

# Hemşire İstihdamının Hasta ve Hemşire Sonuçları ile Organizasyonel Çıktılara Etkisi: Yataklı Tedavi Kurumlarında Hemşire İnsan Gücünü Planlama

The Relationship Between Nurse Staffing and Patient, Nurse and Organizational Outcomes: Nurse Workforce Planning at Acute Care Hospitals

(Davetli Derleme)

*Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi (2015) 69–80*

**Emine TÜRKMEN\***

\*Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, İstanbul, Türkiye

## ÖZ

Hastanelerde, kaliteli ve güvenli hasta bakımının sağlanmasında hemşire insan gücü önemli bir yer tutmaktadır. Yapılan çalışmalar, hemşire istihdamı ve hemşire çalışma ortamı özellikleri ile hasta, hemşire ve organizasyonel çıktılar arasında ilişki olduğunu göstermektedir. Hastanelerde hasta başına hemşirelik saati ile karma hemşirelik ekibi içinde eğitim düzeyi ve deneyimi fazla olan hemşire oranı yüksek ise baskı yararı, enfeksiyon gibi hasta çıktılarından da iyi olduğu bildirilmektedir. Olumlu hemşire çalışma ortamına bağlı olarak hemşire iş doyumunu artmakta, hemşirelerde tükenme ve hemşire devir hızı azalmaktadır. Ayrıca, organizasyonel çıktılar olarak hastaların hastanede yatış süresi kısaltılmakta, hastaneye giriş dönüşü azalmakta ve maliyetler düşmektedir. Türkiye’de, mevcut hemşire insan gücü yapısı ile hasta, hemşire ve organizasyonel çıktıları ilişkilendiren çok az sayıda çalışma vardır. Bu makalede, hastanelerde hemşire istihdamı ile ilgili özellikler ya da ölçütler, hemşire istihdamının hasta, hemşire ve organizasyonel çıktılara etkisi ele alınacak ve ülkemizde konu ile ilgili mevcut uygulamalar tartışılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşireler, hasta çıktıları, personel planlama.

## ABSTRACT

The nursing workforce plays an important role in providing high-quality and safe patient care in hospitals. Studies have revealed that there is a relationship between nurse staffing, nurse work environment, and patient, nurse and organizational outcomes. Patient outcomes such as

pressure ulcers and infections improve when there is an increase in nursing hours per patient and in the proportion of highly-educated and experienced nurses. There is an increase in job satisfaction and a decrease in nurse burnout and turnover in positive nursing practice environments. Additionally, as for organizational outcomes, there is a decrease in the length-of-stay at hospital and re-admission to the hospital. In Turkey, few studies have examined the relationship between nursing staffing and patient, nurse and organizational outcomes. This article reviews nurse staffing measures, the impact of nurse staffing on patient, nurse and organizational outcomes at hospitals related to the literature, and discusses nurse staffing practices in our country.

**Key Words:** Nurses, patient outcomes, staffing.

## GİRİŞ

Dünyada ve Türkiye’de politik, ekonomik ve teknolojik değişim ve gelişmeler doğrultusunda sağlık sistemlerinde çok sayıda reform yapılmaktadır<sup>1</sup>. Bu reformlar, hasta bakım hizmetlerinin etkin ve verimli biçimde sunulmasını sağlamak üzere sağlık kurumlarının yeniden yapılanmasını zorunlu hale getirmektedir<sup>1,2</sup>. Mali sınırlamalar ile birlikte etkinlik ve verimlilik artırmayı hedefleyen bu çalışmalar ve nitelikli insan gücü bulmadaki güçlükler de sağlık insan gücü planlamalarının gözden geçirilmesi gereğini ortaya koymaktadır<sup>2</sup>. Dünya Sağlık Örgütü (2013) hükümlere, topluma nitelikli ve ulaşılabilir bir sağlık hizmeti sunmak üzere öngördükleri çıktılar kapsamında hangi beceri düzeyinde insan gücü gereksinimi olduğunu belirlemesini ve buna göre insan gücü planlaması yapmasını önermektedir<sup>3</sup>. Bu bağlamda, sağlık kurumları ve hemşirelik hizmetleri yöneticileri, mevcut kaynakları en uygun şekilde kullanarak en iyi hasta ve çalışan sonuçlarını sağlayacak biçimde sağlık insan gücü planlama çalışmalarını yapma arayışı içindedir<sup>2</sup>.

Günümüzde, kurumların en değerli varlığı insan kaynaklarıdır. Kurumu, rekabette olduğu diğer kuruluşlardan öne çıkaracak olan o kurumda çalışan insanlardır. Hastanelerde, hasta bakımının kalitesi, güvenli ve kesintisiz biçimde sürdürülmesinde hemşire insan gücü önemli bir etmendir. Ancak, kaynaklardaki sınırlılık ve ekonomik baskılarla birlikte pek çok sağlık kuruluşu hemşire bulmada sıkıntı yaşamaktadır. Bu soruna çözüm olarak uzun yıllardır pek çok ülkede kullanılan model “takım hemşireliği modeli”dir; bu modelde hemşirelik hizmetleri “beceri düzeyleri farklı karma yapıdaki ekip (nursing skill mix)” tarafından yürütülmektedir<sup>4-8</sup>. Bu karma yapıdaki ekipte bulunan hemşirelerin eğitim düzeyleri, profesyonel hemşirelerin genel toplam hemşire sayısına göre oranı ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri’nde 2010 verilerine<sup>9</sup> göre yaklaşık %50’si lisans mezunu hemşirelerden oluşmaktadır. Bu karma yapı gösteren sistemlerde, eğitim düzeyi daha az olan hemşireler ve diğer destek hizmetlerde görev yapan kişiler profesyonel hemşirelerin liderlik ve denetimi altında çalışmaktadır<sup>6,8,9</sup>.

Gelişmiş ülkelerde, hemşire istihdamı ve hemşirelerin çalıştığı ortamın özellikleri ile hasta, hemşire sonuçları ve organizasyonel çıktılar arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda çalışma vardır. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar, hemşire istihdamı ve çalışma ortamı iyileştirildiğinde hasta, hemşire ve organizasyonel çıktılarda da iyileşme olduğunu göstermektedir. Bu makalede, hemşire insan gücünü planlama, yürütme ve sonuçlarını değerlendirme çalışmalarında yararlı olmak amacıyla hemşire

istihdamı ile ilgili özellikler ya da ölçütler, hemşire istihdamının hasta, hemşire ve mali çıktılara etkisi literatür doğrultusunda ele alınacak ve ülkemizde konu ile ilgili mevcut uygulamalar tartışılacaktır.

## HEMŞİRE İSTİHDAMI İLE İLGİLİ TEMEL ÖLÇÜTLER

Uluslararası literatürde, hasta, hemşire ve organizasyonel çıktılarla ilişkili hemşirelik ekibi ya da istihdamına yönelik çok sayıda ölçüt ya da gösterge bulunmaktadır. Wilson ve arkadaşları<sup>10</sup> tarafından (2011) yayınlanan bir inceleme makalesinde yer alan hemşirelik istihdam ölçütleri; hemşire:hasta oranı, hasta başına günlük hemşirelik bakım saati, hemşire bakım saati, hemşirelik ekibinin yapısı (hemşirelik ekibi içinde profesyonel hemşire oranı), dış kaynaklardan sağlanan hemşirelik bakım saati, hemşirelerin ünitadaki mesleki deneyim süresi ve hemşire iş yükü şeklinde sıralanmaktadır. Van den Heede ve arkadaşlarının<sup>11</sup> 2007 yılında, bir uzman panelinden görüş alarak oluşturdukları, uygulama ve araştırmalarda kullanılmasını önerdikleri 11 adet hemşire istihdam ölçütü bulunmaktadır. Bu ölçütler Tablo 1’de görülmektedir<sup>10-12</sup>.

Hemşire istihdamı ile ilgili önemli ölçütlerden biri olan hemşire-hasta oranı ya da dolu yatak başına hemşire sayısı, birçok ülkede hemşire insan gücünü planlamada kullanılan geleneksel bir yöntemdir. Hasta-hemşire oranını yasal olarak ilk zorunlu kılan eyaletler Amerika Birleşik Devletleri’nde Kaliforniya<sup>13</sup> ve Avustralya’da Viktorya’dır<sup>14</sup>. Bu düzenlemelere göre “hemşire: hasta oranı” dahiliye-cerrahi servisleri için 1:5 ve yoğun bakım üniteleri için 1:1 ya da 1:2’dir. Ülkemizde ise “hasta:hemşire oranı”na ilişkin ilk defa yasal olarak yapılmış düzenleme yoğun bakım üniteleri (2007) için söz konusu olup, bu oran 2013 yılı düzenlemelerine göre “II. düzey hastalar için 1:3” ve “III. düzey hastalar için 1:2”dir<sup>15</sup>. Ayrıca, Özel Hastaneler Yönetmeliği’nde, hastanelerin tüm yatakları için yatak başına istihdam edilecek hemşire sayısı yer almakta (1:7) olup bu rakam vardiyada bulunması gereken hemşire sayısına projekte edildiğinde hemşire başına düşen hasta sayısının çok yüksek olduğu (1:25) görülmektedir<sup>16</sup>.

Hemşire istihdamı ile ilgili diğer önemli ölçütlerden biri hemşirelik çalışma ortamı özellikleridir. Hemşirelik çalışma ortamı özellikleri içinde işyerindeki liderlik uygulamaları, yeterli kararlara katılma, otonomi sahibi olma, mesleki gelişim olanakları, ekip çalışması, takdir görme ve saygınlık, yenilikçilik, uygun ücret, esnek çalışma, işyeri güvenliği ve fiziksel konfor gibi özellikler yer almaktadır. Uluslararası Hemşireler Birliği 2007 yılı temasına yönelik yayınladığı raporda, hemşire iş gücü krizini tetikleyen en önemli sorunun olumsuz çalışma ortamları olduğu ve bunun da hem hasta hem de hemşire çıktılarına negatif yönde etkilediği belirtilmektedir<sup>17</sup>. Amerikan Yetki Belgelendirme Merkezi’nin (American Nurses Credentialing Center=ANCC) hemşirelik çalışma ortamını değerlendirmeye yönelik “Magnet Standartları” olup bu standartları sağlayan hastaneler ANCC’ye başvuru yaparak akreditasyon belgesi alabilmektedir<sup>18</sup>. Ülkemizde henüz bu belgeye almış hastane yoktur<sup>19</sup>.

## HEMŞİRELİĞE DUYARLI (HEMŞİRE İSTİHDAMI İLE İLİŞKİLİ) HASTA ÇIKTILARI/SONUÇLARI

Hemşire istihdamı ve hemşirelik çalışma ortamı özellikleri, güvenli ve kaliteli hasta bakımını sağlamada anahtar rol oynamaktadır. Hemşireler, günün 24 saati hasta yanında bulunmaları nedeniyle hastanın durumundaki değişiklikleri izleyebilecek ve

**Tablo 1. Hemşire İstihdamı İle İlgili Ölçütler / Göstergeler<sup>10-12</sup>**

Hemşire-hasta sayısı / Bakım saati	Açıklama
Hemşire-hasta sayısı ya da oranı	Bir vardiyada hemşire başına hasta sayısı
Hasta başına hemşirelik bakım saati/gün	Yirmidört saatlik zaman diliminde bir hastanın gereksinimi olan hemşirelik bakım saati*
Hasta başına hemşire bakım saati/gün	Profesyonel hemşireler tarafından hastaya doğrudan verilen ortalama günlük bakım saati**
Tam zamanlı (kalıcı kadroda) çalışan hemşirelik ekibi bakım saati/gün	Tam zamanlı çalışan hemşirelik ekibinin sunduğu bakım saati (ya da toplam bakım saati içindeki payı)
Dışarıdaki kaynaklardan sağlanan hemşirelik bakım saati/gün	Dışarıdaki kaynaklardan sağlanan hemşirelerin (hastanenin kalıcı kadrosunda yer almayan, gerek duyuldukça çağrılan hemşireler) sunduğu toplam bakım saati (ya da toplam bakım saati içindeki payı)
Çalışan çeşitliliği ve sayısı	
Hemşirelik ekibindeki toplam kişi sayısı	Toplam I. düzey hemşire + II. düzey hemşire + yardımcı hemşire ve/veya bakım destek personeli***
Toplam hemşire sayısı	Toplam I. düzey hemşire + II. düzey hemşire sayısı
Toplam I. düzey hemşire sayısı	
Hemşirelik ekibinin yapısı	
Toplam hemşire sayısının toplam hemşirelik ekibindeki kişi sayısına oranı	Toplam I. düzey hemşire + II. düzey hemşire/ Toplam I. düzey hemşire + II. düzey hemşire + yardımcı hemşire ve/veya bakım destek personeli
Toplam I. düzey hemşire sayısının toplam hemşirelik ekibindeki kişi sayısına oranı	Toplam I. düzey hemşire sayısı/Toplam I. düzey hemşire + II. düzey hemşire + yardımcı hemşire ve/veya bakım destek personeli kişi sayısı
Toplam I. düzey hemşire sayısının toplam hemşire sayısına oranı	Toplam I. düzey hemşire sayısı/Toplam I. düzey hemşire + II. düzey hemşire sayısı
Lisans eğitimi olan hemşire sayısının toplam hemşire sayısına oranı	Lisans mezunu hemşire sayısı/Toplam I. düzey + II. düzey hemşire sayısı
Yüksek lisans eğitimi olan hemşire sayısının toplam hemşire sayısına oranı	Yüksek lisans mezunu hemşire sayısı/Toplam I. düzey + II. düzey hemşire sayısı
Hemşirelik ekibinin deneyimi	
Hemşirelik ekibinin deneyimi	Hemşirelik ekibinin toplam, kurum ve ünite içindeki yıl/ay olarak deneyimi****
Hemşire iş yükü	
Günlük hemşire iş yükü	Hemşire başına hasta sayısı, gün içinde servise kabul ya da transfer veya taburcu edilen hasta sayısı, IV infüzyon sayısı

\*Ünite o gün tüm hemşirelik ekibinde çalışanların (gündüz, akşam, gece vardiyalarında) çalışma saati toplanır; bu rakam ünite o gün yatan ortalama hasta sayısına bölünür ve hasta başına günlük ortalama hemşirelik bakım saati elde edilir.

\*\* Profesyonel hemşireler tarafından (I. ve II. düzey hemşire) hastaya doğrudan verilen ortalama günlük bakım saati.

\*\*\*\* Ünite deneyimi çok önemli bir değişkendir.

olası hataları oluşmadan önce erken dönemde fark edebilecek en iyi konumda olan kişilerdir. Son 15 yıldır, hemşirelerin hasta bakımına katkılarını irdeleyen ve hemşire istihdamı ile hasta sonuçları ilişkisini ortaya koyan çok sayıda çalışma vardır. Bu çalışmalar, kaliteli hasta bakım göstergeleri olarak da kabul edilen hasta çıktılarının hemşire istihdamı ile doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir<sup>20,21</sup>. Bu çıktılar; hastane infeksiyon oranı, hastane ilişkili sepsis, postoperatif yara infeksiyonu, santral venöz kateter ile ilişkili infeksiyon gibi infeksiyonların yanı sıra derin ven trombozu, şok/kardiyak arrest, resüsitasyonda gecikme, metabolik dengesizlik, pulmoner yetersizlik, bası yarası, santral sinir sistemi komplikasyonları, üst gastrointestinal kanama, ilaç hatası, postoperatif kardiyopulmoner komplikasyonlar, sıvı yüklemeye, plansız ekstübasyon, periferik intravenöz infiltrasyon, hasta ve yakınlarının şikayetleri, mortalite ve hastanede uzun yatış süresi şeklinde sıralanmaktadır<sup>10,20</sup> (Tablo 2). Magnet standartları içinde ise düşmeler ve düşmelere bağlı yaralanmalar, hastane ilişkili bası yaraları, santral kateter ilişkili sepsis, kateter ilişkili idrar yolu infeksiyonu gibi göstergeler hemşireliğe duyarlı klinik göstergeler şeklinde tanımlanmaktadır<sup>8</sup>.

Yapılan çalışmalar, doğrudan hasta bakımında görev alan hemşirelerin niceliği ve niteliği arttığında hasta bakım sonuçlarında da iyileşme olduğunu göstermektedir. Yakusheva ve arkadaşları<sup>22</sup> (2014) ile Cho ve arkadaşları<sup>23</sup> (2015) tarafından yayınlanan çalışmalarda, hemşirelik ekibinin %80 ve üzeri lisans eğitimi (Bachelor degree) olan hemşirelerden bakım alan hastalarda mortalitede azalma olduğu, hastane yatış süresinin kısaldığı, taburculuk sonrası yeniden yatışlarda azalma olduğu bildirilmektedir<sup>22</sup>. 2014 yılında 178 cerrahi yoğun bakım ve 269 cerrahi servisinde yapılan bir çalışma; ameliyathane/ anestezi sonrası bakım/perioperatif bakım sertifikası almış hemşire sayısı yüksek olan ünitelerde santral venöz kateter infeksiyon oranında düşme olduğunu göstermektedir<sup>24</sup>. Bolton ve arkadaşlarının<sup>25</sup> yaptığı çalışma; hemşirelik ekibi içinde profesyonel hemşire oranı ile hastane kadrosunda tam zamanlı çalışan hemşire oranı arttığında hastalarda düşme sıklığının azaldığını; daha yüksek eğitimli ve deneyimli hemşirelerin yer aldığı ve işbirliği içinde çalışma ortamının olduğu birimlerde hastalarda düşme ve bası yarası gelişme sıklığının azaldığını göstermektedir.

Hemşirelik ve diğer sağlık profesyonelleri için araştırmalardan kanıt elde eden bir merkez olarak Joanna Briggs Enstitüsü'nde 2011 yılında yapılan bir çalışma, hastaneye yatan çocuk hastaların bakımında görev alan hemşirelerin nitelik ve niceliği ile hasta çıktıları arasında ilişki olduğunu göstermektedir. Ancak, hangi sayıda "hasta:hemşire oranı" ve "hangi oranda karma kadro" soruları ile beklenmedik olaylar arasındaki ilişki net olarak belirtilmemektedir. Güvenli istihdam açısından; hemşirelik kadrosu içinde profesyonel hemşire oranının yüksek tutulması (Kanıt düzeyi- 3c), hemşirelerin kalıcı kadro statüsü ile çalıştırılması (Kanıt düzeyi- 3c), özellikle ilaç uygulamaları açısından dışarıdan kaynaklarla hemşire sağlanmasının mümkün olduğunca en aza indirilmesi (Kanıt düzeyi- 3c), eğer dışarıdan kaynaklarla çalışmak durumunda kalınıyor ise bu çalışanların kuruma iyi bir şekilde uyumunun sağlanması (Kanıt düzeyi- 4) önerileri yer almaktadır<sup>10</sup>.

Bu konuda dikkat çekici diğer çalışmalar, 2002 yılında "hemşire:hasta" oranına yönelik yasal düzenleme getirilen Kaliforniya deneyimi ile ilgili araştırmalardır. Bolton ve arkadaşlarının<sup>25</sup> 2002 öncesi ile 2002-2004 ve 2004-2006 yıllarını karşılaştırdığı bir çalışmada, hastanelerde yasa gereğince uygulanan "hasta:hemşire" oranı ile hasta

**Tablo 2. Hemşirelik Hizmetlerine Duyarlı- Hasta Sonuçları/Çıktıları<sup>11</sup>**

<b>Hasta Sonuçları / Çıktıları</b>	
Güvenlik	Süreç / Bakım Güvenlik Önlemleri
Bası yarası	İlaç hataları
Düşme	Plansız ekstübasyon
Düşmeye bağlı yaralanmalar	Yeniden intübasyon
Dahili ve Cerrahi Komplikasyonlar	Kısıtlama
Üst gastrointestinal kanama	Hasta Sonuçları
Derin ven trombozu ve pulmoner emboli	Semptom yönetimi
Santral sinir sistemi komplikasyonu	Ağrı
Böbrek yetmezliği	Fonksiyonel durum
Metabolik bozukluklar	Kendi kendine bakım
Şok veya kardiyak arrest	Sağlık Hizmetlerinin Kullanımı
Kalp yetmezliği	Hastane yatış süresi
Aspirasyon pnömonisi	Yoğun bakım ünitesinde yatış süresi
Postperatif komplikasyonlar	Hastaneye yeniden başvurular
Postoperatif solunum yetmezliği	Mortalite/Resüsitasyonda Yetersizlik
Postoperatif cerrahi yara enfeksiyonu	Mortalite
Hastane enfeksiyonları	Resüsitasyonda yetersizlik
Hastane enfeksiyonu	Bakım Sürecine Yönelik Objektif Ölçümler
Sepsis	Hastanede yatan pnömonili hastalarda zamanında kan kültürü örneği alma
Üriner sistem enfeksiyonu	Hastanede yatan ve pnömoni tanısı alan hastalara zamanında antibiyotik verilmesi
Hastane kaynaklı pnömoni	Genel Olarak Subjektif Ölçümler
Ventilatör ilişkili pnömoni	Hasta memnuniyeti
Hastane kaynaklı sepsis	Hemşirenin bakım kalitesi algısı

Tablo1 ve Tablo 2'nin kullanımı için yazarlardan izin alınmıştır.

başına hemşire saati artmakla birlikte bunun hasta düşmeleri ve bası yarası gibi hasta sonuçlarında fark yaratmadığı bildirilmektedir. Aiken ve arkadaşlarının<sup>26</sup>, 2006 verileri ile yine Kaliforniya hastanelerinde çalışan 22336 hemşire ile yaptığı bir çalışmada ise hastaların bakım kalitesinin daha yüksek olduğu ve hastalarda ölüm oranının daha düşük olduğu belirtilmektedir. Benzer biçimde, Mark ve arkadaşlarının<sup>27</sup> (2007) yaptığı çalışmada, hasta başına bir saatlik hemşire bakım saatinin artması durumunda postoperatif pnömoni, septisemi ve diğer infeksiyon gibi komplikasyonlarda %4.4 azalma olduğu bildirilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde "Ulusal Tıp Enstitüsü (Institute of Medicine=IOM)" 2010 yılında yayınladığı raporda, hemşirelik temel eğitimi ile ilgili olarak okullar ve diğer paydaşlara, 2020 yılına kadar lisans mezunu hemşirelerin sayısının %50'den %80'e ulaşacak şekilde planlama yapılması konusunda çağırıda bulunmaktadır<sup>28</sup>.

Ülkemizde, Sağlık Bakanlığı tarafından 2005 yılında kamu hastanelerinde "kurumsal performans ve kalite geliştirme" çalışmaları başlatılmış olup; 2015 yılında yenilenen "Hastane Kalite Standartları" içinde hemşirelik hizmetlerini de içeren 557 adet standart ve 1100 kalite göstergesi yer almaktadır<sup>29</sup>. Kuşkusuz bu standartlar, hastanelerde hemşirelik hizmetleri dahil olmak üzere hem sağlık hem de destek hizmetlerin iyi bir şekilde planlanması, yürütülmesi, denetlenmesi ve değerlendirilmesinde çok önemli rol oynayacaktır. Ancak, ülkemizde konu ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde; hemşirelik hizmetlerine duyarlı kalite göstergelerinden hasta düşmeleri, bası yaraları, ilaç hataları, infeksiyon gibi konularda çok sayıda çalışma olmakla birlikte, bu göstergelerin hemşire istihdamı ile ilişkisi üzerine yapılmış çalışma sayısı yok denecek kadar azdır. Daha sağlıklı hemşire insan gücü planlamalarının yapılabilmesi açısından hemşirelerin eğitimi, deneyimi, özel alana yönelik eğitimi, hemşire: hasta oranı, hemşirelik ekibinin yapısı ve devir hızı gibi hemşire istihdamına yönelik özellikler ile bakıma ilişkin kalite göstergeleri arasındaki ilişkinin incelenmesine gereksinim vardır.

## Hemşire İstihdamı ile İlişkili Hemşire Çıktıları

Uluslararası Hemşirelik Konseyi (International Council of Nurses=ICN) olumsuz çalışma ortamları ile hemşire başına hasta sayısı ve hemşire devir hızı yüksekliğinin, sadece hasta bakım kalitesi değil hemşirelerin iş sağlığını da olumsuz etkilediğini belirtmektedir<sup>17</sup>. Yapılan araştırmalar olumsuz hemşirelik çalışma ortamlarının hemşirelerde tükenmişliği<sup>30-33</sup> ve stres düzeyini<sup>31,34</sup> artırdığını; iş doyumunu azalttığını<sup>30-33</sup> ve işten ayrılma niyetini artırdığını<sup>32-35</sup>, örgütsel bağlılıklarını azaltarak işten ayrılmalara neden olduğunu<sup>34</sup>, bütün bu etmenlerin de hasta bakım sonuçlarını olumsuz etkilediğini<sup>30,32</sup> göstermektedir.

Hemşire insan gücünün niteliği bağlamında önemli etmenlerden biri de hemşirelik ekibinin ne kadar eğitilmiş ve deneyimli olduğudur. Japonya'da Kanai-Pak ve arkadaşları<sup>36</sup> (2008) tarafından yapılan bir çalışma, ünitelerde deneyimsiz hemşire oranı %10 arttığında hemşirelerin iş doyumunda %24 azalma ve tükenmişlikte %24 artma olduğunu göstermektedir. Yine aynı çalışmada, bakım ortamı ile ilgili kaynaklarda bir birimlik azalmanın (1 ile 5 arasında yapılan değerlendirmeye göre), hemşire tükenmişliğinde %22 artma ve hemşire iş doyumunda %44 azalmaya neden olduğu belirtilmektedir.

Olumlu çalışma ortamı yaratan mıknatıs (magnet) hastanelerde, hemşire-hasta oranını istenen düzeyde tutma, hemşirelere gerekli kaynakları sağlama, özellikle



liderlik yönlerini geliştirme uygulamaların bağlı olarak hemşire ve hasta çıktılarının iyi olduğu bildirilmektedir<sup>37-39</sup>. Yoğun bakım ünitelerinde yapılan bir araştırmada, bir hemşireye iki ve daha az hasta verilmesi durumunda hemşirelerde iş doyumunun arttığı, tükenmişlik ve işten ayrılma niyetinin azaldığı bildirilmektedir<sup>40</sup>. Hemşirelik çalışma ortamını iyileştirici birçok çalışma sonucu da hemşire çıktılarında iyileşme olduğunu göstermektedir. Örneğin, yönetici hemşirelerin dönüştürücü liderlik tarzını kullanması<sup>41</sup> ve destekleyici çalışma ortamı oluşturması<sup>7,41</sup>; mentor programlarının düzenlenmesi<sup>7</sup>, hemşirelerin güçlendirilmesi<sup>42</sup> ve otonomilerinin artırılması<sup>43</sup> durumunda hemşirelerde iş doyumunun arttığı, işten ayrılma niyeti ve devir hızının düştüğü bildirilmektedir. Bu bağlamda, hemşire devir hızı, iş doyumunu, tükenmişlik, işe gelmeme, işten/meslekten ayrılma niyeti, örgütsel bağlılık gibi hemşire çıktılarından izlenmesi, hemşire insan gücünün daha verimli ve etkin çalışmasını sağlamada yöneticilere önemli veri sağlamaktadır. Hemşire istihdamı ve hemşirelik çalışma ortamı ile nedensel ilişki gösteren bu çıktılar, hemşireleri işte tutmaya yönelik stratejilerin geliştirilmesi ve hasta bakım sonuçlarının iyileştirilmesi açısından son derece önemlidir. Ülkemizde hemşire iş doyumunu, tükenmişlik düzeyi gibi bazı hemşirelik çıktıları ile ilgili çok sayıda yapılmış çalışma<sup>44-48</sup> olmakla birlikte bu çıktıların hemşirelik çalışma ortamı ve hemşire istihdamı ile ilişkisini ortaya koyan veya hemşire devir hızını irdeleyen çalışma yok denecek azdır<sup>49-51</sup>. Bu bağlamda ülkemizde, hemşirelik çalışma ortamlarının detaylı biçimde tanımlanmasına ve hem hasta hem de hemşire çıktılarından iyileştirmek açısından hemşirelerin güvenli istihdamını sağlayacak kriterlerin belirlenmesine gereksinim vardır.

## Hemşire İstihdamı ile İlişkili Organizasyonel Çıktılar

Günümüzde, ekonomik kısıtlılıklar gerek devlet gerekse özel sağlık kuruluşları üzerinde önemli bir baskı oluşturmaktadır. Bu durum, sağlık kurumları ve hemşirelik hizmetleri yöneticilerini maliyet etkili kararlar almaya zorlamaktadır. Hastanelerde, hasta bakımının güvenli ve kesintisiz biçimde sürdürülmesinde hemşire insan gücünün çok önemli bir yeri olduğu bilinmekle birlikte, hemşire insan gücü maliyet artırıcı bir unsur olarak görülmekte ve güvenli hemşire istihdamı göz ardı edilmektedir. Oysa, yapılan çalışmalar, hemşire başına hasta sayısı düşük, hemşire ekibi içinde profesyonel hemşire oranı yüksek ve hasta başına hemşirelik bakım saatinin artması gibi olumlu hemşire istihdamı ile ilgili özelliklerin hastaların hastanede yatış süresini kısalttığını, taburculuk sonrası yeniden hastaneye yatma sıklığını azalttığını ve hastanelerdeki maliyeti düşürdüğünü göstermektedir<sup>22,52</sup>. Avustralya'da hemşire-hasta oranı ile ilgili getirilen yasal düzenleme sonrasında, pek çok hasta bakım çıktısında iyileşme olduğu ve bu uygulamanın sağlık kurumları için maliyet etkili bir yaklaşım olduğu bildirilmektedir<sup>52</sup>.

Ayrıca hemşire devir hızının yüksekliği, hem hastane hem de ülke ekonomisine ilave mali yük getirmektedir. Duffield ve arkadaşları<sup>53</sup> tarafından (2014) yapılan ve dört ülkede hemşire devir hızı ile maliyet araştırmalarının değerlendirildiği bir literatür inceleme çalışmasında; devir hızının %15.1 ile %44.3 arasında olduğu ve hemşire başına devir hızı maliyetinin 20561 ile 48790 \$ arasında değiştiği bildirilmektedir. Devir hızı maliyeti içinde yer alan temel unsurlar içinde; iş sonlandırma, tanıtım yapma, geçici kadro ya da dışarıdan hemşire sağlama, yeni işe başlayanların işe uyum eğitimleri,



yönlendirilmesi ve denetlenmesi, dışarıdan sağlanan ve yeni işe başlayan hemşirelerden etkin ve verimli şekilde yararlanamama gibi nedenlerle yapılan harcamaların olduğu belirtilmektedir<sup>53</sup>. Ülkemizde ise hemşire istihdamı ile mali çıktıları karşılaştıran çalışmalara rastlanmamış olup güvenli istihdamla ilgili kriterlerin belirlenmesi açısından bu tür çalışmalara gereksinim vardır.

## SONUÇ

Hemşire iş gücü açığı ile ilişkili olarak hemşire insan gücünü planlama tüm dünyada olduğu gibi ülkemiz için de önemli konu olarak gündemde yerini korumaktadır. Hastanelerde, hasta bakımının kaliteli, güvenli ve kesintisiz biçimde sürdürülmesi için hemşire insan gücü planlamasının çok iyi yapılması gerekmektedir. Dünya örneklerine bakıldığında, ülkemizdeki temel hemşirelik eğitimi ve hemşire istihdamı ile ilgili uzun yıllardır yürütülen politika ve uygulamaların hasta, hemşire ve organizasyonel çıktılar açısından önemli bir tehdit oluşturduğu görülmektedir. Bu bağlamda, lise düzeyinde mesleki eğitim verilmesi, farklı düzeylerde eğitim alan hemşirelerin sahada aynı görev-yetki ile çalıştırılması, uzman hemşirelere kadro verilmemesi, acil tıp teknisyeni, ebe ve diğer sağlıkla ilişkili meslek üyelerinin hemşire kadrolarında çalıştırılması, hemşire:hasta oranına ilişkin yasal düzenlemelerin olmaması, hemşirelerin hasta bakımı dışında görevler yapması hemşirelik mesleği için önemli sorun başlıklarıdır.

Halkımızın hak ettiği bakımı verebilecek hemşire insan gücünün planlanması, bu planların hayata geçirilmesi ve sonuçlarının değerlendirilerek gerekli iyileştirmelerin yapılabilmesi için başta politika yapıcılar olmak üzere mesleki örgütlere, sağlık ve hemşirelik yöneticilerine ve hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir. Politika yapıcılar ve yöneticilerin hemşire insan gücü planlama çalışmaları sırasında uzun erimli düşünerek ve araştırmalardan elde edilen kanıta dayalı bilgileri dikkate alarak karar vermeleri, beraberinde hemşirelik çalışma ortamını iyileştirmeye ve hemşireleri işte tutmaya yönelik stratejiler geliştirmeleri hem hizmet alanlar, hem çalışanlar, hem de sağlık kurumları adına yararlı olacak sonuçları getirecektir. Özellikle yakın gelecekte çok sayıda lise düzeyinde eğitim almış hemşire ya da hemşire yardımcısının hemşire insan gücüne katılacağı düşünüldüğünde; yönetici hemşirelerin hemşire insan gücü planlama ve uygulamalarını görev-yetki temelinde gözden geçirmeleri; hemşire istihdamı ile hasta, hemşire ve organizasyonel çıktıların ilişkisini ortaya koyacak araştırmalar yapmaları gerekmektedir. Mesleki örgütlerin de hemşirelik uygulama ve yönetim standartları ile birlikte hemşirelik çalışma ortamına ilişkin standartları geliştirmeleri önemli sorumlulukları arasında yer almaktadır. Mevcut çalışan hemşirelerin ise hem mesleğimizin gelişmesi hem de hasta bakımını iyileştirmeleri adına, buldukları ortamlarda esas olarak sorumlu oldukları hasta bakım işlerine yönelmeleri ve bu konuda yöneticilerini harekete geçirmeleri gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Akdağ R. The Progress So Far: Turkey Health Transformation Programme. Ankara, Ministry of Health in Turkey. 2010. URL: <http://www.saglik.gov.tr/EN/dosya/2-1251/h/healthtransformationprogrammeinturkey.pdf> November 15, 2015.
2. Atunes V, Moreira JP. Skill mix in healthcare: An international update for the management debate. *International Journal of Healthcare Management* 2013; 6(1):12-17.

3. WHO. The World health report 2013: Research for universal health coverage. Genava, World Health Organization. 2013. URL: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85761/2/9789240690837\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85761/2/9789240690837_eng.pdf?ua=1) November 15, 2015.
4. Hall LM, Doran D, Pink GH. Nurse staffing models, nursing hours, and patient safety outcomes. *Journal of Nursing Administration* 2004; 34(1): 41-45.
5. Milne P. Devolution and nursing workforce policy and planning in the four countries of the United Kingdom 1997-2009. School of Health Sciences, Nursing, PhD thesis. Edinburgh: Queen Margaret University; 2013.
6. Welton JM. Hospital nursing workforce costs, wages, occupational mix, and resource utilization. *Journal of Nursing Administration* 2011; 41(7/8): 309-314.
7. Duffield C, Diers D, O'Brian-Pallas L, Aisbelt C, Roche M, King M, Aisbelt K. Nursing staffing, nursing workload, the work environment and patient outcomes. *Applied Nursing Research* 2011; 24(4):244-255.
8. AIHW. Australian Government, Australian Institute of Health and Welfare. URL: <http://www.aihw.gov.au/workforce/nursing-and-midwifery/how-many/> November 13, 2015.
9. The U.S. Nursing Workforce: Trends in Supply and Education. Health Resources and Services Administration Bureau of Health Professions National Center for Health Workforce Analysis. October 2013. URL: <http://bhpr.hrsa.gov/healthworkforce/supplydemand/nursing/nursingworkforce/nursingworkforcefullreport.pdf> November 12, 2015.
10. Wilson S, Bremner A, Hauck Y, Finn J. The effect of nurse staffing on clinical outcomes of children in hospital: a systematic review. *Int J Evid Based Healthcare* 2011; 9:97-121.
11. Van den Heede K, Clarke SP, Sermeus W, Vleugels A, Aiken LH. International experts' perspectives on the state of the nurse staffing and patient outcomes literature. *Journal of Nursing Scholarship* 2007; 39(4):290-297.
12. Sermeus W, Aiken LH, Van den Heede K, Rafferty AM; Griffiths P, Moreno-Casbas MT, Busse R, et al. Nurse forecasting in Europe (RN4CAST): Rationale, design and methodology. *BMC Nursing* 2011; 10(6). URL: <http://www.biomedcentral.com/1472-6955/10/6>. November 12, 2015.
13. Coffman JM, Seago JA, Spetz J. Minimum nurse-to-patient ratios in acute care hospitals in California. *Health Affairs* 2002; 21(5):53-64.
14. Gerdtz MF, Nelson S. 5-20: a model of minimum nurse-to-patient ratios in Victoria, Australia. *Journal of Nursing Management* 2007; 15(1):64-71.
15. Sağlık Bakanlığı (SB). 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 Ağustos 2015.
16. Özel Hastaneler Yönetmeliği. Resmi Gazete Tarihi: 27.03.2002 Resmi Gazete Sayısı: 24708 URL: <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.aspx?MevzuatKod=7.5.4854&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=%C3%B6zel%20hastane> 10 Ağustos 2015.
17. Baumann A. International Council of Nurses (ICN) positive practice environments: Quality workplaces = quality patient care, information an action tool kit [Electronic version]. Retrieved September 13, 2009. URL: <http://www.icn.ch/indkit2007.pdf> August 10, 2015.
18. American Nurses Credentialing Center (ANCC) Magnet manuel\_addendum\_v19.pdf URL: <http://www.nursecredentialing.org/Magnet/MagnetManualUpdates/2014-MagnetManualUpdates.pdf> November 10, 2015.
19. American Nurses Credentialing Center (ANCC). URL:
20. <http://www.nursecredentialing.org/Magnet/FindaMagnetFacility> November 10, 2015.
21. Twigg DE, Gelder L, Myers H. The impact of understaffed shifts on nurse-sensitive outcomes. *J Adv Nurs* 2015; 71(7):1564-1572.

22. Lucero RJ, Lake ET, Aiken LH. Nursing care quality and adverse events in US hospitals. *Journal of Clinical Nursing* 2010; 19:2185-2195.
23. Yakusheva O, Lindrooth R, Weiss M. Economic evaluation of the 80% baccalaureate nurse workforce recommendation: a patient-level analysis. *Med Care* 2014; 52(10): 864-869.
24. Cho E, Sloane DM, Kim EY, Kim S, Choi M, Yoo IY, Lee HS, Aiken LH. Effects of nurse staffing, work environments, and education on patient mortality: An observational study. *International Journal of Nursing Studies* 2015; 52(2):535-542.
25. Boyle DK, Cramer E, Potter C, Gatua MW, Stobinski JX. The relationship between direct-care RN specialty certification and surgical patient outcomes. *AORN Journal* 2014; 100(5):511-528.
26. Bolton LB, Aydin CE, Donaldson N, Brown DS, Sandhu M, Fridman M, Aronow HU. Mandated nurse staffing ratios in California: a comparison of staffing and nursing-sensitive outcomes pre-and postregulation. *Policy, Politics, & Nursing Practice* 2007; 8(4):238-250.
27. Aiken LH, Sloane DM, Cimiotti JP, Clarke SP, Flynn L, Seago JA. Implications of the California nurse staffing mandate for other states. *Health services Research* 2010; 45(4):904-921.
28. Mark BA, Harless DW, Berman WF. Nurse staffing and adverse events in hospitalized children. *Policy, Politics, & Nursing Practice* 2007; 8(2):83-92.
29. Institute of Medicine (IOM) of the National Academies. The future of nursing focus on education. 2010. URL: <https://iom.nationalacademies.org/~media/Files/Report%20Files/2010/The-Future-of-Nursing/Nursing%20Education%202010%20Brief.pdf> November 10, 2015.
30. TC Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Sağlıkta Akreditasyon Daire Başkanlığı. Sağlıkta kalite standartları, hastane. 1. baskı. Ankara: Pozitif Matbaa; 2015. URL: <https://kalite.saglik.gov.tr/index.php?lang=tr&page=355> 10 Ekim 2015.
31. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J, Silber JH. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *JAMA* 2002; 288(16):1987-1993.
32. Rothberg MB, Abraham I, Lindenauer PK, Rose DN. Improving nurse-to-patient staffing ratios as a cost-effective safety intervention. *Medical Care* 2005; 43(8):785-791.
33. Aiken LH, Sermeus W, Van den Heede K, Sloane DM, Busse R, McKee M, et al. Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ* 2012; 344: e1717.
34. Zhang LF, You LM, Liu K, Zheng J, Fang JB, Lu MM, et al. The association of Chinese hospital work environment with nurse burnout, job satisfaction, and intention to leave. *Nursing Outlook* 2014; 62(2):128-137.
35. Coomber B, Barriball KL. Impact of job satisfaction components on intent to leave and turnover for hospital-based nurses: a review of the research literature. *International Journal of Nursing Studies* 2007; 44(2):297-314.
36. Hinno S, Partanen P, Vehviläinen-Julkunen K. Hospital nurses' work environment, quality of care provided and career plans. *International Nursing Review* 2011; 58(2):255-262.
37. Kanai-Pak M, Aiken LH, Sloane DM, Poghosyan L. Poor work environments and nurse inexperience are associated with burnout, job dissatisfaction and quality deficits in Japanese hospitals. *Journal of Clinical Nursing* 2008; 17(24):3324-3329.
38. Choi J, Bakken S, Larson E, Du Y, Stone PW. Perceived nursing work environment of critical care nurses. *Nursing Research* 2004; 53(6):370-378.
39. Schmalenberg C, Kramer M. Essentials of a productive nurse work environment. *Nursing Research* 2008; 57(1):2-13.
40. Kramer M, Maguire P, Brewer BB. Clinical nurses in Magnet hospitals confirm productive, healthy unit work environments. *Journal of Nursing Management* 2011; 19(1):5-17.

41. Cho SH, June KJ, Kim YM, Cho Y, Yoo CS, Yun SC, Sung YH. Nurse staffing, quality of nursing care and nurse job outcomes in intensive care units. *Journal of Clinical Nursing* 2009; 18(12):1729-1737
42. Cowden T, Cummings G, Profetto-Mcgrath J. Leadership practices and staff nurses' intent to stay: a systematic review. *Journal of Nursing Management* 2011; 19(4):461-477.
43. Spence Laschinger HK, Leiter M, Day A, Gilin D. Workplace empowerment, incivility, and burnout: Impact on staff nurse recruitment and retention outcomes. *Journal of Nursing Management* 2009; 17(3):302-311.
44. Baernholdt M, Mark BA. The nurse work environment, job satisfaction and turnover rates in rural and urban nursing units. *Journal of Nursing Management* 2009; 17(8):994-1001
45. Bakır B, Ozer M, Ozcan CT, Cetin M, Fedai T. The association between burnout, and depressive symptoms in a Turkish military nurse sample. *Bulletin of Clinical Psychopharmacology* 2010; 20(2):160-163.
46. Çalışkan A. Yeni mezun hemşirelerde iş doyumunu tükenmişlik ve gerçeklik şokunun incelenmesi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi. 2010.
47. Günüşen NP, ÜstünB. Türkiye'de ikinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan hemşire ve hekimlerde tükenmişlik: literatür incelemesi. *DEUHYO ED* 2010; 3(1):40-51.
48. Tunç A, Gündüz B. Maslach Tükenmişlik Modeline dayalı müdahale çalışmalarının incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi* 2010; 11(1):84-106.
49. Öner S. Psikiyatri hastanelerinde çalışan hemşirelerde hasta agresyonuna gösterilen tepkiler ile tükenmişlik arasındaki ilişkinin incelenmesi. Düzce: Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi. 2011.
50. Kocaman G, Seren Ş, Kurt S, Danış B, Erer T. Üç üniversite hastanesinde hemşire devir hızı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* 2010; 7(1):34-38.
51. Kebapçı A, Akyolcu N. Acil birimlerde çalışan hemşirelerde çalışma ortamının tükenmişlik düzeylerine etkisi. *Türkiye Acil Tıp Dergisi* 2011; 11(2):59-67.
52. Uğur Gök A, Kocaman G. Reasons for leaving nursing: a study among Turkish nurses. *Contemporary Nurse* 2011; 39(1):65-74.
53. Twigg DE, Geelhoed E, Bremner A, Duffield CM. The economic benefits of increased levels of nursing care in the hospital setting. *Journal of Advanced Nursing* 2013; 69(10):2253-2261.
54. Duffield CM, Roche MA, Homer C, Buchan J, Dimitrelis S. A comparative review of nurse turnover rates and costs across countries. *Journal of Advanced Nursing* 2014; 70(12):2703-2712.