

## ARAŞTIRMA

### AMELİYATHANE HEMŞİRELERİNDE UYKU YOKSUNLUĞUNUN FİZYOLOJİK VE PSİKOLOJİK ETKİLERİ

Fatma DEMİR KORKMAZ\*

Yelda CANDAN DÖNMEZ\*\*

Tuğçe YEŞİLYAPRAK\*\*\*

Alınış Tarihi: 19.12.2017

Kabul Tarihi: 09.10.2018

#### ÖZET

**Amaç:** Çalışma ameliyathanelerde çalışan hemşirelerde uyku yoksunluğunun psikolojik ve fizyolojik etkilerini incelemek amacıyla gerçekleştirildi.

**Yöntem:** Tanımlayıcı tipte olan bu çalışma 4 Eylül-4 Ekim 2017 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin ameliyathanelerinde yürütüldü. Ameliyathane hemşiresi olarak çalışan ve çalışmaya katılmayı kabul eden hemşireler araştırmaya dahil edildi. Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından oluşturulan 52 sorudan oluşan birey tanılama formu kullanıldı. Hemşirelerin uyku yoksunluğunu değerlendirmek için Uykusuzluk Şiddeti İndeksi (UŞİ) ve Pittsburg Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) kullanıldı. Veriler yüzdeler, ortalama ve Mann Whitney U testi ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan hemşirelerin yaş ortalaması  $36.6\pm 8.8$ , ameliyathanede çalışma yılı ortalaması  $11.7\pm 9.3$ ; aylık nöbet sayısı ortalaması  $4.4\pm 5.9$ , idi. Hemşirelerin % 67.5'inin gündüz ve nöbet sistemi ile çalıştığı saptandı. Araştırmaya katılan hemşirelerin UŞİ puan ortalamasının  $12.4\pm 4.67$  (orta düzeyde uyku bozukluğu) ve PUKİ puan ortalamasının ise  $2.0\pm 0.0$  olduğu (uyku kalitesinin iyi olduğu) saptandı. Gündüz ve nöbet vardiyası ile çalışan hemşirelerin kan basıncının daha düşük olduğu istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p\leq 0.05$ ).

**Sonuç:** Araştırma sonucunda ameliyathanede çalışan hemşirelerin uyku düzeninin UŞİ ortalamasına göre orta düzeyde olduğu, hemşirelerin yetersiz uyuduklarını düşündükleri, fizyolojik ve psikolojik olarak bu durumdan etkilendikleri saptandı.

**Anahtar Kelimeler:** Ameliyathane hemşireliği; uyku kalitesi; uykusuzluk

#### ABSTRACT

##### Effects of Physiological And Psychological of Sleeplessness in The Operating Nurses

**Aim:** The research conducted was planned to investigate the psychological and physiological effects of sleep deprivation in nurses working in the operating room.

**Method:** This descriptive study was conducted between 4<sup>st</sup> September-4<sup>st</sup> October 2017 at Operating Rooms, Faculty of Medicine, Ege University. The nurses who studied in operating rooms and agreed to participate were included in the research study. In the collection of the data, a questionnaire consisting of 52 questions which included information related to sociodemographic characteristics of the nursing and professional knowledge was used. The Insomnia Severity Index and the Pittsburgh Sleep Quality Index were used to assess nurses' sleep deprivation. During the gathering of the data, the questionnaires were dispersed among the nurses who participated in the research and collected after the questions were answered. The data were evaluated by percentage, number, mean, and Mann Whitney U.

**Results:** The average age of the nurses participating in the study was  $36.62\pm 8.8$ , the mean year of operation in the operating room was  $11.7\pm 9.3$ ; the average number of shift per month was  $4.4\pm 5.9$  and 67.5% was working with day and shift system. It was found that the average of The Insomnia Severity Index (ISI) scores of the nurses participating in the study was  $12.42\pm 4.67$  points and the mean of The Pittsburg Sleep Quality Index scores was  $2.0\pm 0.0$ . It was found statistically significant that blood pressure of nurses working with day and shift system was lower ( $p\leq 0.05$ ).

**Conclusion:** As a result of the research, it was determined that the sleeping patterns of the nurses working in the operating room were moderate compared to the ISI, the nurses thought that they were inadequate, physiologically and psychologically.

**Key Words:** Surgical nursing; quality of sleep; sleeplessness

\*Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD (Prof. Dr.), Orcid ID: 0000-0003-3810-297x, e-posta: [demir\\_fatos@gmail.com](mailto:demir_fatos@gmail.com)

\*\*Sorumlu yazar: Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD (Dr. Öğr. Üyesi), Orcid ID: 0000-0001-9260-0190, e-posta: [candanyelda@hotmail.com](mailto:candanyelda@hotmail.com)

\*\*\*Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD (Arş. Gör.), Orcid ID: 0000-0001-9955-8677, e-posta: [tugceyesilyaprak39@gmail.com](mailto:tugceyesilyaprak39@gmail.com)

## GİRİŞ

Uyku, insanın beslenme ve boşaltım gibi temel fizyolojik gereksinimlerinden biri olan döngüsel bir ritimdir. National Sleep Foundation Amerikan Ulusal Uyku Vakfı'na göre yetişkin bir insan için günlük uyku süresi altı-sekiz saattir ve bir insan ömrünün yaklaşık üçte biri uykuda geçmektedir (McIntyre 2016). Uyku döngüsü 90 dakika sürer ve bir gecede dört-altı kez gerçekleşir (McIntyre 2016; Gottlieb, Redline, Nieto, Baldwin, Newman and Resnick 2006). Göz hareketlerinin olduğu (REM) ve olmadığı (NREM) iki süreçte gerçekleşir. Uyku her ne kadar durağan bir olay olarak algılsa da solunum sayısı, mide aktivasyonu ve nabızda yavaşlama, kortizol ve troid hormon seviyelerindeki değişim gibi durumlar uykunun aktif bir süreç olduğunu göstermektedir (Gottlieb, Redline, Nieto, Baldwin, Newman and Resnick 2006; Vyazovskiy ve Delogu 2014; McIntyre 2016; Carley ve Farabi 2016).

Uyku döngüsünü; ışık, sıcaklık gibi çevresel faktörler, bireylerin kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) gibi altta yatan hastalık durumları, kullanılan ilaçlar, kafein ve alkol tüketimi, yaş ve meslek gibi birçok faktör etkilemektedir. Bu faktörler uyku yoksunluğuna neden olabilmektedir (Roges 2010; Johnson, Arlene, Jung Lorena, Kathleen, Weayer, Michael ve Richards Kathy 2014). Amerikan Ulusal Uyku Vakfı'nın tanımlamasına göre "yetişkin bireylerde normal uyku süresi altı-sekiz saat olarak tanımlanmaktadır. Uzun süre altı saatten az uyku ise uyku yoksunluğu veya uykusuzluk olarak kabul edilmektedir (Roges 2010; McIntyre 2016).

Uyku yoksunluğu fizyolojik olarak kardiyovasküler hastalıklar, obezite, diyabet ve kanser gibi sağlık sorunlarına neden olmaktadır (Knutsson 2003; Eanes 2015). Yapılan çalışmalara bakıldığında uyku süresinin hipertansiyon oranı ile paralellik gösterdiği (Chien, Chen, Su, Sung, Chen and Lee 2010), uyku süresi altı saatten az olan bireylerde diyabet görülme oranının arttığı (Gottlieb, Redline, Nieto, Baldwin, Newman and Resnick 2006; Klar Yaggi, Araujo ve Mckinlay 2006), gece çalışan hemşirelerde insülin direncinin arttığı (Kivima, Batty ve Hublin 2011), kan örneklerinde C-Reaktif protein (CRP) düzeylerinin yükseldiği (Hans, Paul, Rifai, Regan, Price ve Dingers 2004), interlökin-6 (IL-6) ve tümör nekrotizan faktör alfa (TNF- $\alpha$ ) düzeylerinde artma (McIntyre 2016) olduğu saptanmıştır.

Uyku yoksunluğu, bireyler üzerinde unutkanlık, dikkat dağınıklığı, çalışma isteğinde azalma gibi psikolojik sorunlara da neden olmaktadır (Eanes, 2015). Bu durum kritik görevlerde yer alan hemşirelerde yapılan hata oranını arttırmaktadır. Yapılan çalışmalarda da hemşirelerin çalışma saati arttıkça yeni bilgiyi öğrenme düzeylerinde azalma ve hemşire hatalarında artma olduğu gözlenmiştir (Rogers, Scott, Aiken ve Dinges 2004; Geiger Brown, Rogers, Tribkoff, Kan, Barker Bausell ve Scharf 2012).

Sağlık çalışanları, uyku yoksunluğundan en çok etkilenen meslek grupları arasında yer almaktadır. Hastanelerin haftada yedi gün 24 saat hizmet vermesi, uzun mesai saatleri, nöbet sisteminin bulunması bir sağlık çalışanı olarak hemşireleri de uyku yoksunluğundan etkilemektedir. Ameliyathanelerde çalışma saatlerinin uzun olması ve uyku süresinin azalması nedeniyle ameliyathane hemşireleri bu durumdan olumsuz etkilenmektedir (Rogers, Hwang, Scott, Aiken, Dinges 2004; Geiger-Brown, Rogers, Trinkoff, Kane, Barker Bausell, Scharf 2012).

Uyku yoksunluğunun hemşireler üzerinde fiziksel ve psikolojik etkileriyle ilgili bir çok çalışma yürütülmüştür. Ancak bu çalışmalar klinik ve yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerle sınırlı kalmıştır (Rogers, Hwang, Scott, Aiken, Dinges 2004). Bu bağlamda ameliyathanede çalışan hemşirelerin uyku yoksunluğu (uykusuzluk) durumu ve etkilerinin saptanması planlandı.

## GEREÇ VE YÖNTEM

**Araştırmanın Şekli:** Bu araştırma ameliyathanelerde çalışan hemşirelerde uyku yoksunluğunun psikolojik ve fizyolojik etkilerini incelemek amacıyla yapılan tanımlayıcı tipte bir çalışmadır.

**Araştırmanın Yapıldığı yer ve Zaman:** Araştırma 04 Eylül-4 Ekim 2017 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin ameliyathanelerinde yapıldı.

**Araştırmanın Evren ve Örneklemi:** Araştırmanın evrenini bir hastanenin ameliyathanelerinde çalışan tüm hemşireler (n=64) oluşturdu. Araştırmaya katılmayı kabul eden 43 ameliyathane hemşiresi araştırmanın örneklemini oluşturdu. Bu tarihler arasında raporlu veya izinli olan 5 hemşire araştırmaya dahil edilmedi. Çalışmaya katılım oranı %67.2 idi.

**Verilerin Toplanması:** Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından oluşturulan Birey

Tanımlama Formu, Uykusuzluk Şiddeti İndeksi (UŞİ) ve Pittsburg Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) kullanıldı. Veri toplama formu, araştırmaya katılan hemşirelere dağıtıldı ve sorular cevaplandıktan sonra geri toplandı.

**Birey Tanılama Formu:** Araştırmacılar tarafından konu ile ilgili literatür taranarak hazırlanan formda 15'i açık uçlu olmak üzere toplam 52 soru yer almaktadır. Formda soruların 17'si sosyodemografik, altısı mesleki bilgilere ve 29'u uyku durumuna ilişkin sorulardır.

**Uykusuzluk Şiddeti İndeksi:** Morin tarafından 1993 yılında geliştirilen UŞİ maddeleri uyku kalitesi ve uykusuzluk durumunda günlük aktivitedeki etkisizliği ele almaktadır. İndeks 5 sorudan oluşmakta ve her soru 0-4 puan arasında puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek toplam puan 0-28 puan arasındadır. İndeksin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği 2010 yılında Boysan ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Ölçeğin tutarlılık katsayısı 0.79 olarak bulunmuştur (Morin 1993; Bastien, Vallieres, Morin 2001; Boysan, Güleç, Beşiroğlu, Kalafat, 2010). Bu araştırmada ölçeğin cronbach alfa kat sayısı 0,83'tür.

**Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi:** Buysse ve arkadaşları tarafından uykunun tanımlanması ve uyku kalitesinin niceliksel ölçümü için geliştirilmiştir. İndeksin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği 1996 yılında Ağargün ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Toplam 24 sorudan oluşmaktadır. İndeks; öznel uyku kalitesi, uyku latansı, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğu olmak üzere yedi bileşenden oluşmaktadır. Bu yedi bileşen puanının toplamı, toplam indeks puanını verir. Her madde 0-3 arasında puanlanır ve toplam puan 0-21 arasındadır. Ölçeğin cronbach alfa değeri 0,70'dir. Puanın yüksek olması uyku kalitesinin kötü olduğunu göstermektedir (Buysse, Reynolds, Monk, Berman, Kupfer 1989; Ağargün, Kara, Anlar 1996). Bu araştırmada ölçeğin cronbach alfa kat sayısı 0,65'tir.

**İzinlerin Alınması:** Verilerin toplanabilmesi için bir üniversitenin etik kurulundan, araştırmının yürütüleceği hastanenin başhekimliğinden ve araştırmaya katılan ameliyathane hemşirelerinden yazılı izin alındı.

**Verilerin Değerlendirilmesi:** Veriler, SPSS (Statistical Package of Social Science) 23.0 programında değerlendirildi. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdelik, ortalama ve *Mann Whitney U* testi kullanıldı.

## BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma kapsamına alınan ameliyathane hemşirelerinin yaş ortalaması  $36.62 \pm 8.8$ 'dir. Hemşirelerin %93.0'ının kadın, %93.5'inin yüksek lisans mezunu, %72.1'inin kronik hastalık öyküsünün ve %69.8'inin sürekli kullandığı bir ilacın olduğu, %93.0'ının evde bakım verdiği bir aile üyesinin olmadığı saptandı. Bireylerin alışkanlıkları incelendiğinde %79.1'inin sigara, %76.7'sinin alkol kullanmadığı, tamamının gün içinde kafein tükettiği saptandı. Watson'ın uyku ve beden kitle indeksi arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada; katılımcıların yaş ortalamasının 36.9 ve %69'unun kadın olduğu görülmüştür (Watson, 2010). Yine Gottlieb ve arkadaşları tarafından uyku ve diyabet ile ilgili yapılan çalışmada hemşirelerin ortalama uyku süresinin yedi saat olduğu saptanmıştır (Gottlieb, Redline, Nieto, Baldwin, Newman and Resnick 2006). Johnson ve arkadaşlarının çalışmasında da hemşirelerin %84'ünün kadın olduğu ve %56'sının uyku ile ilgili sağlık sorunu yaşadığı görülmüştür (Johnson, Arlene, Jung Lorena, Kathleen, Weayer, Michael ve Richards Kathy 2014). Yapılan çalışmaların cinsiyet, ortalama yaş, günlük uyku süresi ve yaşanan sağlık sorunları yönünden benzerlik göstermesinde ülkemizde ve dünyada hastanelerin çalışma şeklinin benzer olmasının, hemşireliğin kadın mesleği olarak algılanmasının ve öğrenim sonrası iş yaşamına başlama sürelerinin benzer olmasının etkili olduğu düşünülebilir.

Hemşirelerin meslekte çalışma yılı ortalamasının  $15.3 \pm 8.5$  yıl, ameliyathanede çalışma yılı ortalamasının  $11.7 \pm 9.3$  yıl, aylık nöbet sayı ortalamasının  $4.4 \pm 5.9$  gün ve haftalık çalışma saati ortalamasının  $41.9 \pm 7.2$  saat olduğu belirlendi. Araştırmaya katılan hemşirelerin %67.5'inin nöbet sistemi ile çalıştığı ve %32.5'inin gündüz çalıştığı saptandı.

Ameliyathane hemşirelerinin uyku durumları incelendiğinde; %72.1'inin günde 6-8 saat uyduğu, %53.5'inin uykusunun süre ve nitelik açısından orta derecede olduğu ve %32.6'sının uykuya başlamada sorun yaşadığı saptandı (Tablo 1). Uyku ile ilgili problem yaşayan hemşirelerin (n=20) % 57.0'ının uykuya dalmada güçlük, % 7.1'inin aşırı uyuma ya da gündüz uyuklama, %64.3'ünün uyku-uyanıklık döngüsünde bozukluk ve %14.3'ünün solunumla ilgili uyku bozukluğu yaşadığı bulundu (Tablo 2). Geiger-Brown ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hemşirelerin %53'ünün uykularının süre ve nitelik açısından orta düzeyde ve uyku

sürelerinin ortalama 5 saat olduğu, Klar ve arkadaşlarının çalışmasında da uyku sürelerinin altı saatten az olduğu ve Watson ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hemşirelerin %75'inin uyku ile ilgili sorun yaşadıkları görülmüştür (Klar Yaggi, Araujo, Mckinlay 2006; Watson 2010; Geiger-Brow Rogers, Trinkof, Kane, Baker Bausell ve Scharf 2012). Han ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada da yoğun bakım, acil servis ve kadın doğum servislerinde çalışan hemşirelerin uyku ile ilgili problem yaşama durumu yüksek bulunmuşken ameliyathane hemşirelerinde bu oran düşük bulunmuştur (Han, Yuan, Zhang ve Fu 2016). Çalışmalar karşılaştırıldığında ameliyathane hemşirelerin uyku sürelerinin yoğun bakım ve kliniklerde çalışan hemşirelere göre daha iyi olduğu ve daha az uyku sorunu yaşadıkları saptanmıştır. Klinik ve yoğun bakımlarda çalışan hemşirelerin iş yükünün fazla olmasının bu sonuçta etkili olduğu düşünülebilir.

**Tablo 1.** Hemşirelerin Uyku Özelliklerinin Dağılımı (n=43)

| Uyku Özellikleri                              | N  | %    |
|---|----|------|
| <b>Günlük uyuma süresi</b>                    |    |      |
| 6 saatten az                                  | 11 | 25.6 |
| 6-8 saat                                      | 31 | 72.1 |
| 8 saatten fazla                               | 1  | 2.3  |
| <b>Uyku kalitesi</b>                          |    |      |
| Çok iyi                                       | 1  | 2.3  |
| İyi   | 9  | 20.9 |
| Orta  | 23 | 53.5 |
| Kötü  | 9  | 20.5 |
| Çok kötü                                      | 1  | 2.3  |
| <b>Uyku ilacı kullanımı</b>                   |    |      |
| Kullanan                                      | 7  | 2.3  |
| Kullanmayan                                   | 36 | 97.7 |
| <b>Uykuya Başlamada Problem Yaşama Durumu</b> |    |      |
| Evet  | 14 | 32.6 |
| Hayır   | 29 | 67.4 |
| <b>Uykudan uyanmada sorun yaşama durumu</b>   |    |      |
| Evet  | 15 | 34.9 |
| Hayır   | 28 | 65.1 |

Araştırmaya katılan hemşirelerin UŞİ puan ortalamasının 12.42±4.67 puan (orta düzey uyku bozukluğu) ve PUKİ puan ortalamasının ise 2.0±0.0 (iyi düzey) olduğu saptandı. Han ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada yoğun bakım, acil servis ve kadın doğum kliniklerinde PUKİ puan ortalamasının 7.2±3.56 ve Shao ve arkadaşlarının vardiyalı çalışan hemşirelerde

yaptıkları çalışmada da 5.33±2.8 olduğu görülmüştür (Shao, Chou, Yeh, Tzeng 2010; Han, Yuan, Zhang ve Fu 2016). Ameliyathane hemşirelerinde PUKİ puan ortalamasının düşük olmasında hemşirelerin genç olmasının, hemşirelerin deneyim durumunun ve bakım verilen hasta profilinin etkili olduğu düşünülebilir.

Araştırmada uyku yoksunluğu yaşayan hemşirelerin uyku yoksunluğuna bağlı görülen psikolojik etkileri incelendiğinde; hemşirelerin % 65.1'inin işe odaklanamadığı, % 55.8'inin işlemler sırasında daha fazla hata yaptığını düşündüğü, % 65.1'inin dikkat dağınıklığı yaşadığı, % 76.7'sinin çabuk sinirlenme ve toleransta azalma yaşadığı, % 83.7'sinin sosyal aktivitelerde isteksizlik ve mutsuzluk yaşadığı ve %79.1'inin olaylarla mücadele etmede güçsüzlük yaşadığı saptandı.

**Tablo 2.** Hemşirelerin Uyku ile İlgili Yaşadıkları Sorunların Dağılımı (n=20)

| Uyku İle İlgili Yaşanan Sağlık Sorunları | N | %    |
|--|---|------|
| Uyku ve uyanıklık döngüsü bozukluğu      | 9 | 64.3 |
| Uykuya dalma güçlüğü                     | 8 | 57.0 |
| Solunumla ilişkili uyku bozukluğu        | 2 | 14.3 |
| Aşırı uyuma veya gündüz uyuklama         | 1 | 7.1  |

Psikolojik belirtiler, çalışma şekli ve uykusuzluk süresi ile karşılaştırıldığında ise anlamlı bir fark olmadığı görüldü. Geiger-Brow'nun yaptığı bir çalışmada 12 saatten daha fazla uykusuz kalan hemşirelerin yeni bilgiyi öğrenmede güçlük yaşadığı bulunmuştur (Geiger-Brow Rogers, Trinkof, Kane, Baker Bausell ve Scharf 2012). Rogers ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hemşirelerin çalışma saati arttıkça yeni bilgiyi öğrenme düzeylerinde azalma ve hemşire hatalarında artma olduğu gözlenmiştir (Rogers, Hwang, Scott, Aiken, Dinges 2004). Castro'nun yaptığı çalışmada da uzun çalışma saatlerinde çalışan hemşirelerin tıbbi hata oranlarında artma olduğu saptanmıştır (Castro 2010). Uyku, bellek ve öğrenme birbiri ile ilişkilidir. Kısa süreli uyku kayıpların da bile duruma etkili odaklanma azalır, yeni bilginin sentez edilerek uzun süreli belleğe geçişi güçleşir. Bu durum bilişsel ve davranışsal performansı etkilemekte, dolayısıyla davranışsal işlemlerde hataları ve psikolojik sorunları beraberinde getirmektedir (Sharma ve

Kavuru 2010; Joint Comission 2011; Eanes 2015).

Araştırmaya katılan hemşirelerin çalışma şekli ve uyku süresine göre psikolojik ve fizyolojik etkileri incelendiğinde; hemşirelerin çalışma şeklinin kan basıncını etkilediği saptandı. Gündüz ve nöbet vardiyası ile çalışan hemşirelerin sadece gündüz vardiyası ile çalışan hemşirelere göre kan basıncının daha düşük olduğu istatistiksel olarak anlamlı bulundu

(Tablo 3) ( $p \leq 0.05$ ). Araştırmada hemşirelerin %64.3'ünün kan basıncında düşme yaşadığını belirttiği, kardiyovasküler sistemle ilgili %42.9'unun kola ve sırtta yayılan ağrı deneyimlediği saptandı. Chien ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada uyku yoksunluğu yaşayan hemşirelerde kan basıncında, kolesterol ve kardiyovasküler sistem hastalıklarına yakalanma oranlarında artma görülmüştür (Chien, Chen, Sui Sung, Chen ve Lee 2010).

**Tablo 3.** Hemşirelerin Çalışma Şekli ve Uyku Süresine Göre Uyku Yoksunluğunun Fizyolojik ve Psikolojik Etkilerine Göre Dağılımı (n=43)

| Psikolojik Faktörler            | Çalışma Şekli               |                                | Test Değeri |      |
|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------|------|
|                                 | Gündüz (n=14)<br>X±SS       | Gündüz ve nöbet (n=29)<br>X±SS | z           | P    |
| İşe Odaklanma                   | 25.25±35                    | 20.43±59                       | 1.43        | 0.15 |
| İşlemlerde Hata                 | 24.79±34                    | 20.66±59                       | 1.16        | 0.24 |
| Dikkat Dağınıklığı              | 22.11±31                    | 21.95±63                       | 0.06        | 0.96 |
| Toleransta Azalma               | 23.14±32                    | 21.45±62                       | 0.57        | 0.57 |
| Sosyal Aktivitede İsteksizlik   | 20.04±28                    | 22.95±66                       | 1.11        | 0.27 |
| Dayanıklılık ve Mücadele Azalma | 22.11±31                    | 22.95±64                       | 0.06        | 0.96 |
| Fizyolojik Faktörler            | Gündüz(n=14)<br>X±SS        | Gündüz ve nöbet (n=29)<br>X±SS | z           | P    |
| Bel ve Sırt Ağrısı              | 21.85±28                    | 21.34±61                       | 0.17        | 0.91 |
| Kan Basıncı                     | 28.71±40                    | 18.76±54                       | 2.78        | 0.05 |
| Kan Şekeri                      | 24.43±34                    | 20.83±60                       | 1.17        | 0.24 |
| Kardiyovasküler Durum           | 22.43±31                    | 21.79±63                       | 0.24        | 0.81 |
| Vücut Direncinde Değişim        | 23.64±33                    | 21.21±61                       | 0.85        | 0.40 |
| Dayanıklılık ve Mücadele Azalma | 23.36±26                    | 21.53±69                       | 0.59        | 0.55 |
| Psikolojik Faktörler            | Uyku Süresi                 |                                | Test Değeri |      |
|                                 | 6 saatten az (n=11)<br>X±SS | 6-8 saat (n=32)<br>X±SS        | z           | P    |
| İşe Odaklanma                   | 26.23±28                    | 20.55±66                       | 1.57        | 0.12 |
| İşlemlerde Hata                 | 24.23±26                    | 21.23±68                       | 0.79        | 0.43 |
| Dikkat Dağınıklığı              | 23.36±26                    | 21.53±69                       | 0.59        | 0.55 |
| Toleransta Azalma               | 20.91±23                    | 22.38±72                       | 0.46        | 0.65 |
| Sosyal Aktivitede İsteksizlik   | 24.36±27                    | 21.19±68                       | 1.13        | 0.26 |
| Fizyolojik Faktörler            | 6 saatten az (n=11)<br>X±SS | 6-8 saat (n=32)<br>X±SS        | z           | P    |
| Bel ve Sırt Ağrısı              | 20.82±23                    | 21.74±67                       | 0.30        | 0.76 |
| Kan Basıncı                     | 17.68±19                    | 23.48±75                       | 1.51        | 0.13 |
| Kan Şekeri                      | 19.68±22                    | 22.80±73                       | 0.94        | 0.35 |
| Kardiyovasküler Durum           | 23.55±26                    | 21.47±69                       | 0.74        | 0.46 |
| Vücut Direncinde Değişim        | 21.41±24                    | 22.20±71                       | 0.26        | 0.80 |

Hans ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada ise günde yedi saatten az uyuyan hastalarda kan C Reaktif Protein (CRP) değerlerinde anlamlı şekilde artış olduğu saptanmıştır (Hans, Paul, Rifai, Regan, Price ve Dingers 2004). Yapılan diğer çalışmalarda da

yedi saatten az uyuyan bireylerin beden kitle indeksinde artma olduğu belirlenmiştir (Eberly

and Feldman 2010; Watson 2010; Knutson 2012). Uyku yoksunluğu bedende leptin seviyesinde artışa neden olmaktadır. Leptin seviyesindeki artış ise açlık hissi yaratarak daha fazla beslenme ve adipozit dokuda artışa yol açmaktadır. Yine gece nöbet sisteminin yeme alışkanlıklarını bozması, sedanter yaşama eğilime neden olarak bireylerde kilo alma dolayısıyla obezite, insülin direncinde artışa ve

kardiyovasküler hastalıklara yol açmaktadır (Elberly and Feldman 2010; Knutson 2012).

Araştırmada hemşirelerin kan şekerinde değişiklik hissettiği % 63.6'sının belirti olarak bayılma hissi yaşadığı görüldü. Yapılan çalışmalarda da benzer olarak uyku süresi altı saatten az olan bireylerde diyabet görülme oranının arttığı (Gottlieb, Redline, Nieto, Baldwin, Newman, Resnick 2006; Klar Yaggi, Araujo, Mckinlay 2006) ve gece çalışan hemşirelerde insülin direncinin arttığı (Kivima, Batty, Hublin 2011) saptanmıştır. Uyku yoksunluğunda ortaya çıkan obezite ve beden kitle indeksinde artma Tip 2 diyabet gelişimi için bir risk faktördür. Yine leptin seviyesindeki yükselme ile karaciğer, kas ve adipozit dokularda yağ depolanmasına, insülin direncine ve tip 2 diyabete neden olmaktadır (Knutson 2007;

Sharma and Kavuru 2010; Pamidi and Tasali 2012).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonucunda ameliyathanede çalışan hemşirelerin uyku düzeninin UŞİ ortalamasına göre orta düzeyde olduğu, hemşirelerin yetersiz uyuduklarını düşündüğü, fizyolojik ve psikolojik olarak bu durumdan etkilendiği, gündüz ve nöbet vardiyası ile çalışan hemşirelerin uyku süresi azaldıkça kan basıncının düştüğü istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Araştırmanın sonuçları doğrultusunda; hemşirelerde sağlıklı bir uyku düzeni sağlanabilmesi için çalışma şekli ve saatlerinin düzenlenmesi, uykusuzluğa neden olan önlenbilir risk faktörlerin ortadan kaldırılması, araştırmanın daha geniş bir örnekleme ile ameliyathane hemşirelerinde tekrarlanması önerilebilir.

## KAYNAKLAR

**Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö.** Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksinin Geçerliliği ve Güvenirliliği. Türk Psikiyatri Dergisi. 1996;7(2):107-15.

**Bastien CH, Vallieres A, Morin CM.** Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. Sleep Med 2001; 2:297-307.

**Boysan M, Güleç M, Beşiroğlu L, Kalafat T.** Uykusuzluk Şiddeti İndeksi'nin Türk Örneklemindeki Psikometrik Özellikleri. Anatolian Journal of Psychiatry. 2010;11:248-52.

**Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ.** The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res 1989;28:193-213.

**Carley DW, Farabi SS.** Physholgy of Sleep. American Diabetes Association. 2016;29(1): 5-10.

**Chien K, Chen P, Su T, Sung F, Chen M, Lee Y.** Habitual Sleep Duration and Insomnia and the Risk of Cardiovascular Events and All-cause Death: Report from a Community-Based Cohort. Sleep and Death Risk. 2010;177-86.

**De Castro AB.** Associations Between Work Schedule Characteristics And Occupational Injury And Illness. Int Nurs Rev 2010;57(2):188-94.

**Eanes L.** The Potantial Effects of Sleep Loss on A Nurse's Health. American Journal Nursing. 2015;34-40.

**Eberly R, Feldman H.** Obesity And Shift Work in The General Population. Internet Journal Of Allied Health Sciences and Practice;8(3). <http://İjahsp.Nova.Edu/Articles/Vol8Num3/Feldman.Htm>. 2010.

**Geiger-Brown J, Rogers V, Trinkoff A, Kane L, Barker Bausell R, Scharf S.** Sleep, Sleepiness, Fatigue, and Performance of 12-Hour-Shift Nurses. Chronobiology International. 2012;29(2): 211-19.

**Gottlieb D, Redline S, Nieto F, Baldwin C, Newman A, Resnick H.** Association of Usual Sleep Duration With Hypertension: The Sleep Heart Health. Sleep Duration and Hypertension. 2006;1009-14.

**Han Y, Yuan Y, Zhang L, Fu Y.** Sleep Disorder Status of Nurses in General Hospitals And Its Influencing Factors. Psychiatria Danubina. 2016;28(2), 176-83.

**Hans K, Paul M, Rifai N, Regan M, Price N, Dingers D.** Effect of Sleep Loss on C-Reactive Protein, an Inflammatory Marker of Cardiovascular Risk. Journal of the American College of Cardiology. 2004;678-86.

**Johnson, Arlene L. Jung Lorena B. Kathleen C. Weaver, Michael T. Richards Kathy C.** Sleep Deprivation and Error in Nurses who Work the Night Shift. Journal of Nursing Administration. 2014;17-22.

**Joint Commission.** Health Care Worker Fatigue and Patient Safety. Sentinel Event Alert. 2011;1(48):1-4.

**Kivima M, Batty G, Hublin C.** Shift Work as a Risk Factor for Future Type 2 Diabetes:Evidence, Mechanisms, Implications, and Future Research Directions. www.plosmedicine.org. 2011.

**Klar Yaggi H, Araujo A, Mckinlay J.** Sleep Duration as a Risk Factor for the Development of Type 2 Diabetes. Diabetes Care. 2006;29(3):657-62.

**Knutsson A.** Health disorders of shift workers. Occupational Medicine.2003;53:103-08.

**Knutson KL.** Does Inadequate Sleep Play A Role in Vulnerability To Obesity? Am J Hum Biol. 2012;24(3):361-71.

**Knutson K.** Impact Of Sleep And Sleep Loss On Glucose Homeostasis And Appetite Regulation. Sleep Med Clin. 2007;(2):187-97.

**McIntyre R.** Sleep and Inflammation: Implications for Domain Approach and Treatment Opportunities. Society of Biological Psychiatry. 2016;80:9-11.

**Morin CM.** Insomnia: Psychological Assessment and Management. New York, Guilford Press, 1993.

**Pamidi S, Tasali E.** Obstructive Sleep Apnea And Type 2 Diabetes: Is There A Link? Front Neurol. 2012;3:126.

**Roges AE.** The Effects of Fatigue and Sleepiness on Nurse Performance and Patient Safety. Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses. 2010;2:509.

**Rogers E, Scott L, Aiken L, Dinges D.** The Working Hours Of Hospital Staff Nurses And Patient Safety. Patient Safety. 2004;202-10.

**Shao MF, Chou YV, Yeh MY, Tzeng WC.** Sleep Quality and Quality of Life in Female Shift-Working Nurses. Journal of Advance Nursing. 2010;66(7),1565-72.

**Sharma S, Kavuru M.** Sleep And Metabolism: An Overview. Int J Endocrinol. 2010;2010: doi:10.1155/2010/270832.

**Vyazovskiy VV, Delogu A.** NREM and REM Sleep; Complementary Roles in Recorvery After Wakefulness. The Neuroscientists. 2014;20(3):03-219.

**Watson NF.** Twin Study of Sleep Duration And Body Mass Index. J Clin Sleep Med 2010;6(1):11-7.