



Hemşirelerin İlaç Uygulama Hata Deneyimleri İle İlaç Hata Nedenlerine Yönelik Algıları

Nurse's Experiences of Medication Errors and Perceptions Intended for Reasons of Medication Errors

Emine UZUNTARLA¹, Esra TURAL BÜYÜK²

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı
• amine.uzuntarla@gmail.com • [ORCID > 0000-0002-6157-0409](https://orcid.org/0000-0002-6157-0409)

² Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
• esratural55@gmail.com • [ORCID > 0000-0001-8855-8460](https://orcid.org/0000-0001-8855-8460)

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Types: Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş Tarihi / Received: 1 Ekim / October 2021

Kabul Tarihi / Accepted: 22 Kasım / November 2021

Yıl / Year: 2021 | **Cilt – Volume:** 6 | **Sayı – Issue:** 3 | **Sayfa / Pages:** 641-654

Atıf/Cite as: Uzuntarla, E. ve Tural Büyük, E. "Hemşirelerin İlaç Uygulama Hata Deneyimleri İle İlaç Hata Nedenlerine Yönelik Algıları: Manisa İli Örneği - Nurse's Experiences of Medication Errors and Perceptions Intended for Reasons of Medication Errors". Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi- Journal of Samsun Health Sciences 6(3), Aralık 2021: 641-654. <https://doi.org/10.47115/jsbs.1001431>

Sorumlu Yazar: Esra TURAL BÜYÜK

Copyright © Published by Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi – Ondokuz Mayıs University, Faculty of Health Sciences, Samsun, Turkey. All rights reserved.



<https://doi.org/10.47115/jsbs.1001431>



HEMŞİRELERİN İLAÇ UYGULAMA HATA DENEYİMLERİ İLE İLAÇ HATA NEDENLERİNE YÖNELİK ALGILARI

ÖZ:

Amaç: Bu çalışma, farklı alanlarda hemşirelerin ilaç uygulama hata deneyimleri ve ilaç hatalarına neden olan faktörlere yönelik algılarını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gerçek ve Yöntem: Araştırma 01- 30 Haziran 2021 tarihleri arasında, Türkiye'nin kuzey bölgesinde bir üniversite hastanesi ile iki devlet hastanesinde görev yapan toplam 237 hemşire ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir çalışmadır. Verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu ve İlaç Uygulama Hatası Ölçeği-İUHÖ kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 26.0 paket programı kullanılmıştır.

Bulgular: Hemşirelerin tamamı (%100) bir ilaç hatası deneyimlediğini ya da gözlemlediğini belirtmiştir. Hemşirelerin en çok karşılaştıkları ilaç hatası türünün yanlış ilaç (%75,9) ve yanlış doz (%58,2) olduğu saptanmıştır. Çalışmada hemşirelerin İlaç Uygulama Hatası Ölçeği (A bölümü) toplam puan ortalaması yüksek ($104,46 \pm 24,49$) bulunmuş olup en çok ilaç hata nedenlerinin sanayi ve hata oluşmasına yatkınlık alt boyutunda olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin yaşı, çalıştığı klinik ve mesleki deneyim süresi ile ilaç uygulama hatası toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

Sonuç: Çalışma sonucunda hemşirelerin ilaç uygulama hatalarına sebep olabilecek çok fazla faktör olduğu algısına sahip oldukları ve en çok ilaç hatasına yol açan nedenler arasında ilaçların isim, görünüm ve paketlerinin benzerliğinin olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: : İlaç hataları; Hemşire; Deneyim; Algı



NURSE'S EXPERIENCES OF MEDICATION ERRORS AND PERCEPTIONS INTENDED FOR REASONS OF MEDICATION ERRORS

ABSTRACT:

Aim: This study was carried out to determine the perceptions of nurses working in different fields about the drug administration error experiences and the factors that cause drug errors.

Methods: The research was carried out with a total of 237 nurses working in a university hospital and two public hospitals in the northern region of Turkey between 01 and 30 June 2021. The research is a descriptive and cross-sectional study. Personal Information Form and Medication Administration Error Scale-MAEs were used to collect the data. SPSS 26.0 package program was used in the analysis of the data.

Findings: All of the nurses (100%) stated that they experienced or observed medication errors. It was determined that the most common type of medication errors encountered by nurses was a wrong drug (%75,9) and a wrong dose (%58,2). In the study, the total mean point of the nurses' medication administration error scale (MAEs) (chapter A) was found to be high (104.46 ± 24.49) and it was detected that the most common causes of medication errors were in the subset of industry and prone to errors. A statistically significant difference was detected between age, period of vocational experience, the clinic where working of nurses and the total mean point of the nurses' medication administration error scale (MAEs) (chapter A) ($p < 0.05$).

Conclusion: As a result of the study, it was determined that nurses have the perception that has too many factors can cause of medication errors and among causes of the most common medication errors is the similarity of the names, appearances and packages of the drugs.

Keywords: Medication errors; Nurse; Experience; Perception



GİRİŞ

Tıbbi hatalar içerisinde en sık görülen hatalardan olan ilaç uygulama hatası; ABD İlaç Hatalarını Rapor Etme ve Önleme Koordinasyon Konseyi'ne göre; "ilaçın sağlık çalışanının/uzmanının, hastanın veya tüketicinin kontrolünde iken, hastanın zarar görmesine ya da uygun olmayan ilaç kullanımına sebep olabilecek önlenemez bir olay" olarak tanımlanmaktadır (NCC MERP, 2015, Shaikh, 2020). İlaç Uygulama Hataları İstatistikleri'ne göre; Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl 7.000-9.000 kişi ilaç uygulama hatasına bağlı olarak hayatını kaybetmektedir (Medical Error Statistics, 2020). İsveç'te yapılan bir araştırmada yıllık rapor edilen ilaç uygulama hata sayısı 50.823, prevalansı ise 885 olarak bulunmuştur (Nydert ve ark., 2020). İspanya'da ilaç uygulama hatası oranı %47 olarak tespit edilmiştir (Suclube ve ark., 2020). Türkiye'de ise Güvenlik Raporlama Sistemi'ne göre ilaç uygulama hataları, en sık yapılan üçüncü tıbbi hata türü olarak tespit edilmiştir (GRS™, 2017). Hastaların ilaç uygulama hataları sebebiyle zarar görmesini önle-

mek, sağlık hizmeti verenlerin temel görevidir (Karaca ve Arslan, 2014). Hemşireler diğer sağlık ekibi üyelerine göre, ilaç yönetiminin birçok aşamasında yetkili ve etkin konumda bulunmaları sebebiyle ilaç uygulama hatalarıyla daha çok karşılaşmaktadırlar (Çakmak ve ark., 2018, Başer ve Manav, 2018, Kırşan ve ark.,2019). Türkiye İstatistikleri GRS(2017) raporuna göre ilaç uygulama hatası yapan meslek gruplarının başında hemşireler gelmektedir (Güvenlik Raporlama Sistemi, 2017).

Araştırmalarda hemşireler ilaç hatasına neden olan faktörler olarak ilaç uygulamalarındaki 8 doğrunun (doğru hasta, doğru ilaç, doğru etki, doğru doz, doğru yol, doğru ilaç formu, doğru zaman, doğru kayıt) ihmal edilmesini belirtmişlerdir (Gerçeker ve ark., 2015; Krzyzaniak ve ark., 2016; Bişkin ve Cebeci, 2017; Çakmak ve ark.,2018;Başer ve Manav,2018;Tok Yıldız ve Yıldız,2020, Aygin ve ark., 2020). İlaç uygulama hatalarını en aza indirmek için hataya sebep olan durumların belirlenmesi önemlidir. İlaç hataları sınıflamasında hata nedenleri; iletişim, insan ve sistem /kurum faktörleri ile ilaçlardaki isim karışıklığı ve ambalaj dizaynına bağlı faktörler olarak gruplandırılmıştır (<https://www.nccmerp.org/sites/default/files/taxonomy2001-07-31.pdf>; Gök ve Yıldırım Sarı,2016). Literatürlerde acil servis, yoğun bakım, onkoloji, cerrahi ve pediatri gibi farklı alanlarda çalışan hemşirelerin daha çok ilaç uygulama hata durumlarını belirlemeye dönük çalışmalar yapıldığı, ilaç uygulama hata nedenlerine ilişkin hemşirelerin algılarına yönelik sınırlı sayıda araştırmalara rastlandığı görülmüştür (Latif ve ark.,2013; Karaman Özlü ve ark.2015; Krzyzaniak ve Bajorek, 2016; Bişkin ve Cebeci, 2017; Semiz Aydın ve ark.2017). Oysa ilaç uygulama hatalarının önlenmesi için nedenlerin ortaya çıkarılması ve kişilerin bu nedenlere yönelik algılarının belirlenmesi oldukça önemlidir.

Bu çalışma, hemşirelerin ilaç uygulama hata deneyimleri ve ilaç hatalarına neden olan faktörlere yönelik algılarını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL METOD

Araştırmanın Türü

Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir çalışmadır.

Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklemi

Araştırma 01-30.06.2021 tarihleri arasında, Türkiye'nin kuzey bölgesinde büyük bir şehirde hizmet sunan bir üniversite hastanesi ile iki büyük ilçesinde yer alan iki devlet hastanelerinde görev yapan ve hastaların yattığı kliniklerde çalışan hemşireler ile gerçekleştirilmiştir. Bu üç hastanede toplam 589 hemşire çalışmakta olup, aktif çalışmayan (geçici görev, yıllık izin, ücretsiz izin, doğum öncesi ve

sonrası izin vb.), bir yılda az mesleki deneyimi olan, klinik dışındaki alanlarda (poliklinik, ameliyathane, acil servis ve yoğun bakım) görev yapan ve çalışmaya katılmayı kabul etmeyen hemşireler araştırmaya dâhil edilmemiştir. Dahil edilmeyen hemşireler dışında toplam 380 hemşire olduğu ve %5 hata payı ve %95 güven aralığında belirlenen hedef örneklem sayısının 218 hemşireden oluştuğu saptanmıştır. Araştırma 237 hemşire ile gerçekleştirilmiştir.

Verileri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu ve İlaç Uygulama Hatası Ölçeği-İ-UHÖ (Medication Administration Error Survey-MAES) kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Bu form hemşirelerin sosyodemografik ve mesleki özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, çalışma şekli, görevi, mesleki deneyim süresi) ile deneyimledikleri ilaç hatası özelliklerini içeren 8 adet sorudan oluşmaktadır.

İlaç Uygulama Hatası Ölçeği-İUHÖ (Medication Administration Error Survey-MAES): Ölçek, 2016 yılında Nazire Arat tarafından Türkçe'ye uyarlanması amacıyla geliştirilmiş, geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanmıştır (Arat, 2016). Ölçek 3 bölümden ve 66 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin; ilk bölümü (A Bölümü) hemşirelerin ilaç hataları sebeplerine yönelik algılarının ölçüldüğü, ikinci bölüm (B Bölümü) ilaç hatalarının rapor edilmeme sebeplerine yönelik algıların ölçüldüğü, ölçeğin üçüncü bölümünde (C Bölümü) yapılan ilaç hatası tiplerinin rapor edilme oranlarına yönelik algıların ölçüldüğü bölümdür. Bu araştırmada ölçeğin ilaç uygulama hatalarının sebeplerinin incelendiği bölüm olan A bölümü kullanılmıştır. Katılımcı her soru için 1 ile 6 puan aralığında bir puan alabilirken; minimal 29, maksimum 174 puan alabilmektedir. Her soru için katılımcının aldığı puan arttıkça, o soru maddesi için ilaç hatası oluşmasına sebep olabilme düzeyi de artmaktadır. A bölümüne ait hekim alt boyutu 4, 5, 6 ve 7., bilgi alt boyutu 17, 18, 19 ve 23., eczane alt boyutu 9, 10 ve 11., sanayi alt boyutu 1, 2 ve 3., sistem alt boyutu 12, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28 ve 29. ve son alt boyut olan hata oluşmasına yatkınlık boyutu 13, 14, 15 ve 16. soru maddelerini içermektedir. Toplam cronbach alfa değerleri A bölümü için 0.88'dir. Yapılan bu araştırmada cronbach alfa değeri 0.92 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin Türkçe Geçerliliğini yapan kişiye ulaşılmış olup bölümlerin ayrı ayrı kullanılabilirdiği öğrenilmiş ve izni alınmıştır.

Veri Toplama

Çalışmanın COVID-19 pandemisi sırasında yapılmış olması nedeniyle araştırmacılar verilerin çevrimiçi olarak toplanmasına karar vermiştir. Veri toplama aracı, çevrimiçi anket aracı Google Formu, internet üzerinden dağıtılması ve yalnızca bilgisayardan değil, internet erişimi olan herhangi bir elektronik cihazdan

yanıtlanabilmesi için tasarlanmıştır. Araştırmacı, hemşireleri araştırmanın amacı ve kapsamı hakkında e-posta yoluyla bilgilendirmiş ve onları araştırmaya katılmaya davet etmiştir. Veri toplama araçları çevrimiçi bir bağlantı olarak gönderilmiş ve gönüllü hemşireler tarafından tamamlanmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 26.0 paket programı kullanılmıştır. Öncelikle verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için kolmogorov-smirnov testi kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma ve ortanca; normal dağılım gösteren verilerin analizinde parametrik testler (bağımsız iki örnek t testi, tek yönlü varyans analizi ve tukey testi) kullanılmıştır. Tüm karşılaştırmalarda anlamlılık düzeyi "0,05" olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için etik kurul izni (28.05.2021 tarihli No: 2021/522) ve araştırmanın yapılacağı kurumlardan kurum izni alınarak Helsinki Deklerasyonu ilkelerine uygun olarak yapılmıştır. Araştırmaya başlamadan önce araştırmaya katılmaya gönüllü olan hemşirelerden yazılı izin (Google anketi) alınmıştır.

Araştırmanın Soruları

- Hemşirelerin en sık karşılaştıkları ilaç hata türleri nelerdir?
- Hemşirelere göre en fazla ilaç uygulama hata nedenleri nelerdir?
- Hemşirelerin ilaç uygulama hatalarına sebep olabilecek faktörlere yönelik algıları ne düzeydedir?
- Hemşirelerin bazı özellikleri ile ilaç uygulama hatalarına sebep olabilecek faktörlere yönelik algıları arasında ilişki var mıdır?

BULGULAR

Çalışmada hemşirelerin % 47,3'ü 26-30 yaş arası, % 95,4'ü kadın ve %73,4'ü lisans mezunudur. Hemşirelerin % 67,5'i erişkin hastaların olduğu kliniklerde çalıştığı, % 92'sinin klinik hemşiresi olarak görev yaptığı, %88,6'sının vardiya usulü çalıştığı ve % 68,8'inin 1-10 yıl arasında mesleki deneyim süresine sahip olduğu saptanmıştır. Katılımcıların ilaç uygulama hatası (İUH) ölçeği (A bölümü) toplam puan ortalamalarının bazı sosyodemografik ve mesleki değişkenler ile ilişkisine bakıldığında cinsiyet, eğitim seviyesi, görevi ve çalışma şekli ile ilaç uygulama ha-

tası toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Hemşirelerin yaş, çalıştığı birim ve mesleki deneyim süresi ile ilaç uygulama hatası toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ve bu farkın 41 yaş ve üzerinde olan, erişkin hastaların yattığı kliniklerde çalışan ve 21 yıl ve üzerinde mesleki deneyime sahip olan hemşirelerden kaynaklandığı belirlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 1).

Tablo 1. Hemşirelerin bazı tanıtıcı özellikleri ve İlaç Uygulama Hatası (İUH) Ölçeği toplam puan ortalamaları ile ilişkisi (n:237)				
Değişkenler		n(%)	Ort +SD	İstatistik*,p**
Yaş	25 yaş altı ab	30(12.7)	101.26±24.70	F=4.108 0.003**
	26-30 yaş arası b	112(47.3)	108.25±21.57	
	31- 35 yaş arası b	36(15.2)	109.52±27.77	
	36- 40 yaş arası ab	23(9.7)	103.34±28.54	
	41 yaş ve üzeri a	36(15.2)	91.02±22.63	
Cinsiyet	Kadın	226(95.4)	104.33±24.21	t=0.738
	Erkek	11(4.6)	107.27±30.97	0.391
Eğitim seviyesi	Lise /önlisans	31(13.1)	108.25±24.30	F=0.575
	Lisans	174(73.4)	104.29±24.96	0.564
	Yüksek lisans	32(13.5)	101.71±22.24	
Çalıştığı Birim	Erişkin klinikleri	160(67.5)	111.91±25.80	t=6.258
	Pediyatri klinikleri	77 (32.5)	96.95±20.62	0.013**
Çalıştığı pozisyon	Klinik hemşiresi	218(92.0)	105.10±24.78	t=1.040
	Sorumlu hemşire	19(8.0)	97.15±19.88	0.309
Çalışma şekli	Gündüz vardiyası	27(11.4)	103.44±28.58	t=0.770
	Gece+ gündüz vardiyası	210(88.6)	104.60±23.99	0.381
Mesleki deneyim süresi	1-10 yıl arası ^a	163(68.8)	107.66±22.79	F=5.592 0.004**
	11-20 yıl arası ^{ab}	30(12.7)	102.16±26.91	
	21 yıl ve üzeri ^b	44(18.6)	94.20±26.38	

a-b: Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur, * t = t testi /F= Varyans analizi (ANOVA) testi, **p<0.05

Hemşirelerin tamamı (%100) bir ilaç hatası deneyimlediğini ya da gözlemlediklerini belirtmiş olup, en çok karşılaştıkları ilaç hatası türünü ise yanlış ilaç (%75,9) ve yanlış doz (%58,2) olarak ifade etmişlerdir (Tablo 2).

Tablo 2. Hemşirelerin ilaç hatası deneyimleme ve /veya gözleme durumu ile en sık karşılaştıkları ilaç hata türleri		
Değişkenler		n(%)
İlaç hatası deneyimleme ve /veya gözleme durumu	Evet	237(100.0)
	Hayır	-

En sık karşılaştıkları ilaç hata türü*	Yanlış ilaç	180(%75.9)
	Yanlış doz	138(%58.2)
	Yanlış istem	108(%45.6)
	Yanlış uygulama	48(%20.3)
	Yanlış hasta	40(%16.9)

*Katılımcılar birden fazla şık belirtmişlerdir.

Çalışmada hemşirelerin ilaç uygulama hatası (İUH) ölçeği (A bölümü) toplam puan ortalaması $104,46 \pm 24,49$, eczane alt boyut puan ortalaması $7,64 \pm 3,90$, bilgi alt boyut puan ortalaması $12,71 \pm 5,05$, sanayi alt boyut puan ortalaması $14,83 \pm 3,20$, hekim alt boyut puan ortalaması $16,85 \pm 4,69$, hata oluşmasına yatkınlık alt boyut puan ortalaması $17,50 \pm 4,26$ ve sistem alt boyut puan ortalaması $26,62 \pm 9,65$ olarak belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Hemşirelerin İlaç Uygulama Hatası Ölçeği (A bölümü) toplam ve alt ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılması

Alt Boyut	Ort \pm SS	Min- Max
Eczane alt boyutu	7.64 ± 3.90	3-18
Bilgi alt boyutu	12.71 ± 5.05	4-24
Sanayi alt boyutu	14.83 ± 3.20	4-18
Hekim alt boyutu	$16.85 \pm 4,69$	4-24
Hata oluşmasına yatkınlık alt boyutu	17.50 ± 4.26	5-24
Sistem alt boyutu	26.62 ± 9.65	9-54
İlaç Uygulama Hatası Ölçeği toplamı	104.46 ± 24.49	42-174

Çalışmada hemşirelere göre ilk 5 sırada yer alan ilaç hata nedenlerine bakıldığında; birinci sırada ilaç uygulama hatası nedeni olarak 'Farklı ilaçların görüntüsü benzerdir', ikinci sırada 'Bazı ilaçların isimlerinin benzerdir', üçüncü sırada 'Bazı ilaçların ambalajları/paketleri benzerdir', dördüncü sırada 'Birçok hastanın aynı ya da benzer ilaçları vardır' ve beşinci sırada 'İlaçların sıklıkla muadili kullanılmaktadır' ifadeleri yer almaktadır. (Tablo 4).

Tablo 4. Hemşirelere göre ilk 5 sırada yer alan ilaç hata nedenleri ve puan ortalamaları

İlaç Uygulama Hatası Ölçeği Maddeleri	Ort \pm SS	Min- Max
1-Farklı ilaçların görüntüsü benzerdir (2. madde)	4.99 ± 1.17	1-6
2-Bazı ilaçların isimleri benzerdir (1.madde)	4.97 ± 1.23	1-6
3-Bazı ilaçların ambalajları/paketleri benzerdir (3.madde)	4.87 ± 1.24	1-6

4-Birçok hastanın aynı ya da benzer ilaçları vardır (15.madde)	4.78±1.32	1-6
5- İlaçların sıklıkla muadili kullanılmaktadır (13.madde)	4.57±1.43	1-6

TARTIŞMA

Çalışmada hemşirelerin tamamı ilaç hatası deneyimledikleri ve/veya gözlemlediklerini ifade etmişlerdir. Yapılan araştırmalara bakıldığında ise hemşirelerin ilaç hatası deneyimleme veya meslektaşında gözlemlene oranlarının değişkenlik gösterdiği belirlenmiştir. Bişkin ve Cebeci (2021) hemşirelerin %26,1'i ilaç hatası yaptıklarını belirtmelerine rağmen %55,8'i ilaç hatalarına tanık olduklarını bildirmiştir. Üstüner Top ve Çam (2016) çalışmasında hemşirelerin %46,4'ü son bir yılda ilaç hatası yaptıkları belirlenmiştir. Feleke ve arkadaşları (2015) 82 hemşire ile 360 ilacı uygularken gözlem yaptıkları çalışmada ilaç uygulama hatası sıklığını %56,4 bulmuştur. Yapılan diğer araştırmalara bakıldığında ise farklı oranlarda (%46-%72 arası) hemşirelerin en az bir kez meslektaşlarının ilaç uygulama hatası yapma durumuna şahit oldukları bulunmuştur (Gerçeker ve ark,2015; Karagözoğlu ve ark, 2019; Ülkü ve Türk, 2019; Başer ve Manav, 2018). Bu farklılıkların sebebinin, çalışmaların karma veya belirli klinikler üzerinde yapılmış olması, çok yoğun birimlerde ya da hastanelerde yapılmış olması, ilaç uygulama hatasıyla en az bir kez veya son bir yılda karşılaşma durumunun sorgulanmış olması ve kişinin kendi hatasının farkında olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmada hemşirelerin en çok karşılaştıkları ilaç hata türlerinin yanlış ilaç ve yanlış doz olduğu saptanmıştır. Bu konuda yapılan literatür taramalarında farklı sonuçlar elde edilmiştir. Kırşan ve arkadaşları (2019) hemşirelerin ilaç hataları ile ilgili olarak 29 yayımlanmış çalışma incelenmiş ve hemşirelerin ilaç uygulamalarında 10 doğru ilkeye yönelik ihlaller yaptığı belirlenmiş, en sık yapılan ilaç hatasının ise doz hatası/yanlış doz olduğu belirlenmiştir. Vural ve arkadaşları (2014) çalışmasında hemşireler ilaç uygulamalarında en sık karşılaşılan problemleri, yanlış ilaç dozu, yanlış zaman ve ilacın unutulması olarak belirtmişlerdir. Salami ve arkadaşları (2019) ise hemşirelerin en fazla karşılaştıkları ilaç hata türünü yanlış zaman ve yanlış hasta olarak belirtmişlerdir. İlaçtan kaynaklanan hataların incelendiği Aslan (2020) çalışmasına göre en çok yanlış istem/reçeteleme, yanlış doz, ilaç izlem (advers etki), ilaç uygulama noktasında hata yapılmıştır. Bir başka çalışma da acil serviste çalışan hemşireler ilaç hata tiplerinden en fazla yanlış ilacın uygulanması görüşüne katıldığını belirtmişlerdir (Aygin ve ark, 2020). Aseeri ve arkadaşları (2020) pediatri hemşireleri üzerinde yaptıkları çalışmada ise hemşirelerin ilk sırada yanlış zaman, ikinci sırada yanlış doz ve üçüncü sırada yanlış hasta şeklinde ilaç uygulama hatası yaptıkları belirlenmiştir. Özen ve arkadaşları (2019) erişkin birimlerde çalışan hemşirelerde en çok yanlış ilaç hatası yapıldığı tespit edilmiştir. Acheampong ve arkadaşları (2016) acil servisinde hemşire-

ler ilaç hazırlarken ve uygularken gözlemlenmiş ve en sık gözlenen hata türünü, ilaç atlama ve yanlış zaman olduğu belirlenmiştir. Tsang ve arkadaşları (2014) ise hemşirelerin ilaç uygulaması sırasındaki davranışlarını incelemiş ve hemşirelerin çoğunluğunda uygun olmayan ilaç uygulama (verme) davranışı tespit etmişlerdir. Bazı araştırmalarda ise hekimlerin ilaç istemlerinin okunaksız olması ve yazılı talimat yerine sözlü talimat kullanılmasının ilaç hatası oluşumunda önemli faktörler olduğu belirtilmiştir (Farzi ve ark., 2016; Bişkin Çetin ve Cebeci, 2021). Türkiye Ulusal Güvenlik Raporlama Sistemi (GRS) tıbbi hata değerlendirmelerinde de ilaç uygulama hatalarının en çok yanlış doz, yanlış ilaç istemi ve yanlış ilaç uygulama şeklinde olduğu tespit edilmiştir (Çakmak ve ark.2018). Çalışmada hemşirelerin en fazla yanlış ilaç ve doz gibi ilaç hata türleri ile karşılaşmalarında, ilaç hata nedenleri olarak daha çok ilacın görünüm ve isim benzerliklerini belirtmelerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada hemşirelerin 41 yaş ve üzeri hemşireler ile 21 yıl ve üzeri mesleki deneyim süresine sahip hemşirelerin ilaç hatasına sebep olan faktörlere ilişkin algısının azaldığı görülmüştür. Literatür taramasında hemşirelerin yaş ve mesleki deneyim süreleri ile ilaç hatası nedenlerine ilişkin algıları arasında bir araştırmaya rastlanmamıştır. Yapılan çalışmalarda ise hemşirelerin yaş ve mesleki deneyim süresi arttıkça ilaç uygulama hata eğilimleri ve ilaç hatası yapma oranlarının azaldığı belirlenmiştir (Feleke ve ark., 2015, Üstüner Top ve Çam, 2016). Çalışmada hemşirelerinin mesleki deneyim süreleri arttıkça daha çok olumsuz çalışma koşullarına maruz kalabileceği ve bu durumun hemşirelerin ilaç hata nedenlerine yönelik algılarını da olumsuz yönde etkileyebileceğini düşündürmektedir.

Çalışmada hemşirelerin çalıştığı birimin ilaç hataları nedenlerine yönelik algıları üzerinde etkili olduğu, erişkin kliniklerinde çalışan hemşirelerin pediatri alanda çalışan hemşirelere göre daha fazla ilaç hatalarına neden olabilecek faktörlere yönelik algıya sahip oldukları görülmüştür. Benzer şekilde literatürdeki araştırmalarda da çalışılan birim faktörünün ilaç hata nedenleri üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Bişkin (2017) çalışmasında hemşirelerin çalıştığı birimler ile ilaç hata nedeni toplam puanı, bireysel ve paketleme alt boyutları arasında fark olduğu, dâhiliye kliniklerinde çalışan hemşirelerin diğer alanlarda çalışan hemşireler göre (cerrahi, yoğun bakım, acil, pediatri) daha fazla ilaç hatalarına neden olabilecek faktörlere yönelik algıya sahip olduğu bulunmuştur. Karaman Özlü ve ark. (2015) cerrahi klinikte çalışan hemşireler üzerinde yaptığı çalışmada ilaç hatalarının sebebinin %88.7 ağır iş yükü, %70 dikkat dağınıklığı, %62.4 yetersiz hemşire sayısı, %61.5 yetersiz bilgi, %56.8 yetersiz iletişim, %55.4 okunaksız order, %51.2 yanlış veya eksik kayıt gibi bilgisel, sistemsel ve bireysel faktörler olduğu belirtilmiştir. Akgün ve Kardaş (2015)'in genel hemşireler üzerinde yaptığı çalışmada hemşireler, hata nedeni olarak ilk olarak %64.7 fazla iş yükü, ikinci olarak %60 yetersiz hemşire sayısı ve üçüncü olarak %59.5 anlaşılmayan istemler olduğunu bildirmişlerdir.

Çalışmada erişkin hastalara bakım sunan hemşire gurubunun çocuk hastalara bakım veren hemşire gurubundan fazla olmasının, hemşirelerin çalıştığı birime göre ilaç hata nedenlerine yönelik algılarını etkileyebileceği düşünülmektedir.

Araştırmada hemşirelerin ilaç uygulama hatalarına sebep olabilecek çok fazla faktör olduğu algısına sahip oldukları ve en fazla ilaç hatası nedenlerine ilişkin algılarının başında 'Sanayi' alt boyutunda yer alan ilaçların isimleri, görünümleri ve paketlerinin benzer olma durumunun geldiğini belirtmişlerdir. Benzer şekilde birçok araştırmada hemşireler tarafından algılanan ilaç hata nedenleri arasında ilaçların isim, görünüm ve paketlerinin benzerlikleri yer almaktadır (Maiden ve ark., 2011; Semiz Aydın ve ark., 2014; Gerçeker ve ark., 2015; You ve ark., 2015; Aygin ve ark., 2020; Bişkin Çetin ve Cebeci, 2021). Bu konuda yapılan diğer araştırmalara bakıldığında hemşireler ilaç hatası oluşmasına yol açan neden olabilecek faktörler olarak, olumsuz klinik ve kurumsal faktörleri (yoğun bakım alanları, nöbet sayısının fazla olması, bakım verilen hasta sayısı, iş yoğunluğu, ilaç hazırlama ve uygulama sürecindeki bölünmeler vs.) belirtmişlerdir (Latif ve ark., 2013; You ve ark., 2015; Farzi ve ark., 2016; Özkan ve ark., 2016; Üstüner Top ve Çam, 2016; Murol ve ark., 2017; Salami ve ark., 2019). Araştırma bulgularının birçok literatür ile benzerlik göstermesi, ilaç hata nedenlerinde kişisel ve kurumsal faktörlerin yanında ilaca ait faktörlerin de önemli olduğunu göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma sonucunda tüm hemşirelerin ilaç uygulama hatası deneymediği ve/veya gözlemediği ve en çok karşılaştıkları ilaç hata türlerinin yanlış ilaç ve yanlış doz olduğu tespit edildi. Hemşirelerinin yaş, çalıştığı birim ve mesleki deneyim sürelerinin ilaç hatasına sebep olan faktörlere ilişkin algılarını etkilediği görülmüştür. Ayrıca tüm hemşirelerin ilaç hata nedenlerine ilişkin algılarının başında ilaçların isimleri, görünümleri ve paketlerinin benzer olma durumunun geldiği bulunmuştur.

Bu sonuçlara dayanarak ilaç uygulama hatalarının tespit edilen nedenlerine göre eğitimlerin verilmesi ve önlemlerin alınması, ilaç uygulama hatalarının azaltılmasında daha etkili bir çözüm olabileceği düşünülmektedir. İlaç uygulama hatalarına neden olan benzer ilaç uygulamaları ve çalışma koşullarının hatayı arttırdığının farkında olunarak dikkat edilmesi ve bu amaçla bireysel ve/veya kurumsal önlemler alınması önerilmektedir. Hemşirelik eğitimlerinde ve hizmet içi eğitimlerde ilaç uygulama ve hataları konusu üzerinde yeterince durulmalı, hemşirelerin varsa bu konuda bilgi eksiklikleri tespit edilip giderilmelidir. Özel ilaç uygulama sistemleri (BD Pyxis, BD Phaseal gibi robotik, yarı otomatik, manuel ilaç hazırlama sistemleri) yaygınlaştırılmalıdır. Ayrıca hemşirelerin ilaç hatasına sebep olan faktörlere ilişkin algılarını belirlemeye yönelik farklı kurum ve birimlerde çalışan

hemşireler ile araştırmalar yapılması önerilmektedir.

Sınırlılıklar

Araştırmanın tek bir bölgede bulunan hastanelerde yürütülmesi, sadece hasta servislerinde çalışan hemşirelerin araştırma kapsamına alınması ve hemşirelerin bildirimlerine dayalı sonuçların yorumlanması araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

Çıkar çatışması

Çalışma herhangi bir kaynaktan finansal destek almamıştır. Yazarların çıkar çatışması yoktur.

Yazarlık Katkıları

Konsept: E.TB., E.U, Tasarım: E.TB., E.U, Veri Toplama veya İşleme: E.U, E.TB., Analiz veya Yorumlama: E.TB., E.U, Literatür Tarama: E.U, E.TB. Yazan: E.TB., E.U.

KAYNAKLAR

- Acheampong F, Tetteh AR, Anto BP. (2016). Medication administration errors in an adult emergency department of a tertiary health care facility in Ghana. *Journal of Patient Safety*; 12(4), 223-228. DOI: 10.1097/PTS.0000000000000105
- Akçün ŞZ, Kardeş ÖF. (2015). Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin incelenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(3): 210-214.
- Aseeri M, Banasser G, Baduhduh O, Baksh S, Ghalibi N. (2020). Evaluation of medication error incident reports at a tertiary care hospital. *Pharmacy*; 8:69. DOI:10.3390/pharmacy8020069.
- Aslan Y. (2020). İlaç kaynaklı tıbbi hata/olay bildirimlerin Dünya Sağlık Örgütü Hasta Güvenliği Uluslararası Sınıflandırması' na göre değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimleri ve Tıp Dergisi J Health Sci Med*; 3(1):20-25. DOI:10.32322/jhsm.612510.
- Aygün D, Yaman Ö, Bitirim E. (2020). İlaç uygulama hataları: Acil servis örneği. *BAUN Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2): 75-82.
- Başer S, Manav G. (2018). Çocuk hemşirelerinin ilaç hatası yapma durumu ve eğilimlerinin incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(3); 41- 49.
- Bişkin Çetin S, Cebeci F. (2021). Perceptions of clinical nurses about the causes of medication administration errors: A cross-sectional study. *Florence Nightingale J Nurs*, 29(1), 56-64.
- Bişkin S, Cebeci F. (2017). Acil servislerde ilaç uygulama hataları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4): 180-185
- Çakmak C, Konca M, Teleş M. (2018). Türkiye ulusal güvenlik raporlama sistemi (GRS) üzerinden tıbbi hataların değerlendirilmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 21(3): 423-448.
- Farzi S, Alimohammadi N, Moladoost A. (2016). Medication errors by the intensive care units' nurses and the preventive strategies. *Journal of Anaesthesiology and Pain*, 6(4): 33-45.
- Feleke SA, Mulatu MA, Yesmaw YS. (2015). Medication administration error: Magnitude and associated factors among nurses in Ethiopia. *BMC Nursing*, 14, 53. DOI: 10.1186/s12912-015-0099-1
- Gerçekler GÖ, Didişen NA, Bolışık B, Başbakkal Z. (2015). Pediatri hemşirelerinin ilaç hataları ve eşdeğer ilaç kullanımına ilişkin deneyimlerinin ve görüşlerinin incelenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (4)6: 210-215.

- Gök D, Yıldırım Sarı H. (2016). Pediatrikte ilaç hataları ve hata bildirimini İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi, 6(3):165-173
- Güvenlik Raporlama Sistemi(GRS™): T. C. Sağlık Bakanlığı. 2017 Türkiye İstatistikleri. Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara. <https://kalite.saglik.gov.tr/TR,50948/grs-2017-turkiye-istatistikleri-raporu-yayinlandi.html> Erişim Tarihi: 13 Eylül 2020.
- Karagözoğlu Ş, Otu M, Coşkun G. (2019). Bir araştırma ve uygulama hastanesinde ilaç hatalarının bildirimine yönelik hemşirelerin düşünceleri ve ilaç hatalarının raporlama alışkanlıkları. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(1): 26-39.
- Karaman Özlü Z, Eskici V, Aksoy D, Özer N, Yayla A, Avşar G. (2015). Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin ilaç uygulama hatalarına yönelik görüş ve deneyimlerinin belirlenmesi. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1):83-104.
- Kırşan M, Korhan Ea, Şimşek S, Özçiftçi S, Ceylan B. (2019). Hemşirelik uygulamalarında ilaç hataları: bir sistematik derleme. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, 11(1): 35-51. DOI:10.5336/nurses.2018-62052
- Krzyżaniak N, Bajorek B. (2016). Medication safety in neonatal care: a review of medication errors among neonates. *Therapeutic Advances in Drug Safety*, 7(3): 102-119. DOI: 10.1177/2042098616642231.
- Latif A, Rawat N, Pustavoitau A, Pronovost PJ, Pham JC. (2013). National study on the distribution, causes, and consequences of voluntarily reported medication errors between the ICU and non-ICU settings. *Crit Care Med*, 41(2): 389-98. DOI: 10.1097/CCM.0b013e318274156a
- Maiden J, Georges JM, Connolly CD. (2011). Moral distress, compassion fatigue, and perceptions about medication errors in certified critical care nurses. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 30(6), 339-345. DOI: 10.1097/DCC.0b013e31822fab2a
- NCC MERP Taxonomy of medication errors. <https://www.nccmerp.org/sites/default/files/taxonomy2001-07-31.pdf>. Erişim Tarihi: 13 Eylül 2020.
- National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention(NCC MERP). (2020). About Medication Errors.
- Nydyert P, Kumlien A, Norman M, Lindemalm S. (2020). Cross sectional study identifying high-alert substances in medication error reporting among Swedish pediatric inpatients. *Acta Paediatrica*, 109(12):2810-2819 DOI: 10.1111/APA.15273
- Özen N, Onay T, Terzioğlu F. (2019). Hemşirelerin tıbbi hata eğilimlerinin ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi (HSP)*, 6(2): 283-92. DOI:10.17681/hsp.451510
- Özkan S, Kocaman G, Öztürk C. (2016). Interruptions During Pediatric Medication Preparation and Administration. *J Pediatr Res*, 3(2): 104-8.
- Salami I, Subih M, Darwish R, Al-Jbarat M, Saleh Z, Maharmeh M, Alasad J, Al-Amer R. (2019). Medication Administration errors: Perceptions of Jordanian nurses. *Journal of Nursing Care Quality*, 34(2), E7-E12. DOI: 10.1097/NCQ.0000000000000340
- Semiz Aydın S, Akın S, Işıl Ö. (2017). Bir hastanede çalışan hemşirelerin ilaç hatası bilgi düzeyi ve ilaç hatalarının raporlanması ile ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 14 (1): 14-24.
- Shaikh S, Cohen S. (2020). Disclosure of medical errors. *Pediatrics in Review*, 41(45). DOI: 10.1542/pir.2018-0228
- Suclupe S, Martinez-Zapata Mj, Mancebo J, Font-Vaquera A, Castillo-Masa Am, Viñolas I, Morán I, Robleda G. (2020). Medication errors in prescription and administration in critically ill patients. *Journal of Advanced Nursing*, 76(5):1192-1200. DOI: 10.1111/jan.14322
- Tok Yıldız F, Yıldız İ. (2020). Hemşirelerin İlaç Uygulama Hatalarına Yönelik Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi. *Turkish Journal Of Science and Health*, 1(1):29-41.
- Tsang LF, Yuk TK, Alice Sham SY. (2014). How to change nurses' behavior leading to medication administration errors using a survey approach in United Christian Hospital. *Journal of Nursing Education and Practice*, 4(12):17-26. DOI:10.5430/jnep.v4n12p17
- Ülkü HH, Türk G. (2019). Hemşirelerin tıbbi hataları rapor etmeme nedenleri. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 6(3): 141-148.
- Üstüner Top F, Çam HH. Hastanede çalışan hemşirelerin ilaç uygulama hataları ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2016;15(3):213-219. DOI: 10.5455/pmb.1-1443792015.
- Vural F, Çifçi S, Vural B. (2014). Sık karşılaşılan ilaç uygulama hataları ve ilaç güvenliği. *Acibadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(4): 271-275.

You MA, Choe MH, Park GO, Kim SH, Son YJ. (2015). Perceptions regarding medication administration errors among hospital staff nurses of South Korea. *International Journal for Quality in Health Care*, 27(4):276-283. DOI: 10.1093/intqhc/mzv036

