

## YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN BAĞIMSIZ İŞLEVLERİNE İLİŞKİN İŞ YÜKÜ

## WORK LOAD RELATED TO INDEPENDENT FUNCTIONS OF INTENSIVE CARE NURSES

Gülçin BOZKURT<sup>a</sup> Emine TÜRKMEN,<sup>b</sup> Neriman ZENGİN<sup>c</sup>

**Amaç:** Yoğun bakım hemşirelerinin bağımsız işlevlerine ilişkin iş yükünün incelenmesi. **Yöntem:** Tanımlayıcı nitelikteki bu çalışmada hemşire hasta oranı 1/3-1/2 bir arada değişen iki hastanede 20 hastaya bakan hemşirelerin bağımsız işlevleri gözlemlendi. Hastaların bağımlılık düzeyleri; Cheltenham Hasta Sınıflama Ölçeği, Rush Medicus Hasta Bağımlılık Düzeyi Değerlendirme ölçekleri kullanılarak değerlendirildi. Hastanın tanı tedavi ve bakımına ilişkin yapılan bağımsız hemşirelik işlevleri, 07:19-19:07 saatleri arasında, hemşirelik girişimleri ve harcanan zaman çizelgesine bir gözlemci tarafından kayıt edildi. **Bulgular:** Cheltenham hasta sınıflama ölçeğine göre hastaların %55'i üst düzey bağımlıdır. Rush Medikus Hasta sınıflandırma Sistemine göre; gündüz ve gece vardiyasında %65'i üst düzey bağımlı hasta grubundadır. Hastaların bağımlılık düzeyi arttıkça iş yükünün arttığı ve gündüz vardiyasına göre gece vardiyasında iş yükünün fazla olduğu belirlendi. 12 saatlik vardiyada üst düzey bağımlı hasta grubunda iki hastaya bakan bir hemşirenin iş yükünün 12 saatten fazla olduğu saptandı. **Sonuç:** Üst düzey bağımlı bir hastaya bir hemşirenin ya da orta düzey bağımlı bir hasta ile alt düzey bağımlı iki hastaya bir hemşirenin bakım vermesi düşünülebilir.

**Anahtar kelime:** Yoğun bakım, iş yükü, hemşire

**ABSTRACT Aim:** An examination of the workload of the independent functions of intensive care nurses. **Method:** Nurses overlooking the 20 patients in the intensive care units have been observed scope of this descriptive study. Nurse patient ratio has ranged between 1/3 and 1/2 in intensive care units. Dependence level of patients were evaluated using Cheltenham Patient Classification Scale, Rush Medicus Patients Assessment Level of Addiction Scale. Independent nursing functions related to the diagnosis, treatment and care of the patient were recorded by an observer in nursing interventions and time spent between 07:19 and 19:07. **Findings:** 55% of patients is senior dependent according to patients assessment level of addiction scale, 65 % of patients is in the senior dependent patients group at day and night shifts. according to cheltenham and rush medikus patient classification, it has been determined that as the patient's degree of dependence increases, the workload rises and the workload is more on the night shift than day shift. The workload of a nurse facing two patients in the senior dependent in 12 hours shift was found to be more than 12 hours. **Conclusion:** As the level of dependence of the patients increased in the intensive care units, it was seen that the work load increased and the work load at night shift was higher according to the day shift. These data showed that a nurse must be considered for a moderate-dependent patient or a nurse must be considered for a moderate-dependent patient and two lower level dependent patients.

## GİRİŞ

Yoğun bakımlar üniteleri, kritik hastaların bakıldığı, teknik donanım, insan gücü ve profesyonel kapasitesi açısından farklı ve özel birimlerdir.<sup>1</sup> Bu ünitelerde hasta bakımının kaliteli ve güvenli sürdürülmesi için hemşire iş gücünün iyi planlanması gerekir.<sup>1-3</sup> Hemşirelerin iş yükünün artması durumunda hastaya ayrılan zamanın azaldığı, yorgunluk, dikkatsizlik sonucu hata riskinin arttığı ve hasta güvenliğinin etkilendiği bildirilmektedir.<sup>4</sup> Uluslararası

Hemşirelik Konseyi (International Council of Nurses=ICN) olumsuz çalışma ortamları ile hemşire başına düşen hasta sayısının hemşirelerin iş sağlığını da olumsuz etkilediğini belirtmektedir.<sup>2</sup> Yeterli hemşirelik bakımı hastada gelişebilecek birçok komplikasyonu önleyerek, hastaların hastanede kalış süresini azaltmaktadır.<sup>5</sup>

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de hastaların bakım gereksinimleri doğrultusunda,

Geliş Tarihi/Received:10-02-2017; Kabul Tarihi/Accepted:20-07-2017

<sup>a</sup> Doç. Dr. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, e-mail:gbozkurt@istanbul.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8528-2232

<sup>b</sup> Doç. Dr. Koç Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, e-mail: emturkmen@ku.edu.tr

<sup>c</sup> Doç. Dr. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, e-mail:nzengin@istanbul.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1045-7288

Yazışma Adresi/Correspondence: Doç. Dr. Gülçin Bozkurt

12<sup>th</sup> Congress of Societies of Intensive and Critical Care Medicine, August 29-September 2015, Seoul, Korea, Poster bildiri olarak sunulmuştur.

yeterli nitelik ve sayıda hemşire işgücünün sağlanması, önemli bir sorundur.<sup>1,3</sup> Hemşirelerin %74.4'ünün iş yükü fazlalığı nedeniyle işten ayrıldığı, hemşire devir hızının azaltılması için çalışma koşullarının iyileştirilmesi önerilmektedir.<sup>6</sup> Özellikle son yıllarda ülkemizde yaşanan hemşire iş gücü krizine ve verilen bakımın niteliğinin artırılması için mevcut hemşire iş gücünün değerlendirilmesi önemlidir.<sup>3</sup>

Yoğun bakım hemşireleri doğrudan hasta bakımı uygulamalarının dışında birçok işlevlerden sorumlu tutulmakta ve zamanlarının büyük bir bölümünü hemşirelik bakımı dışındaki işler ile geçirmektedirler.<sup>1,3</sup> Yetmiş yaşına ulaşmış yoğun bakım hemşire iş gücü yetersizliği düşünüldüğünde, hemşirelerin doğrudan bakım uygulamalarına yönlendirilmesi önemlidir.<sup>1</sup>

Ülkemizde sağlık insan gücü planlanmasında kullanılan yöntemlerde, minimum düzeyde bakım için yatak başına hemşire oranları verilmekte, bakımın içeriği ile farklı özellikte ki hastaların bakım gereksinimlerine ilişkin tanımlamalar yapılmamaktadır. Hemşirelik uygulamalarının miktarı ve hasta bağımlılık düzeyleri dikkate alınmadığında iş yükünü belirlemenin yanıltıcı olduğu ve iş yüküne dayalı insan gücü planlaması yönteminin kullanılması önerilmektedir.<sup>7</sup> Yoğun bakım ünitelerinde hemşire sayısının yatak sayısı ve ampirik parametrelerden ziyade, iş yüküne göre belirlenmesi gerekmektedir.<sup>1,5</sup>

Bu çalışma, yoğun bakım hemşirelerinin bağımsız işlevlerine ilişkin iş yükünü incelemek amacıyla yapılmıştır.

## YÖNTEM

**Araştırmanın Tipi:** Tanımlayıcı, kesitsel nitelikte gözleme dayalı bir çalışmadır.

**Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri:** Bu çalışma bir özel hastane ile bir devlet üniversitesi hastanesinin üçüncü düzey yoğun bakım ünitesinde gerçekleştirilmiştir. Üniversite hastanesinin yoğun bakım ünitesi 15 yataklı ve doluluk oranı %100'dür. Üniteye bir sorumlu hemşire ve 33 yatak başı hemşiresi görev yapmaktadır. Özel hastanedeki yoğun bakım ünitesi 10 yataklı olup doluluk oranı %75'dir. Bu YBÜ'de bir sorumlu hemşire ile 11 yatak başı hemşiresi görev yapmaktadır. Her iki YBÜ'de 12 saatlik iki vardiya şeklinde çalışılmaktadır. Özel hastanede bir hemşire ortalama 1-2 hasta, üniversite hastanesinde bir hemşire 2-3 hastaya bakım vermektedir.

**Evren ve Örneklem:** Çalışmanın evrenini, her iki hastanenin yoğun bakım ünitelerinde çalışan 46 hemşire ve 30 hasta oluşturdu. Her iki yoğun bakım ünitesinde hemşire hasta oranı 1/3-1/2 arasında değişmektedir. Üniversite hastanesindeki YBÜ'de 16, özel hastanede 4 olmak üzere toplam 20 hasta ve bu hastalara bakım veren hemşireler (n=16 hemşire) örnekleme alınmıştır. Bu hastaların kesitsel olarak 24 saatlik süre içerisinde (12 saatlik iki vardiya içinde) aldıkları bakım uygulamalarının türü ve süresi gözlenerek kayıt edilmiştir. İki shift şeklindeki nöbet sisteminde 24 saat kayıt tutulduğu için servisin aşırı yoğunluğu durumunda kayıt tutmada yaşanacak aksaklıkları en aza indirmek ve elde edilen verilerin güvenilirliği için çalışmanın yapılacağı günler hemşirelerin seçimine bırakılmıştır. Veriler, haftanın üç günü Salı, Çarşamba ve Perşembe günlerinde, 07-19/19-07 saatlerinde toplanmıştır.

**Veri Toplama Araçları:** Hastaların bağımlılık düzeyini belirlemek için Cheltenham Hasta Sınıflama Ölçeği ve Rush Medicus Hasta Bağımlılık Düzeyi Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Hemşirelerin hastalara yaptıkları uygulamaların tipi ve süresi hemşirelik girişimleri ve harcanan zaman çizelgesine kayıt edilmiştir. Bağımlılık düzeyini belirlemek için her vardiyada Rush Medicus Hasta bağımlılık ölçeği ve Cheltenham Hasta Sınıflama Ölçeği hastalara uygulanmıştır.

**Cheltenham Hasta Sınıflama Ölçeği:** Ölçek Cheltenham (1984) tarafından geliştirilmiş, Türkçeye uyarlamasını Yıldırım ve Oktay yapmıştır<sup>7</sup>. Ölçek; hareket, hijyen, beslenme ve mental durum olmak üzere dört ana bakım kriterinden oluşmaktadır. Her bir kriter hastanın bakım ihtiyacına göre 0 ile 4 arasında puanlanmakta ve bu dört kriterden elde edilen toplam puana göre hastalar sınıflandırılmaktadır. Hareket kriterinde; bağımsız hasta 1 puan alırken, ayağa kalkamayan, kesin yatak istirahatinde bulunan hasta 4 puan almaktadır. Hijyen kriterinde; kendi kendine hijyen ihtiyacını karşılayabilen hasta 1 puan alırken, hijyenik ihtiyaçların karşılanmasında hemşireye tam bağımlı hasta 4 puan almaktadır. Beslenme kriterinde; kendi yemeğini yiyebilen hasta 1 puan, hemşire tarafından beslenen veya saatlik sıvı kısıtlaması yapılan hasta 4 puan almaktadır. Mental durumda; oryantasyonu tam olan ve hemşireye ihtiyacı olmayan hasta 0 puan, oryantasyonu tamamen bozuk yakın gözlem

gerektiren hasta 4 puan almaktadır. Toplam puan üzerinden; 1-3 puan arası Tip 1 hasta, 4-7 puan arası Tip 2 hasta, 8-11 puan arası Tip 3 hasta, 12-16 puan arası ise Tip 4 hasta grubunda yer almaktadır. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.89 olarak bulunmuştur.

- Tip 1 hasta: mobilizasyon, hijyen ve yemek yeme açısından bağımsız olan ve mental olarak oryante hastayı,
- Tip 2 hasta: mobilizasyon, yemek yeme, hijyenin sağlanmasında bir hemşirenin yardımına ihtiyacı olan, mental olarak bazen dengesiz olan hastayı,
- Tip 3 hasta: mobilizasyonda iki hemşirenin yardımına ihtiyacı olan, miksiyon ve defekasyon kontrolü olmayan, beslenmesi nazogastrik yolla gerçekleşen, disoryante olan hastayı,
- Tip 4 hasta: immobil, bakım olarak tam bağımlı, total parenteral beslenen, mental durum olarak yakın takip gerektiren hastayı tanımlamaktadır.

Tip 1 hasta öz bakım yeterliliği açısından bağımsız olan hasta iken tip 4 hasta hemşireye tam bağımlı ve bakım gereksinimi en fazla olan hastayı tanımlamaktadır.

**Rush Medicus Hasta Bağımlılık Düzeyi Değerlendirme Ölçeği:** Rush Medicus Hasta Sınıflandırma Sistemi, Middleton ve Lumby (1998) tarafından, 1972 yılında hemşire iş gücü ile hasta bakım kalitesi arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Rush Medicus'da 29 bakım alanına göre hastaların bakım gereksinimleri değerlendirilmekte ve toplam olarak elde edilen puanlara göre hastaların bağımlılık düzeyi belirlenmektedir. Bağımlılık düzeylerine göre hastalar "bağımsız hasta (Tip 1: 0-24 puan), alt düzey bağımlı hasta (Tip 2: 25-48 puan), orta düzey bağımlı hasta (Tip 3: 49-120 puan) ve üst düzey bağımlı hasta (Tip 4: 121 puan ve üstü) şeklinde dört gruba ayrılmaktadır (Velioğlu, 1993).

**Hemşirelik Girişimleri ve Harcanan Zaman Çizelgesi:** Hastalara uygulanan hemşirelik girişimlerinin içerik ve sürelerinin belirlemek amacı ile hazırlanmıştır. Çizelgede hemşirelik girişimleri toplam süresi ve kaç kez yapıldığı kayıt edilmiştir. *Hemşirelik Girişimleri ve Harcanan Zaman Çizelgesi'* gözlemci hemşire tarafından her vardiyada izlem yapılarak dolduruldu. Formun içinde yer alan hemşirelik işlevleri hemşirelik yönetmeliğinde yer alan hemşirelik girişimleri listesinden yararlanılarak

ve klinikte uygulanan işlemler eklenerek oluşturuldu.

- Yapılan işlemler iletişim fiziksel bakım, beslenme boşaltım, vital bulgular, tedavi uygulamaları vb. doğrudan hasta üzerinde girişim özelliğinde ise doğrudan bakım uygulamaları,
- Bakıma ilişkin ancak hasta üzerinde olmayan uygulamalar (ilaç hazırlama, kayıt vb) dolaylı bakım uygulamaları,
- Hastane ve servis destek hizmetlerine ilişkin uygulamalar olarak belirlenmiştir.

Gözlemci hemşireye Hasta Sınıflama Ölçekleri ile Hemşirelik Girişimleri ve Harcanan Zaman Çizelgesi Formunun nasıl kullanılacağı açıklandı. Çalışmanın amacı ve nasıl yürütüleceğine ilişkin hazırlanan yönerge hemşireler ile paylaşıldı. Bakım işlevlerinin süresini kaydederken "malzeme hazırlığı, girişim süresi, girişim sonrası malzemelerin kaldırılması ve kayıt" aşamalarını kapsayacak biçimde izlem yapmaları ve kaydetmeleri istendi.

**Etik Boyut:** Çalışmaya başlamadan önce kurumlardan yazılı izin alındı. İzlem yapılan vardiyalarda çalışan tüm hemşirelere araştırmanın amacı ve nasıl yapılacağı açıklanarak, işlerini her gün yaptıkları şekilde yapmaları istendi ve çalışmaya katılımları konusunda sözlü onayları alındı.

**Verilerin Değerlendirilmesi:** Veriler, SPSS 20 programında, tanımlayıcı istatistiksel analizlerden; yüzdeler, ortalama, minimum, maksimum ve standart sapma kullanılarak değerlendirilmiştir.

**Çalışmanın Kısıtlılıkları:** Bu çalışmada sadece doğrudan ve dolaylı hasta bakımına yönelik hemşirelik işlevlerinin değerlendirilmesi önemli bir sınırlılıktır. Oysa hastane ve servis destek hizmetlerine ilişkin uygulamalar azımsanmayacak ölçüde zaman almakta ve hemşire iş gücünü etkilemektedir. Bu çalışmada izlem yapılan süre, izlenen hasta ve hemşire sayısı çok azdır. Bu durum elde edilen sonuçların ülke geneline projekte edilmesi açısından önemli bir sınırlılıktır.

## BULGULAR

Verilerin elde edildiği yoğun bakım ünitelerinde hemşirelerin sadece hastalara uyguladıkları doğrudan ve dolaylı hasta bakım işlevlerini

kaydettikleri, ünite ile ilgili yaptığı işlevleri kaydetmedikleri için bulgular bağımsız hasta bakım işlevleri olarak değerlendirildi.

Hastaların ölçeklere göre sınıflandırılması ve bakım süreleri incelendiğinde; gündüz vardiyasında (07-19) hastaya en fazla harcanan bakım süresinin 10,20 saat ile üst düzey bağımlı hastaya (tip 4) harcandığı, en az 3,08 saat ile orta düzey bağımlı (tip 3) hastaya harcandığı görüldü. Gece vardiyasında (19-07) ise hastaya en fazla harcanan doğrudan bakım süresinin 13,30 saat ile üst düzey bağımlı hastaya (tip 4 hasta), en az sürenin ise 3,90 saat ile üst düzey bağımlı hastaya (tip 4) hastaya olduğu saptandı (Tablo 1). Tablo 1'deki verilere göre 12 saatlik vardiyada üst düzey bağımlı iki hasta bakan bir hemşirenin iş yükünün 12 saatten fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 2' de hastaların bağımlılık düzeyleri incelendiğinde; Cheltenham hasta sınıflama sistemine göre %10'u tip 2, %35'i tip 3, %55'i

tip 4 hastalardan oluştuğu, Rush Medikus hasta sınıflandırma sistemine göre ise %35'i orta düzeyde bağımlı, %65'i üst düzey bağımlı hastalar olduğu saptandı (Tablo 2).

Cheltenham Hasta Sınıflama sistemine göre hemşirelerin doğrudan bakım girişimlerine ayırdığı süreler incelendiğinde; Tip 2 hastaya gündüz ortalama 4.53±0 saat harcanırken, gece ortalama 7.15±2.69 saat harcandığı, Tip 3 hasta gündüz ortalama 5.74±2.40 saat harcanırken gece ortalama 8.44±2.93 saat harcandığı, Tip 4 hastaya ise gündüz ortalama 7.20±2.47 saat harcanırken gece ortalama 8.42±3.29 saat harcandığı belirlendi (Tablo 2).

Rush Medikus hasta sınıflandırma sistemine göre hemşirelerin doğrudan bakım girişimlerine ayırdığı süreler incelendiğinde; gündüz ve gece vardiyasında bağımsız hasta ve alt düzey bağımlı hasta olmadığı belirlendi. Gündüz vardiyasında orta düzeyde bağımlı hastalara ortalama 5.20±2.44 saat zaman

Tablo 1. Hastaların Ölçeklere Göre Sınıflaması ve Bağımsız Bakım Girişimlerine Ayrılan Süreler

YBÜ Hasta No	Ölçeklere Göre Sınıflama			Hasta Bakımına Ayrılan Süre (saat)		
	Üniversite	Celtenham	Rush Medikus Gündüz	Rush Medikus Gece	Gündüz (07-19)	Gece (19-07)
1		4	4		7,88	-
2		3	4	3	3,53	7,10
3		4	3	3	3,46	5,75
4		4	4	4	4,25	3,90
5		4	4	-	10,20	-
6		4	4	4	5,43	13,30
7		4	4	4	7,90	7,95
8		3	3	3	-	11,70
9		2	3	2	-	9,06
10		3	3	3	-	10,83
11		3	3	3	8,33	-
12		2	4	4	4,53	5,25
13		4	4	4	10,03	13,11
14		3	3	3	5,95	4,71
15		3	3	4	3,08	5,81
16		3	4	4	7,83	10,50
Özel						
17		4	4	4	7,83	10,50
18		4	4	4	5,13	-
19		4	4	4	9,75	8,33
20		4	4	4	8,0	7,50

Tablo 2. Cheltenham ve Rush Medikus Hasta Sınıflama Sistemlerine Göre Bağımsız Bakım Girişimlerine Ayrılan Süreler

Hasta sınıflandırma istemi	Hasta derecesi (Ölçek puanı)	% (n)	Gündüz Vardiyası (07-19)		Gece Vardiyası (19-07)	
			Ort+SD	Min-Max	Ort+SD	Min-Max
Cheltenham	Tip 2 hasta (4-7)	10 (2)	4.53±0	4.53-4.53	7.15±2.69	5-25-9.07
	Tip 3 hasta (8-11)	35 (7)	5.74±2.40	3.08-8.33	8.44±2.93	4.72-11.70
	Tip 4 hasta (12-16)	55 (11)	7.20±2.47	3.47-10.20	8.42±3.29	3.90-13.30
Rush Medikus	Bağımsız hasta (0-24)	-	-	-	-	-
	Alt düzeyde bağımlı (25-28)	-	-	-	-	-
	Orta düzeyde bağımlı (49-120)	35 (7)	5.20±2.44	3.08-8.33	8.02±3.09	4.72-11.70
	Üst düzey bağımlı (≤121)	65 (13)	7.04±2.37	3.53-10.20	8.31±3.16	3.90-13.30

ayrılırken, gece vardiyasında ortalama 8.02±3.09 saat zaman ayıldığı saptandı. Üst düzeyde bağımlı hastalara ise gündüz vardiyasında ortalama 7.04±2.37 saat zaman ayrılırken, gece vardiyasında ortalama 8.31±3.16 saat zaman ayrıldığı görüldü (Tablo 2).

## TARTIŞMA

Yoğun bakım ünitelerine komplike ve kritik hastalar kabul edilmektedir. Araştırma verilerinin elde edildiği birimler 3. Düzey yoğun bakım üniteleri idi. Üniversite hastanesinde yoğun bakım ünitesinde (34 hemşire/ 15 yatak) hemşire/hasta oranı ortalama 2.26 iken, özel hastanede (12 hemşire /10 yatak) ise hemşire/hasta oranı ortalama 1.2' idi. Büyükyan ve ark. 2002'de yenidoğan servisinde gerekli hemşire sayısını belirleme amacı ile yaptığı çalışmada, hasta başına düşmesi gereken hemşire sayısını 1.8 olarak belirlemiştir. Üçüncü basamak YBÜ'nde hasta/hemşire oranının 2:1 olması, organ destek tedavi sayısı arttıkça, örneğin ekstrakorporeal membran oksijenizasyonu gibi destek tedavilerin uygulandığı hastalarda 1:1 ve hatta 1:2 olması önerilmektedir. Ülkemizde birçok merkezde hala bu oranlar sağlanmamaktadır.<sup>8</sup>

Hasta bakımının kalitesi ve hasta güvenliği için hemşirelerin bakım verdiği hasta sayısının, bakım gereksinimlerinin düzeyinin dikkate alınması, hasta- hemşire oranının buna göre planlanması önerilmektedir.<sup>4</sup> de Souza Nogueira ve ark. 2014 fizyolojik olarak stabil olmayan erkek hastalar ve şiddetli travmaya bağlı akciğer yetmezliği gelişen hastaların daha yüksek iş yükü yarattığını belirlemiştir.<sup>9</sup> Kiekkas ve ark.

hemşire iş yükü ile hasta ölüm oranı arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmasa da, medikal ve cerrahi yoğun hastaları üzerindeki olumsuz etkisine dikkat çekmektedir.<sup>10</sup> Çalışmada Cheltenham hasta sınıflama sistemine göre hastaların %55'i tam bağımlı hasta (tip 4), Rush Medikus hasta sınıflandırma sistemine göre ise %65'i üst düzey bağımlı hastalar olduğu saptandı. Yoğun bakımda bağımsız veya alt düzeyde bağımlı hasta yoktu.

Üst düzey bağımlı (tip 4) iki hasta bakan bir hemşirenin iş yükünün 12 saatten fazla olduğu belirlendi. Neuraz ve ark. 2015 ölüm riskinin, hasta-hemşire oranı 2.5'in üzerindeyken 3.5 kat, hasta-hekim oranı 14'ü aştığında 2 kat arttığını saptamıştır.<sup>11</sup> Çalışma grubumuzdaki hemşirelerin ünite ile ilgili yaptıkları işlevleri kayıt etmediği göz önünde bulundurulduğunda, yoğun bakımlar için asgari standartlar kapsamında belirlenen hemşire sayısının yeterli olmadığı düşünülebilir. Bu verilere göre üst düzey bağımlı bir hastaya bir hemşirenin ya da orta düzey bağımlı bir hasta ile alt düzey bağımlı 2 hastaya bir hemşire önerilebilir. Hemşire/hasta oranının mortalite ve diğer bir çok risk düşünüldüğünde ülkemizde bu oranının artırılması ve hemşire istihdamının düzenlenmesi gerekmektedir.

Hasta sınıflama sistemine göre hastanın bağımlılık düzeyi arttıkça bakım girişimlerine ayrılan sürelerin arttığı ve gündüz vardiyasına göre ise gece vardiyasında bakım girişimlerine ayrılan sürenin arttığı görüldü. Göçmen Avcı ve ark. 2013 yoğun bakımlarda hemşirenin hasta ile ilişkili dolaylı uygulamalara ayırdığı sürelerin yüksek olduğunu, doğrudan hasta bakımı uygulamalarına ayırdığı zamanın gündüz vardiyasında %37, gece vardiyasında ise

%34'lük bir orana sahip olduğunu saptamıştır.<sup>1</sup> Türkmen ve Uslu 2011 özel bir hastanede 12 saatlik bir vardiyada, ünite ile ilgili dolaylı işler için yaklaşık 1 saat, hasta ile ilgili dolaylı bakım uygulamaları için hasta başına bir saatten fazla (1.11±0.20 saat) zaman harcadığını, dolaylı bakım uygulamalarına ayrılan sürenin gece vardiyasında gündüze göre daha uzun olduğunu saptamıştır.<sup>3</sup> İnal ve ark. Çocuk hematoloji ve onkolojide yaptığı çalışmada hemşirelerin bağımsız hemşirelik aktivitelerine ayırdığı sürenin yetersiz olduğunu belirlemiştir.<sup>12</sup> Yoğun bakım ünitelerinde hastaların bağımlılık düzeyine göre hemşirelerin doğrudan ve dolaylı bakıma ve destek hizmetlerine ayırdığı süreler yeterince araştırılmamıştır. Farklı düzeyde yoğun bakım ünitelerinde aynı yöntemleri kullanarak kapsamlı araştırmalar yapılması gerekmektedir.

## SONUÇ

Yoğun bakım ünitelerinde hastanın bağımlılık düzeyi arttıkça iş yükünün arttığı ve gündüz vardiyasına göre gece vardiyasında iş yükünün daha fazla olduğu görüldü. Üst düzey bağımlı bir hastaya bir hemşirenin ya da orta düzey bağımlı bir hasta ile alt düzey bağımlı 2 hastaya bir hemşirenin bakması önerilebilir.

Yoğun bakım hemşire insan gücünün planlaması için; hastaların bakım gereksinimleri ve bağımlılık düzeylerinin objektif ölçüldüğü ve bakım standartlarının kullanıldığı bilimsel, gerçekçi ve ölçülebilir istatistiksel verilere temellendirilmiş daha fazla çalışma yapılmasını önermekteyiz.

## REFERENCES

- 1.Avcı GG, Türker S, Çifçi M, et al. Yoğun Bakım Hemşirelerinin İş Yükünün Belirlenmesi. *Yoğun Bakım Dergisi* 2013;4:21-24.
- 2.Türkmen E. Hemşire İstihdamının Hasta ve Hemşire Sonuçları ile Organizasyonel Çıktılara Etkisi: Yataklı Tedavi Kurumlarında Hemşire İnsan Gücünü Planlama. *Journal of Hacettepe University Faculty of Nursing* 2015;2.
- 3.Türkmen E, Uslu A. Özel Bir Hastanede Hemşirelerin Dolaylı Bakım Uygulamalarının Değerlendirilmesi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi* 2011;19:60-67.
- 4.Balanuye B. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin İş yükünün hasta güvenliğine etkisi. *Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı*. Ankara: Başkent Üniversitesi, 2014.

- 5.Ersoy EO, Abdülkerim Ş, Öz A, et al. Yoğun Bakım Ünitelerinde Hemşire İş Yükünün Değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Medical & Surgical Intensive Care Medicine/Dahili ve Cerrahi Bilimler Yoğun Bakım Dergisi* 2017;8.
- 6.Sürer P. Hastanede çalışan hemşirelerde işgücü devir hızı ve ayrılma nedenlerinin incelenmesi. *Sağlık Bilimleri Enstitüsü*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 2009.
- 7.Yıldırım D, Oktay S. İki farklı hastanede hasta tiplerine göre hemşirelik bakım süreleri arasındaki farkın belirlenmesi. *İstanbul Üniversitesi FNHYO Dergisi* 2005;21-26.
- 8.Bakanlığı S. Yataklı sağlık tesislerinde yoğun bakım hizmetlerinin uygulama usul ve esasları hakkında tebliğde değişiklik yapılmasına dair tebliğ. 2013. URL: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/05/20130529-25.htm>;10.
- 9.de Souza Nogueira L, de Alencar Domingues C, Poggetti RS, et al. Nursing workload in intensive care unit trauma patients: analysis of associated factors. *PloS one* 2014;9:e112125.
- 10.Kiekkas P, Sakellaropoulos GC, Brokalaki H, et al. Association between nursing workload and mortality of intensive care unit patients. *Journal of Nursing Scholarship* 2008;40:385-390.
- 11.Neuraz A, Guérin C, Payet C, et al. Patient mortality is associated with staff resources and workload in the ICU: a multicenter observational study. *Critical care medicine* 2015;43:1587-1594.
- 12.İnal S, Yantiri L, Asci OS, et al. Çocuk hematoloji-onkoloji servisindeki hemşirelik aktivitelerinin bağımlı ve bağımsız fonksiyonlar yönünden değerlendirilmesi. *Journal of Education and Research in Nursing* 2011;8:31-39.