile İlişkisinin Değerlendirilmesi

Hemşirelerin PUKİ puanı, antropometrik ölçümleri ve beslenme durumu arasındaki ilişki incelendiğinde PUKİ puanı ile K vitamini alımı arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

İş stres puanı, antropometrik ölçümler ve beslenme durumu arasındaki korelasyona bakıldığında bileşenler arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Yeme davranış puanı, antropometrik ölçümler ve beslenme durumu arasındaki korelasyon analizi Tablo 4.10'da verilmiştir. Hemşirelerin BKİ ve bel çevresi ölçümleri ile kontrolsüz, duygusal ve kısıtlayıcı yeme davranış puanları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır ($p<0,05$). Kontrolsüz yeme davranışı ile bel/kalça oranı arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Hemşirelerin kontrolsüz yeme davranış puanları ile enerji, karbonhidrat, protein, yağ, kolesterol, E, K, B₁ ve B₂ vitaminleri, folat, potasyum, magnezyum ve demir alımları arasında pozitif yönlü ilişki saptanmıştır ($p<0,05$). Duygusal yeme davranışının, yağ alım yüzdesi ile arasında pozitif ilişki mevcutken; karbonhidrat ve D vitamini alımı ile arasında negatif ilişki mevcuttur ($p<0,05$). Hemşirelerin kısıtlayıcı yeme davranış puanları ile enerji, karbonhidrat, protein, B₁ ve B₂ vitamini, sodyum, potasyum, magnezyum ve demir alımları arasında negatif yönlü ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

5. TARTIŞMA

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte 24 saat kesintisiz çalışmayı gerektiren vardiyalı çalışma sistemi giderek yaygınlaşmaktadır. 7 gün 24 saat hizmet veren hastaneler, vardiya veya nöbet sistemiyle çalışan işçilerin yoğunlukta olduğu bir sektördür. Sağlık çalışanları normal çalışma saatleri ve günleri dışında çalışan, zamanla yarısan, yoğun stres ve baskı altında olan bir gruptur. Araştırmalar da daha çok sağlık personellerinin çoğunluğunu oluşturan hemşirelere odaklanmaktadır. Türkiye’de hemşirelerin uyku kalitesi ve stres durumunu inceleyen birçok çalışma olmasına rağmen iş stresi, beslenme durumu ve beslenme davranışı üzerinde durulan çalışma sayısı sınırlıdır. Bu araştırma hemşirelerin uyku kalitesi, iş stres durumu ve beslenme davranışının beslenme durumu ve antropometrik ölçümler ile ilişkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular incelenerek literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

5.1. Hemşirelerin Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Çalışmamızın amacına yönelik katılımcılardan toplanan yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve medeni duruma ait veriler daha önce yapılmış benzer araştırmaların sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır.

Çalışmamızda vardiyalı hemşirelerin yaş ortalaması $28,05 \pm 5,10$ yıl, sabit düzendeki hemşirelerin $30,31 \pm 8,55$ yıldır ($p > 0,05$). Hemşirelerin yaş dağılımları incelendiğinde vardiyalı çalışanların %83,2’si 18-30 yaş, %12’si 31-40 yaş; sabit düzende çalışanların ise %60,6’sı 18-30 yaş, %23,3’ü 31-40 yaş aralığında olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). (Tablo 4.1). Vardiya sistemiyle çalışan hemşirelerin çoğunluğu 18-30 yaş aralığında olduğu için bu grubun yaş ortalaması daha düşüktür. Türkiye’de hemşireler genellikle meslek hayatlarına vardiyalı çalışma ile başlar ve sabit çalışma sistemine ileriki çalışma yıllarında ve yaşlarında geçer. Yaş dağılımları arasındaki farkın da bundan kaynaklandığı

düşünülmektedir. Literatürdeki benzer çalışmalara bakıldığında da sabit düzendeki hemşirelerin yaş aralığının ve yaş ortalamasının daha yüksek olduğu görülmektedir (Taş, 2012; Shahriari ve ark., 2014; Nena ve ark., 2018; Park ve ark., 2020). Çalışmaya katılan hemşirelerin %22,9'u erkek, %77,1'i kadındır ($p>0,05$) (Tablo 4.1). Benzer şekilde temel grubu hemşireler olan sağlık çalışanları ile yapılan araştırmalarda da yine kadın cinsiyetinin ön planda olduğu tespit edilmiştir (Fallahi-Khoshknab ve ark., 2016; Geniş 2017). Bu heterojen dağılımın hemşireliğin bir kadın mesleği olarak kabul görülmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Vardiyalı çalışan hemşirelerin %71,2'si, sabit düzende çalışan hemşirelerin %73,6'sı lisans mezunudur ($p<0,05$) (Tablo 4.1). Eğitim durumlarının birbirine yakın olması örneklem grubunun sadece hemşirelerden oluşmasından kaynaklanmaktadır. Tek bir meslek grubu seçerek katılımcıların eğitim durumlarının diğer sonuçları etkilemesi önlenmiştir. Katılımcıların medeni durumlarına bakıldığında ise vardiyalı çalışan hemşirelerin %55,3'ü bekarken; sabit düzende çalışan hemşirelerin ise %50,3'ü evlidir ($p>0,05$) (Tablo 4.1).

5.2. Hemşirelerin Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi

Vardiyalı çalışma sistemi, sirkadiyen ritimde kayma, uyku kaybı ve beslenme alışkanlıkları da dâhil yaşam tarzında sağlıksız olarak adlandırılacak değişikliklere yol açar. Yapılan bir sistematik incelemede, gece ve vardiyalı çalışmaya yönelik eğilim artıka potansiyel sağlık sorunlarının da arttığı saptanmıştır (Crowther ve ark., 2022). Beslenme alışkanlığı da insan sağlığını etkileyen en önemli unsurlardan biridir. Sirkadiyen ritimdeki kayma, öğün saatlerinin düzensizleşmesine veya öğün atlanmasına neden olabilir. Araştırmalar vardiyalı çalışanların, öğün saatlerinin düzensiz olduğunu, daha sık öğün atladığını, ana öğün sayısının ve su tüketiminin daha az olduğunu göstermiştir (Han ve ark., 2016; Gerz, 2017; Samhat ve ark., 2020; Ayten, 2020; Güven, 2021). Sağlık çalışanlarıyla yapılan bir araştırmada vardiyasız çalışanların %63,9'u 3 ana öğün tüketirken vardiyalı çalışanlarda bu oran %52,3'tür (Güven, 2021). Bir diğer çalışmada ise üç ana öğün tüketenlerin sıklığı vardiyalı grupta %75,8 iken, vardiyasız çalışan grupta %83,8'dir (Ayten, 2020). Samhat ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada gece vardiyasında hemşirelerin gün boyu tükettiği ana öğün sayısında önemli bir azalma olduğu saptanmıştır (Samhat ve ark., 2020). Benzer şekilde bizim çalışmamıza katılan hemşirelerin de çalışma şekline göre öğün sayılarında anlamlı bir fark bulunmuştur. Vardiyalı çalışan hemşirelerin %55,8'inin 2 ana öğün, %39,4'ünün 3 ana öğün tükettiği; sabit düzende çalışan hemşirelerin ise %57,5'inin 3 ana

öğün, %38,9'unun 2 ana öğün tükettiği belirlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.2). TÜBER 2022'ye göre yeterli ve dengeli beslenmek için mutlaka 3 ana öğün tüketilmelidir (TÜBER, 2022).

Çalışmamızda ara öğün tüketmeyenlerin oranı vardiyalı hemşirelerde %4,8, sabit düzendeki hemşirelerde %5,7'dir ($p>0,05$). Aynı zamanda vardiyalı ve sabit düzendeki hemşirelerin 1 ve 2 ara öğün tüketme sıklıkları benzer bulunmuştur ($p>0,05$) (Tablo 4.2). Yapılan araştırmalarda ise katılımcıların çalışma şekline göre ara öğün yapma durumlarında anlamlı farklar saptanmış ve vardiyalı grupların daha fazla ara öğün yaptığı gözlenmiştir (Samhat ve ark., 2020; Ayten 2020; Brogan, 2021; Güven 2021). Chaput, yetersiz uykunun atıştırmayı ve ara öğün sayısını artırdığını tespit etmiş ve bu durumu psikolojik sorunlar, uzun süre uyanık kalma ve iştah hormonundaki değişikliklere bağlamıştır (Chaput, 2014). Hemşirelerde görülen yoğun ve düzensiz çalışma saatleri öğün sayılarının azalmasına; ara öğün veya atıştırmalık sıklığının artmasına neden olduğu gözlenmektedir.

Çalışmamıza katılan hemşirelerin öğün saatleri incelendiğinde vardiyalı çalışanların %80,8'inin, sabit düzendekilerin ise %56,5'inin öğün saatlerinin düzenli olmadığı belirlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.2). Benzer şekilde Samhat ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada hemşirelerin %78,2'sinin öğün saatlerinin düzensiz olduğu gözlenmiştir (Samhat ve ark., 2020). Güney Kore'de 304 hemşirenin katıldığı bir çalışmada vardiya ile çalışan hemşirelerin yemek saatlerinin anlamlı şekilde daha düzensiz olduğu saptanmıştır (Han ve ark., 2016). Başka bir araştırmada da vardiyalı hemşirelerin yemek molası verecek zamanlarının olmadığı tespit edilmiştir (Brogan, 2021). Hemşirelerin gece boyunca çalışması, vardiya sonunda dinlenme için uyuma ihtiyacı ve yemek molasına ayıracak vakit bulamaması öğün saatlerinin düzensiz olmasına neden olabilir.

Araştırmamızda vardiyalı hemşirelerin %91,8'inin, sabit düzendeki hemşirelerin ise %79,8'inin öğün atladığı belirtilmiştir ($p<0,05$). Çalışmaya katılan hemşirelerin %43,5'i öğün atlama nedenine "vaktim yok" demiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.2). Güven'in yaptığı çalışmada, vardiyalı çalışan katılımcıların %50,1'inin, vardiyasız çalışan katılımcıların ise %31,5'inin öğün atladığı gözlenmiştir (Güven, 2021). Benzer şekilde diğer çalışmalar da vardiyalı çalışan hemşirelerde öğün atlama sıklığının daha fazla olduğunu tespit etmiştir (Han ve ark., 2016; Samhat ve ark., 2020; Ayten, 2020). Araştırmamızın sonuçları literatürü desteklemektedir. Ancak diğer çalışmalar ile kıyaslandığında öğün atlayan hemşirelerin oranı bizim çalışmamızda (%86) daha yüksektir (Çakmak 2016; Ayten, 2020;

Güven, 2020). Bunun sebebi araştırmanın yapıldığı hastanede iş yoğunluğu ve hasta sayısının fazla olmasından ve hemşirelerin yemek yemeye vakit ayıramaması olabilir.

TÜBER 2022 sağlık önerilerine göre yetişkin bireylerde günlük su tüketimi 8-10 bardağın altına düşmemelidir (TÜBER, 2022). Dağcan, yaptığı çalışmada hemşirelerin %57,3'ünün günlük 1-2 litre arasında su içtiğini ifade etmiştir (Dağcan, 2019). Çalışma şekline göre su tüketimi incelenen başka bir çalışmada vardiyalı grubun günlük ortalama su tüketimi 1600 ± 629.11 ml iken vardiyasız grupta 1506.75 ± 1279.06 ml'dir (Ayten, 2020). Bizim çalışmamızda ise vardiyalı çalışan hemşirelerin çoğunluğunun "3-5 bardak", sabit düzendeki hemşirelerin çoğunluğunun ise "9-10 bardak" su tükettiği belirlenmiştir ($p < 0,05$) (Tablo 4.2). Vardiyalı hemşirelerin gün içinde daha az su tükettiği söylenebilir. Çalışma şekline göre hemşirelerin veya sağlık çalışanlarının su tüketimini inceleyen araştırmalar sınırlıdır. Bu konuda çalışmamız literatüre bir katkı sağlayabilir.

5.3. Hemşirelerin Uyku Kalitesinin İncelenmesi

Kaliteli ve sağlıklı yaşam için yetişkinlere önerilen uyku süresi 7 ile 9 saat arasındadır. Ancak vardiya veya nöbet sistemi, bireylerin uyku süresini ve kalitesini azaltarak uyku düzenlerini hem niteliksel hem de niceliksel olarak etkilemektedir (Cho ve Lee 2019). Yapılan sistematik bir incelemede vardiyalı çalışanların ortalama 5,8-6 saat arasında uyuduğu tespit edilmiştir (Crowther ve ark., 2022). Bu değer yetişkinler için önerilen sağlıklı uyku süresinin altındadır. Ghaelichi ve arkadaşlarının 925 sağlık çalışanı ile yürüttüğü araştırma sonuçlarına göre vardiyalı çalışma ile yetersiz uyku arasında anlamlı bir ilişki vardır (Ghaelichi ve ark., 2013). Bununla beraber; gece vardiyalı çalışmanın, uyku bozuklarında birincil neden olduğu ve gece vardiyasındaki sağlık çalışanlarının %57'sinin uykusuz olduğu başka bir çalışmada bildirilmiştir (Deng ve ark., 2020). Uyku değerlendirmesinde kullanılan PUKİ puanının 5'ten büyük olması "kötü uyku kalitesi" olarak değerlendirilir. Bu konuda yapılan araştırmaların değerlendirildiği bir meta analizde, vardiya ile çalışan hemşirelerin PUKİ puanları 5'in üzerindedir (Chang ve Peng 2021). Benzer şekilde sağlık çalışanları ile yapılan başka bir çalışmada vardiyalı çalışanların PUKİ skoru $7,88 \pm 3,59$ iken vardiyasız çalışanların PUKİ skorunun $5,74 \pm 3,4$ olduğu görülmektedir ($p < 0,05$) (Güven, 2021). Chang ve Peng'in araştırmasında vardiyalı hemşirelerin, sabit düzendeki hemşirelerden daha kötü uyku kalitesine sahip olduğu belirtilmiştir. ($p < 0,001$) (Chang ve Peng 2021). Literatür sonuçları vardiyalı çalışma sisteminin, hemşirelerin uyku kalitesini bozduğunu göstermektedir (Ghaelichi ve ark.,

2013; Deng ve ark., 2020; Chang ve Peng, 2021). Çalışmamız literatürü destekler nitelikte olup hemşirelerin çalışma şekline göre uyku kalitelerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Vardiyalı çalışan hemşirelerin, sabit düzende çalışan hemşirelere göre PUKİ skorunun daha yüksek olduğu saptanmış ($p<0,05$) ve vardiya düzenindeki hemşirelerin %77,4'ünün kötü uyku kalitesine sahip olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.3). Vardiyalı çalışanlar, doğal vücut ritimleri aktif olmalarını söylediğinde uykuya hazırlanmalı ve vücutları onları uykuya hazırlarken uyanık ve çalışmaya hazır olmalıdır. Bu durumda bireyler sıklıkla uyku saatlerini değiştirmek zorunda kaldıkları için de sirkadiyen ritmin uyum sağlaması engellenir. Düşük uyku kalitesinin, sirkadiyen ritm ile uyku zamanının uyumlu olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Sirkadiyen ritmin, gece çalışan bireylerin uyku kalitesi dâhil sağlığı etkilediği belirlenmiştir (Yoshizaki ve ark., 2016).

5.4. Hemşirelerin İş Stres Durumunun İncelenmesi

Hemşirelik doğası gereği stres düzeyi yüksek bir meslektir. Hasta ve hasta yakınlarıyla doğrudan iletişim, yüksek iş talepleri, fazla sorumluluk ve otorite azlığı hemşirelerin temelde iş stresi yaşamalarının nedeni olarak görülür (Sarafis ve ark., 2016). Hemşireler arasındaki iş stresi aynı zamanda çalışma düzeniyle de ilişkilendirilir. Vardiyalı çalışma sisteminin, iş stresini etkileyen faktörlerden biri olduğu Choi ve Kim'in yaptığı araştırmada ortaya konmuştur (Choi ve Kim, 2022). Benzer şekilde bir araştırmada vardiyalı çalışanların gündüz çalışanlara göre daha fazla iş stresi yaşadığı belirtilmektedir (D'ettorre ve ark., 2020).

Çalışmamız literatürü destekler nitelikte olup vardiyalı hemşirelerin iş stres puanı sabit düzende çalışan hemşirelerden daha yüksektir ($p<0,05$) (Tablo 4.4). Aynı zamanda vardiyalı çalışan hemşirelerin iş yükü puanının daha yüksek ve sosyal destek puanının daha az olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.4). Çalışma şekline göre gözlenen iş stres puanındaki bu fark Karasek'in talep-kontrol-destek modelini desteklemektedir. Bu modelde iş stresinin, yüksek iş talepleri ile düşük sosyal destek ve düşük karar verme serbestliğinin birleşiminden kaynaklandığı varsayılmaktadır. (Karasek, 1979). Literatür incelendiğinde yüksek düzeyde iş stresi yaşayan hemşirelerin, sosyal destek ve karar serbestliği puanlarının anlamlı şekilde düşük olduğu gözlenmektedir (Sharma ve ark., 2014; Jalilian ve ark., 2019; Saedpanah ve ark., 2022). Angermeyer ve arkadaşlarının çalışma şekline göre iş stresini incelediği başka bir araştırmada, hemşirelerin iş yükü ve

vardiyalı çalışma nedeniyle sürekli stres yaşadıkları bildirilmiştir (Angermeyer ve ark., 2006).

İş yükü ve iş stres puanlarıyla değerlendirilen iş gerilim durumu, çalışmamıza katılan vardiyalı hemşirelerin %31,73'ünde mevcutken sabit düzendeki hemşirelerin %17,1'inde görülmektedir ($p<0,05$) (Tablo 4.5). İş stresiyle ilgili bu değerlendirmelerin hemşireler arasında farklı olması uykusuzluktan kaynaklanmış olabilir. Bu konuda yapılan çalışmalar vardiyalı hemşirelerde görülen uykusuzluğun ve gündüz uyuklamanın iş yükü ile ilişkisi olduğunu tespit etmiştir (Lin ve ark., 2014; D'ettore ve ark., 2020). Bireylerin uykusunu yeterince alamaması ve uyuması gereken saatlerde çalışmak zorunda kalması iş hayatında zorluklara neden olduğu için bu durumun iş stresini artırdığı düşünülmektedir.

5.5. Hemşirelerin Beslenme Davranışlarının İncelenmesi

Vardiyalı çalışma sistemi beslenme alışkanlıkları da dâhil olmak üzere yaşam tarzını oldukça etkilemektedir. Düzensiz çalışmayla birlikte besin alımında da düzensizlikler görülmektedir (Peplonska ve ark., 2019a). Araştırmamızda üç faktörlü beslenme anketi sonuçları hemşirelerin çalışma şekline göre anlamı bir farklılık göstermemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.7). Literatür taraması yapıldığında vardiyalı çalışma sisteminin besleme davranışı ile ilişkisini inceleyen araştırmalar sınırlıdır. İspanya'da 1073 hemşire ile yürütülen bir çalışmada katılımcıların kontrolsüz yeme davranış puanı 17.34 ± 5.86 olarak bulunmuştur ancak bu çalışmada hemşirelerin çalışma şekli belirtilmemiştir (Pérez-Fuentes ve ark., 2019). İstanbul'da vardiyalı çalışan 103 hemşirenin katıldığı bir çalışmada ise kontrolsüz yeme davranış puanının $12,14\pm3,83$ olduğu saptanmış ancak bu çalışmada da sonuçlar vardiyasız çalışan hemşireler ile karşılaştırılmamıştır (İnceoğlu, 2021). Bizim çalışmamızda kontrolsüz yeme davranış puanı vardiyalı çalışan hemşirelerde $20,75\pm5,79$, sabit düzende çalışan hemşirelerde ise $19,91\pm5,33$ 'tür ($p>0,05$) (Tablo 4.7). Her iki çalışma ile karşılaştırıldığında kontrolsüz yeme davranış puanları çalışmamıza katılan hemşirelerde daha yüksektir. Bununla beraber ölçekten alınabilecek en alt ve en üst değerler düşünüldüğünde yeme davranış puanlarının ortalama değere sahip olduğu söylenebilir. Uzun süreli sirkadiyen ritim ve uyku bozuklukları bireylerin çeşitli ruhsal ve davranışsal sorunlar yaşamasına neden olarak yeme davranışlarını da olumsuz etkileyebilir. 2019 yılında 1073 hemşire ile yapılan çalışmada, stres yönetimi ve uyku kalitesinin kontrolsüz ve duygusal yeme üzerinde etkisi olduğu belirlenmiştir (Gázquez Linares ve ark., 2019).

5.6. Hemşirelerin Beslenme Durumunun İncelenmesi

Vardiyalı çalışma, gecikmiş uyku ve yemek yeme ile düzensiz öğün saatleri önemli bir sirkadiyen ritim aksatıcısıdır (Dikmen ve ark., 2022). Sirkadiyen ritmin bozulması sonucunda açlık ve tokluk durumlarının değiştiği ve normal yeme düzeninin bozulduğu bildirilmiştir (Demir ve ark., 2017). Vardiyalı çalışma sistemi, vardiya günü ve vardiyanın ertesi günü için tüketilen besinlerin kalitesini ve enerji dağılımını etkilemektedir. Dönüşümlü vardiyada çalışanlar ile yürütülen bir araştırmada, hemşirelerin vardiya günlerinde daha fazla enerji, karbonhidrat, yağ ve doymuş yağ tükettikleri saptanmıştır (Fradkin ve ark., 2018). Çalışma şekline göre besin alımları incelenen araştırmalarda da vardiyalı çalışanların, gündüz çalışanlara göre önemli miktarda daha fazla enerji, karbonhidrat, yağ ve protein aldıkları gözlenmiştir (Hulsegge ve ark., 2016; Roskoden ve ark., 2017; Çakmak ve Kızıl 2018; Peplonska ve ark., 2019a). Ancak bu sonuçlar ile tutarsız olan çalışmalar da mevcuttur. Debry ve arkadaşlarının yapmış olduğu araştırma, vardiyalı ve gündüz çalışanların benzer enerji alımlarına sahip olduğunu bildiren ilk çalışmalardandır (Debry ve ark., 1967). Debry ve arkadaşlarını destekleyen çeşitli çalışmalarda, vardiyalı ve gündüz çalışanların enerji ve makro besin öğeleri alımında anlamlı farklılık olmadığı bildirilmiştir (Bonham ve ark., 2016; Çakmak, 2016; Ayten, 2020; Güven, 2021). 103 hemşirenin katılımıyla beslenme kalitesinin değerlendirildiği bir araştırmada da çalışma şeklinin beslenme kalitesini etkilemediği belirtilmiştir (Beebe ve ark., 2017).

Çalışmamızda vardiyalı hemşirelerin enerji alımı 1739,94/(378,43-4925) kkal iken sabit düzendeki hemşirelerde bu değer 1552.01/(553,8-3771,27) kkal'dir ($p>0,05$) (Tablo 4.6). Çalışma şekline göre enerji alımı diğer çalışmalardaki (Ayten, 2020; Güven, 2021) gibi anlamlı değildir ancak sabit düzendeki hemşirelere göre vardiyalı hemşirelerde günlük enerji tüketimi daha fazladır.

Hemşireler arasında vardiyalı çalışanların karbonhidrat alımı (g ve %) yüksekken; sabit çalışanların yağdan gelen enerji yüzdesinin yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.6). Benzer şekilde Roskoden ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada da gündüz hemşirelerinin daha fazla yağ; gece vardiyasındaki hemşirelerin ise daha fazla karbonhidrat tükettiği belirlenmiştir (Roskoden ve ark., 2017). Bu durumun beslenme alışkanlıklarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışmamıza katılan vardiyalı hemşirelerin çoğunluğunun anlamlı şekilde hem öğün saatlerinin düzensiz olduğu hem de öğün atladığı belirtilmiştir

(Tablo 4.2). Yeme saatleri ve düzeninin değişmesi de sirkadiyen ritme etki ederek besin alımını artırır. Beslenme alışkanlıklarının bu yönde değişmesi vardiyalı çalışanları karbonhidrat, yağ ve enerji içeriği yüksek hızlı hazırlanan sağlıksız yiyeceklere yönlendirebilir. Bununla beraber, TÜBER 2022 önerilerine göre iki çalışma şeklinde de diyetlerin karbonhidrat gelen enerji yüzdesi (<%55-60) düşük; yağdan gelen enerji yüzdesi (>%25-30) ise yüksektir (TÜBER, 2022).

Vardiyalı çalışan hemşirelerde günlük toplam posa ve çözünebilir posa tüketim miktarının ortanca değeri sırasıyla 15,28 g ve 10,03 g; sabit düzende çalışan hemşirelerde ise 14,39 g ve 8,87 g'dır ($p<0,05$) (Tablo 4.6). C ve D vitamin alımlarının ortanca değeri ise sırasıyla; vardiyalı çalışan hemşirelerde 69,86mg ve 1,81µg; sabit düzende çalışan hemşirelerde ise 56,13 mg ve 2,66 µg'dır ($p<0,05$) (Tablo 4.6).

Yapılan bir araştırma, vardiyalı grubun vardiyasız gruba göre daha fazla posa aldığını gözlemlemiştir (Çakmak, 2016). Çakmak'ın ve bizim çalışmamızın sonuçları diğer araştırmalar ile tutarsızdır. Knutson ve arkadaşlarının yapmış olduğu incelemede vardiyalı çalışmaya yeni başlayanların 6 ay sonra daha az posa tükettiği saptanmış ve bunun nedenini ise sebze tüketimindeki azalma ve şekerli içecek tüketimindeki artıştan kaynaklandığı belirtilmiştir (Knutson ve ark., 2017). Diğer araştırmalar da vardiyalı hemşirelerin daha az meyve ve sebze tüketimi ile daha az posa ve vitamin aldıklarını ya da her iki çalışma şeklinde de posa ve vitamin alımlarının aynı olduğu tespit edilmiştir (Tada ve ark., 2014; Varlı ve Bilici, 2016; Çakmak ve Kızıl, 2018; Fradkin ve ark., 2019; Peplonska ve ark., 2019a; Güven, 2021). Çalışmamızda ara öğün olarak “meyve-sebze” tüketimi sorulduğunda vardiyalı hemşirelerin %44.4'ü, sabit düzendeki hemşirelerin %40,9'u evet demiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.2). Aynı zamanda enerji alımlarının da vardiyalı hemşirelerde fazla olduğu belirlenmiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.6). Bu değerler anlamlı olmasa da vardiyalı hemşirelerde daha fazla posa, C ve D vitamini alımını sağlamış olabilir.

Vardiyalı çalışan hemşirelerin ortalama sodyum tüketiminin $2.594,42\pm1.308,47$ mg; sabit düzende çalışan hemşirelerin ortalama sodyum tüketiminin ise $2.415,16\pm1.003,24$ mg olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.6). Güven'in yaptığı çalışmada vardiyalı sağlık çalışanlarının TÜBER 2015 rehberine göre anlamlı şekilde daha fazla sodyum aldığı saptanmıştır (Güven, 2021). Yapılan bir başka benzer çalışmada da vardiyalı grubun sodyum tüketiminin daha fazla olduğu ortaya konmuştur (Çakmak ve Kızıl, 2018). Daha çok paketli ve kolay tüketilebilir enerji içeriği yüksek yiyeceklerin tercihi sodyum alımını

artırır. TÜBER 2022'ye göre günde 5 g tuz, 2000 mg sodyum tüketiminin üstüne çıkılmamalıdır. Fazla sodyum tüketiminin birçok kronik hastalığa neden olabileceği belirtilmiştir. (TÜBER, 2022).

5.7. Hemşirelerin Antropometrik Ölçümlerinin İncelenmesi

Çalışmamızda vardiyalı ve sabit düzende çalışan hemşirelerin antropometrik ölçümleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Vardiyalı çalışanların BKİ, bel çevresi ve bel/kalça oranının değerleri sırasıyla; 23,03/(17,23-40,12) kg/m², 79/(63-125) cm ve 0,79/(0,66-1,05) bulunurken; sabit düzende çalışan hemşirelerde bu değerler 23,67/(16,38-43,03) kg/m², 80/(61-123) cm ve 0,80/(0,69-0,99)'dir (p>0,05) (Tablo 4.8).

Hemşirelerde antropometrik ölçümlerin değerlendirildiği çalışmaların sonuçları tutarsızdır. Peplonska ve arkadaşlarının hemşire ve ebeler ile yürüttüğü çalışmada çalışma saatlerinin, antropometrik ölçümlerde farklılık yaratmadığı tespit edilmiştir (Peplonska ve ark., 2019a). Yapılan bir meta analiz çalışmasının sonucuna göre hemşirelerde vardiyalı çalışma ve obezite gelişimi arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Saulle ve ark., 2018). Ancak Tada ve arkadaşlarının 2014 yılındaki araştırmasında vardiyalı işçilerin daha yüksek BKİ değerlerine sahip olduğu gözlenmiştir (Tada ve ark., 2014). Benzer şekilde diğer araştırmalar da vardiyalı çalışan bireylerin aşırı kilolu veya obez olma olasılığının daha yüksek olduğu sonucuna varmıştır (Liu ve ark., 2018; Zhang ve ark., 2020). Vardiyalı çalışma düzeni ile obezite arasındaki riskleri inceleyen meta analiz çalışmasında ise gece vardiyasında çalışmanın özellikle abdominal obezite olmak üzere hafif şişman ve obez olma riski ile pozitif ilişkili olduğu gösterilmiştir (Sun ve ark., 2018). Araştırmalar vardiyalı çalışma sisteminin obeziteyle ilişkisini sirkadiyen ritimdeki kaymaya bağlamaktadır. Sirkadiyen aksamanın, metabolik bozukluklara yol açarak obezitenin gelişmesine katkıda bulunduğu düşünülmektedir.

Bizim çalışmamızda sabit düzendeki hemşirelerin %43'ünün, vardiyalı hemşirelerin ise %31,7'sinin bel çevresinin normalin üstünde olduğu saptanmıştır (p<0,05) (Tablo 4.9). Vardiyalı hemşirelerin %29,3'ü, sabit düzendeki hemşirelerin %37,9'u hafif şişman-şişman kategorisinde yer almaktadır (p>0,05) (Tablo 4.9.). Yapılan bazı araştırmalar vardiyalı çalışanlarda antropometrik değerlerin yaşa bağlı olarak arttığını belirtmektedir (Gerz, 2017; Öztaymıncı, 2019; Güven, 2021). Bununla birlikte beslenme ve fiziksel aktivite de antropometrik ölçümlerin temel belirleyicisidir. Bu faktörler çalışmamızın sonuçlarını etkilemiş olabilir.

5.8. Hemşirelerin PUKİ Puanı ve Beslenme Durumları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Kötü uyku kalitesi beslenme alışkanlıklarını olumsuz etkilerken beslenme durumu da uyku kalitesini etkilemektedir. Yetersiz uyuyanların, yeterli uyku süresine sahip olanlara kıyasla daha düşük diyet kalitesine sahip olduğu gözlenmiştir (Garcez ve ark., 2021). Sağlıklı genç yetişkin kadınlarda objektif uyku kalitesi ile günlük besin alımı -özellikle de yetersiz enerji alımı ve düşük diyet kalitesi- arasında bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir (Hashimoto ve ark., 2020). Ancak çalışmamızda uyku kalitesiyle enerji ve makro besin öğeleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Japonya’da 80 kadının dahil edildiği çalışmada; K ve B₂ vitamini, potasyum, magnezyum, demir, çinko ve bakır alımları uyku verimliliği düşük olanlarda daha azdır (Hashimoto ve ark., 2020). Uyku kalitesi ile besin ve besin öğeleri arasındaki ilişkiyi araştıran başka bir çalışmada ise kötü uyku kalitesine sahip olan erkek bireylerin toplam diyet posası, C vitamini ve çinko alımının ve sebze ve deniz ürünleri tüketiminin daha düşük olduğu belirlenmiştir (Matsuura ve ark., 2020). Sistematik bir inceleme, demir, çinko ve magnezyum gibi elementlerin alım ve dolaşımdaki düzeylerinin uyku süresiyle pozitif ilişkili olduğunu göstermiştir (Ji ve ark., 2017). Bir tez çalışmasında da PUKİ puanı ile C vitamini arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir (Ayten, 2020). Akkoyun’un 2022’de yaptığı tez çalışmasında ise uyku kalitesi iyi olanların A ve K vitamini, B₁, B₂, pantotenik asit, B₆, biotin, folik asit ve C vitamini alımları daha yüksek bulunmuştur (Akkoyun, 2022). Uyku kalitesi ile pozitif bir ilişki gösteren bu vitaminlerin uykusuzluk ve uyku semptomlarıyla ilişkili olabileceği bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda da PUKİ puanı ile K vitamini arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

5.9. Hemşirelerin Beslenme Davranışı ile Antropometrik Ölçümleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Obezitenin psikolojik ve davranışsal faktörleri de içeren çok yönlü nedenleri bulunur. Genetik, çevresel, metabolik çoklu faktörlerin ve yeme davranışlarının etkileşimi aşırı kilo ve obezitenin gelişmesine yol açmaktadır (Benbaibech ve ark., 2021). Yetişkinlerde yüksek BKİ ile bel çevresi ve bel/kalça oranı obezitenin göstergesidir (Baysal ve ark., 2016). Hemşireler ile yapılan çalışmamızda BKİ ve bel çevresi ile kontrolsüz, duygusal ve kısıtlayıcı yeme davranışları arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Aynı zamanda

kontROLSÜZ yeme davranışı ile bel/kalça oranı arasında da pozitif bir ilişki saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.10).

Literatür taraması yapıldığında çalışmamızı destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır. İzmir’de 188 sağlık çalışanının katıldığı bir tez çalışmasında, kontROLSÜZ yeme puanında bir puan artışın obezite riskini %6; duygusal yeme puanında bir puan artışın obezite riskini %26 artırdığı tespit edilmiştir (Sönmez Öğütçü, 2022). Yetişkin kadınlar için daha yüksek vücut ağırlığı özellikle kontROLSÜZ yeme ve duygusal yeme ile ilişkilendirilir (Sevinçer ve Konuk, 2013). Benzer şekilde Kruger ve arkadaşları, kontROLSÜZ ve duygusal yemenin, BKİ ve vücut yağ yüzdesi üzerinde güçlü bir belirleyici olduğunu saptamıştır (Kruger ve ark., 2016). Hollanda’da web tabanlı bir anket kullanılarak 1562 banka çalışanıyla yürütülen araştırmada, BKİ’si yüksek olan katılımcıların kontROLSÜZ yeme puanının daha yüksek olduğu gözlenmiştir (Koenders ve Van Strien, 2011). Angle ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise yüksek BKİ, yüksek bilişsel kısıtlama ve duygusal yeme ile ilişkilendirilirken; kontROLSÜZ yeme ile ilişkilendirilmemiştir (Anglé ve ark., 2009). Suudi Arabistan’da 395 hemşire ile yürütülen kesitsel bir çalışmada ise BKİ ve vücut ağırlığı ile pozitif korelasyon göstermiştir. (Almajwal, 2016). Bu konuyu araştıran çalışmaların büyük çoğunluğunun antropometrik ölçümler açısından değerlendirmede sadece BKİ ile sınırlı kalmış olduğu görülmektedir. Literatürü destekler nitelikteki çalışmamızda yeme davranışlarının, obezitede özellikle de abdominal obezite üzerinde etkili olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.10).

5.10. Hemşirelerin Beslenme Davranışı ile Beslenme Durumları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Çalışmamızda enerji ve bazı besin öğelerinin (enerji, karbonhidrat, protein, B₁ ve B₂ vitamini, sodyum, potasyum, magnezyum ve demir) alımının kontROLSÜZ yeme davranışı ile arasında pozitif bir ilişki mevcutken; kısıtlayıcı yeme davranışı ile arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır ($p<0,05$) (Tablo 4.10). Bununla beraber kontROLSÜZ yeme davranışı; yağ, kolesterol, folat, E ve K vitamini alımlarıyla da pozitif ilişki göstermektedir ($p<0,05$) (Tablo 4.10).

KontROLSÜZ yeme davranışında birey kontrolünü kaybederek daha fazla besin tüketirken kısıtlayıcı yeme davranışında tam tersi söz konusudur. Her iki durum da bireylerin enerji ve besin öğeleri alımlarını etkilemektedir (Seven, 2013). Literatür taraması yapıldığında hem beslenme davranışını hem de enerji ve besin öğelerinin tüketim düzeyini birlikte

inceleyen araştırmalar sınırlıdır. Bir tez çalışmasında kontrolsüz yeme davranışı olan bireylerin daha fazla enerji aldığı; bilişsel kısıtlama davranışı olanların ise daha az enerji aldığı gösterilmiştir. Yine aynı çalışma bizim çalışmamızdan farklı olarak bilişsel kısıtlama puanı ile enerjinin proteinden gelen oranı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu saptamıştır (Seven, 2013). Mostafavi ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da diyetten gelen enerji, protein, karbonhidrat ve basit şekerin TFEQ ile pozitif korelasyon gösterdiği ancak yağ alımıyla negatif korelasyon gösterdiği saptanmıştır (Mostafavi ve ark., 2017). Yağ alımındaki bu negatif ilişki, diyet yapan obez kadınların yağ içeriği dşuk diyet uygulamasına bağlanmıştır. Başka bir çalışmada enerji içeriği yüksek besinlerin seçimi ve yüksek yağ alımı, kontrolsüz yeme puanı ile ilişkilendirilmiştir (Jaakkola ve ark., 2019). De Lauzon ve arkadaşlarının orta yaşlı ve genç erişkinler ile yaptığı çalışmada kontrolsüz yeme puanı yüksek olanlarda enerji alımı ve enerjinin yağdan gelen oranı daha yüksek bulunmuştur (De Lauzon ve ark., 2008). Bizim alışmamızda da hemşirelerin hem yağ hem de kolesterol alımları kontrolsüz yeme puanının artmasıyla artış göstermektedir ($p<0,05$) (Tablo 4.10).

Enerji kısıtlaması kısıtlayıcı yeme davranışının belirgin bir özelliğidir. Zambrowicz ve arkadaşları, kısıtlama puanının tüketilen miktarla değil; dşuk enerjili besinlerin seçilmesiyle ilişkili olduğunu tespit etmiştir (Zambrowicz ve ark., 2019). Akdeniz diyet skorunun (MDS) ve besin seçimlerinin incelendiği bir çalışmada, kısıtlanmış yeme ile daha dşuk toplam enerji ve tatlı yiyeceklerin alımı görülürken daha yüksek MDS puanı gözlenmiştir (Paans ve ark., 2019). Aynı şekilde benzer bir çalışma kısıtlama puanı artıķça yeşil sebzelerin tüketiminin artığı; patates kıztartması ve şekerli besinlerin tüketiminin azaldığını saptamıştır (De Lauzon ve ark., 2004). Bu çalışmaların aksine Huberts ve arkadaşları kısıtlamanın fiili olarak kısıtlanmış besin alımının göstergesi olmadığını, daha ziyade yemeye ilgili suçluluktan ortaya çıkan yiyecek ve yemeye ilişkin endişelerin bir yansıması olduğunu tespit etmiştir (De Witt Huberts ve ark., 2013).

Çalışmamızda duygusal yeme davranışı enerjiden gelen yağ yüzdesiyle pozitif bir ilişki gösterirken; karbonhidrat ve D vitamini ile negatif bir ilişki göstermektedir ($p<0,05$) (Tablo 4.10). Yapılan bir araştırmada duygusal yeme ile sükroz ve yağ alımı arasında pozitif bir ilişki saptanmamıştır (Jaakkola ve ark., 2019). 1326 yetişkin ikizin katıldığı başka bir araştırmada beslenme davranışı ve yağlı, tuzlu ve tatlı yiyeceklerle verilen tepkiler incelenmiştir. Sonucunda, duygusal yeme ile tatlı-yağlı yiyecekleri sevme arasında anlamlı

bir ilişki tespit edilmiştir (Keskitalo ve ark., 2008). Paans ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada depresyonun varlığı ve şiddeti daha düşük MDS ve daha fazla tatlı yiyecek, atıştırmalık ve fast food alımıyla ilişkilendirilmiştir. Bununla beraber duygusal yemenin daha fazla enerji ve fast food/atıştırmalık alımıyla bağlantılı olduğu tespit edilmiştir. (Paans ve ark., 2019).

Depresyon ve yeme davranışlarının sağlıksız beslenmeye katkıda bulunduğu öne sürülür ama aynı zamanda bunların birbirleriyle de ilişkili olduğu düşünülmektedir. Psikolojik yeme davranışları ile enerji ve besin öğeleri alımına ilişkin çalışmamız literatürü desteklemekte ve yeni yaklaşımlar sunmaktadır. Bu ilişkilerin daha iyi belirlenebilmesi için bu konuda daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma hemşirelerin çalışma şeklinin uyku kalitesi, iş stresi ve beslenme durumu üzerinde etkisini araştırmak üzere 401 hemşirenin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada elde edilen sonuçlar aşağıda yer almaktadır.

1. Araştırmaya katılan 401 hemşirenin %51,9'u vardiya düzeninde, %48,1'i sabit düzende çalışmaktadır. Hemşirelerin %22,9'u erken %77,1'i kadındır. Eğitim durumları ve medeni durumları hemşirelerin çalışma şekline göre farklılık göstermemiştir ($p>0,05$).
2. Vardiyalı çalışan hemşirelerin yaş ortalaması $28,05\pm 5,10$; sabit düzende çalışan hemşirelerin yaş ortalaması $30,31\pm 8,55$ yıl olarak hesaplanmıştır ($p>0,05$).
3. Vardiyalı çalışan hemşirelerin %83,2'si 18-30 yaş, %12'si 31-40 yaş, %4,8'i 41-64 yaş aralığındayken; sabit düzendeki hemşirelerin %60,6'sı 18-30 yaş, %23,3'ü 31-40 yaş, %14,5'i 41-50 yaş aralığındadır ($p<0,05$).
4. Vardiyalı çalışan hemşirelerin %55,8'i 2, %39,4'ü 3 ana öğün tüketirken; sabit düzende çalışan hemşirelerin %57,5'i 3, %38,9'unun 2 ana öğün tükettiği tespit edilmiştir ($p<0,05$). Vardiyalı çalışan hemşirelerin %80,8'i; sabit düzende çalışan hemşirelerin %56,5'i öğün saatlerinin düzenli olmadığını belirtmiştir ($p<0,05$). Sabit düzende çalışan hemşirelerin %79,8'i öğün atlarken vardiyalı hemşirelerin %91,8'inin öğün atladığı saptanmıştır ($p<0,05$). Vardiyalı çalışan hemşirelerin %33,7'si "3-5 bardak", %27,4'ü "6-8 bardak", %21,2'si "9-10 bardak" su tükettiğini belirtmiştir. Sabit düzendeki hemşirelerin ise %28'i "9-10 bardak", %27,5'i "6-8 bardak" ve %21,8'i "3-5 bardak" su tükettiğini belirtmiştir ($p<0,05$). Çalışma şekline göre hemşirelerin beslenme alışkanlıklarında anlamlı farklılıklar mevcuttur.
5. Vardiyalı çalışan hemşirelerin PUKİ puan ortanca değeri $7/(0-15)$, sabit düzendeki hemşirelerin $6/(1-14)$ olarak bulunmuştur ($p<0,05$). Vardiyalı çalışan hemşirelerin %77,4'ünde; sabit düzende çalışan hemşirelerin %66,8'inde kötü uyku kalitesi

saptanmıştır ($p<0,05$). Çalışma şekline göre hemşirelerin uyku kalitesi anlamlı ölçüde değişmektedir.

6. Vardiyalı hemşirelerin iş yükü puanı 17/(8-21), sosyal destek puanı 18/(7-30) ve iş stres puanı 1/(0,44-2,13) olarak hesaplanmıştır. Sabit düzendeki hemşirelerin ise iş yükü puanı 16/(5-20), sosyal destek puanı 20/(6-26) ve iş stres puanı 1/(0,31-2,00) olarak hesaplanmıştır ($p<0,05$). Vardiyalı hemşirelerin %31,73'ünde sabit düzendeki hemşirelerin %17,10'unda iş gerilimi saptanmıştır ($p<0,05$).
7. Vardiyalı çalışan hemşirelerin karbonhidrat tüketiminin ortanca değeri 197,89g; sabit çalışan hemşirelerin 178,16g'dır ($p<0,05$). Sabit düzende çalışan hemşirelerin yağdan gelen enerji oranı %38,45±7,68, karbonhidrattan gelen enerji oranı %46,26±8,70; vardiyalı hemşirelerin yağdan gelen enerji oranı %36,48±9,14, karbonhidrattan gelen enerji oranı %48,12±10,56'dır ($p<0,05$). Hemşireler arasında vardiyalı çalışanların karbonhidrat tüketim miktarı ve enerji yüzdesi yüksekken; sabit çalışanların toplam yağ enerji yüzdesinin yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Vardiyalı çalışan hemşirelerde günlük toplam posave çözünebilir posa tüketim miktarının ortanca değeri sırasıyla 15,28g ve 10,03g; sabit düzende çalışan hemşirelerde ise 14,39g ve 8,87g'dır ($p<0,05$). C ve D vitamin alımlarının ortanca değeri sırasıyla; vardiyalı çalışan hemşirelerde 69,86mg ve 1,81µg; sabit düzende çalışan hemşirelerde ise 56,13mg ve 2,66µg'dır ($p<0,05$). Vardiyalı çalışan hemşirelerin ortalama sodyum tüketimi 2.594,42±1.308,47mg; sabit düzende çalışan hemşirelerin ortalama sodyum tüketimi 2.415,16±1.003,24mg olarak tespit edilmiştir ($p<0,05$).
8. Vardiyalı çalışan hemşirelerin kontrolsüz yeme davranış puanının ortalaması 20,75±5,79, sabit düzende çalışan hemşirelerin ise 19,91±5,33'tür. Duygusal yeme ve kısıtlayıcı yeme puanlarının ortanca değeri sırasıyla vardiyalı çalışanlarda 6/(3-12) ve 13(6-24); sabit düzende çalışanlarda 6/(3-13) ve 14/(6-24)'tür ($p>0,05$). Hemşirelerin çalışma şekline göre beslenme davranışlarında anlamlı farklılıklar tespit edilmemiştir ($p>0,05$).
9. Vardiyalı çalışan hemşirelerin %68,3'ü, sabit düzende çalışan hemşirelerin %57'si normal bel çevresine sahiptir ($p<0,05$).
10. PUKİ puanı ile K vitamini alımı arasında pozitif yönlü ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).
11. Hemşirelerin BKİ ve bel çevresi ölçümleri ile kontrolsüz, duygusal ve kısıtlayıcı yeme davranış puanları arasında pozitif anlamlı ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

Kontrolsüz yeme davranışı ile bel/kalça oranı arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

12. Hemşirelerin kontrolsüz yeme davranış puanları ile enerji, karbonhidrat, protein, yağ, kolesterol, folat, E, K, B₁ ve B₂ vitaminleri, potasyum, magnezyum ve demir alımları arasında pozitif yönlü ilişki saptanmıştır ($p<0,05$). Duygusal yeme davranışının, yağ alım yüzdesi ile arasında pozitif ilişki mevcutken; karbonhidrat ve D vitamini alımı ile arasında negatif ilişki mevcuttur ($p<0,05$). Hemşirelerin kısıtlayıcı yeme davranış puanları ile enerji, karbonhidrat, protein, B₁ ve B₂ vitamini, sodyum, potasyum, magnezyum ve demir alımları arasında negatif yönlü ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

Vardiya sistemi, hemşireleri hem fiziksel hem de ruhsal şekilde etkileyen bir çalışma sistemidir. Çalışmamız hemşirelerin uyku kalitesi, iş stresi ve beslenme durumlarının çalışma şekilleriyle etkilendiğini ortaya koymuştur. Vardiyalı çalışma nedeniyle ortaya çıkan sağlık sorunlarının azaltılmasında stres yönetimi, uyku yönetimi, yeterli ve dengeli beslenme konularında çalışanlara eğitim imkânlarının sunulması yarar sağlayacaktır. Hemşirelerin vardiyalı çalışmıyor olsa bile besin alımlarının sağlıklı ve dengeli olmadığı görülmüştür. Bu konuda hastane çalışanlarının diyetisyene erişiminde kolaylık sağlanabilir. Bununla birlikte çalışmamız hemşirelerin yeme davranışının, enerji ve besin öğelerinin alımı ve antropometrik değerleri üzerinde etkili olduğunu göstermiştir. Literatürde bu konuda yapılan araştırmaların sayıca az ve/veya dar kapsamlı olması sebebiyle çalışmamız dikkate değerdir. Yeme davranışı ve besin öğeleri gibi kavramların daha fazla araştırılmasına ihtiyaç vardır.

7. KAYNAKLAR

- Abbott SM, Malkani RG, Zee PC. Circadian disruption and human health: a bidirectional relationship. *European Journal of Neuroscience*, 2020; 51(1): 567-583.
- Ağargün MY, Kara H, Anlar O. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin geçerliği ve güvenirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 1996; 7: 107-111.
- Akbay GD. Sirkadiyen ritim ve obezite. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2020; 5(2): 83-90.
- Akkoyun YP. Yetişkinlerde Kronotipe Göre Beslenmenin Obezite, Diyet ve Uyku Kalitesi ile İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Ankara, 2022.
- Almajwal AM. Stress, shift duty, and eating behavior among nurses in Central Saudi Arabia. *Saudi Medical Journal*, 2016; 37 (2): 191-198.
- Amanpour A, Kahraman S, Çınar B, Çelik F. Mavi ışık maruziyetinin sirkadiyen ritim ve beslenme üzerindeki etkisi. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2021; 8(3): 566-573.
- Angermeyer MC, Bull N, Bernert S, Dietrich S, Kopf, A. Burnout of caregivers: a comparison between partners of psychiatric patients and nurses. *Archives of Psychiatric Nursing*, 2006; 20(4): 158-165.
- Anghelescu IG, Edwards D, Seifritz E, Kasper S. Stress management and the role of rhodiola rosea: a review. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 2018; 22(4): 242-252.
- Anglé S, Engblom J, Eriksson T, Kautiainen S, Saha MT, Lindfors P, Lehtinen M, Rimpelä, A. Three factor eating questionnaire-R18 as a measure of cognitive restraint, uncontrolled eating and emotional eating in a sample of young Finnish females. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2009; 6(1): 1-7.
- Ans AH, Anjum I, Satija V, Inayat A, Asghar Z, Akram I, Shrestha B. Neurohormonal regulation of appetite and its relationship with stress: A mini literature review. *Cureus*, 2018; 10(7).

- Ayten Ş. Vardiyalı ve Sabit Düzende Çalışan Sağlık Personelinde Sirkadiyen Ritim ile Beslenme Alışkanlıkları ve Metabolik Sendromun Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara, 2020.
- Bacak B, Kazancı E. Türk çalışma hayatında vardiyalı gece çalışan işçilerin karşılaştığı fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik etkilerin değerlendirilmesi. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 2014; 3 (6): 132-149.
- Balcı K. Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesinde Çalışan Yetişkin Bireylerin Beslenme Durumları ile Uyku Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Ankara, 2017; 6-7.
- Baysal A, Aksoy M, Besler HT, Bozkurt N, Keçecioğlu S, Mercanlıgil SM, Kutluay Merdol T, Pekcan G, Yıldız E. *Diyet El Kitabı*. 9. Baskı. Hatipoğlu Basın ve Yayın San. Tic. Ltd. Sti., Ankara 2016; 107-117.
- Baysal A. Beslenme. 15. Baskı. Hatipoğlu Basın ve Yayın San. Tic. Ltd. Sti., Ankara 2014; 9-18.
- Beebe D, Chang JJ, Kress K, Mattfeldt-Beman M. Diet quality and sleep quality among day and night shift nurses. *J Nurs Manag.*, 2017; 25(7): 549-57.
- Benbaibeche H, Bounihi A., Koceir E.A. Leptin level as a biomarker of uncontrolled eating in obesity and overweight. *Irish Journal of Medical Science*, 2021; 190: 155-161.
- Boivin DB, Boudreau P, Kosmadopoulos A. Disturbance of the circadian system in shift work and its health impact. *Journal of biological rhythms*, 2022; 37(1): 3-28.
- Bonham MP, Bonnell EK, Huggins CE. Energy intake of shift workers compared to fixed day workers: A systematic review and meta-analysis. *Chronobiology International*, 2016; 33(8): 1086-1100.
- Brogan E, Rossiter C, Duffield C, Denney-Wilson E. Healthy eating and physical activity among new graduate nurses: A qualitative study of barriers and enablers during their first year of clinical practice. *Collegian*, 2021; 28(5): 489-497.
- Brown JP., Martin D, Nagaria Z, Verceles AC, Jobe SL, Wickwire EM. Mental health consequences of shift work: an updated review. *Current Psychiatry Reports*, 2020; 22: 1-7.
- Buchvold HV, Pallesen S, Waage S, Bjorvatn B. Shift work schedule and night work load: effects on body mass index - a four-year longitudinal study. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 2018; 44 (3): 251-257.

- Buss J. Associations between obesity and stress and shift work among nurses. *Workplace Health & Safety*, 2012; 60(10): 453-458.
- Buysse DJ, Hall ML, Strollo PJ, Kamarck TW, Owens J, Lee L, Reis SE, Matthews KA. Relationships between the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Epworth Sleepiness Scale (ESS), and Clinical/Polysomnographic Measures in a community sample, *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 2008; 4 (6): 563- 571.
- Caruso CC. (2014). Negative impacts of shiftwork and long work hours. *Rehabilitation Nursing*, 2014; 39(1): 16-25.
- Chang WP, Peng Y X. Influence of rotating shifts and fixed night shifts on sleep quality of nurses of different ages: a systematic literature review and meta-analysis. *Chronobiology International*, 2021; 38(10): 1384-1396.
- Chaput JP, Dutil C, Sampasa-Kanyinga H. Sleeping hours: What is the ideal number and how does age impact this?. *Nature and Science of Sleep*, 2018; 421-430.
- Chaput JP. Sleep patterns, diet quality and energy balance. *Physiology & Behavior*, 2014;134: 86-91.
- Cheng P, Drake CL. Psychological impact of shift work. *Current Sleep Medicine Reports*, 2018; 4 (2): 104-109.
- Cho CH, Lee YJ. The chronobiologic-based practical approach to shift work. *Chronobiology in Medicine*, 2019; 1(3): 103-106.
- Choi DS, Kim SH. Factors affecting occupational health of shift nurses: focusing on job stress, health promotion behavior, resilience, and sleep disturbance. *Safety and Health at Work*, 2022; 13(1): 3-8.
- Crowther ME, Ferguson SA, Reynolds AC. Longitudinal studies of sleep, physical activity and nutritional intake in shift workers: a scoping review. *Sleep Medicine Reviews*, 2022; 63: 101612.
- Çakmak G, Kızıl M. Vardiyalı çalışan işçilerde beslenme durumu, uyku kalitesi ve metabolik sendrom arasındaki ilişki. *Beslenme ve Diyet Dergisi*. 2018; 46(3):41-49.
- Çakmak G. Vardiyalı Çalışan İşçilerde Beslenme Durumu, Uyku Kalitesi ve Bazı Biyokimyasal Bulgular Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 2016.

- Çalık KY, Aktaş S, Bulut HK, Anahar EÖ. Vardiyalı ve nöbet sistemi şeklindeki çalışma düzeninin hemşireler üzerine etkisi. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 2015; 2(1): 33-45.
- D’ettorre G, Pellicani V, Caroli A, Greco M. Shift work sleep disorder and job stress in shift nurses: implications for preventive interventions. La Medicina del Lavoro, 2020; 111(3): 195-203.
- De Lauzon B, Romon M, Deschamps V, Lafay L, Borys J M, Karlsson J, Ducimetiere P, Charles MA. The Fleurbaix Laventie Ville Sante (FLVS) study group: the three-factor eating questionnaire-R18 is able to distinguish among different eating patterns in a general population. J. Nutr, 2004;2380(134): 2372-2004.
- De Witt Huberts JC, Evers C, de Ridder DT. Double trouble: restrained eaters do not eat less and feel worse. Psychology & Health, 2013; 28(6): 686-700.
- Debry G, Girault P, Lefort J, Thiebault J. Survey of the food habits of workers on shift work. Bulletin de l'Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale, 1967; 22(6): 1169-1202.
- Demir HP, Elkin N, Barut AY, Bayram HM, Averi S. Vardiyalı çalışan sağlık personelinin uyku süresi ve beslenme durumunun değerlendirilmesi. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2017; 2: 89-107.
- Demiral Y, Ünal B, Kılıç B, Soysal A, Bilgin A, Uçku R, Theorell T. İş stresi ölçeğinin İzmir Konak Belediyesi’nde çalışan erkek işçilerde geçerlilik ve güvenilirliğinin incelenmesi. Toplum Hekimliği Bülteni, 2007; 26(1): 11-18.
- Deng X, Liu X, Fang R. Evaluation of the correlation between job stress and sleep quality in community nurses. Medicine, 2020; 99(4): 1-7.
- Dikmen D, Karaca KE, Palamutoğlu Mİ. İşçilerde vardiyalı çalışma düzeninin besin tüketimi, vücut kompozisyonu ve ekonomi üzerine etkisi. Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi, 2022; 13(1): 15-25.
- Doherty R, Madigan S, Warrington G, Ellis J. Sleep and nutrition interactions: implications for athletes. Nutrients, 2019; 11(4): 1-13.
- Fallahi-Khoshknab M, Oskouie F, Najafi F, Ghazanfari N, Tamizi Z, Afshani S. Physical violence against health care workers: A nationwide study from Iran. Iranian journal of nursing and midwifery research, 2016; 21(3): 232-239.
- Fink G. Stress: concepts, cognition, emotion, and behavior. Handbook of stress, Volume Australia, Academic Press. 2016; Chapter 1.

- Fisk AS, Tam SKE., Brown LA, Vyazovskiy V V. Bannerman DM, Peirson SN. Light and cognition: Roles for circadian rhythms, sleep, and arousal. *Frontiers in Neurology*, 2018; 9: 1-18.
- Fradkin L, Raz O, Boaz, M. Nurses who work rotating shifts consume more energy, macronutrients and calcium when they work the night shift versus day shift. *Chronobiology International*, 2019; 36(2): 288-295.
- Franzago M, Alessandrelli E, Notarangelo S, Stuppia L, Vitacolonna, E. Chrono-nutrition: circadian rhythm and personalized nutrition. *International Journal of Molecular Sciences*, 2023; 24(3): 2571-2579.
- Gao Y, Gan T, Jiang L, Yu L, Tang D, Wang Y, Li X, Ding G. Association between shift work and risk of type 2 diabetes mellitus: a systematic review and dose-response meta-analysis of observational studies. *Chronobiol Int.* 2020; 37:29-46.
- Garcez MR, de Castro MA, César CLG, Goldbaum M, Fisberg RM. A chrononutrition perspective of diet quality and eating behaviors of Brazilian adolescents in associated with sleep duration. *Chronobiology International*, 2021; 38(3):387-99.
- Gázquez Linares JJ, Pérez-Fuentes MDC, Molero Jurado MDM, Oropesa Ruiz NF, Simón Márquez MD, Saracosti M. Sleep quality and the mediating role of stress management on eating by nursing personnel. *Nutrients*, 2019; 11(8): 1731-1739.
- Genç C. Yetişkin Bireylerde Dürtüselliğin Kontrolsüz Yeme Davranışı ve Obezite ile İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Ankara, 2019.
- Geniş B. Sağlık Çalışanlarında Vardiyalı Çalışma Sisteminin Uyku Kalitesi, Fiziksel Hastalıklar, Ruhsal Durum ve Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkileri. Uzmanlık Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara, 2017; 34-35.
- Gerz M. Vardiya Usulü Çalışan Ebe ve Hemşirelerde Beslenme Durumunun Saptanması ve Obezite ile İlişkilendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi. İstanbul, 2017.
- Ghalichi L, Pournik O, Ghaffari M. Vingard E. Sleep quality among health care workers. *Archives of Iranian Medicine*, 2013; 16(2): 31-40.
- Gnocchi D, Bruscalupi G. Circadian rhythms and hormonal homeostasis: pathophysiological implications. *Biology*, 2017; 6(1): 10.
- Godswill AG, Somtochukwu IV, Ikechukwu AO, Kate EC. Health benefits of micronutrients (vitamins and minerals) and their associated deficiency diseases: A systematic review. *International Journal of Food Sciences*, 2020; 3(1): 1-32.

- Golem DL, Martin-Biggers JT, Koenings MM, Davis KF, Byrd-Bredbenner C. An integrative review of sleep for nutrition professionals. *Advances in Nutrition*, 2014; 5(6): 742-759.
- Gulia KK, Kumar VM. Sleep disorders in the elderly: a growing challenge. *Psychogeriatrics*, 2018; 18(3): 155-165.
- Güneşer R, Atalay E. Ambulans servisi çalışanlarının uyku kalitesi, iş stresi ve beslenme davranışlarının değerlendirilmesi. *Journal of Pre-Hospital*, 2020; 5(2): 143-156.
- Güven E. Sağlık Çalışanlarının Çalışma Düzeninin İş Stresi, Beslenme Durumu ve Uyku Kalitesine Etkisi: Kamu Hastanesi Örneği. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul 2021; 5-26.
- Halsen SL. Sleep in elite athletes and nutritional interventions to enhance sleep. *Sports Medicine*, 2014; 44(1): 13-23.
- Han K, Choi-Kwon S, Kim KS. Poor dietary behaviors among hospital nurses in Seoul, South Korea. *Applied Nursing Research*, 2016; 30: 38-44.
- Hashimoto A, Inoue H, Kuwano T. Low energy intake and dietary quality are associated with low objective sleep quality in young Japanese women. *Nutrition Research*, 2020; 80: 44-54.
- Hatipoğlu C. Hekimlerde Empati, İş Doyumu, İş Stresi Düzeyleri ve Birbirleri ile İlişkileri. Uzmanlık Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli, 2013; 10-15.
- Hemmer A, Mareschal J, Dibner C, Pralong JA, Dorribo V, Perrig S, Genton L, Pichard C, Collet TH. The effects of shift work on cardio-metabolic diseases and eating patterns. *Nutrients*, 2021; 13(11): 4178-4185.
- Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, Hazen N, Herman J, Hillard PJA, Katz ES, Kheirandish-Gozal L, Neubauer DN, O'Donnell AE, Ohayon M, Peever J, Rawding R, Sachdeva RC, Setters B, Vitiello MV, Ware C. National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations. *Sleep health*, 2015; 1(4): 233- 243.
- Hulsegge G, Boer J, M., Van der Beek AJ, Verschuren WM, Sluijs I, Vermeulen R, Proper KI. Shift workers have a similar diet quality but higher energy intake than day workers. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 2016;459-468.
- İnceoğlu B. Vardiyalı Çalışanların Uyku Kalitesi ile Beslenme Alışkanlıkları Arasındaki İlişkinin Üç Faktörlü Beslenme Anketi ve Sağlıklı Yeme İndeksi ile

- Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, 2021, 56-57.
- Jaakkola J, Hakala P, Isolauri E, Poussa T, Laitinen K. Eating behavior influences diet, weight, and central obesity in women after pregnancy. *Nutrition*, 2013; 29(10): 1209-1213.
- Jalilian H, Shouroki FK, Azmoon H, Rostamabadi A, Choobineh A. Relationship between job stress and fatigue based on job demand-control-support model in hospital nurses. *International Journal of Preventive Medicine*, 2019; 10: 52-60.
- Ji X, Grandner MA, Liu, J. The relationship between micronutrient status and sleep patterns: a systematic review. *Public health nutrition*, 2017; 20(4): 687-701.
- Kaba İ. Stres, ruh sağlığı ve stres yönetimi: güncel bir gözden geçirme. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 2019; 73: 63-81.
- Karaahmetoğlu A. İş hukuku açısından kadınların gece postalarında (vardiyasında) çalışması. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 2020; 7(6) s: 381-399.
- Karakuş SŞ, Yıldırım H, Büyükoztürk Ş. Üç Faktörlü Yeme Ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 2016; 15(3): 229-237.
- Karasek Jr, RA. Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign, *Administrative Science Quarterly*, 1979; 24 (2): 285- 308.
- Kervezee, L, Kosmadopoulos, A, Boivin, DB. Metabolic and cardiovascular consequences of shift work: The role of circadian disruption and sleep disturbances. *European Journal of Neuroscience*, 2020; 51(1): 396-412.
- Keskitalo K, Tuorila H, Specto, TD, Cherkas LF, Knaapila A, Kaprio J, Silventoinen K, Perola, M. The Three-Factor Eating Questionnaire, body mass index, and responses to sweet and salty fatty foods: a twin study of genetic and environmental associations. *The American journal of clinical nutrition*, 2008; 88(2); 263-271.
- Khosravipour M, Khanlari P, Khazaie S, Khosravipour H, Khazaie H. A systematic review and meta-analysis of the association between shift work and metabolic syndrome: The roles of sleep, gender, and type of shift work. *Sleep Med Rev*, 2021; 57:101427.

- Kıraç D, Kaspar EÇ, Avcılar T, Kasımay Çakır Ö, Ulucan K, Kurtel H, Deyneli O, Güney Aİ. Obeziteyle ilişkili beslenme alışkanlıklarının araştırılmasında yeni bir yöntem “Üç Faktörlü Beslenme Anketi”. Clin Exp Health Sci., 2015; 5:162-169.
- Kızıl Gül T. Deneysel Kronik Uykusuzluk Modelinde Eksojen Melatonin Glukoz Metabolizmasına Etkisi. Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi, Trakya, 2023, 4-5.
- Knutson KL, Phelan J, Paskow MJ, Roach A, Whiton K, Langer G, Hillygus DS, Mokrzycki M, Broughton WA, Chokroverty S, Lichstein KL, Weaver TE, Hirshkowitz M. The National Sleep Foundation's sleep health index. Sleep Health, 2017; 3(4):234-240.
- Knutsson A, Bøggild H. Gastrointestinal disorders among shift workers. Scand J Work Environ Health 2010; 36:85-95.
- Koç M. Vardiyalı çalışma sisteminin çalışan motivasyonu üzerine etkisi: özel güvenlik personeli üzerine bir uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Gelişim Üniversitesi, İstanbul, 2017.
- Koenders PG, van Strien T. Emotional eating, rather than lifestyle behavior, drives weight gain in a prospective study in 1562 employees. Journal of Occupational and Environmental Medicine, 2011; 53(11): 1287-93.
- Koh KB. Stress and somatic symptoms. Springer. 2018.
- Kruger R, De Bray JG, Beck KL, Conlon CA, Stonehouse W. Exploring the relationship between body composition and eating behavior using the Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ) in young New Zealand women. Nutrients, 2016; 8(7): 386.
- Lee GJ, Kim K, Kim SY, Kim JH, Suh C, Son BC, Lee CK, Choi J. Effects of shift work on abdominal obesity among 20-39-year-old female nurses: a 5-year retrospective longitudinal study. Annals of Occupational and Environmental Medicine, 2016; 28(1): 1-7.
- Lin SH, Liao WC, Chen MY, Fan JY. The impact of shift work on nurses' job stress, sleep quality and self-perceived health status. Journal of Nursing Management, 2014; 22(5): 604-612.
- Linardon J. The relationship between dietary restraint and binge eating: Examining eating-related self-efficacy as a moderator. Appetite, 2018; 127: 126-129.
- Litwin R, Goldbacher EM, Cardaciotto L. Negative emotions and emotional eating: the mediating role of experiential avoidance. Eat Weight Disord, 2017; 22(1):97-104.

- Liu Q, Shi J, Duan P, Liu B, Li T, Wang C, Li H, Yang T, Gan Y, Wang X, Cao S, Lu Z. Is shift work associated with a higher risk of overweight or obesity? A systematic review of observational studies with meta-analysis. *International Journal of Epidemiology*, 2018; 47(6): 1956-1971.
- Matsuura N, Saito A, Takahashi O, Rahman M, Tajima R, Mabashi-Asazuma H, Iida K. Associations between nutritional adequacy and insomnia symptoms in Japanese men and women aged 18-69 years: A cross-sectional study. *Sleep Health*, 2020; 6(2): 197-204.
- McHill AW, Melanson EL, Higgins J, Connick E, Moehlman TM, Stothard ER, Wright KP. Impact of circadian misalignment on energy metabolism during simulated nightshift work. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2014; 111:17302-17307.
- Menardo E, Di Marco D, Ramos S, Brondino M, Arenas A, Costa P. Nature and mindfulness to cope with work-related stress: A narrative review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022; 19(10): 5948-5955.
- Meseri R, Öztürk Ş, Demiral Y. Mutfak ve servis çalışanlarında iş gerilimi ve etkileyen etmenler. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 2015; 10(37):44-50.
- Mostafavi SA, Akhondzadeh S, Mohammadi MR, Eshraghian MR, Hosseini S, Chamari M, Keshavarz, SA. The reliability and validity of the persian version of three-factor eating questionnaire-R18 (TFEQ-R18) in overweight and obese females. *Iranian journal of psychiatry*, 2017; 12(2): 100.
- Müftüoğlu S, Parlakyiğit A. Vardiyalı çalışan işçilerin fiziksel aktivite, duygu durumu ve beslenme alışkanlıkları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2020; 5(1): 10-21.
- Nena E, Katsaouni M, Steiropoulos P, Theodorou E, Constantinidis TC, Tripsianis G. Effect of shift work on sleep, health, and quality of life of health-care workers. *Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 2018; 22(1): 29.
- Öney B, Balcı Ç. Sirkadiyen ritmin sağlıktaki rolü. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 2021; 4(2): 64-75.
- Öztayinci N. Beden Kütle İndeksi Farklı Yetişkin Kadınlarda Yeme Tutumu ve Beslenme Durumu Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 2019.

- Paans NP, Gibson-Smith D, Bot M, van Strien T, Brouwer IA, Visser M, Penninx, BW. Depression and eating styles are independently associated with dietary intake. *Appetite*, 2019; 134: 103-110.
- Park C, Bang M, Ahn KJ, Kim WJ, Shin NY. Sleep disturbance-related depressive symptom and brain volume reduction in shift-working nurses. *Sci Rep.*, 2020; 10(1).
- Patke A, Young MW, Axelrod S. Molecular mechanisms and physiological importance of circadian rhythms. *Nature Reviews Molecular Cell Biology*, 2020; 21: 67-84.
- Peplonska B, Kaluzny P, Trafalska E. Rotating night shift work and nutrition of nurses and midwives. *Chronobiology International*, 2019; 36(7): 945-954. a.
- Peplonska B, Nowak P, Trafalska E. The association between night shift work and nutrition patterns among nurses: a literature review. *Medycyna Pracy*, 2019; 70. b
- Pérez-Fuentes MDC, Molero Jurado MDM, Simon Marquez MDM., Gazquez Linares JJ. Analysis of sociodemographic and psychological variables involved in sleep quality in nurses. *International journal of environmental research and public health*, 2019; 16(20): 3846-3855.
- Pvs H. Work Related Stress: A Literature Review”, *Annals of Social Sciences and Management Studies*, 2018; 2(3): 59-65.
- Rakıcıoğlu N, Acar Tek N, Ayaz A, Pekcan G. Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu. 5. Baskı. Merdiven Reklam Tanıtım, Ankara 2015.
- Reinganum MI, Thomas J. Shift work hazards. StatPearls Publishing, 2023.
- Rivera AS, Akanbi M, O'Dwyer LC, Mchugh M. Shift work and long work hours and their association with chronic health conditions: a systematic review of systematic reviews with meta-analyses. *Plos One*, 2020; 15(4): 1-19.
- Roskoden FC, Krüger J, Vogt LJ, Gärtner S, Hannich HJ, Steveling A., Steveling A., Lerch MM, Aghdassi A.A. Physical activity, energy expenditure, nutritional habits, quality of sleep and stress levels in shift-working health care personnel. *PloS One*, 2017; 12(1): 0169983.
- Ruan W, Yuan X, Eltzhig HK. Circadian rhythm as a therapeutic target. *Nature Reviews Drug Discovery*, 2021; 20(4): 287-307.
- Russell G, Lightman S. The human stress response. *Nature reviews endocrinology*, 2019; 15(9): 525-534.

- Saedpanah K, Ghasemi M, Akbari H, Adibzadeh A, Akbari H. Effects of workload and job stress on the shift work disorders among nurses: PLS SEM modeling. *European Journal of Translational Myology*, 2023; 33(1):41-52.
- Samhat Z, Attieh, R, Sacre Y. Relationship between night shift work, eating habits and BMI among nurses in Lebanon. *BMC Nursing*, 2020; 19(1): 1-6.
- Sarafis P, Rousaki E, Tsounis A, Malliarou M, Lahana L, Bamidis P, Niakas D, Papastavrou E. The impact of occupational stress on nurses' caring behaviors and their health related quality of life. *BMC Nursing*, 2016; 15: 1-9.
- Saulle R, Bernardi M, Chiarini M, Backhaus I, La Torre G. Shift work, overweight and obesity in health professionals: a systematic review and meta-analysis. *La Clinica Terapeutica*, 2018; 169(4): e189-197.
- Sejbuk M, Mironczuk-Chodakowska I, Witkowska AM. Sleep quality: a narrative review on nutrition, stimulants, and physical activity as important factors. *Nutrients*, 2022; 14(9): 1912-1919.
- Serin Y, Acar Tek N. Effect of circadian rhythm on metabolic processes and the regulation of energy balance. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 2019; 74(4): 322-330.
- Seven H. Yetişkinlerde Duygusal Yeme Davranışının Beslenme Durumuna Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, İstanbul, 2013.
- Sevinçer GM, Konuk N. Emosyonel yeme. *Journal of Mood Disorders*, 2013; 3(4): 171-178.
- Shahriari M, Shamali M, Yazdannik A. The relationship between fixed and rotating shifts with job burnout in nurses working in critical care areas. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 2014; 19(4): 360-369.
- Shahsavarani AM, Azad Marz Abadi E, Hâkimi Kalkhoran M. Stress: Facts and theories through literature review. *International Journal of Medical Reviews*, 2015; 2(2): 230-241.
- Sharma P, Davey A, Davey S, Shukla A, Shrivastava K, Bansal R. Occupational stress among staff nurses: Controlling the risk to health. *Indian Journal of Occupational And Environmental Medicine*, 2014; 18(2): 52-60.
- Sönmez Ögütçü G. Sağlık çalışanlarında algılanan stres ve yeme davranışlarının beden kütle indeksi ile ilişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, 2022, 17-20.

- Strasser B, Gostner JM, Fuchs D. Mood, food, and cognition: role of tryptophan and serotonin. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 2016; 19:55-61.
- Stunkard AJ, Messick S. The Three-Factor Eating Questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. *Journal of psychosomatic research*, 1985; 29(1): 71-83.
- Sun M, Feng W, Wan, F, Li P, Li Z, Li M, Tse, L. A. Meta-analysis on shift work and risks of specific obesity types. *Obesity Reviews*, 2018; 19(1): 28-40.
- Şalva T, Güllüoğlu MA, Mert K, Özdemir KU. Maltepe Üniversitesi tıp fakültesi 1. ve 6. sınıf öğrencilerinde uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Maltepe Tıp Dergisi*, 2020; 12(2): 27-33.
- Tada Y, Kawano Y, Maeda I, Yoshizaki T, Sunami A, Yokoyama Y, Matsumoto H, Hida A, Komatsu T, Togo F. Association of body mass index with lifestyle and rotating shift work in Japanese female nurses. *Obesity*, 2014; 22(12): 2489-2493.
- Tan CC, Chow CM. Stress and emotional eating: the mediating role of eating dysregulation. *Personality and Individual Differences*, 2014; 66:1-4.
- Taş E. Vardiyalı ve Vardiyasız Çalışan Hemşirelerin Uyku ile İlgili Özelliklerinin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya, 2012, 55-62.
- The American Institute of Stress. Erişim: [<https://www.stress.org/daily-life>], Erişim Tarihi: 12 Eylül 2023.
- Troynikov O, Watson CG, Nawaz N. Sleep environments and sleep physiology: A review. *Journal of Thermal Biology*, 2018; 78: 192-203.
- TÜBER (2022). Türkiye Beslenme Rehberi TÜBER 2022, Ankara, T.C. Sağlık Bakanlığı Türk Hemşireler Derneği. 7 gün-24 saat / hasta başında Türkiye’de hemşirelerin çalışma koşulları. Ankara: 2008. [<https://www.thder.org.tr/turkiye-de-hemsirelerin-calisma-kosullari>], Erişim Tarihi: 12 Kasım 2023.
- Ulrich-Lai YM, Fulton S, Wilson M, Petrovich G, Rinaman L. Stress exposure, food intake and emotional state. *Stress*, 2015; 18(4): 381-399.
- Ulusoy HG. Vardiyalı Sağlık Çalışanlarında Sirkadiyen Ritim ve Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 2020.
- van Strien T, Koenders PG. Effects of emotional eating and short sleep duration on weight gain in female employees. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 2014; 6(56): 659-666

- Varlı S N, Bilici S. The nutritional status of nurses working shifts: A pilot study in Turkey. *Revista de Nutrição*, 2016; 29: 589-596.
- Verzijl CL, Ahlich E, Lang B, Rancourt D. Body mass index as a moderator of the association between weight status misperception and disordered eating behaviors. *Eating Behaviors*, 2018; 30: 98-103.
- Vetter C, Dashti HS, Lane JM, Anderson SG, Schernhammer ES, Rutter MK, Saxena R, Scheer FAJL. Night shift work, genetic risk, and type 2 diabetes in the UK biobank. *Diabetes Care* 2018; 41:762-769.
- Vogel M, Braungardt T, Meyer W, Schneider, W. The effects of shift work on physical and mental health. *Journal of neural transmission*, 2012; 119: 1121-1132.
- Wang F, Boros S. The effect of physical activity on sleep quality: a systematic review. *European Journal of Physiotherapy*, 2021; 23(1): 11-18.
- Ward EM, Germolec D, Kogevinas M, Mc Cormick D, Vermeulen R, Anisimov VN, Aronson KJ, Bhatti P, Coco P, Costa G, Dorman DC, Fu L, Garde AH, Guenel P, Hansen J, Harma MI, Kawai K, Khizkhin EA, Knutsson A, Levi F, Moreno CRC, Pukkala E, Schernhammer ES, Travis RC, Waters MA, Yakubovskaya MG, Zeeb H, Zhu Y, Zienolddiny S. Carcinogenicity of night shift work. *Lancet Oncol* 2019; 20:1058-1059.
- Woo T, Ho R, Tang A, Tam V. Global prevalence of burnout symptoms among nurses: A systematic review and meta-analysis. *Journal of psychiatric research*, 2020; 123: 9-20.
- Wu G. Dietary protein intake and human health. *Food and Function*, 2016; 7(3), 1251-1265.
- Yahia EM, García-Solís P, Celis MEM. Contribution of fruits and vegetables to human nutrition and health. In *Postharvest physiology and biochemistry of fruits and vegetables*. Woodhead Publishing, 2019; 19-45.
- Yeom JH, Sim CS, Lee J, Yun SH, Park SJ, Yoo CI, Sung, JH. Effect of shift work on hypertension: cross sectional study. *Annals of Occupational And Environmental Medicine*, 2017; 29: p:1-7.
- Yıldız AN, Gedikli FG, Biçer BK. Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu vardiyalı çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliği konuları. Ankara: Aydoğdu Ofset. 2012; 2:64-5

- Yoshizaki T, Kawano Y, Noguchi O, Onishi J, Teramoto R, Sunami A, Yokoyama Y, Tada Y, Hida A, Togo F. Association of eating behaviours with diurnal preference and rotating shift work in Japanese female nurses: A cross-sectional study. *BMJ Open* 2016; 6(11): 45-53.
- Yu J, Park J, Hyun SS. Impacts of the COVID-19 pandemic on employees' work stress, well-being, mental health, organizational citizenship behavior, and employee-customer identification. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 2021; 30(5): 529-548.
- Zambrowicz R, Schebendach J, Sysko R, Mayer LE, Walsh BT, Steinglass, JE. Relationship between Three Factor Eating Questionnaire-Restraint subscale and food intake. *International Journal of Eating Disorders*, 2019; 52(3): 255-260.
- Zhang Q, Chair SY, Lo SHS, Chau JPC, Schwade M, Zhao X. Association between shift work and obesity among nurses: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 2020; 112: 103757.

EKLER

EK 1.Etik Kurul Onayı

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU (2011 - KA EK-80)									
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Vardiyalı ve Sabit Düzende Çalışan Hemşirelerde Uyku Kalitesi, İş Stres Düzeyi ve Beslenme Durumu Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi							
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU									
DEĞERLEN DIRİLEN BELGELER	BELGE ADI	Tarihi	Versiyon Numarası		Dili				
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ				Türkçe	İngilizce		Diğer	
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU				Türkçe	İngilizce		Diğer	
	OLGU RAPOR FORMU				Türkçe	İngilizce		Diğer	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ				Türkçe	İngilizce		Diğer	
	BELGE ADI	Açıklama			Türkçe	İngilizce		Diğer	
	SIGORTA								
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ								
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU								
	ILAN								
	YILLIK BİLDİRİM								
	SONUÇ RAPORU								
KARAR BİLGİLERİ	Karar No : 2023/155	Tarih : 08		Yukarıda bilgileri verilen prospektif başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/ çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.					
	KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU								
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI		Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu							
ETİK KURUL BAŞKANI UNVANI/ADI/SOYADI		Prof. Dr. Selma GÖKAHMETOĞLU							
Unvanı / Adı Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyeti	Araştırma ile İlişki	Kabulim (*)	İmza			
Prof. Dr. Selma GÖKAHMETOĞLU	Mikrobiyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐				
Prof. Dr. Mehmet DOLANBAY	Kadın Hast. ve Doğum	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐				
Prof. Dr. Zuhale HAMURCU	Tıbbi Biyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐				
Prof. Dr. Hüseyin Sinan TOPÇUOĞLU	Endonti	E.Ü. Diş Hek. Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐				
Prof. Dr. Adnan BAYRAM	Anest. ve Rean.	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐				
Prof. Dr. Fatih KARDAŞ	Çocuk Sağ. ve Hast.	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐				
Doç. Dr. Zafer SEZER	Farmakoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐				
Doç. Dr. Hakan İMAMOĞLU	Radyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐				
Doç. Dr. Oktay BOZKURT	İç Hastalıkları	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐				
Doç. Dr. Duygu Gülmez Sevim	Göz Hastalıkları	E.Ü. Tıp Fak.	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐				
Dr. Öğr. Üyesi Ercan BABUR	Fizyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐				
Dr. Öğr. Üyesi Gözde E. ZARARSIZ	Biyoistatistik	E.Ü. Tıp Fak.	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐				
Uzm. Dr. Mahmut Onur KÜLTÜROĞLU	Genel Cerrahi	Kayseri Şehir Hst.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐				
Av. Haluk Korkusuz	Avukat	Kayseri Barosu	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐				
Sevrap KOÇER	Sivil Üye	Serbest	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐				

* Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Selma GÖKAHMETOĞLU
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır

EK 1.Etik Kurul Onayı

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU (2011 - KAEK-80)				
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Vardiyalı ve Sabit Düzende Çalışan Hemşirelerde Uyku Kalitesi, İş Stres Düzeyi ve Beslenme Durumu Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi		
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU				
ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	ERCIYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU		
	AÇIK ADRES	Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Melikgazi/KAYSERİ		
	TELEFON	0 352 437 49 10 - 11		
	FAKS	0 352 437 52 85		
	E-POSTA	serifeserim@erciyes.edu.tr		
BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR / SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI / ADI / SOYADI	Dr. Öğr. Üyesi Sema Çalapkörür		
	KOORDİNATÖR SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Beslenme ve Diyetetik		
	KOORDİNATÖR / SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kayseri		
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ ADI SOYADI			
	DESTEKLEYİCİ			
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMCİLCİSİ			
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	☐	
		FAZ 2	☐	
		FAZ 3	☐	
FAZ 4		☐		
Gözlemsel ilaç çalışması		☐		
Tıbbi cihaz klinik araştırması		☐		
In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		☐		
İlaç dışı klinik araştırma		☒		
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	Diğer ise belirtiniz	Yüksek Lisans Tezi		
	TEKMERKEZ ☒	ÇOKMERKEZ ☐	ULUSAL ☒	ULUSLARARASI ☐

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Selma GÖKAHMETOĞLU
Za:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer al

EK 2.Kurum İzni



11.01.2023-277039

T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Elazığ Fırat Üniversitesi Hastanesi

Sayı : E-19003918-044-277039
Konu : Anket Uygulama İzni (Şevval
GÜLER)

Ek-1
11.01.2023

GENEL SEKRETERLİĞE

İlgi : 03.01.2023 tarihli, 273554 sayılı ve "Anket Uygulama İzni (Şevval GÜLER)" konulu yazı

Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı yüksek lisans programı öğrencisi Şevval GÜLER'in, "Vardiyalı ve Sabit Düzende Çalışan Hemşirelerde Uyku Kalitesi, İş Stres Düzeyi ve Beslenme Durumu Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi" konulu yüksek lisans tez çalışmasını; hastanemiz bünyesinde uygulama talebi başhekimliğimizce uygun görülmüştür. Bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. İrfan KAYGUSUZ
Üniversite Hastanesi Başhekimisi

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSC6T9EFLF Pin Kodu :23672

Belge Takip Adresi :

<https://turkiye.gov.tr/ebd?cK=5392&cD=BSC6T9EFLF&cS=277039>

Adres:Fırat Üniversitesi Rektörlüğü 23119 ELAZIĞ/TÜRKİYE

Telefon:0 (424) 233 35 55 Faks:0 (424) 238 80 96

Elektronik Ağ:http://fm.firat.edu.tr/

Bilgi için: EYLÜL ÇAKICI UÇAR

Unvanı: Şube Müdürü

Tel No: 1564



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK 3. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

BİLGİLENDİRME

Sayın katılımcı;

“Vardiyalı ve Sabit Düzendeki Çalışan Hemşirelerde Uyku Kalitesi, İş Stres Düzeyi ve Beslenme Durumu Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi” isimli bu çalışma, nöbetli veya normal düzendeki çalışan hemşirelerin uyku kalitesi, stres düzeyi ve beslenme durumu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmaktadır. Çalışmamız 01.04.2023 - 01.04.2024 tarihleri arasında 18-65 yaş aralığında Fırat Üniversitesi Hastanesinde görev alan hemşirelerin katılımıyla gerçekleştirilecektir.

Çalışmaya katılımı kabul etmeniz durumunda size sosyodemografik bilgileri, uyku kalitesini, stres düzeyini ve beslenme durumunuzu sorgulayan sorular yöneltilen, 24 saatlik besin tüketim kaydınız alınacak ve araştırmacılar tarafından vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi ve kalça çevresi ölçümlerinizi yapılacaktır. Anket 6 bölümden oluşmaktadır. Bölümler ve ayrılması tahmin edilen süreler şöyledir: 1)Genel bilgiler (2 dakika), 2)Uyku kalitenizi değerlendirmek için kullanılacak olan “Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKI)” (6 dakika), 3)İş stres durumunuzu belirlemek için kullanılacak olan “İş Stres Ölçeği” (6 dakika), 4)Beslenme alışkanlıklarınızı değerlendirmek için kullanılacak olan “Üç Faktörlü Beslenme Anketi” (6 dakika) 5)Besin tüketim kaydı (5 dakika) 6) Antropometrik ölçümler (5 dakika). Tüm bu anket sürecinin yaklaşık 30 dakika sürmesi planlanmaktadır.

Bu araştırma yalnızca bilimsel amaçlıdır. Araştırma için elde edilen veriler istatistiksel analizleri yürütmek için kullanılacaktır ve kimlik bilgileriniz tamamen gizli tutulacaktır. Çalışmayla ilgili gerek duyduğunuz tüm bilgileri öğrenme ve soru sorma hakkınız vardır. **Bu çalışmaya katılıp katılmamakta özgürsünüz.** İstedığınızde gerekçe göstermeksizin, bir cezaya ya da yaptırıma maruz kalmaksızın ve hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin araştırmadan ayrılma hakkına sahipsiniz. Bu araştırmaya katılmanızla, araştırma ile ilgili çıkabilecek zorunlu masraflar tarafımızdan karşılanacaktır. Bunun dışında size veya yasal temsilcilerinize herhangi bir maddi katkı sağlanmayacaktır. Araştırmaya katılıp katılmama veya ayrılma durumunda sizinle ilgili tıbbi özende bir değişiklik olmayacaktır. Araştırma süresince Şevval Güler’e 24 saat boyunca 0531 270 2969 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz.

Bilgilendirmeyi Yapan

Adı/Soyadı: Şevval GÜLER

GÖNÜLLÜ OLURU

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilirim ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Bilgilendirmeyi Yapan

Araştırmacı

Adı/Soyadı:

İmza:

Tarih:

Gönüllü

Ad-Soyadı:

İmza:

Tarih:

Varsa Tanık

Ad-Soyadı:

İmza:

Tarih:

EK 4. Anket Formu

VARDİYALI VE SABİT DÜZENDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERDE UYKU KALİTESİ, İŞ STRES DÜZEYİ VE BESLENME DURUMU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

A. GENEL BİLGİLER

- 1) Cinsiyetiniz: (...) Kadın (...) Erkek
- 2) Yaş:
- 3) Eğitim durumunuz:
a) Lise b) Ön lisans c) Lisans d) Lisansüstü
- 4) Medeni durumunuz nedir?
a) Evli b) Bekar c) Eşinden ayrılmış/Eşini kaybetmiş
- 5) Çalışma saatleriniz nasıl ayarlanmıştır?
- 6) a) Vardiyalı (Nöbet Sistemi) b) Vardiyasız (Sabit Mesai Sistemi)
- 7) Bir ayda kaçta nöbetiniz oluyor?
- 8) Günde kaç öğün yemek yersiniz?
..... Ana öğün Ara öğün
- 9) Ara öğün tüketiyorsanız ne tür yiyecekler tüketiyorsunuz? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.
a) Çay, Kahve ☐ b) Meyve, sebze ☐ c) Kola, gazoz, meyve suyu ☐ d) Kek, bisküvi, kraker ☐ e) Yoğurt, ayran ☐ f) Diğer ☐ (.....)
- 10) Öğün saatleriniz düzenli midir ? a) Evet ☐ b) Hayır ☐
- 11) Öğün atlıyor musunuz? a) Evet ☐ Hayır ☐
- 12) En çok hangi öğünü atlıyorsunuz? a) Sabah b) Öğle c) Akşam
- 13) Öğün atlama nedeniniz nedir? a) İştahsızım b) Alışkanlığım yok c) Diyet yaptığım için d) Vaktim yok e) Diğer (.....)
- 14) Bir günde kaç bardak su içersiniz? a) 0-2 b) 3-5 c) 6-8 d) 9-10 e) Diğer (.....)

B. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Aşağıdaki sorulara vereceğiniz cevaplar için son bir ayı göz önünde bulundurun.

Lütfen tüm soruları cevaplandırın.

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?

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

3. Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız?

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

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

	Haftada	Hiç	1'den az	1-2 kez	3'ten çok
A	30 dk içinde uykuya dalamadınız				
B	Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız				
C	Tuvalete gittiniz				
D	Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz				
E	Aşırı derecede üşüdünüz				
F	Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz				
G	Kötü rüyalar gördünüz				
H	Ağrı duydunuz				
I	Diğer nedenler				
J	Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız				

6. Geçen ay uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?

() Çok iyi () Oldukça iyi () Oldukça kötü () Çok kötü

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

() Hiç () Haftada 1'den az () Haftada 1-2 kez () Haftada 3'ten çok

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

() Hiç () Haftada 1'den az () Haftada 1-2 kez () Haftada 3'ten çok

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

C. İŞ STRESİ ÖLÇEĞİ

İŞ YÜKÜ		Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
1	İşinizde çok hızlı çalışmak zorunda mısınız?				
2	İşinizde çok yoğun çalışmak zorunda mısınız?				
3	İşiniz çok fazla kuvvet (efor) gerektirir mi?				
4	İşinizde, işinizle ilgili görevleri yetiştirecek kadar zamanınız oluyor mu?				
5	İşinizde sizden birbiriyle çelişen görevler istenir mi?				
BECERİ KULLANIMI		Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
6	İşinizde yeni şeyleri öğrenme olasılığı var mıdır?				
7	İşiniz yüksek düzeyde beceri veya uzmanlık gerektirir mi?				
8	İşinizde sizden yenilikler yapmanız beklenir mi?				
9	İşinizde her gün aynı şeyleri mi yaparsınız?				
KARAR SERBESTLİĞİ		Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
10	İşinizi NASIL yapacağınız konusunda karar vermede sizin seçim hakkınız var mı?				
11	İşinizde NE yapacağınıza karar vermede sizin seçim hakkınız var mıdır?				
SOSYAL DESTEK		Tamamen katılıyor m	Kısmen katılıyor um	Kısmen katılımı yorumn	Tamamen katılmıyor um
12	Çalıştığım yerde sakin ve hoş bir ortam var.				

13	Çalıştığım yerde birbirimizle iyi geçiniriz.				
14	İş yerinde diğer çalışanlar beni destekler.				
15	Kötü günümdeysem iş yerindekiler durumumu anlarlar.				
16	Üstlerimle ilişkilerim iyidir				
17	İş arkadaşlarımla çalışmak hoşuma gider.				

D. ÜÇ FAKTÖRLÜ BESLENME ANKETİ

Soruları dikkatlice okuyup; duygu ve düşüncelerinizi yansıtan en uygun seçeneğin yanındaki kutuya çarpı işareti koyunuz.

1) Yeni yemek yemiş olsam bile, pişen güzel bir et kokusu aldığımda, kendimi yememek için zor tutuyorum.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

2) Kilomu kontrol altında tutmak için küçük porsiyon yemeye çalışırım.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

3) Huzursuz ve endişeli olduğumda, kendimi yemek yerken buluyorum.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

4) Bazen yemek yemeye başladığımda, duramayacakmışım gibi geliyor.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

5) Yemek yiyen bir kişi ile birlikte olmak, çoğunlukla yemek yiyecek kadar kendimi aç hissetmeme neden oluyor.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

6) Üzgün olduğum zamanlarda, sıklıkla çok fazla yemek yerim.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

7) Lezzetli olan bir yiyecek gördüğümde, o kadar çok acıkırım ki o an yemem gerekir.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

8) O kadar çok acıkıyorum ki doymak bilmiyorum.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

9) Her zaman o kadar açım ki, tabağımdaki yemeği bitirmeden önce yemek yemeyi durdurmam çok zor.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

10) Yalnızlık hissettiğimde, kendimi yemek yerken buluyorum.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

11) Öğünlerde kilo almamak için kendimi bilinçli bir şekilde durduruyorum.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

12) Bazı yiyecekler kilo almama neden olduğu için onları yemem.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

13) Her zaman yemek yiyecek kadar açım.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

14) Ne kadar sıklıkla kendinizi aç hissediyorsunuz?

- ☐ Sadece yemek öğünlerinde
- ☐ Bazen öğünler arasında
- ☐ Sıklıkla öğünler arasında
- ☐ Neredeyse her zaman

15) Yemeyi sevdiğiniz yiyecekleri satın almaktan kendinizi ne kadar sıklıkla durdurabiliyorsunuz?

- ☐ Neredeyse hiç durduramıyorum
- ☐ Nadiren durduruyorum
- ☐ Çoğunlukla durduruyorum
- ☐ Hemen hemen her zaman durduruyorum

16) İsteddiğinizden daha az yemek yemeyi ne kadar ölçüde başarabiliyorsunuz?

- ☐ Hiç başaramıyorum
- ☐ Bazen başarıyorum
- ☐ Arada sırada başarıyorum
- ☐ Çoğunlukla başarıyorum

17) Aç olmadığınız halde, aşırı miktarda yemeye devam eder misiniz?

- ☐ Asla

- ☐ Ender olarak
- ☐ Bazen
- ☐ En az haftada bir kere

18) 1'den 8'e kadar derecelendirme yapıldığında, 1 sayısı yemek yemenizde kısıtlama yapılmadığını (istediğiniz zaman istediğiniz yiyeceği yemek) ve 8 de tamamen yemeğin kısıtlandığını (kesin olarak yemek miktarını sınırlamak ve porsiyonun bittikten sonra tekrar yememek) gösterir. Kendinize hangi sayıyı verirsiniz?

Cevap:.....

E. Antropometrik Ölçümler

Vücut Ağırlığı (kg):

Boy Uzunluğu (cm):

BKİ (kg/m^2):

Bel çevresi (cm):

Kalça çevresi (cm):

F. 24 SAATLİK BESİN TÜKETİMİ :

Bir gün boyunca sabah kalktıktan gece yatıncaya kadar tükettiğiniz bütün yiyecekleri ve içecekleri aşağıda belirtilen bölümün ilgili alanlarına yazınız.

ÖĞÜNLER	YEMEK/BESİN ADI	MİKTAR/ PORSİYON	İÇİNDEKİLER
SABAH			
KUŞLUK			
ÖĞLE			
İKİNDİ			
AKŞAM			
GECE			

Tez

ORJİNALLİK RAPORU

% 4	% 4	% 1	% 1
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 1
2	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 1
3	acikerisim.ybu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 1
4	acikerisim.baskent.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1

Alıntıları çıkart

Kapat

Eşleşmeleri çıkar

< %1

Bibliyografyayı Çıkart

Üzerinde

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı : Şevval GÜLER
Uyruğu : Türkiye (T.C.)

EĞİTİM

<u>DERECE</u>	<u>KURUM</u>	<u>Mezuniyet</u>
Yüksek Lisans	Erciyes Üniversitesi	
Lisans	Hacettepe Üniversitesi	2019
Lise	Necip Fazıl Anadolu Lisesi	2015

YABANCI DİL

İngilizce