

## Hemşirelerin Tıbbi Hata Eğilimlerinin ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi Determination of Nurses' Tendency to Make Medical Errors and Affecting Factors

Nurten ÖZEN<sup>1</sup>, Taner ONAY<sup>2</sup>, Füsün TERZİOĞLU<sup>3</sup>

### ÖZ

**Amaç:** Tanımlayıcı tipteki bu çalışma hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerini ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma 01 Mayıs-15 Temmuz 2018 tarihleri arasında sosyal ağlar ve bloglar aracılığıyla hemşire ünvanı almış ve aktif olarak çalışan hemşireler ile online soru formu kullanılarak yürütülmüştür. Araştırma için etik kurul izni ile katılımcıların onamları alındı. Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından literatür incelemesi sonucunda geliştirilen 'Katılımcıların sosyo-demografik ve tıbbi hata durumlarına ilişkin hazırlanmış yarı yapılandırılmış soru formu' ve 'Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği' kullanıldı.

**Bulgular:** Araştırma 390 hemşire ile tamamlandı. Katılımcıların %55.1'i 20-30 yaş aralığında, %87.7'si kadın ve %63.6'sı gece ve gündüz vardiyasında çalışmakta olup, %51.8'i mesleğinden memnun olduğunu ifade etti. Hemşirelerin %82.6'sı hasta güvenliği ve tıbbi hatalara ilişkin eğitim aldığını, %53.1'i daha önce tıbbi hata yaptığını belirtti. Katılımcıların %76.7'si yanlış ilaç uygulamalarının en sık karşılaştıkları tıbbi hata olduğunu, iş yükü fazlalığının (%87.9) ve yorgunluğun (%75.9) tıbbi hataya en sık neden olan faktörler arasında yer aldığını ifade etti. Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puan ortalaması 223.10±19.51 olup, tıbbi hata yapma eğilimleri düşük bulundu. Ölçek toplam puan ortalaması kadınlarda (Z= -2.479; p= 0.013), 31 yaş üzerinde olanlarda (Z= -5.004; p<0.001), 13 yıl ve üzeri (Z= -5.699; p<0.001) ile gece vardiyasında (Z= -3.925; p= 0.001) çalışanlarda, tıbbi hatalara ilişkin eğitim alanlarda (Z= -2.424; p= 0.0015) ve meslekten çok memnun (Z= -5.012; p<0.001) ve memnun (Z= -3.984; p<0.001) olanlarda istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksekti.

**Sonuç:** Çalışma sonucunda, hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin düşük olduğu saptandı. Kadın cinsiyetinde ve 30 yaş üzerinde, 13 yıl üzerinde ve gece vardiyasında çalışan, hasta güvenliği ve tıbbi hataya ilişkin eğitim alan ile meslekten çok memnun ve memnun olan hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin diğer gruplara göre daha düşük olduğu görüldü. Çalışma sonucunda, hemşirelerin tıbbi hata yapmasına neden olan faktörlere yönelik sürekli hizmet içi eğitim ve kursların planlanması ve yeterli sayıda hemşire istihdamı sağlanarak hataya neden olan faktörlerin en aza indirilmesi önerilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Hasta güvenliği, Hemşire, Tıbbi hata, Tıbbi hata ve etkileyen faktörler

### ABSTRACT

**Purpose:** The aim of this descriptive study was to determine nurses' tendency to make medical errors and factors affecting them.

**Materials and Methods:** Currently employed nurses were recruited through social networks and blogs. An online survey technique was used to collect data between May 1 and July 15, 2018. The study was approved by the ethics committee. Written permission was obtained from the social network and blog owner, and informed consent was obtained from participants prior to study participation. Data were collected using a semi-structured question form "Survey on Participants' Socio-Demographic Characteristics and Medical Errors" developed by the researchers based on literature review, and a "Tendency Scale for Medical Errors in Nursing."

**Results:** The study was completed with 390 participants. 55.1% of participants were between the ages of 20 and 30 years, 87.7% were women, 63.6% were on the night and day shifts and 51.8% stated that they were satisfied with their work. Of participants, 82.6% stated that they had received training on patient safety and medical errors and 53.1% stated that they had made a medical error before. 76.7% stated that drug administration was the most

**Geliş Tarihi/Received:** 25.09.2018

**Kabul Tarihi/Accepted:** 17.02.2019

<sup>1</sup> Dr.Öğr.Üyesi, Demiroğlu Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Hastanesi Hemşirelik Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, İstanbul. ORCID: 0000-0003-3988-0474

<sup>2</sup> Ar.Gör, Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul. ORCID: 0000-0002-9078-6988

<sup>3</sup> Prof.Dr, Atılım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Ankara. ORCID: 0000-0002-8457-0048

**Sorumlu yazar /correspondence:** Nurten ÖZEN, Dr.Öğr.Üyesi, Demiroğlu Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Hastanesi Hemşirelik Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Büyükdere Cad. Yazarlar Sok. No: 27, İstanbul, Türkiye. e-mail: [ozenurten@yahoo.com.tr](mailto:ozenurten@yahoo.com.tr)

common medical error. The majority of participants stated that excessive workload (87.9%) and fatigue due to long duty hours (75.9%) were the most common causes of medical errors. Participants' mean score on the Malpractice Trend Scale in Nursing was  $223.10 \pm 19.51$ , indicating that they have a low tendency to make medical errors. The mean score of female participants ( $Z = -2.479$ ;  $p = 0.013$ ) over 31 years of age ( $Z = -5.004$ ;  $p < 0.001$ ) who have been working for 13 years and more ( $Z = -5.699$ ;  $p < 0.001$ ) on night shifts ( $Z = -3.925$ ;  $p = 0.001$ ) and who had received training on patient safety and medical errors ( $Z = -2.424$ ;  $p = 0.0015$ ) and were very satisfied ( $Z = -5.012$ ;  $p < 0.001$ ) or satisfied with their work ( $Z = -3.984$ ;  $p < 0.001$ ) were statistically significantly higher.

**Conclusion:** Results show that nurses have a low tendency to make medical errors. Female nurses over 31 years of age who have been working for over 13 years on night shifts and had received training on patient safety and medical errors, and are very satisfied or satisfied with their work have a lower tendency to make medical errors than other groups. It is recommended that in-service training programs and courses on medical errors in nursing be developed and that sufficient number of nurses be employed to minimize risk factors for medical errors.

**Keywords:** Medical error, Medical error and affecting factors, Nurse, Patient safety

## Giriş

Sağlık Hizmetleri Örgütlerinde Akreditasyon Ortak Komisyonu (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations-JCAHO) tarafından “sağlık hizmet u r profesyoneli uygun e e olm r davranışta bulunm mesleki u ul l r yetersiz ve ihmalkâr davra o ucu zarar görmesi” şeklinde tanımlanan tıbbi hata kavramı (1) son yıllarda tüm dünyada giderek önem kazanan bir problem olmaya devam etmektedir (2). Dünya Sağlık Örgütü’ne göre her 10 hastadan biri tıbbi hatalar nedeniyle ciddi şekilde zarar görmekte (3) ve bu sayı meme kanseri veya trafik kazasından ölenlerin sayısından daha fazla olmaktadır.

Amerika Birleşik Devletleri’nde 2016 yılında yayımlanan bir makalede tüm ölüm nedenleri arasında tıbbi hatalara bağlı ölümlerin üçüncü sırada yer aldığı bildirilmiştir (4). Avrupa ülkelerinden elde edilen veriler ise, hastanede yatan hastalarının % 8-12’sinin tıbbi hataya maruz kaldığını, yılda 750 binden fazla tıbbi hatanın meydana geldiğini ve bu durumun yaklaşık 3.2 milyon hastaneye yatışa, 260 bin kalıcı sakatlığa ve 95 bin ölüme neden olduğunu göstermektedir (5). Ülkemizde 21 Mart 2016 tarihi itibarıyla Sağlık Bakanlığı tarafından kullanıma açılan Güvenlik Raporlama Sistemi’ne (GRS) göre 2016 yılında 74.383 tıbbi hata bildirim yapılmıştır (6). Türkiye’de tıbbi hata oranlarına ilişkin Yüksek Sağlık Şurası’ndan görüş alınan 112 olgunun değerlendirildiği tıbbi uygulama hatalarının yaklaşık %50’sinin ise tıbbi uygulama hatası olduğuna karar verilmiştir (7).

Tıbbi hatalar morbidite ve mortalite oranlarında artışa, hastanede geçirilen sürenin ve tedavinin uzaması ile maliyet artışına neden

olmasının yanı sıra, hasta ve hasta yakınları ile sağlık personellerini de olumsuz yönde etkilemektedir (8,9). Tıbbi hatalar sağlık profesyonellerinde motivasyon kaybına (9), kendini güçsüz hissetmesine (10), anksiyete ve tükenmişlik yaşamasına (11), hastanın sağlık profesyonellerine güvensizlik duymasına (9) ve sağlık profesyonelinin işten ayrılmasına neden olmaktadır (12).

Hasta güvenliğini tehdit eden kaynak, işgücü ve can kaybına yol açabilen tıbbi hataların en aza indirilmesi hata kaynaklarının bilinmesi ile mümkün olabilir (13). Tıbbi hata nedenlerini: (1) insana bağlı faktörler (yorgunluk, bilgi düzeyindeki eksiklik, dikkatsizlik, iletişim güçlüğü), (2) kurumsal faktörler (kurum politikası, idari yapı, personelin yetkinliklerine göre görevlendirilmemesi) ve (3) teknik faktörler (eksik ve arızalı cihazlar, karar destek sistemlerindeki eksiklik) olarak üç başlık altında toplayabiliriz (9). Yapılan çalışmalarda sıklıkla kurumsal, teknik alt yapı yetersizliği ve eksik insan gücü ile çalışmanın tıbbi hatalara neden olduğu gösterilmiştir (14,15). Hastaneye başvuran her 10 hastadan biri tıbbi hata nedeni ile zarar görmekte olup (3), bu olayların % 61’inin insan faktörü ile önlenebileceği öngörülmektedir (16).

Ülkemizde 2016 yılı GRS verilerine göre, en sık hata yapan meslek grubunun hemşire olduğu bildirilmiştir (6). Hemşireler bireyin, ailenin ve toplumun sağlığının korunması, geliştirilmesi ve iyilik halinin sürdürülmesinde önemli bir role sahiptirler. Bu rolleri yerine getirirken çeşitli sebeplerden ötürü tıbbi hata yapma açısından risk altındadırlar. Son yıllarda hemşirelik uygulamalarında yapılan tıbbi hata sayılarının giderek arttığı görülmektedir (8). Hemşireler fazla iş yükü, uzun çalışma saatleri,

vardiyalı sistem ile çalışma, hasta ve yakınları ile sürekli temas halinde olmanın getirdiği duygusal yükler gibi sebeplerden ötürü yoğun iş yüküne sahiptirler. Bu sebeplerden ötürü hemşirelerin hata yapma olasılıkları diğer meslek gruplarına göre daha fazladır (13,17). Literatürde, hasta güvenliğini de tehdit eden hatalı hemşirelik uygulamalarının sıklıkla ilaç hataları, hastane enfeksiyonları, düşmeler, iletişim problemleri ve hatalı tıbbi ekipman kullanımı olduğu vurgulanmaktadır (8,14,18). Ayrıca ülkemizde hemşirelerin aldıkları eğitim düzeylerinin farklı olması da tıbbi hataları arttıran bir faktör olduğunu düşündürmektedir. Hemşirelerin, yasalar karşısında kendilerini korumaları için de tıbbi hata alanlarını bilmeleri ayrıca önemlidir (19).

Literatürde tıbbi hatalara ilişkin çalışmalar yer alsa da tıbbi hataya neden olan faktörlere ve ülkemizdeki tıbbi hata oranlarına ilişkin yeterince veri bulunmamaktadır (20). Tıbbi hatalar risk faktörlerine yönelik önlemlerin zamanında alınması ile en aza indirilebilir ve bu hataların hastaya ulaşmadan önlenmesi son derece kritiktir (13). Bu araştırma hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerini ve etkileyen faktörleri incelemek amacıyla yapılmıştır.

### Yöntem

Tanımlayıcı tipteki bu çalışma 1 Mayıs-15 Temmuz 2018 tarihleri arasında hemşireler tarafından sıklıkla kullanılan 'www.dijitalhemsire.net' ve 'http://www.saglikatolyesi.com/' blogları ve sosyal ağları üzerinden gerçekleştirildi. Araştırma anketi Google Documents üzerinden online olarak araştırmacılar tarafından ilgili literatür incelenerek (2,6,8,14,17,19,21) hazırlandıktan sonra bloglara ve sosyal ağlara yerleştirildi. 'Hemşire ünvanı' almış ve 'aktif olarak çalışan' hemşireler çalışmaya dahil edildi. Günde ortalama 4.000 kişinin ziyaret ettiği bloglar üzerinden %80 güç ve 0.05 tip1 hata seviyesine göre örneklem büyüklüğü 351 olarak hesaplandı.

### Verilerin Toplanması

Veriler www.dijitalhemsire.net ve www.saglikatolyesi.com sosyal ağları ve blogları üzerinden gerekli izinler alındıktan sonra online olarak toplandı. Formların doldurulması yaklaşık

20 dakika sürdü. Platformlar hemşireler tarafından sıklıkla kullanılmakta olup, bu platformlarda; ana sayfa dahil olmak üzere hemşirelik, haberler, araştırma, öğren&quiz ol, duyurular, bakım planları, dersler ve yazarlar gibi çeşitli kategoriler yer almaktadır. Bu ana kategorilere ek olarak Hayat Boyu Öğrenme Merkezi adı altında; anketler, girişimcilik, kariyer danışmanlığı, yazarımız ol, akıl kartları, bakım planları, klinik uygulamaları, cihaz bilgisi, ilaç bilgisi, hastalıklar, vaka analizleri, mevzuatlar, kitaplar, dergiler, dernekler, üniversiteler, belgesel/film/dizi sayfa ve alt kategorileri yer almaktadır. Her iki platformdaki veriler Google Form veri güvenliği sistemi ile korunmuş olup, sahibi adına tanımlı mail ile Google Form üzerinden görüntülenmektedir. Elde edilen veriler çalışmanın bitmesinin ardından Statistical Package for Social Sciences (SPSS Inc., Chicago, IL., USA) 15.0 paket programına aktarıldı.

### Veri Toplama Araçları

Veri toplama formu iki bölümden oluşmaktadır: (1) Katılımcıların sosyo-demografik ve tıbbi hata durumlarına ilişkin yarı yapılandırılmış soru formu, (2) Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeğidir.

**Katılımcıların sosyo-demografik ve tıbbi hata durumlarına ilişkin soru formu:** Bu form araştırmacılar tarafından ilgili literatür (2,6,8,14,17,19,21) taranarak oluşturuldu. Formda katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim durumu gibi sosyo-demografik özellikleri ile haftalık çalışma süresi, çalışılan birim, daha önce tıbbi bir hata ile karşılaşma durumu ve hataya neden olan durumların sorgulandığı sorular yer almaktadır.

**Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği (HTHEÖ):** Hemşirelerin tıbbi hataya eğilimlerini ölçmek amacıyla Özata ve Altunkan (22) tarafından geliştirilen bu ölçek, 49 madde ve 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Likert tipi 5 kategorili olan ölçekte: 1: hiç, 2: çok nadir, 3: zaman zaman, 4: genellikle, 5: her zaman şeklinde değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 49, en yüksek puan 245'dir. Ölçek alt boyutları: ilaç ve transfüzyon uygulamaları (18 madde), düşmeler (5 madde), hastane enfeksiyonları (12 madde), iletişim (5 madde), hasta izlemi ve malzeme güvenliğidir (9 madde). Ölçek puan ortalaması üzerinden değerlendirilmekte olup, ortalamanın yükselmesi

tıbbi hata yapma eğiliminin düşük olduğunu, ortalamanın düşmesi ise tıbbi hata yapma eğiliminin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin cronbach alfa değeri Özata ve Altuncan (22) tarafından 0.93 olarak belirlenmiş olup, bu çalışmada cronbach alfa değeri 0.95 olarak bulundu. Ölçeğin alt boyutlarına ait cronbach alfa değeri sırasıyla: ilaç ve transfüzyon uygulamaları için 0.87, düşmeler için 0.81, hastane enfeksiyonları için 0.86, iletişim için 0.73, hasta izlemi ve malzeme güvenliği için 0.82'dir.

#### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulamasına başlamadan önce İstinye Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay (Hastane Etik Kurulu: 50687469-1491-175-16/1648-434, Oturum No: 2) ve blog ve sosyal ağ sahibinden yazılı izinler alındı. Veri toplama formu doldurulmaya başlamadan önce formun ilk sayfasında çalışma hakkında katılımcılara bilgi verildi. Ayrıca çalışmaya katılmaları durumunda kişilere İp takibi ya da e-mail izlemi yapılmayacağına ilişkin bilgilendirilerek aydınlatılmış onam formu eklendi. Katılımcılardan çalışmaya katılmayı kabul etmeleri durumunda online soru formunun yer aldığı ekrandaki 'onaylıyorum' butonunu işaretlemeleri istendi. Formu online ortamda dolduran hemşireler araştırmaya katılmayı kabul etmiş sayıldı.

#### İstatistiksel Analiz

Çalışma sonunda elde edilen verilerin istatistiksel analizinde SPSS 15.0 paket programı kullanıldı. Araştırma kapsamında elde edilen ölçüm değerlerinin normal dağılıma uygunluğu "Shapiro-Wilk Testi" ile incelendi. Sürekli sayısal değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerinin gösteriminde ortalama±standart sapma, kategorik değişkenlerin gösteriminde ise sayı ve % kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen verilere ilişkin karşılaştırmalar 'Mann-Whitney U Testi' ve 'Kruskal-Wallis Testi' kullanılarak yapıldı. Çoklu grup analizinde p değerinin 0.05'ten küçük olması durumunda farklılığın hangi grup(lar)dan kaynaklandığının tespiti için Post-Hoc testlerden 'Bonferroni Düzeltmeli Mann-Whitney U Testi' kullanıldı. İstatistiksel kararlarda p<0.05 düzeyi istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

#### Bulgular

Araştırma, 390 kişi ile tamamlandı. Katılımcıların tanıtıcı özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır. Araştırmaya katılan hemşirelerin %55.1'i 20-30 yaş aralığında, %87.7'si kadın, %62.1'i lisans mezunu, %76.9'u haftada 41 saat ve üzerinde çalıştığını belirtti..

**Tablo 1: Katılımcıların Bazı Tanıtıcı Özellikleri (n=390)**

Tanıtıcı Özellikler	n	%
<b>Ortalama bakım verilen hasta sayısı /gün (<math>\bar{X}\pm SS</math>)</b>	10.79±9.27	
<b>Yaş (yıl)</b>		
20-30 yaş	215	55.1
31-53 yaş	175	44.9
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	342	87.7
Erkek	48	12.3
<b>Medeni durum</b>		
Evli	182	46.7
Bekar	208	53.3
<b>Eğitim durumu</b>		
Sağlık meslek lisesi	22	5.6
Ön lisans	28	7.2
Lisans	242	62.1
Üniversite ve üzeri	98	25.1
<b>Çalışma süresi (yıl)</b>		
1-5 yıl	188	48.2
6-12 yıl	98	25.1
13 yıl ve üzeri	104	26.7
<b>Haftalık çalışma süresi (saat)</b>		
≤40 saat	90	23.1
>41 saat	300	76.9
<b>Çalışılan birim</b>		
Dahili birim	133	34.1
Yoğun bakım	119	30.5
Cerrahi birim	73	18.7
Ameliyathane	19	4.9
Acil servis	46	11.8
<b>Pozisyon</b>		
Klinik hemşiresi	274	70.3
Yoğun bakım hemşiresi	100	25.6
Ameliyathane hemşiresi	16	4.1
<b>Çalışma Şekli</b>		
Gece	142	36.4
Gece ve gündüz	248	63.6
<b>Meslekten memnuniyet durumu</b>		
Memnun	202	51.8
Çok memnunum	34	8.7
Hiç memnun değilim	154	39.5

$\bar{X}\pm SS$ : Ortalama±Standart Sapma

Hemşirelerin %56.7'si klinik hemşiresi olup, %63.6'sı gece ve gündüz vardiyasında çalıştığını ve %51.8'i ise mesleklerinden memnun olduklarını ifade etti

Tablo 2'de katılımcıların tıbbi hata yapma durumu ve tıbbi hataya neden olan faktörlere ilişkin cevapları yer almaktadır. Hemşirelerin %82.6'sı hasta güvenliği ve tıbbi hatalara ilişkin eğitim aldığını, %53.1'i daha önce tıbbi hata yaptığını, %89.5'i ise meslektaşının tıbbi hata yaptığını gördüğünü ifade etti. Katılımcıların %76.7'si yanlış ilaç uygulamalarının en sık karşılaştıkları tıbbi hata olduğunu ve %87.9'u ise iş yükü fazlalığının tıbbi hataya en sık neden olan faktör olduğunu belirtti.

**Tablo 2. Katılımcıların Tıbbi Hata Yapma Durumu ve Tıbbi Hataya Neden Olan Faktörlere İlişkin Dağılımı (n=390)**

	n	%
<b>Hasta güvenliği ve tıbbi hatalara ilişkin eğitim alma durumu</b>		
Evet	322	82.6
Hayır	68	17.4
<b>Tıbbi hata yapma durumu</b>		
Evet	207	53.1
Hayır	183	46.9
<b>Tıbbi Hata yapıldığını görme durumu</b>		
Evet	349	89.5
Hayır	41	10.5
<b>Sıklıkla karşılaşılan tıbbi hatalar*</b>		
Yanlış ilaç uygulama	299	76.7
Kontamine kan alımı	170	43.6
Yatak yaraları	157	40.3
Transfüzyon hataları	99	25.4
Hastaya yapılan yanlış uygulamalar	6	1.5
Yanlış taraf cerrahisi	2	0.5
Dokümantasyon hatası	3	0.8
<b>Tıbbi hataların nedenleri*</b>		
İş yükünün fazla olması	343	87.9
Yorgunluk	296	75.9
İletişim eksikliği	185	47.4
Mesleki bilginin yetersiz olması	184	47.2
Hasta devir teslimlerinin eksik/yetersiz yapılması	114	29.2
Hizmet içi eğitimlerin olmaması	113	29.0
Mesleği sevmeme, önemsememe	10	2.6
Yönetimsel sorunlar	6	1.5

Katılımcılar soruya birden fazla yanıt verdiği için n, katlanmıştır.

Tablo 3'de HTHEÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları yer almaktadır. Ölçek toplam puan ortalaması 223.10±19.51 olup, ölçekten alınan en düşük puan 150, en yüksek puan ise 245'dir.

**Tablo 3: Hemşirelikte Tıbbi Hataya eğilim Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları**

Alt Boyut	Min-Max	$\bar{X}\pm SS$
İlaç ve transfüzyon uygulamaları	56-90	83.37±6.35
Düşmeler	6-25	22.27±3.20
Hastane enfeksiyonları	35-60	54.99±5.44
Hasta izlemi ve malzeme güvenliği	20-45	39.37±5.11
İletişim	10-25	23.08±2.60
<b>Toplam Puan</b>	150-245	223.10±19.51

$\bar{X}\pm SS$ : Ortalama±Standart Sapma

Tablo 4'de HTHEÖ toplam puan ortalamasının bazı değişkenler ile karşılaştırma sonuçları yer almaktadır. Ölçek toplam puan ortalamasının 31-53 yaş aralığındaki ( $Z = -5.004$ ;  $p < 0.001$ ) hemşirelerde 20-30 yaş aralığındaki hemşirelere ve kadınların ( $Z = -2.479$ ;  $p = 0.013$ ) erkeklerle göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulundu. Mezuniyet süresi ile ölçek toplam puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı ( $KW = 35.460$ ;  $p < 0.001$ ). Yapılan Bonferroni düzeltmeli Mann-Whitney U testine göre farkın mezuniyet süresi 13-35 yıl arasında olanlardan kaynaklandığı bulundu ( $Z = -5.699$ ;  $p < 0.001$ ). Ölçek toplam puan ortalamaları sırasıyla: gece çalışan hemşirelerde gece ve gündüz çalışanlara göre ( $Z = -3.925$ ;  $p = 0.001$ ), hasta güvenliği ve tıbbi hatalara ilişkin eğitim alanlarda almayanlara göre ( $Z = -2.424$ ;  $p = 0.0015$ ) istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksekti. Meslekten memnuniyet ile ölçek toplam puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ( $KW = 39.358$ ;  $p < 0.001$ ). Yapılan Bonferroni düzeltmeli Mann-Whitney U testine göre farkın meslekten çok memnun ( $Z = -5.012$ ;  $p < 0.001$ ) ve memnun ( $Z = -3.984$ ;  $p < 0.001$ ) olan hemşirelerden kaynaklandığı bulundu. Diğer değişkenler ile ölçek toplam puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 4: Katılımcıların Bazı Özelliklerine Göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Toplam Puan Ortalamaları (n=390)**

Tanıtıcı Özellikler	Toplam puan	Test	p
	$\bar{X} \pm SS$		
<b>Yaş (yıl)</b> 20-30 yaş 31-53 yaş	224.46±19.24 227.56±18.96	Z=-5.004	<b>&lt;0.001</b>
<b>Cinsiyet</b> Kadın Erkek	224.02±19.11 216.47±21.20	Z=-2.479	<b>0.013</b>
<b>Medeni durum</b> Evli Bekar	224.13±20.59 222.19±18.51	Z=-1.652	0.098
<b>Eğitim durumu</b> Sağlık meslek lisesi Ön lisans Lisans Üniversite ve üzeri	221.54±21.73 225.53±17.81 221.61±20.03 226.42±17.91	$\chi^2=4.819$	0.186
<b>Çalışma süresi (yıl)</b> 1-5 yıl 6-12 yıl 13-35 yıl	219.55±19.65 220.83±20.25 231.63±15.79	$\chi^2=35.460$	<b>&lt;0.001</b>
<b>Haftalık çalışma süresi (saat)</b> <40 >41	224.40±19.41 222.71±19.56	Z=-0.890	0.373
<b>Çalışılan birim</b> Dahili birim Cerrahi birim Ameliyathane Yoğun bakım Acil servis	223.07±19.61 223.91±19.17 227.05±16.02 222.73±18.61 221.19±23.49	$\chi^2=0.980$	0.913
<b>Pozisyon</b> Klinik hemşiresi Yoğun bakım hemşiresi Ameliyathane hemşiresi	223.65±19.97 221.63±18.32 222.81±19.36	$\chi^2=2.059$	0.357
<b>Çalışma Şekli/düzeni</b> Gece Gece ve gündüz	227.05±17.89 220.83±20.06	Z=-3.295	<b>0.001</b>
<b>Hasta güvenliği ve</b>			

<b>tıbbi hatalara ilişkin eğitim alma durumu</b> Evet, aldım Hayır, almadım	224.26±19.09 217.60±20.66	Z=-2.424	<b>0.015</b>
<b>Meslekten memnuniyet durumu</b> Memnunum Çok memnunum Hiç memnun değilim	225.75±17.39 234.55±14.87 217.08±21.17	$\chi^2=34.491$	<b>&lt;0.001</b>

$\bar{X} \pm SS$ : Ortalama±Standart Sapma, Z: Mann-Whitney U testi,  $\chi^2$ : Kruskal Wallis Testi.

### Tartışma

Tıbbi hataların nedenlerinin belirlenerek hastaya ulaşmadan gerekli önlemlerin alınması (13) ile hasta güvenliği sağlanarak morbidite ve mortalite oranlarında azalma sağlanacaktır. Bu çalışma hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin ve etkileyen faktörlerin incelenmesi amacıyla yapıldı.

Amerika'da İlaç Hatalarını Rapor Etme ve Önleme Koordinasyon Konseyi (NCC MERP): ilaç hatası önlenabilir bir durum olmasına rağmen, ilacın sağlık personeli, hasta ya da üreticinin kontrolünde iken uygunsuz kullanımına bağlı olarak hastanın zarar görmesi olarak tanımlamıştır (23). Bu çalışmada hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin literatüre benzer şekilde (17,24-27) düşük olduğu görüldü. İş yükünün fazlalığı, yorgunluk gibi sebeplerden dolayı tıbbi hatalar görülmesine rağmen, çalışmamızda hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin düşük çıkması önemli bir bulgudur. Katılımcıların büyük çoğunluğunun lisans ve lisansüstü düzeyde eğitim (%87,2) alması, tıbbi hatalara ve hasta güvenliğine ilişkin eğitim almış olması (%82,6), deneyim süresinin fazla olmasına bağlı olarak deneyimli olmaları, meslekten memnun ve çok memnun olmaları (%60,5) tıbbi hata yapma eğilimlerinin azalmasının nedenleri olabilir.

Literatürde meslekte geçen sürenin uzaması ile birlikte (28) özellikle 10 yıl ve üzerinde çalışan sağlık personelinin (29) daha az tıbbi hata yaptıkları belirtilmiştir. Bunun yanı sıra, meslekte geçen süre ile tıbbi hata yapma eğilimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmayan çalışmalar da mevcuttur (15,24,25,30). Bu çalışmada yaşın ve meslekte geçen sürenin artması

ile birlikte tıbbi hata görülme durumunun azaldığı belirlenmiştir. Nevalainen ve arkadaşları (31) yaptıkları çalışmada, yetersiz sayıda ve deneyimsiz personelin tıbbi hataları arttırdığını belirtmiştir. Bizim çalışmamızda hemşirelerin mesleki deneyimlerinin artması ile birlikte tıbbi hata yapma oranlarının azalması tıbbi hataların önlenmesinde mesleki deneyim süresinin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada kadın hemşirelerde tıbbi hata görülme durumunun erkeklere oranla daha az olduğu görüldü. Akın Korhan ve arkadaşları (32) ve Kucukakca ve Ozer (33)'in çalışmalarında bizim çalışmamıza benzer şekilde kadın hemşirelerde tıbbi hata yapma durumunun daha düşük olduğu, Yiğitbaş ve arkadaşları (15)'nin çalışmasında ise, kadın hemşirelerde tıbbi hata yapma eğiliminin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Cebeci ve arkadaşları (24) ve Işık Andsoy ve arkadaşları (25) çalışmasında ise cinsiyetin tıbbi hata eğilimini istatistiksel olarak etkilemediği belirlenmiştir. Bu durumun nedenleri arasında hemşirelik mesleğine 2007 yılından sonra erkeklerin kabul edilmesi sebebiyle bu çalışmada erkek hemşirelerin oranının kadınlara oranla daha az olması düşünülebilir. Ayrıca kadınlar günlük yaşamda toplumsal cinsiyet rollerinden kaynaklanan evde anne ve eş olmak gibi sorumluluklarının yanı sıra (34), iş yaşantısındaki rollerini de bir arada yürütmeleri sebebiyle koordinasyon becerilerinin daha gelişmiş olabileceğinden kaynaklandığı düşünülebilir.

Tıbbi hataların önlenmesinde hemşirelere hizmet içi eğitimlerin belirli aralıklarla verilmesi ve bu eğitimlere katılmaları desteklenmelidir. Literatürde tıbbi hatalara ilişkin verilen eğitimin etkili olduğu ve hemşirelerde farkındalığı arttırdığı gösterilmiştir (35). Bu çalışmada hemşirelerin önemli bir kısmının lisans ve üzerinde eğitime sahip olması, tıbbi hata ve hasta güvenliği konularında eğitilmesinin hata eğiliminin düşük olmasının en önemli nedenleri olduğu düşünülmektedir.

Tıbbi hataların en aza indirilmesi hata kaynaklarının bilinmesi ile mümkündür (13). Bu çalışmada hemşirelerin sıklıkla karşılaştıkları tıbbi hata kaynaklarının literatüre benzer şekilde ilaç uygulama hatası olduğu (36) ve iş yükünün fazla olması ve yorgunluğun neden olan faktörler arasında ilk sıralarda yer aldığı görüldü. İlaç hataları sıklıkla yapılan tıbbi hataların başında yer

olarak morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır. Bu durumun ilacın reçetelenmesi, paketlenmesi, order edilmesi, kullanımı gibi sağlık personeli, prosedürler ve sistemsel sorunlar kaynaklı görülebileceğini belirtmiştir (23). Yorgunluk ve nöbet sebebiyle uykusuz kalan hemşirelerde depresyon, anksiyete, farkında olmaksızın gün içinde dikkatsizliğe neden olabileceği için hasta ile kurulacak olan iletişimi ve bakımın sürekliliğini de aksatacaktır. Literatürde de bizim çalışmamıza benzer sonuçların yer aldığı görülmüştür (14,15,36,37).

Kıymaz ve Koç (20)'un çalışmasında meslekten memnuniyet düzeyi yüksek olan hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin düşük olduğu görülmüş, Yiğitbaş ve arkadaşları (15)'nin çalışmasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu çalışmada da hemşirelerin lisans düzeyinde mesleğini bilinçli olarak seçen kişilerden oluşması ve meslekten memnuniyet düzeyinin yüksek olmasının tıbbi hata yapma eğilimlerini azalttığı düşünülebilir.

Hemşirelik mesleğinin nöbetli çalışan bir meslek grubu olması ve gündüz/gece şeklinde değişim göstermesi ve bireylerin biyoryitmlerinin bozulması nedeniyle tıbbi hataların artmasına neden olan önemli faktörler arasında yer almaktadır (17). Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) hemşirelerin günlük çalışma saatinin 8 saat, haftalık çalışma saatinin ise 40 saati aşmaması gerektiğini belirtmiştir (38). Hemşire sayısının yetersiz olduğu kurumlarda hemşireler gece ve gündüz vardiyasında çalışmak durumunda kalmaktadırlar ve fazla iş yükü sebebiyle de kişilerde uyku bozuklukları, yorgunluk, dikkat dağınıklığı ve sosyal izolasyon görülmektedir. Bu durum hasta bakımında sürekliliğin sağlanamamasına neden olmaktadır (39). Bu çalışmada gece vardiyasında çalışan hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimleri literatüre benzer şekilde (15,30) gece ve gündüz çalışanlara göre daha düşük bulundu. Bizim çalışmamızda hemşirelerin çoğunluğunun farklı vardiyalarda çalışmalarının ve haftalık çalışma saatlerinin 40 saatin üzerinde olmasının tıbbi hata olasılığını artırdığı düşünülmektedir.

### Sonuç

Sonuç olarak; en sık yapılan tıbbi hatanın ilaç uygulama hatası olduğu, iş yükünün fazlalığı ve yorgunluğun ise hata nedenleri arasında ilk

sıralarda yer aldığı görüldü. Kadın cinsiyet olan, 30 yaş üstünde ve meslekte çalışma süresi 13 yıl ve üzerinde olan, gece vardiyasında çalışan, tıbbi hataya ilişkin eğitim alan ve meslekten memnun ve çok memnun olan hemşirelerde tıbbi hata yapma eğiliminin düşük olduğu saptandı.

Tıbbi hataların mesleğin ilk yıllarında daha sık yapıldığı ve bu durumun da bilgi ve beceri eksikliği sebebiyle ortaya çıktığı düşünüldüğünde hizmet içi eğitimlerin ve mesleki becerilerin geliştirilmesi için de kursların düzenlenmesi son derece önemlidir. Ayrıca bu eğitimlerin ve kursların da sürekliliğin sağlanması gereklidir. Böylece hasta güvenliğinin sağlanmasında önemli bir faktör olan tıbbi hataların önlenmesine yönelik hemşireler arasında farkındalık yaratılacaktır. Bu durum hasta bakım hizmetlerinde güncel ve doğru uygulamaların yapılmasını sağlayarak kurum politikalarının ve prosedürlerinin gözden geçirilmesini ve gerekli güncellenmelerin yapılmasını sağlayacaktır. Sağlık bakım hizmetlerinde sürekliliğin sağlanması ve kalitenin sürdürülmesi için iş yükü fazlalığı, yorgunluk ve gece vardiyasında çalışma gibi tıbbi hataya neden olan faktörlerin önlenmesi de yeterli sayıda hemşire istihdamının sağlanması ile mümkündür. Hemşirelerin kurumsal bağlılıklarının ve motivasyonlarının artırılması meslekten memnuniyetlerini de artırarak tüm uygulamalarda görevlerini büyük bir titizlikle yapmalarını sağlayacaktır. Böylece tıbbi hata oranlarında da azalma görülecektir. Sağlık bakım hizmetlerinde yapılacak olan en küçük bir hatanın bile insan hayatında geri dönülemez etkiler yarattığı göz önüne alınırsa tıbbi hataların görülmesine neden olan faktörlere ilişkin önlemlerin alınmasının ve sağlık politikalarının bu yönde geliştirilmesinin önemi kendiliğinden ortaya çıkacaktır. Tıbbi hataların çözümlenmesinde kök neden analizine yönelik daha kapsamlı çalışmaların yapılarak kök nedenlerin belirlenmesi ve bunlara yönelik kurumsal önlem alınması önerilmektedir.

### Kaynaklar

1. JCAHO [Internet]. Sentinel Event Statistics 2006 [Cited: 2018 June 15]. Available from: [https://www.jointcommission.org/sentinel\\_event\\_statistics\\_quarterly](https://www.jointcommission.org/sentinel_event_statistics_quarterly)
2. Polat O, Pakiş I. Tıbbi uygulama hatalarında hekim sorumluluğu. Acıbadem Üniversitesi

3. Sağlık Bilimleri Dergisi. 2011;2(3):119-25.
4. World Health Organization (WHO) 2010 [Internet]. Patient safety. [Cited: 2018 June 15]. Available from: <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/Health-systems/patient-safety>
5. Makary MA, Daniel M. Medical error-the third leading cause of death in the US. *BMJ*. 2016;353:i2139.
6. World Health Organization (WHO), Regional Office for Europe 2018 [Internet]. Patient Safety. [Cited: 2018 June 15]. Available from: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/patient-safety/data-and-statistics>
7. Güvenlik Raporlama Sistemi (GRS) 2016 [Internet]. 2016 yılı istatistik ve analiz raporu. [Erişim tarihi: 15.06.2018]. Erişim adresi:<https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Ekle/nti/6483,grs2016rapor1.pdf.pdf?0>
8. Türkan H, Tuğcu H. 2000-2004 yılları arasında Yüksek Sağlık Şurasında değerlendirilen acil servislerle ilgili tıbbi uygulama hataları. *Gulhane Med J*. 2004;46(3):226-31.
9. Miller KP. Malpractice: Nurse practitioners and claims reported to the national practitioner data bank. *JNP*. 2011;7(9):761-3, 73.
10. Işık O, Akbolat M, Çetin M, Çimen M. Hemşirelerin bakış açısıyla tıbbi hataların değerlendirilmesi. *TAF Prev Med Bull*. 2012;11(4):421-30.
11. Jones JH, Treiber L. When the 5 rights go wrong; medication error from the nursing perspective. *J Nurs Care Qual*. 2010;25(3):240-7.
12. Chard R. How perioperative nurses define, attribute causes of, and react to intraoperative nursing errors. *AORN J*. 2010;91(1):132-45.
13. Karga M, Kiekkas P, Aretha D, Lemonidou C. Changes in nursing practice: associations with responses to and coping with errors. *J Clin Nurs*. 2011;20(21-22):3246-55.
14. Farquhar M, Sharp BA, Clancy CM. Patient



- safety in nursing practice. *AORN J*. 2007;86(3):455-7.
14. Özata M, Altuncan H. Hastanelerde tıbbi hata görülme sıklıkları, tıbbi hata türleri ve tıbbi hata nedenlerinin belirlenmesi: Konya örneği. *TAD*. 2010a;8(2):100-11.
  15. Yiğitbaş Ç, Oğuzhan H, Tercan B, Bulut A, Bulut A. Hemşirelerin malpraktis ile ilgili algı, tutum ve davranışları. *Anadolu Klin*. 2016;21(3):207-14.
  16. Smits M, Zegers M, Groenewegen PP, Timmermans DR, Zwaan L, van der Wal G et al. Exploring the causes of adverse events in hospitals and potential prevention strategies. *Qual Saf Health Care*. 2010;19(5):e5.
  17. Mayo AM, Duncan D. Nurses' perceptions of medical errors. *J Nurs Care Qual*. 2004;19(3):209-17.
  18. Larson K, Elliott R. Understanding malpractice: a guide for nephrology nurses. *Nephrol Nurs J*. 2009;36(4):375-7.
  19. Brady AM, Malone AM, Fleming S. A literature review of the individual and systems factors that contribute to medication errors in nursing practice. *J Nurs Manag*. 2009;17(6):679-97.
  20. Kiyamaz D, Koç Z. Identification of factors which affect the tendency towards and attitudes of emergency unit nurses to make medical errors. *J Clin Nurs*. 2018;27(5-6):1160-9.
  21. Lewis EJ, Baernholdt M, Hamric AB. Nurses' experience of medical errors. *J Nurs Care Qual*. 2013;28(2):153-61.
  22. Özata M, Altuncan H. Hemşirelerin Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Geçerlilik Güvenirlilik Analizinin Yapılması. Editör: Kırılmaz H. II. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi; 2010b; Ankara: Baydan Ofset; 2010. p. 415-31.
  23. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP) [Internet]. About Medication Error. [Cited: 2018 June 15]. Available from: <http://www.nccmerp.org/about-medication-errors>
  24. Cebeci F, Gürsoy E, TekinGündüz S. Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2012;15(3):188-96.
  25. Işık Andsoy I, Kar G, Öztürk Ö. Hemşirelerin tıbbi hata eğilimlerine yönelik bir çalışma. *HSP*. 2014;1(1):17-27.
  26. Eren Fidancı B, Yıldız D, Konukbay D, Akyol M, Akbayrak N, Hatipoğlu S. Assessment of the malpractice tendencies of nurses working in an educational and research hospital. *IJCS*. 2014;7:294-301.
  27. Avşar G, Atabek Armutçu A, Karaman Özlü Z. Hemşirelerin tıbbi hata eğilim düzeyleri ve tıbbi hata türleri: Bir hastane örneği. *HSP*. 2016;3(2):115-22.
  28. Demir Dikmen Y, Yorgun S, Yeşilçam N. Hemşirelerin tıbbi hatalara eğilimlerinin belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2014;1(1):44-56.
  29. Parshuram CS, To T, Seto W, Trope A, Koren G, Laupacis A. Systematic evaluation of errors occurring during the preparation of intravenous medication. *CMAJ*. 2008;178(1):42-8.
  30. Seren İntepeler Ş, Soydemir D, Güleç D. Hemşirelerin tıbbi hataya eğilimleri ve etkileyen faktörler. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2014;30(1):1-18.
  31. Nevalainen M, Kuikka L, Pitkälä K. Medical errors and uncertainty in primary healthcare: a comparative study of coping strategies among young and experienced GPs. *Scand J Prim Health Care*. 2014;32(2):84-89.
  32. Akin Korhan E, Dilemek H, Mercan S, Uzelli Yılmaz D. Determination of attitudes of nurses in medical errors and related factors. *IJCS*. 2017;10(2):794-801.
  33. Kucukakca G, Ozer N. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin yüksek riskli ilaç uygulamaları konusundaki bilgi durumlarının ve ilaç hatalarıyla ilgili tutum ve davranışlarının incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*.

- 2016;19(1):34-41.
34. Timur S, Ege E, Bakış E. Engelli kadınların üreme sağlığı sorunları ve etkileyen faktörler. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2006;10(1):51-8.
  35. Kuşuoğlu S, Çövener Ç, Kürtüncü Tanır M, Aktaş E. İlaç uygulamalarında hemşirenin mesleki ve yasal sorumluluğu. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi 2009;2(2):86-93.
  36. Akgün Şahin Z, Kardaş Özdemir F. Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin incelenmesi. HEAD. 2015;12(3):210-4.
  37. Er F, Altuntaş S. Hemşirelerin tıbbi hata yapma durumları ve nedenlerine yönelik görüşlerinin belirlenmesi. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi. 2016;3(3):132-9.
  38. International Labour Organization (ILO). R157- Nursing Personnel Recommendation, 1977 (No. 157). [Cited: 2018 June 15]. Available from: [www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:R157](http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:R157)
  39. Persson M, Mårtensson J. Situations influencing habits in diet and exercise among nurses working night shift. J Nurs Manag. 2006;14(5):414-23.