

## AMBULANS SERVİSİ ÇALIŞANLARININ UYKU KALİTESİ, İŞ STRESİ VE BESLENME DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Ramazan GÜNEŞER<sup>1</sup>, Ezgi ATALAY<sup>2</sup>

### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı; vardiyalı çalışan ambulans servisi personelinin uyku kalitesi, iş stres düzeyi ve beslenme davranışlarının belirlenmesidir.

**Gereç ve Yöntemler:** Çalışma, Bolu İl Ambulans Servisi'nde vardiyalı çalışan 209 gönüllü üzerinde gerçekleştirilmiştir. Veriler, sosyo-demografik veri formu, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, İş Stresi Ölçeği ve üç faktörlü beslenme anketi aracılığıyla toplanmıştır.

**Bulgular:** Uyku kalite skoru ortalaması  $7,00 \pm 3,70$  idi ve çalışanların %61,7'ü (n=129) düşük kaliteli uykuya sahipti. İş stresi skor ortalaması  $29,01 \pm 5,27$  idi. Düşük stres düzeyine sahip çalışan bulunmazken, çalışanların %62,2'si (n=130) stresli ve %37,8'i (n=79) yüksek stres düzeyine sahipti. Düşük uyku kalitesine sahip çalışanların iş stres düzeyleri anlamlı derecede yüksekti (p=0,003). Düşük kaliteli uykuya sahip çalışanların kontrolsüz yeme davranışı (p=0,008), duygusal yeme davranışı (p=0,041) ve açlığa duyarlılık seviyeleri (p=0,005) uyku kalitesi iyi olanlara göre anlamlı derecede yüksek bulundu. Ayrıca yüksek iş stres düzeyine sahip çalışanların duygusal yeme davranış skorları daha yüksekti (p=0,032).

**Sonuç:** Çalışmamızdan, ambulans servisi çalışanlarının büyük çoğunluğunun uyku kalitesinin kötü ve iş stres düzeyinin yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Hem düşük uyku kalitesi hem de yüksek iş stresi, çalışanların beslenme davranışlarını olumsuz şekilde etkilemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ambulans Çalışanları, Uyku Kalitesi, İş Stresi, Beslenme Davranışı, Sirkadiyen Ritm.

## EVALUATION OF SLEEP QUALITY, WORK STRESS AND NUTRITIONAL BEHAVIOR OF AMBULANCE SERVICE EMPLOYEES

### ABSTRACT

**Objective:** The aim of this study; It is the determination of sleep quality, work stress level and nutritional behavior of the staff working in shifts.

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Mehmet Tanrıkulu Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İlk ve Acil Yardım Programı, Bolu, Türkiye. e-mail: rmzngnsr@gmail.com Orcid ID: 0000-0001-7877-4397

<sup>2</sup> Öğr. Gör. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Mehmet Tanrıkulu Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İlk ve Acil Yardım Programı, Bolu, Türkiye. e-mail: ezgi-atly14@hotmail.com Orcid ID: 0000-0002-7404-4351

**Material and Methods:** The study was carried out on 209 volunteers working in Bolu Provincial Ambulance Service. The data were collected through the socio-demographic data form, Pittsburgh sleep quality index, Work stress scale and Three-factor nutrition questionnaire.

**Results:** The mean sleep quality score was  $7.00 \pm 3.70$  and 61.7% (n = 129) of the employees had poor quality sleep. The mean work stress score was  $29.01 \pm 5.27$ . While there were no employees with low stress levels, 62.2% (n = 130) of the employees were stressed and 37.8% (n = 79) had high stress levels. Work stress levels of employees with low sleep quality were significantly higher (p = 0.003). Uncontrolled eating behavior (p = 0.008), emotional eating behavior (p = 0.041) and hunger sensitivity levels (p = 0.005) of employees with low-quality sleep were significantly higher than those with good sleep quality. In addition, employees with high work stress levels had higher emotional eating behavior scores (p = 0.032).

**Conclusion:** From our study, it is understood that the vast majority of ambulance service employees have poor sleep quality and high levels of work stress. Both low sleep quality and high work stress negatively affect nutritional behavior of employees.

**Keywords:** Ambulance Employees, Sleep Quality, Work Stress, Nutritional Behaviors, Circadian Rhythm.

## GİRİŞ

Fiziksel, ruhsal, sosyal, entelektüel ve spiritüel ihtiyaçlarıyla bir bütün olan insanın, sağlıklı bir şekilde yaşamını sürdürebilmesi için bu ihtiyaçların dengeli bir şekilde karşılanması gerekmektedir (Önler ve Yılmaz, 2008). Uyku, bireylerin sağlık ve esenliklerini sağlamaları ve biyolojik, sosyal ve psikolojik gereksinimlerini karşılayabilmeleri açısından önemli bir yere sahiptir. Uyku zamanı, miktarı ve kalitesi, sirkadiyen ve homeostatik süreçler tarafından düzenlenmektedir (Fisk vd., 2018). Vardiyalı çalışma sisteminin, uyku-uyanıklık döngüsü ve sirkadiyen ritmi bozarak uyku kalitesini olumsuz yönde etkilediği bildirilmektedir (Kurt vd., 2017). Kalitesiz uyku, bireylerin yaşam kalitesinin bozulmasına yol açmaktadır. Düşük uyku kalitesi ve stres arasında çift yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Stresli çalışma ortamları uyku problemlerine neden olmaktadır (Jehan vd., 2017). Bireylerin fizyolojik ve psikolojik dengelerini bozan ve strese neden olan etkenlerin önemli bir kısmı iş yaşantısından kaynaklanmaktadır (Özcan vd., 2015). Vardiyalı çalışma sisteminin, çalışanlarda hem strese hem de stresle baş etme beceri düzeylerinde azalmaya neden olduğu bildirilmektedir (Yeşilççek Çalık vd., 2015). Vardiyalı çalışmaya bağlı oluşabilecek sorunlardan biri de beslenme bozukluklarıdır. Uyku-uyanıklık döngüsündeki bozulmalar; değişen yeme zamanları, açlık-tokluk düzenleyici hormonal dengenin bozulması, beslenme tarzı değişimleri nedeniyle, metabolik sendrom, diyabet, gastrointestinal fonksiyon bozukluğu gibi çeşitli sağlık problemlerine yol açmaktadır (James vd., 2017).

Acil sağlık hizmetleri çalışanları, 24 saat kesintisiz sağlık hizmeti sunumu için vardiyalı olarak çalışmaktadır. Vardiyalı çalışma, fizyolojik ve psikolojik olarak çeşitli seviyelerde bireylerin sağlığını bozarak iş ve kişisel yaşamını olumsuz etkileyebilmektedir (Sofianopoulos vd., 2012). Vardiyalı çalışmaya bağlı olarak sirkadiyen ritmin bozulması sonucu uyku kalitesi ve miktarında azalma meydana gelmektedir. Acil sağlık hizmetleri personelinin kötü uyku kalitesine ve yüksek yorgunluk seviyesine sahip oldukları bildirilmiştir. Hem çalışanların hem de hastaların sağlığı ve güvenliği için uykunun önemi vurgulanmıştır (Patterson vd., 2012). Gece boyu uyanık kalmak ve bunun sonucu gündüz uyumaya çalışmak, insan gibi gündüzcül canlılar için fizyolojik bir durum değildir. Bu durumun getireceği uyku problemlerinin yanı sıra vardiyalı çalışan bireyler, stresli çalışma koşulları nedeniyle daha sinirli ve endişeli durumdadırlar. Uzun süreli sirkadiyen ritim ve uyku bozuklukları bireylerin çeşitli ruhsal sorunlar yaşamalarına neden olmaktadır. Ayrıca vardiyalı çalışanlar; yeme zamanı, sıklığı ve yemek içeriğinin değiştirilmesine bağlı olarak sindirim ve gastrointestinal sorunlarından daha sık yakınmaktadırlar (Costa, 2010) .

Vardiyalı çalışmanın bireylerde biyolojik, ruhsal ve davranışsal çeşitli olumsuzluklara neden olduğu görülmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı; vardiyalı çalışan ambulans servisi personelinin, uyku kalitesi, iş stresi ve yeme davranışlarını araştırmak ve aralarındaki ilişkileri ortaya çıkarmaktır.

## 1. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışma Bolu İl Sağlık Müdürlüğü İl Ambulans Servisi Başhekimliği'ne bağlı acil yardım istasyonlarında gerçekleştirilmiştir. Araştırma için Bolu İl Sağlık Müdürlüğü'nden ve Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Karar No: 2019/299) gerekli izinler alınmıştır. Çalışmanın evreni, Bolu İl Ambulans Servisinde çalışan ve nöbet tutan çalışanlardan oluşmaktadır. Kesitsel tipteki bu çalışma, Ocak ve Mart 2020 tarihleri arasında gönüllü toplam 209 personel üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada bilgileri elde etme amacıyla Sosyo-Demografik Veri Formu, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ), İş Stresi Ölçeği ve üç faktörlü beslenme anketi kullanılmıştır. Sosyo-demografik veri formundaki bağımsız değişkenler olan cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, meslek, hizmet yılı, beden kitle indeksi (BKİ) ve sigara içme durumuna göre çalışanların uyku kaliteleri karşılaştırılmıştır. Uyku kalitesi düzeylerine göre, çalışanların hem iş stresi hem de beslenme davranışları ve ayrıca iş stres düzeylerine göre beslenme davranışları karşılaştırılmıştır.

PUKİ, son bir aylık zaman aralığındaki uyku kalitesini ve uyku bozukluğunu değerlendiren bir ölçektir. Buysse vd. (1989) tarafından geliştirilen indeksin, ülkemizde geçerlik

ve güvenilirlik çalışması Ağargün vd. (1996) tarafından yapılmıştır. İlk 18 maddesi puanlamaya katılan ölçeğin toplam puanının 5'ten yüksek olması kötü uyku kalitesi, 5'ten küçük olması iyi uyku kalitesi şeklinde değerlendirilmektedir (Ağargün vd., 1996).

İş stresi ölçeği; Dr. Suzanne Haynes tarafından uygulanmış, aynı ölçek Aktaş (1996) tarafından Türkçeye uyarlanarak güvenilirlik çalışması gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin güvenilirliği iki farklı çalışmada yüksek olarak bulunmuştur. 10 sorudan oluşan stres ölçeğinde; 12'den düşük puan olması düşük stresli, 12-30 arası puan stresli ve 30 puandan büyük olması yüksek stresli olma durumu ifade etmektedir (Aktaş, 2001).

Üç faktörlü beslenme anketi, bireylerin beslenme davranışlarını değerlendirme amacıyla son şekli ile 18 sorudan oluşan bir ankettir. Kıraç vd. (2015) tarafından Türkçeye çevrilerek geçerlik ve güvenilirlik analizi yapılmış ve oldukça güvenilir bulunmuştur. Anket kişilerin bilişsel kısıtlama davranış derecelerini, kontrolsüz ve duygusal olarak yemek yeme davranış derecelerini ölçmenin yanı sıra bazı soruların kişilerin açlığa duyarlılık seviyelerini de ölçtüğü tespit edilmiştir. Bu nedenle anketin 4 ayrı faktörü ölçtüğü belirtilmiştir. Her bir psikolojik yeme davranışından alınacak puanın yüksek olması, bireylerin bilişsel kısıtlama, duygusal yeme, kontrolsüz yeme ve açlığa duyarlılık derecesinin o kadar güçlü olduğunu göstermektedir (Kıraç vd., 2015).

## İstatistiksel Analiz

Kategorik değişikler, yüzde ve frekans dağılımı olarak ifade edilirken, sürekli değişkenler ortalama ve standart sapma değerleri şeklinde ifade edilmiştir. Verilerin normallik dağılımı Kolmogrov Smirnov testi ile incelenmiştir. İki grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi, üç ve daha fazla grup karşılaştırmalarında Kruskal Wallis testi kullanıldı. Farklı grupları belirlemede Dunn's testi kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişkinin yönü ve düzeyinin belirlenebilmesi amacı ile Spearman's korelasyon katsayısı hesaplanmıştır.  $P < 0.05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Veriler SPSS 22.0 istatistik paket programı aracılığı ile değerlendirilmiştir.

## 2. BULGULAR

Katılımcılara ilişkin sosyo-demografik değişkenler Tablo 1'de verilmiştir. Katılımcıların büyük bölümünün, acil tıp teknisyeni (ATT) (%46,4) ve ilk ve acil yardım teknikeri (AABT) (%29,7) meslek gruplarında yer aldığı görülmektedir. Çalışma süresi bakımından personelin büyük çoğunluğu (%68,9) 6 yıl ve üzeri çalışmaktadır. Çalışanların yaklaşık üçte birinin (%37,3) sigara kullandığı dikkat çekmektedir. BKİ bakımından çalışanların yarısı (%50,7) normal kilo aralığında iken diğer yarısı bu aralık dışındadır.

**Tablo 1: Ambulans servisi çalışanlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler**

<b>Değişkenler</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
Cinsiyet	Kadın	93	44,5
	Erkek	116	55,5
	<b>Toplam</b>	<b>209</b>	<b>100,0</b>
Medeni Durum	Evli	133	63,6
	Bekar/Dul/Boşanmış/Ayrı	76	36,4
	<b>Toplam</b>	<b>209</b>	<b>100,0</b>
Eğitim Durumu	Lise	47	22,5
	Ön Lisans	86	41,1
	Lisans	66	31,6
	Lisansüstü	10	4,8
	<b>Toplam</b>	<b>209</b>	<b>100,0</b>
Yaş	20 – 25	47	22,5
	26 – 30	61	29,2
	31 – 35	45	21,5
	36 ve üstü	47	26,8
	<b>Toplam</b>	<b>209</b>	<b>100,0</b>
Meslek	Doktor/Hemşire/Diğer	19	9,0
	ATT	97	46,4
	AABT	62	29,7
	Sürücü	31	14,8
	<b>Toplam</b>	<b>209</b>	<b>100,0</b>
Hizmet Yılı	0-5 yıl	65	31,1
	6 yıl ve üstü	144	68,9
	<b>Toplam</b>	<b>209</b>	<b>100,0</b>
Sigara İçme Durumu	Evet	78	37,3
	Hayır	131	62,7
	<b>Toplam</b>	<b>209</b>	<b>100,0</b>
Beden Kitle İndeksi	<18,5	4	1,9
	18,5–24,9	106	50,7
	25–29,9	76	36,4
	>30	23	11,0
	<b>Toplam</b>	<b>209</b>	<b>100,0</b>

Ambulans servisi çalışanlarının %61,7'ü (n=129) düşük kaliteli uykuya, %38,3'lük (n=80) kısmı ise kaliteli uykuya sahipti. ATT ve AABT meslek grubunda bulunan çalışanların uyku kaliteleri, sürücülere kıyasla daha düşüktü. 6 ve üzeri çalışma yılına sahip çalışanların uyku kalitesinin daha düşük olduğu görüldü. Sigara içen çalışanlar, içmeyenlere göre daha düşük kaliteli uykuya sahipti (Tablo 2).

Uyku kalitesi yüksek olan çalışanların, iş stres düzeyi daha düşüktü (p=0,003). Düşük uyku kalitesine sahip olan çalışanların, kontrolsüz yeme, duygusal yeme ve açlığa duyarlılık davranış skorlarının daha yüksekti. Bilişsel kısıtlama davranış skoru, uyku kalitesi düşük olan çalışanlarda daha yüksek olmasına rağmen aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo 3). Ayrıca PUKİ skoru ile iş stresi skoru arasında pozitif yönde zayıf bir korelasyon (r=0,207, p=0,003) mevcuttu.

Tablo 2: PUKİ skorlarının sosyo-demografik değişkenlere göre karşılaştırılması

PUKİ	n	Ort±Ss	med	min	max	p
	209	7,00±3,70	7,00	0	20	
<b>Cinsiyet</b>						
Kadın	93	7,76±3,64	8,00	1	20	
Erkek	116	6,39±3,66	6,00	0	16	0,059
<b>Medeni Durum</b>						
Evli	133	6,83±3,52	7,00	0	14	
Bekar/Dul/Ayrı	76	7,29±4,00	6,00	0	20	0,573
<b>Eğitim Durumu</b>						
Lise	47	6,30±4,29	6,00	0	16	
Ön Lisans	86	7,27±3,39	8,00	1	20	
Lisans	66	7,23±3,67	7,50	1	16	0,351
Lisansüstü	10	6,50±3,57	6,00	3	13	
<b>Yaş</b>						
20 – 25 Yaş	47	6,91±3,09	6,00	2	14	
26 – 30 Yaş	61	7,38±3,63	7,00	1	16	
31 – 35 Yaş	45	7,09±4,74	7,00	0	20	0,736
36 ve üstü Yaş	56	6,59±3,45	6,00	0	14	
<b>Meslek</b>						
Doktor/Hemşire/Diğer	19	6,59±3,44	7,00	1	13	
ATT	97	7,58±3,67 <sup>b</sup>	7,00	1	12	
AABT	62	7,23±3,41 <sup>b</sup>	7,00	2	14	0,003*
Sürücü	31	4,77±3,86 <sup>a</sup>	4,00	0	16	
<b>Hizmet yılı</b>						
0-5 yıl	65	6,29±7,32	6,00	1	16	
6 ve üstü yıl	144	7,32±3,72	7,00	0	20	0,029*
<b>Sigara Kullanımı</b>						
Evet	78	7,73±3,70	7,00	1	16	
Hayır	131	6,56±3,65	6,00	0	20	0,021*
<b>BKİ</b>						
<18,5	4	4,50±1,73	3,00	3	6	
18,5–24,9	106	7,06±3,71	6,50	1	20	
25–29,9	76	7,29±3,72	7,00	0	16	0,227
>30	23	6,22±3,79	5,00	0	15	

Tablo 3: Uyku kalitesine göre iş stres ve beslenme davranışlarının karşılaştırılması

		Beslenme anketi			İş Stres düzeyi	
		Kontrolsüz yeme	Duygusal yeme	Bilişsel kısıtlama	Açlığa duyarlılık	
<b>Kaliteli Uyku (PUKİ ≤5)</b>	Ort±Ss	12,34±2,09	5,35±2,13	14,15±3,33	7,33±2,79	27,83±5,59
<b>N=80 %38,3</b>						
<b>Düşük Kaliteli Uyku (PUKİ &gt;5)</b>	Ort±Ss	13,05±2,23	5,95±2,14	14,22±3,30	8,46±2,95	29,74±4,96
<b>N=129 %61,7</b>						
<b>P</b>		<b>0,008*</b>	<b>0,041*</b>	0,893	<b>0,005*</b>	<b>0,003*</b>

İş stresi ölçeği skor ortalaması,  $29,01 \pm 5,27$  idi. Düşük stres düzeyine sahip çalışanın bulunmadığı, çalışanların %62,2'sinin ( $n=130$ ) stresli ve %37,8'inin ( $n=79$ ) yüksek stresli olduğu tespit edildi. Çalışanların iş stres düzeylerine göre beslenme davranışlarının karşılaştırılmasında; yüksek stresli bireylerin duygusal yeme davranışı anlamlı şekilde daha yüksekti ( $p=0,032$ ). Kontrolsüz yeme ve açlığa duyarlılık davranışları yüksek stresli bireylerde daha yüksek olmasına rağmen aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo 4).

**Tablo 4: İş stres düzeyine göre beslenme davranışlarının karşılaştırılması**

		Beslenme anketi			
		Kontrolsüz yeme	Duygusal yeme	Bilişsel kısıtlama	Açlığa duyarlılık
<b>Stresli (12-30)</b> <b>N=130 %62,2</b>	<b>Ort±Ss</b>	12,57±2,09	5,48±2,15	14,30±3,40	7,76±2,77
<b>Yüksek Stresli (&gt;30)</b> <b>N=79 %37,8</b>	<b>Ort±Ss</b>	13,13±2,35	6,10±2,14	14,03±3,16	8,46±3,17
	<b>P</b>	0,132	<b>0,032*</b>	0,389	0,162

PUKİ skoru ile kontrolsüz yeme davranışı ( $r=0,272$ ,  $p<0,001$ ), duygusal yeme davranışı ( $r=0,252$ ,  $p<0,001$ ) ve açlığa duyarlılık davranışı ( $r=0,271$ ,  $p<0,001$ ) arasında pozitif yönde zayıf bir korelasyon mevcuttu. BKİ ile açlığa duyarlılık davranışı arasında ( $r=0,214$ ,  $p=0,002$ ) pozitif yönde zayıf bir korelasyon bulundu. Beslenme davranışları arasındaki korelasyon sonuçlarına göre; kontrolsüz yeme davranışı ile duygusal yeme ( $r=0,440$ ,  $p<0,001$ ) ve açlığa duyarlılık davranışları ( $r=0,543$ ,  $p<0,001$ ) arasında pozitif yönde orta şiddette bir korelasyon, bilişsel kısıtlama davranışı arasında ise negatif yönde zayıf bir korelasyon ( $r=-0,206$ ,  $p=0,003$ ) vardı. Açlığa duyarlılık davranışı ve duygusal yeme davranışı arasında pozitif yönde güçlü bir korelasyon ( $r=0,602$ ,  $p<0,001$ ), açlığa duyarlılık davranışı ile bilişsel kısıtlama davranışı arasında negatif yönde çok zayıf bir korelasyon ( $r=-0,145$ ,  $p=0,036$ ) mevcuttu (Tablo 5).

**Tablo 5: Korelasyon analizi sonuçları**

	Kontrolsüz yeme		Duygusal yeme		Bilişsel kısıtlama		Açlığa duyarlılık	
	Rho	p	Rho	p	Rho	p	Rho	p
<b>Kontrolsüz yeme</b>	1,000	-	0,440**	0,000	-0,206**	0,003	0,543**	0,000
<b>Duygusal yeme</b>	0,440**	0,000	1,000	-	-0,036	0,602	0,582**	0,000
<b>Bilişsel kısıtlama</b>	-0,206**	0,003	-0,036	0,602	1,000	-	-0,145*	0,036
<b>Açlığa duyarlılık</b>	0,543**	0,000	0,582**	0,000	-0,145*	0,036	1,000	-
<b>PUKİ</b>	0,272**	0,000	0,252**	0,000	-0,006	0,936	0,271**	0,000
<b>BKİ</b>	0,125	0,072	0,047	0,504	0,110	0,112	0,214**	0,002

\*Korelasyon 0,05 seviyesinde (2-uçlu) önemlidir.

\*\*Korelasyon 0,01 seviyesinde (2-uçlu) önemlidir.

### 3. TARTIŞMA

Çalışmamız; ambulans servisinde vardiyalı olarak çalışan personelin uyku kalitesi, iş stres düzeyi ve beslenme davranışlarının belirlenmesini amaçlamıştır. Vardiyalı olarak gece çalışmak bireylerde fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik çeşitli istenmeyen etkilere neden olmaktadır. Vardiyalı çalışmanın insan fizyolojisi üzerinde; uyku problemleri, yorgunluk, kardiyovasküler sorunlar, beslenme problemleri, stres, psikolojik sıkıntılar ve kanser başta olmak üzere çeşitli olumsuzluklara yol açtığı bildirilmektedir (Günaydın, 2014).

Elde ettiğimiz bulgularda; vardiyalı çalışan ambulans servis personelinin büyük bir kısmının kalitesiz bir uykuya sahip oldukları belirlendi. Vardiyalı çalışmanın, bireylerin uyku kalitesinde azalmaya neden olduğunu bildiren çeşitli çalışmalar mevcuttur. Gece vardiyasında çalışmanın, uyku kalitesi ve süresinde azalma ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Zverev ve Misiri, 2009). Gece vardiyasında çalışan hemşirelerin uyku kaliteleri, gündüz vardiyalı çalışanlara ve vardiyalı çalışmaya hiç maruz kalmamış olanlara kıyasla daha düşük olarak bulunmuştur (Vijaykumar vd., 2017). Sonuçlarımız, belirtilen çalışmalar ile uyumludur. İnsanlar gündüzcül canlılardır ve normal olarak geceleri uyurlar. Vardiyaya bağlı gece boyunca çalışma sonucu meydana gelen uyku zamanında sapma, uykunun daha kalitesiz ve kısa olmasına neden olmaktadır (Arendt, 2010). Vardiyalı çalışma doğrudan sirkadiyen ritimde bozulmaya neden olarak ve uyku kalitesini düşürmektedir (Park ve Suh, 2019).

Bu çalışmanın sonuçları, vardiyalı çalışmanın uyku-uyanıklık düzenini bozduğunu ve kalitesiz bir uykuya neden olduğunu işaret etmektedir. Bulgularımıza göre çalışanların önemli bir kısmının sigara kullandığı belirlendi. Sigara kullanımının sağlık çalışanları arasında yüksek olduğu bilinmektedir (Nilan vd., 2019). Sigara içenlerin içmeyenlere kıyasla uyku kaliteleri düşüktü. Yapılan bir çalışmada, sigara kullanımının uyku kalitesini bozduğu ortaya konmuştur (Liu vd., 2013). Sigaranın tüm fizyolojik sistemleri olumsuz etkilediği bilinmektedir. Bu çalışmanın sonuçları, sigaranın uyku kalitesini bozduğunu bildiren çalışmalar ile benzer ve destekler niteliktedir.

Çalışmada, ayrıca 6 yıl ve daha uzun süreli çalışanların uyku kalitesinde azalma olduğu sonucuna varılmıştır. Uzun yıllar çalışan hemşirelerin uyku kalitesinin kötü olduğu bilinmektedir (Chung vd., 2009). Yapılan bir diğer çalışmada; 10 yıldan fazla mesleki kıdeme sahip olanların, çoğunlukla vardiya ve gece mesaisi şeklinde çalışanların ve nöbet tutanların kötü uyku kalitesine sahip oldukları bildirilmiştir (Şen, 2019). Çalışma sürelerine bağlı uyku kalite düzeyleri bakımından, sonuçlarımız ile belirtilen çalışmalar benzerlik göstermektedir ve artan yaşla birlikte uyku kalitesinde meydana gelen azalmayı akla getirmektedir.

İş stres düzeyi sonuçlarına göre; ambulans servisi çalışanlarının yaklaşık üçte ikisi stresli iken üçte birlik kısmı yüksek stres düzeyine sahipti. Düşük iş stres düzeyine sahip çalışan

olmaması dikkat çekmektedir. Vardiyalı çalışanların yüksek stresli çalışma şartları nedeniyle, çeşitli psikolojik yakınmalarının yanı sıra bu bireylerin stresle baş etme becerilerinde azalma ve strese karşı dirençlerinde kaybolma söz konusudur (Güzel vd., 2018). Çoğu meslek dalında olduğu gibi acil sağlık hizmetleri de tempolu ve stresli çalışma koşullarına sahiptir. Acil sağlık çalışanlarının hem akut hem de kronik iş stresine daha fazla maruz kaldıkları bildirilmiştir (Khashaba vd., 2014). İş sağlığı psikolojisi alanında dikkatler özellikle aşırı iş yükü, vardiyalı çalışma, rol çatışması ve sosyal destek eksikliği gibi kronik işle ilgili stres faktörlerinin olumsuz etkilerine yönelmiştir (Van der Ploeg ve Kleber, 2003). Bu çalışmanın sonuçları literatürle uyumludur ve vardiyalı çalışan ambulans servisi personelinin yukarıda sıralanan ve vardiyalı çalışmayı da içeren çeşitli nedenlerden dolayı artmış iş stresine maruz kaldıklarını düşündürmektedir.

Bu çalışmanın sonuçları, düşük uyku kalitesine sahip çalışanların iş stres düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Uyku kalitesinin azalmasıyla birlikte bireylerde çeşitli mental problemler ortaya çıkabilmektedir. Stres düzeyi yüksek, depresif, anksiyete bozukluğu olan bireylerin uyku kalitelerinin kötü olduğu sonucuna varılmıştır (İyigün vd., 2017). Vardiyalı çalışmaya bağlı sirkadiyen ritimdeki bozulmanın bireyleri fizyolojik ve davranışsal olarak çeşitli düzeylerde etkilediği ve ayrıca vardiyanın yüksek strese neden olduğu bilinmektedir. Sirkadiyen ritim ile stres arasında iki yönlü bir ilişki mevcuttur. Stres tepkisinin gün içinde değişebileceği ve stres düzeyinin de sirkadiyen ritmin düzenlemesini etkileyebileceği belirtilmektedir (Koch vd., 2016). Vardiyaya bağlı gece çalışması ve yüksek iş stresi, kalitesiz uyku riskini önemli ölçüde artırmaktadır (Conway vd., 2008). Sonuçlarımız, iş stresinin uyku kalitesini azaltan bir etken olduğunu doğrulamaktadır.

Vardiyalı çalışanlar, metabolik bozukluk ve hastalıklar bakımından daha yüksek risk altındadır. Bu rahatsızlıkların bir kısmı diyet kalitesi ve düzensiz beslenme bağlantılı olabileceği gibi stres, bozulmuş sirkadiyen ritimler, uyku borcu gibi metabolizmayı etkileyen bazı faktörlerin de rol oynayacağı düşünülmektedir (Lowden vd., 2010). Cappelleri vd. (2009), kontrolsüz yeme, duygusal yeme ve kısıtlayıcı yeme olarak üç tür yeme davranışı tanımlamıştır (Cappelleri vd., 2009). Duygusal yeme, bir takım duygu değişimleri nedeniyle normalden daha fazla yemek yemeyi; kontrolsüz yeme, besin tüketimindeki kontrolün kaybedilmesi sonucu normalden daha fazla yemeyi; bilişsel kısıtlama ise, bireylerin vücut ağırlıklarının kontrol için bilinçli şekilde besin alımını kısıtlamasını ifade etmektedir (de Lauzon-Guillain vd., 2006). Kullandığımız beslenme anketinin bu üç yeme davranışına ek olarak kişilerin açlığa duyarlılık seviyelerini de ölçtüğü tespit edilmiştir. Bundan dolayı, çalışmamızda katılımcıların açlığa duyarlılık seviyeleri de incelenmiştir.

Bu çalışmanın bulgularına göre, düşük uyku kalitesine sahip çalışanların; kontrolsüz yeme, duygusal yeme ve açlığa duyarlılık davranış skorları daha yüksek bulundu. Ayrıca, PUKİ skoru ile kontrolsüz yeme, duygusal yeme ve açlığa duyarlılık davranış skorları arasında pozitif yönde korelasyon mevcuttu. Yapılan bir çalışmada, düşük uyku kalitesine sahip sağlık çalışanlarının kontrolsüz yeme, duygusal yeme ve bilişsel kısıtlama davranış skorlarının yüksek olduğu ve PUKİ skoru ile kontrolsüz yeme ve duygusal yeme davranış skorları arasında pozitif yönde bir korelasyon olduğu bulunmuştur. Ayrıca uyku problemlerinin ve stres yönetimindeki yetersizliğin kontrolsüz ve duygusal yemeyi olumsuz etkilediği vurgulanmıştır (Jesús Gázquez Linares vd., 2019). Vardiyalı çalışmaya bağlı, bireylerin uyku kalitesinde azalma, obezite ve metabolik sendrom riskinde artma olduğu gösterilmiştir (Çakmak ve Kızıl, 2018).

Çalışmada, yüksek stres düzeyine sahip çalışanların duygusal yeme davranış skorları daha yüksekti. Stres ile duygusal yeme davranışı arasındaki ilişki bilinmektedir. Duygusal yeme, daha çok stres durumuna yanıt oluşturma davranışı olarak varsayılmaktadır (Serin ve Şanlıer, 2019). Çalışanların yeme davranışlarını karşılaştıran bir çalışmada: vardiyalı çalışanların duygusal yeme davranış puanları vardiyalı çalışmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur (Demirçi, 2017). Bulgular hem düşük uyku kalitesi ve hemde yüksek iş stres düzeyinin yeme davranışları üzerine olumsuz etkisi bakımından ilgili çalışmalarla uyumludur ve vardiyalı çalışan ambulans servisi personeline; azalan uyku kalitesi ve artmış iş stresinin, beslenme davranışlarının bozulmasına yol açtığını göstermektedir. Bulgular doğrultusunda; uyku kalitesi, iş stresi de dahil çeşitli faktörlerin etkileri sonucu beslenme davranışlarında meydana gelen değişikliklerin vardiyalı çalışan ambulans servisi personelinin sağlığını olumsuz yönde etkilediği kanısındayız.

Beslenme davranışları arasındaki korelasyon bakımından; kontrolsüz yeme davranışı ile duygusal yeme ve açlığa duyarlılık davranışları arasında pozitif yönde, bilişsel kısıtlama davranışı arasında ise negatif yönde bir korelasyon olduğunu belirledik. Thomas (2010), yapmış olduğu çalışmada beslenme anketi faktörleri arasında; kontrolsüz yeme davranışı ile bilişsel kısıtlama davranışı arasında negatif korelasyon, duygusal yeme davranışı ile de pozitif korelasyon bulmuştur (Thomas, 2010). Çalışma, yeme davranışları arasındaki korelasyon bakımından bu çalışma ile benzerdir. Ambulans servisi çalışanlarının beden kitle indeksine göre yaklaşık yarısının normal kilo aralığı dışında olduğu ve bunların ise neredeyse tamamının aşırı kilolu ve obez kategorisinde olduğu görülmektedir. Vardiyalı çalışmanın, kilo alımı ve BKİ artışı ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (Morikawa vd., 2007). Vardiyalı çalışanların çoğunun beslenme konusunda eğitim almadığı, yine çoğunun ev dışında yemek yediği, kahvaltılarının genellikle yapılmadığı, ayrıca ara öğünde atıştırma davranışlarının (en çok bisküvi, kraker ve cips vb.) tercih edildiği görülmüştür (Pulat vd., 2017). BKİ ile ilgili bulgular, çalışanların beslenme

problemlerinin olduğunu göstermektedir ve bu sonuçlar yeme davranışlarındaki değişimlerle tutarlıdır.

Gece nöbeti sirkadiyen ve homeostatik süreçlerde desenkronizasyona neden olmaktadır. Bu desenkronizasyon sadece uykusuzluğa değil, vücut sistemlerinde bazı olumsuzluklara da yol açmaktadır (Kurt vd., 2017). Vardiyalı çalışmanın, dikkat eksikliği, yorgunluk ve iş performansında azalmaya yol açtığı, ayrıca iş ve ev kazası görülme sıklığında ve trafik kazası geçirme riskinde artışa neden olduğu tespit edilmiştir (Özvurmaz ve Öncü, 2018). Sarıcaoğlu ve vd. (2005) çalışmalarında vardiyanın bilişsel fonksiyonlarda azalmaya neden olduğunu, personelin yakın takibini ve daha fazla dinlenmesi gerekliliğini vurgulamıştır (Sarıcaoğlu vd., 2005). Yapılan diğer bir çalışmada Uslu vd. (2016) ambulans personelinin dikkat ve konsantrasyon düzeyinin çalışma süresi boyunca azaldığını göstermişler ve özellikle kaza ve tıbbi uygulama hatası riskinin artabileceğini vurgulamışlardır (Uslu vd., 2019). Acil sağlık çalışanlarının yaklaşık üçte birlik kısmının düşük kaliteli uyku sahip olduğu ve düşük düzeyde uyku yeterliliği sorunu yaşadığı ve bu durumun çalışanların hem günlük yaşam düzenini hem de mesleki yaşamını olumsuz etkilediği bildirilmiştir (Senol vd., 2016).

## SONUÇ

Vardiyalı çalışan ambulans servisi personellerinin uyku kalitesinde azalma, iş stres düzeyinde artma ve yeme davranışlarında bozulmalar olduğu anlaşılmaktadır. Uyku kalitesinde meydana gelen azalma, çalışanların hem mesleki hem de sosyal hayatlarını olumsuz etkileyebileceğinden dolayı, çalışma sıklık ve süreleri yeterli uyku ve dinlenmeye imkan sağlayacak şekilde düzenlenmelidir. Ek olarak uyku hijyeni konusunda çalışanlara eğitimler verilmelidir. Artmış olan iş stres düzeylerinin olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla çalışanlara psikolojik yönden profesyonel destek sağlanmalıdır. Ayrıca, iş stresini artıran etkenler belirlenerek yeniden gözden geçirilmelidir. Bozulmuş yeme davranışları ve getirebileceği olumsuzlukları önlemek adına; çalışanlar beslenme konusunda yakından takip edilmeli ve uzmanlar tarafından yönlendirilmelidir.

Sonuç olarak, vardiyalı çalışan ambulans servisi personelinde fizyolojik, psikolojik ve davranışsal birtakım olumsuzluklar oluştuğu ortaya konmuştur. Vardiyalı çalışmaya bağlı olumsuzlukların en aza indirilmesi ve çalışanlar lehine iyileştirilebilmesi için, konunun iyi anlaşılması adına bu alanda daha geniş çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

## Teşekkür

Katkılarından dolayı Enes Kabul'e, araştırmaya katılmaya gönüllü olan tüm Bolu 112 İl Ambulans Servisi çalışanlarına ve yardımlarından dolayı Bolu İl Ambulans Servis Başhekimliği çalışanlarına teşekkür ederiz.

## Kaynaklar

- Ağargün, M., Kara , H., & Anlar, O. (1996). Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksinin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 7:107-115.
- Aktaş , A. (2001). Bir kamu kuruluşunun üst düzey yöneticilerinin iş stresi ve kişilik özellikleri. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*. 56:26-42.
- Arendt , J. (2010). Shift work: coping with the biological clock. *Occup Med (Lond)*. 60(1):10-20.
- Buysse, D., Reynolds, C., & Monk , T. (1989). ThePittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*. 28:193-213.21.
- Cappelleri, J., Bushmakın, A., & Gerber , R. (2009). Psychometric analysis of the Three-Factor Eating Questionnaire-R21: results from a large diverse sample of obese and non-obese participants. *Int J Obes (Lond)*. 33(6):611-620.
- Costa, G. (2010). Shift work and health: current problems and preventive actions. *Saf Health Work*. 1(2):112-123.
- Conway, P. M., Campanini, P., Sartori, S., Dotti, R., & Costa, G. (2008). Main and interactive effects of shiftwork, age and work stress on health in an Italian sample of healthcare workers. *Applied ergonomics*. 39(5): 630–639.
- Chung, M. H., Chang, F. M., Yang, C. C., Kuo, T. B., & Hsu, N. (2009). Sleep quality and morningness-eveningness of shift nurses. *Journal of clinical nursing*. 18(2): 279–284.
- Çakmak , G., & Kızıl, M. (2018). Vardiyalı Çalışan İşçilerde Beslenme Durumu, Uyku Kalitesi ve Metabolik Sendrom Arasındaki İlişki. *Bes Diy Derg*. 46(3):266-275.
- de Lauzon-Guillain , B., Basdevant, A., Romon, M., Karlsson, J., Borys, J., Charles, M., et al. (2006). Is restrained eating a risk factor for weight gain in a general population?. *The American journal of clinical nutrition*. 83(1):132-8.
- Demirçi, T. (2017). Bir Vakıf Hastanesinde Çalışan Vardiyalı ve Vardiyasız Sağlık Personellerinin Yeme Davranışları ve Uyku Kalitelerinin Karşılaştırılması. *Biruni Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik, Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul.
- Fisk, A., Tam, S., Brown, L., Vyazovskiy, V., Bannerman, D., & Peirson, S. (2018). Light and Cognition: Roles for Circadian Rhythms, Sleep, and Arousal. *Front Neurol*. 9:56.
- Günaydın, N. (2014). Bir Devlet Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Uyku Kalitesi ve Genel Ruhsal Durumlarına Etkisi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*. 5(1):33-40.
- Güzel , Ö., Ökmen , A., & Yılmaz, O. (2018). Vardiyalı Çalışma Bozukluğu ve Vardiyalı Çalışmanın Ruhsal ve Bedensel Etkileri. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 10(1):71-83.
- İyigün , G., Angın, E., Kırmızıgil , E., Öksüz, S., Özdil , A., & Malkoç, M. (2017). Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesinin mental sağlık, fiziksel sağlık ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*. 4(3):125-133.
- James, S., Honn, K., Gaddameedhi, S., & Van Dongen , H. (2017). Shift Work: Disrupted Circadian Rhythms and Sleep-Implications for Health and Well-Being. *Curr Sleep Med Rep*. 3(2):104-112.
- Jehan, S., Zizi , F., & Pandi-Perumal, S. (2017). Shift Work and Sleep: Medical Implications and Management. *Sleep Med Disord*. 1(2):00008.

- Jesús Gázquez Linares , J., Pérez-Fuentes , M., & Del Mar Molero Jurado, M. (2019). Sleep Quality and the Mediating Role of Stress Management on Eating by Nursing Personnel. *Nutrients*. Jul;11(8).
- Khashaba, E., El-Sherif , M., Ibrahim , A., & Neatmatalla. (2014). Work-Related Psychosocial Hazards Among Emergency Medical Responders (EMRs) in Mansoura City. *Indian J Community Med*. 39(2):103-110.
- Kıraç, D., Kaspar, E., Avcılar, T., Çakır, Ö., Ulucan, K., & Kurtel, H. (2015). Obeziteyle ilişkili beslenme alışkanlıklarının araştırılmasında yeni bir yöntem "Üç Faktörlü Beslenme Anketi". *Clinical and Experimental Health Sciences*. 5(3):162-169.
- Koch, C., Leinweber , B., Drengberg , B., & Blaum , C. (2016). Interaction between circadian rhythms and stress. *Neurobiol Stress*. 6:57-67.
- Kurt, D., Peköz, M., & Aslan, K. (2017). Vardiyalı Çalışma ve Vardiyalı Çalışma Sonucu Gelişen Uyku Bozuklukları: Tanısı, Bulguları ve Tedavisi. *J Turk Sleep Me*. 4:30-34.
- Liu, J., Lee, I., Wang, C., Chen, K., Lee, C., & Yang, Y. (2013). Cigarette smoking might impair memory and sleep quality. *J Formos Med Assoc*. 112(5):287-290.
- Lowden, A., Moreno, C., Holmbäck , U., Lennernäs, M., & TuckeR, P. (2010). Eating and shift work - effects on habits, metabolism and performance. *Scand J Work Environ Health*. 36(2):150-162.
- Morikawa, Y., Nakagawa, H., Miura, K., Soyama, Y., Ishizaki, M., Kido, T., et al. (2007). Effect of shift work on body mass index and metabolic parameters. *Scandinavian journal of work, environment & health*. 33(1):45-50.
- Nilan, K., McKeever, T., McNeill, A., Raw, M., & Murray, R. (2019). Prevalence of tobacco use in healthcare workers: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 14(7):e0220168.
- Önler, E., & Yılmaz, A. (2008). Cerrahi Birimlerde Yatan Hastalarda Uyku Kalitesi. *İstanbul Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*. 16(62):114-121.
- Özcan, EM., Ünal, A., & Çakıcı, AB. (2014). Sağlık Çalışanlarında İşe Bağlı Stres: Konya Numune Hastanesi Saha Çalışması. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 7(1): 125-131.
- Özvrmaz, S., & Öncü, A. (2018). Vardiyalı ve Nöbet Sistemi Şeklinde Çalışma Düzeninin Hemşireler Üzerine Etkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2(1):39-46.
- Park, H., & Suh, B. (2019). Association between sleep quality and physical activity according to gender and shift work. *Journal of Sleep Research*. 10.1111/jsr.12924.
- Patterson, P., Weaver, M., & Frank, R. (2012). Association between poor sleep, fatigue, and safety outcomes in emergency medical services providers. *Prehosp Emerg Care*. 16(1):86-97.
- Pulat, D., Nurten, E., Barut, A., Bayram, H., & Averi, S. (2017). Vardiyalı Çalışan Sağlık Personelinin Uyku Süresi ve Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi. *IGUSABDER*. 2:89-107.
- Sarıcaoğlu, F., Akıncı, S., Gözaçan, A., Güner, B., Rezaki, M., & Aypar, Ü. (2005). Gece ve Gündüz Vardiya Çalışmasının Bir Grup Anestezi Asistanının Dikkat ve Anksiyete Düzeyleri Üzerine Etkisi. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 16(2):106-112.
- Senol , V., Soyuer , F., Guleser, G., Argun , M., & Avsarogullari , L. (2016). The Effects of the Sleep Quality of 112 Emergency Health Workers in Kayseri, Turkey on Their Professional Life. *Turk J Emerg Med*, 14(4):172-178.
- Serin, Y., ve Şanlıer, N. (2018). Duygusal yeme, besin alımını etkileyen faktörler ve temel hemşirelik yaklaşımları. *J Psychiatric Nurs*. 9(2):135-146.
- Sofianopoulos , S., Williams, B., & Archer, F. (2012). Paramedics and the effects of shift work on sleep: a literature review. *Emerg Med J*. 29(2):152-155.

Şen, K (2019). Sağlık Çalışanlarında Kas İskelet Sistemi Hastalıkları: Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Uyku Kalitesi ile İlişkisi. *Kırklareli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı Halk Sağlığı Programı, Yüksek Lisans Tezi*, Kırklareli.

Thomas, T. (2010). An investigation of the Association of BMI and Body Fat Percentage to Eating Behaviors as Measured by the Three Factors Eating Questionnaire-R18 in University Students. *Department of Agricultural Economics & Extension Faculty of Food and Agricultural, The University of the West Indies, Trinidad&Tobago*.

Uslu, Y., Tanrıverdi, F., Çelik, G., Özhasenekler, A., Ergin, M., Pamukçu, G., ve ark. (2019). 112 de Çalışan Personelin Çalışma Koşullarına Göre Dikkat ve Konsantrasyon Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Bozok Tıp Dergisi*. 9 (2):84-94 .

Van der Ploeg, E., & Kleber, R. (2003). Acute and chronic job stressors among ambulance personnel: predictors of health symptoms. *Occup Environ Med*. 60 Suppl 1(Suppl 1):i40-i46.

Vijaykumar, N, Kiran, S, & Karne, L. (2017). Influence of altered circadian rhythm on quality of sleep and its association with cognition in shift nurses. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*. 8:643-649.

Yeşilçicek Çalık, K., Aktaş, S., Kobyay Bulut, H., & Özdaş Anahar, E (2015). Vardiyalı ve Nöbet Sistemi Şeklindeki Çalışma Düzeninin Hemşireler Üzerine Etkisi. *HSP*. 1(1):33-45.

Zverev, Y., & Misiri, H. (2009). Perceived effects of rotating shift work on nurses' sleep quality and duration. *Malawi Med J*. 21(1):19-21.