

ARAŞTIRMA / RESEARCH

İlaç Uygulamalarının Değerlendirilmesi: Hemşirelik Alışkanlıkları

Evaluation of Medicine Implementation: Nursing Habits

Saliha KOÇ ASLAN¹, Gülay GÖÇMEN AVCI², Zübeyde ÖZEL¹, Tahsin Mert KURALAY¹¹Acibadem Sağlık Grubu, İstanbul, Türkiye²Kozyatağı Acibadem Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Geliş tarihi/Received: 20.01.2022

Kabul tarihi/Accepted: 20.09.2022

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Gülay GÖÇMEN AVCI, Hasta Bakım Sorumlusu
Kozyatağı Acibadem Hastanesi, İnönü Caddesi
Okur Sokak No:20 Kozyatağı, İstanbul
E-posta: gulay.gocmen@acibadem.com.tr
ORCID: 0000-0003-4915-1304

Saliha KOÇ ASLAN, Hemşirelik Hizmetleri
Direktörü
ORCID: 0000-0003-3348-8519

Zübeyde ÖZEL, Hemşirelik Hizmetleri İş Geliştirme
Proje Müdürü
ORCID: 0000-0003-1603-0389

Tahsin Mert KURALAY, Hemşirelik Hizmetleri
Direktörlüğü Proje Uzmanı
ORCID: 0000-0002-3546-4601

Öz

Amaç: Bu çalışma hemşirelerin ilaç uygulama alışkanlıklarını incelemek amacıyla yapılmıştır.**Gereç ve Yöntem:** Retrospektif bir çalışmadır. Evreni, 2017-2020 yılları arasında bir grup hastanesinde ilaç uygulama sürecine katılan 10.198 hemşire oluşturmuştur. Hastanelerin her birinden örnekleme kaç hemşire alınacağı tabakalı rastgele örneklem yöntemi kullanılarak 395 olarak hesaplanmıştır. Kurumda her yıl hemşirelerin ilaç uygulama alışkanlıkları takip etmek ve iyileştirilmesi gereken konular belirlemek için gözlemler yapılmaktadır. Araştırmanın verileri bu gözlem formlarının incelenmesi ile elde edilmiştir.**Bulgular:** Çalışmada 395 hemşirenin gözlem verileri incelenmiş ve hemşirelerin gözlem kriterlerini doğru uygulama oranı %88 bulunmuştur. "İlaç etkileşiminin kontrolü (%52)" en düşük olan başlık, "Yapılan ilacın isteminin olması (%99)" ise en yüksek olan başlık olarak tespit edilmiştir. Yapılan gözlemlerde hemşirelerin %78.7'sinin ilaç uygulamadan önce kimlik kontrolü yaptığı, hemşirelerin mesleki deneyimi arttıkça kimlik doğrulama yapma oranlarının arttığı tespit edilmiştir.**Sonuç:** Çalışmada hemşirelerin çoğunluğunun ilaç uygulama süreci ile ilgili belirlenen kriterleri doğru uyguladığı görülmüştür. Çalışanların ilaç uygulama sürecindeki eksikliklerle ilgili farkındalıklarının artırılması ve doğru uygulamaların kurum kültürü olarak yerleşmesi gerekmektedir. Bu nedenle periyodik olarak yapılan gözlemlerin devam etmesi ve süreçteki eksiklerle ilgili gerekli eğitimlerin planlanması faydalı olacaktır.**Anahtar Kelimeler:** İlaç, hemşire, gözlem, ilaç uygulamaları.

Abstract

Objective: This work aims to examine nurses medicine implementation.**Material and Method:** This is a retrospective work. 10198 nurses thah join the process of medicine implementation in a group hospitals between the years of 2017-2020 generate. The number of nurses to be sampled from each of the hospitals was calculated as 395 using the stratified random sampling method. Observations are made every year in the institution to follow the drug administration habits of the nurses and to identify the issues that need improvement. The data of the research were obtained by examining these observation forms.**Results:** In the research, the data of observtion that 395 nurses were examined and the correct application rate of the nurses' observation criteria was found to be 88%. "Control of medicine interaction (52%)" was the title with the lowest, and the title with the highest demand for the medicine administered (99%). In the observations, it was determined that 78.7% of the nurses performed identity checks before administering the medicine, and as the professional experience of the nurses increased, the rate of identity verification increased.**Conclusion:** In the study, it was seen that the most of nurses correctly applied the criteria determined regarding the medicine administration process. It is necessary to increase the awareness of employees about the shortcomings in the medicine administration process and to establish the right practices as a corporate culture. For this reason, it is worthwhile to continue periodic observations and plan the necessary trainings on the shortcomings in the process.**Keywords:** Medicine, nurse, observation, medicine implementation.

1. Giriş

İlaç yönetim süreci, birçok disiplini içine alan bir süreçtir. Bu süreç, ilacın depolanması/saklanması ve hastanın muayenesi sonrası hekim tarafından ilacın istenmesi ile başlar, ilacın hazırlanması, hemşire, hekim, hasta ya da yakınları tarafından uygulanması, kayıt edilmesi ve doğru etkinin gözlenmesi ile sonlanır (1-2). İlaçların hazırlanması, uygulanması ve etkilerinin takibinde ana sorumluluk hemşirelere aittir ve bu basamaklarda yaşanan aksaklıklar ilaç hatası olarak karşımıza çıkmaktadır (3). Amerika Birleşik Devletleri İlaç Uygulama Hataları ve Önlenmesi Ulusal Koordinasyon Konseyi' ne (2020) göre ilaç uygulama hatası şu şekilde tanımlanmıştır "ilaç hatası, ilacın sağlık bakım profesyoneli, hasta veya tüketicinin kontrolünde iken uygunsuz kullanımı veya hastaya zarar verebilecek önenebilir olaydır" (4). İlaç uygulamaları sırasında yapılan hatalar, hasta güvenliğini tehdit etmekte, yanlış tedavilere, yatış süresinin uzamasına, yaralanmalara hatta ölüme varan sonuçlara neden olabilmektedir. Hemşirelerin güvenli ilaç uygulamalarını sağlamak için Uluslararası Hemşireler Konseyi (International Council of Nurses, ICN), Amerikan Hemşireler Birliği (American Nurses Association, ANA) ve İngiltere başta olmak üzere birçok ülke ve birlik tarafından hemşireler için ilaç uygulama rehberleri geliştirilmiştir (5).

İlaç hataları tıbbi hatalar içinde önemli bir yere sahiptir. Leufer ve Cleary (2013) çalışmasında istenmeyen ilaç etkileri nedeniyle gerçekleşen tüm ölümlerin yaklaşık %20'sinin ilaç hatalarından kaynaklandığını belirtmiştir (6). İngiltere'de 5.437.999 olay bildiriminin incelendiği bir çalışmada ise ilaçla ilgili olayların %9,6 ile ikinci sırada olduğu gösterilmiştir (7). İspanya'da yoğun bakım ünitelerinde yapılan bir gözlem çalışmasında da hastaların %58'inin bir ya da birkaç defa ilaç hatasına maruz kaldığı tespit edilmiştir (8). Ülkemizde ise Çakmak ve arkadaşları (2018) tarafından yapılan çalışmada Sağlık Bakanlığı Hasta Güvenliği Raporlama sistemine yansıyan bildirimler içinde ilaç hatalarının üçüncü sırada yer aldığı görülmüştür (9). İlaç uygulama sürecinin birçok basamağında yer alan hemşireler ilaç hatalarının önlenmesinde çok önemli ve kritik bir yere sahiptirler. Hemşirelerin ilaç uygulamaları ile ilgili bilgi ve teknik becerilerin yanı sıra kurumlar da ilaç uygulama süreçleri ile ilgili belirlenmiş ilkelerinin olması ve hemşirelerin bu ilkelere uyumu önemlidir. Ülkemizde hemşirelerin ilaç hatalarına yönelik tutum ve davranışlarını inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Ancak hemşirelerin ilaç uygulama süreçlerini periyodik olarak inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır.

1.1. Amaç: Bu çalışma ilaç yönetim sürecinin birçok aşamalarında yer alan hemşirelerin uygulama alışkanlıklarını değerlendirmek amacıyla yapılan retrospektif bir gözlem araştırmasıdır.

2. Gereç ve Yöntem

2.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma retrospektif bir gözlem çalışmasıdır.

2.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma Ocak 2017- Aralık 2020 tarihleri arasında özel bir grup hastanesine bağlı 16 hastanenin ilaç uygulanan bölümlerinde yapılmıştır.

2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini özel bir grup hastanesinde çalışan ve ilaç uygulaması yapan 10.498 hemşirenin gözlem

formları oluşturmuştur. Hastanelerden çalışmaya alınacak form sayısını belirlemek için tabakalı örneklem yöntemi kullanılarak örneklem sayısı 395 olarak hesaplanmıştır ve evrenin % 3.7'si (395) örnekleme dahil edilmiştir.

2.4. Verilerin Toplanması

Araştırmanın yapıldığı hastanelerde kurumsal prosedürler gereği tüm hemşirelere ilaç süreci ile ilgili teorik ve uygulamalı eğitimler verilmektedir. Ayrıca hemşirelerin dahil oldukları ilaçların hazırlanması, uygulanması ve etkilerin takibi aşamalarındaki alışkanlıklarını görmek, eksikleri tespit etmek, gerekli durumlarda iyileştirmeler planlamak amacıyla her yıl ilaç gözlemleri yapılmaktadır. 2017 yılından beri yapılan bu gözlemlerde, literatür taraması, kurum prosedürleri, Joint Commision International (JCI) ilaç yönetim süreci ilkeleri ve on doğru kuralı temel alınarak kurum tarafından hazırlanan "İlaç Uygulamaları Değerlendirme Formu" kullanılmaktadır (10-11-12-13-14). Gözlem zamanı departman üst yöneticileri tarafından belirlenmektedir. Çalışanlara yıl içinde gözlem yapılacağı ile ilgili bilgi verilmekte ancak gözlemlerin gerçeği yansıtması adına tam tarih belirtmemektedir. Gözlemler yöneticiler tarafından mesai içi, mesai dışı, bayram ya da resmi tatil gibi farklı zaman dilimlerinde yapılmaktadır. Hemşireler ilaç uygulama sürecinin başından sonuna kadar gözlenerek daha sonra farklı bir ortamda gözlemler kayıt altına alınmaktadır.

Veri toplama formu: Hemşirelerin gözleminde ilaç uygulamaları değerlendirme formu kullanılmıştır. Üç aşamalı bu formun birinci bölümünde bireyin tanıtıcı özellikleri bulunmaktadır. İkinci bölümünde 23 sorudan oluşan ve ilaç uygulama sürecini değerlendirmek için hazırlanan gözlem basamakları yer almaktadır. Bu bölümdeki sorular evet/hayır şeklinde kısa cevaplı sorulardır. Son bölümde ise çalışma ortamının değerlendirileceği açık uçlu sorular yer almaktadır.

Bu çalışmada, 2017 yılından beri yapılan gözlemlerde kullanılan "İlaç Uygulamaları Değerlendirme Formları" incelenerek araştırmanın verileri elde edilmiştir. Hastanelerde yapılan gözlemlere ait verilerin kullanılabilmesi için ilgili hastanelerin yöneticilerinden onam alınmış ve hemşirelerin kimlik bilgileri korunmuştur. Çalışmada elde edilen veriler değerlendirilirken istatistiksel analiz için SPSS.21 paket programı kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metodlardan (frekans, yüzde) yararlanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi değerlendirmek üzere Pearson korelasyon analizi kullanılmış ve sonuçlar %95 güven aralığında, $p < 0,050$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

3. Bulgular

Bu çalışmada 395 çalışanın gözlem verileri incelenmiştir. Bu veriler doğrultusunda çalışanların %79,2'sinin kadın, %59'unun 21-25 yaş aralığında, %54,9'unun sağlık meslek lisesi mezunu ve %29,6'sının 13 - 36 ay arası mesleki deneyime sahip olduğu görülmüştür (Tablo 1).

İncelenen gözlem verilerinde 23 gözlem kriterlerinin tümünü doğru uygulayan hemşirelerin oranı %88 bulunmuştur. İlaç etkileşiminin kontrolü (%52) ve ilaçların son kullanma tarihlerinin kontrolü (%58) doğru uygulama oranı en düşük olan başlıklardır. Yapılan ilacın isteminin olması (%99), ilacın adının, formunun ve verilmiş yolunun kontrol edilmesi (%98) ise doğru uygulama oranı en yüksek olan başlıklar arasında yer almaktadır (Tablo 2). 395 hemşirenin 23 başlıkta gözlenmesi ile

toplam 9085 gözlem elde edilmiştir. Bu gözlemlerde doğru uygulama yapanların mezun oldukları okula göre dağılımına bakıldığında en yüksek oranın %92 ile lisansüstü mezunlarda olduğu, yaş gruplarına göre en fazla kriteri doğru yapanların 31 yaş ve üzeri (%92) çalışanlar olduğu tespit edilmiştir. Çalışma süresine göre en fazla doğru uygulamayı ise 61 ay ve üzeri deneyime sahip olan çalışanların (%91) yaptığı gözlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 1. Hemşirelerin Tanıtıcı Özellikleri

Cinsiyet	Frekans (n)	Yüzde (%)
Kadın	313	79,2 %
Erkek	82	20,8%
Toplam	395	100%
Yaş		
20 yaş ve altı	43	10,9%
21-25 yaş	233	59 %
26-30 yaş	75	19 %
31 yaş ve üzeri	44	11,1 %
Toplam	395	100 %
Mezuniyet Durum		
Sağlık Meslek Lisesi	217	54,9 %
Ön Lisans	34	8,6 %
Lisans	135	34,2 %
Lisansüstü	9	2,3 %
Toplam	395	100 %
Mesleki Deneyim		
3 -12 ay	115	29,1 %
13 - 36 ay	117	29,6 %
37 - 60 ay	83	21 %
61 ay ve üzeri	80	20,3 %
Toplam	395	100%

Doğru uygulanma oranı en düşük olan kriterlerden, "ilaç etkileşiminin kontrol edilmesi (%52)" ve "ilaçların son kullanma tarihlerinin kontrol edilmesi (%58)" başlıkları ile çalışanların tanıtıcı özellikleri arasındaki anlamlılığa bakıldığında son kullanma tarihinin kontrol edilmesi ile çalışanların yaşları arasında zayıf yönde bir ilişki görülmüştür (r:0.10) (Tablo 4). İlaç etkileşiminin kontrol edilmesi ile tanıtıcı özellikler arasında ise bir ilişki görülmemiştir.

Hasta güvenliği hedeflerinin temel basamaklarından biri olan hasta kimliğinin kontrol edilmesi ilaç uygulama sürecinin de en önemli basamaklarından birini oluşturmaktadır. İlaç hatalarının birçoğu bu basamağın atlanması nedeni ile ortaya çıkmaktadır. Yaptığımız gözlemlerde hemşirelerin %78.7'sinin kimlik kontrolü yaptığı tespit edilmiştir. Kimlik kontrolünün yapılması ile hemşirelerin tanıtıcı özellikleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmek üzere Pearson korelasyon (r) katsayılarına bakıldığında, çalışanların yaşı (r:0.127) ve mesleki deneyimi (r:0.131) ile kimlik kontrolü yapma durumları arasında zayıf bir anlamlı ilişki bulunmuş, hemşirelerin mezuniyet durumu ve çalıştığı bölüm ile kimlik doğrulaması yapmaları arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Tablo 5). Bu veriler doğrultusunda hemşirelerin mesleki deneyimi arttıkça kimlik doğrulama yapma oranlarının arttığı görülmüştür.

Tablo 2. Hemşirelerin İlaç Uygulaması Gözlem Başlıklarına Göre Değerlendirilmesi

		Doğru uygulama		Yanlış Uygulama		Geçersiz N
		N	%	N	%	
1	İlaç uygulama sürecinde hasta kimliğinin kontrol edilmesi	311	78,7	84	21,3	
2	İlacın adının ilaç istem formundan kontrol edilmesi	388	98	7	2	
3	İlacın verilmiş yolunun kontrol edilmesi	388	98	7	2	
4	İlacın dozunun kontrol edilmesi	380	96	15	4	
5	İlaç doz ayarının yapılması	381	96	14	4	
6	İlacın formunun (şekli) kontrol edilmesi	389	98	6	2	
7	İnfüzyon pompası ile gönderilen ilacın hızını doğru ayarlanması	383	97	12	3	
8	İlacın doğru hızda uygulanması	382	97	13	3	
9	İlacın zamanında uygulanması	381	95	14	5	
10	Yüksek riskli ilaç yaparken çift kontrol yapılması	115	74	40	26	240
11	İlacın son kullanma tarihine bakılması	229	58	166	42	
12	İlaç etkileşiminin kontrol edilmesi	206	52	187	48	2
13	İlacın aseptik tekniğe uygun hazırlanması	335	85	60	15	
14	İlacın son dozunun ne zaman yapıldığının kontrol edilmesi	237	76	76	24	82
15	Uygulanan ilacın isteminin olması	392	99	3	1	
16	Uyguladığı ilacın etki ve yan etkilerini bilmesi	357	90	38	10	
17	Hastaya uygulanan ilaçlar hakkında eğitim verilmesi	251	74	88	27	56
18	İlaç uygulaması sonrası ilacın etkilerinin hasta üzerinde takip edilmesi	346	88	49	12	
19	Nöbet tesliminde uygulanan ve uygulanmayan ilaçların teslim edilmesi	384	97	11	3	
20	İlacın hasta yanında bırakılmaması	355	90	40	10	
21	Başka birinin hazırladığı ilacın uygulanmaması	363	92	32	8	
22	İlacı oryantasyon sürecindeki birine ya da öğrenci hemşireye uygulanmaması	362	92	33	8	
23	İlacı uygulamayı unutmaması	378	96	17	4	
Toplam		7693	88	1012	12	380

Doğru uygulama oranı düşük olan basamaklardan bir diğeri "uygulanan ilaçlar hakkında hastaya eğitim verilmesi" başlığıdır ve bu başlıkta doğru uygulama oranı %74 olarak bulunmuştur. Uygulanan ilaçların bir önceki dozun ne zaman uygulandığının kontrol edilmesi de düşük olarak gözlenen başlıklardandır (%76). Yüksek riskli ilaçların çift kişinin kontrolü sonrasında uygulanması kriterinde ise doğru uygulama oranı %74 olarak bulunmuştur. Hemşirelerin tanıtıcı özellikleri ile eğitim verme durumları, ilacın son dozunun ne zaman yapıldığının kontrol edilmesi ve yüksek riskli ilaç uygularken çift kontrol yapma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Tablo 3. Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Doğru Uygulama Gözlemleri

	Doğru uygulama	Yanlış uygulama	Geçersiz	Başarı Yüzdesi%
Mezun Olduğu Okul				
Lisansüstü	123	11	19	92
Lisans	2681	390	95	87
Ön Lisans	632	79	71	88
Sağlık Meslek Lisesi	4257	532	195	89
Genel Toplam	7693	1012	380	89
Yaş				
20 yaş ve altı	830	120	39	87
21-25 yaş	4532	597	229	88
26-30 yaş	1443	212	70	87
31 yaş ve üzeri	89	79	41	92
Genel Toplam	7698	1008	379	88
Çalışma Süresi				
3-12 ay	2178	357	110	86
13-36 ay	2304	281	106	89
37-60 ay	1602	218	89	88
61 ay ve üzeri	1610	155	75	91
Genel Toplam	7694	1011	380	88

Tablo 4. Son Kullanma Tarihinin Kontrolü ile Yaş Değişkeninin Karşılaştırılması

	Son kullanma tarihinin kontrol edilmesi				r	p
	Evet		Hayır			
	N	%	N	%		
20 yaş ve altı	23	6%	20	5%	0,100	0,046
21-25 yaş	130	33%	103	26%		
26-30 yaş	43	11%	32	8%		
31 yaş ve üzeri	33	8%	11	3%		
Toplam	229	58%	166	42%		

Tablo 5. Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Kimlik Kontrolü Yapma Durumu

	Hasta kimliğinin kontrol edilmesi				r	p	
	Evet		Hayır				
	N	%	N	%			
Mesleki Deneyim	3-12 ay	81	20,5	34	8,6	0,131	0,09
	13-36 ay	94	23,8	23	5,8		
	37-60 ay	67	17,0	16	4,1		
	61 ay ve üstü	69	17,5	11	2,8		
	Toplam	311	21,3	84	78,7		
Yaş	20 yaş ve altı	27	6,8	16	4,1	0,127	0,012
	21-25 yaş	185	46,8	48	12,2		
	26-30 yaş	60	15,2	15	3,8		
	31 yaş ve üzeri	39	9,9	5	1,2		
	Toplam	311	78,7	84	21,3		

4. Tartışma

İlaç uygulamaları, hemşirenin yasal sorumluluklarından ve en önemli görevlerinden birisidir (14-15). İlaç uygulamaları, ilacın istem aşamasından uygulandıktan sonraki etkilerin takibini de içine alan çok geniş bir süreci kapsamaktadır (16). Bu süreçteki basamaklardan herhangi birinde uyulması gereken kurallara uyulmaması beraberinde ilaç hatalarını getirebilmektedir.

Çalışmamızda ilaç uygulamalarında hemşirelerin belirlenen tüm kriterleri doğru uygulama oranı %88 olarak bulunmuştur. Oğuz'un çalışmasında ilaç güvenliği ve ilaç hatalarına yönelik verdikleri doğru yanıt sayısına göre başarı puanları yüz üzerinden ortalama 60 olarak bulunmuştur (12). Benzer şekilde Yöntem ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada hemşirelerin ilaç sürecine yönelik doğru cevap verme yüzdesi ortalama %45,3 bulunmuştur (16). Cohen ve ark. yaptığı çalışmada ise hemşirelerin ilaç güvenliğine yönelik başarı skorları ortalama %48 olarak bulunmuştur (11). Literatür verileri ile karşılaştırıldığında çalışmamızda elde edilen başarı puanı ortalamasının yüksek olduğu görülmektedir. İlaç hatalarının insan yaşamını etkileyen ciddi sonuçları olabileceği düşünüldüğünde bu konuda ki doğru uygulama oranının yüksek olması sevindiricidir. Kurumsal prosedürler ve hasta güvenliği kültürü çerçevesinde yapılan kontrollerin ve denetim mekanizmalarının oranının yüksek olmasında etkisi olduğu düşünülmektedir. Ancak doğru uygulanmayan başlıkların göz ardı edilmemesi ve eksiklerle ilgili iyileştirmelerin planlanması önerilmektedir.

İlaç uygulama sürecindeki basamaklardan biri ilaç etkileşimlerinin kontrol edilmesidir. İlaçların besinlerle ya da kullanılan diğer ilaçlarla negatif bir etkileşime girme özelliği vardır. Bu etkileşim olumsuz durumların yaşanmasına neden olabilmektedir (12). İlaç-ilaç, ilaç-besin etkileşimi olarak adlandırılan bu etkileşim eczacının sorumluluğu ve kontrolünde olan bir süreçtir. Ancak tedavi planında etkileşimde olan ilaçların farklı zamanlara planlanması çoğu zaman hemşire tarafından düzenlenmektedir. Bu nedenle uygulanan ilaçların diğer ilaçlar ya da besinlerle etkileşimi olup olmadığının kontrol edilmesi gerekir. Çalışmamızda ilaç uygulama süreci ile ilgili en fazla eksik yapılan basamağın ilaç etkileşiminin kontrolü başlığında olduğu tespit edilmiştir. Bu başlıkta doğru uygulama oranı %52 bulunmuştur. Vural ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise hemşirelerin %70'i ilaç etkileşimi konusunda bilgi düzeylerini orta olarak değerlendirmişlerdir (17). İlaç uygulama süreci ile ilgili yapılan çalışmalarda ilaç etkileşim kontrolüne çok fazla değinilmediği görülmektedir, bizim çalışmamızda ise hemşirelerin yarıya yakınının bu basamağı atladığı tespit edilmiştir. İlaç etkileşimlerinin kontrol etme sorumluluğunun eczacılarda olması nedeni ile bu basamağın atlandığı düşünülmektedir. Özellikle ilaç-ilaç etkileşimleri nedeni ile ilaçların etkinliğinde yaşanacak azalma veya artmanın hasta için ciddi sonuçlara neden olabileceği göz önüne alındığında hemşirenin bu konuya gereken hassasiyeti göstermesi gerekmektedir. Tedavi planı oluşturulurken eczacılar tarafından yapılan etkileşim değerlendirmelerinin kontrol edilmesi ve tedavi saatlerinin buna göre şekillendirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

İlaç sürecinde doğru uygulama oranı düşük başlıklardan bir diğeri ise ilacın son kullanma tarihinin kontrolü olmuştur. Bu başlıkta doğru uygulama oranı %58 olarak tespit edilmiştir. Vural ve arkadaşlarının çalışmasında hemşireler %92 oranında ilacın son kullanma tarihi kontrolünü her zaman yaptıklarını, %2,7'si ise hiç kontrol etmediklerini çünkü eczanenin kontrol ettiğini belirtmiştir (17). Caner ve Kartın'ın çalışmasında

ise hemşirelerin %85.3'ü ilacın son kullanma tarihinin her zaman kontrol edilmesi gerektiğini ifade ettiği halde, gözlemlenen intravenöz uygulamaların tamamında ilacın son kullanma tarihinin kontrol edilmediği bulunmuştur (18). Turaç ve Ünsal'ın yaptığı çalışmada da hemşirelerin %53'nün ilacın son kullanma tarihini kontrol etmedikleri gözlemlenmiştir (19). İlaçlarının temini ve depolanma sürecinin eczacılar tarafından yönetilmesi, hasta ilaçlarının eczaneden günlük olarak gelmesi ve son kullanma tarihlerinin eczane tarafından kontrol edileceği fikri ile bu konunun atlandığı düşünülmektedir. Son kullanma tarihi geçmiş ilaçların kullanılması durumunda istenen terapötik etkinin sağlanamayacağı veya insan vücudu için zararlı etkilerin ortaya çıkacağı unutulmamalıdır (20). Son kullanma tarihi eczane tarafından kontrol edilmiş olsa da uygulayan kişi olarak hemşirelerin son kontrolleri yapması atlanan durumların tespiti açısından önemlidir.

Yüksek riskli ilaçlar yanlış uygulandığında hastada geri dönüşü olmayan ciddi etkiler ortaya çıkarabilmektedir. Bu nedenle bu tür ilaçların iki kişinin kontrolünden sonra uygulaması beklenmektedir. Çalışmamızda yüksek riskli ilaçlarla ilgili doğru uygulama oranı %74 olarak tespit edilmiştir. Yıldız ve arkadaşlarının çalışmasında her zaman çift kontrol yaptığını belirtenlerin oranı %46.4'dür (1). Cohen ve Shastay'ın çalışmasında ise hemşirelerin %58'i yüksek riskli ilaç uygularken her zaman çift kontrol yaptığını belirtmiştir (11). Bir başka çalışmada ise hemşirelerin %67.2'si her zaman çift kontrol yaptıklarını belirtmişlerdir (12). Çalışmamızda elde edilen veriler literatür ile kıyaslandığında başarı oranı yüksek olmakla birlikte kullanılan ilaçların önemi göz önünde bulundurulduğunda bu oranın daha yüksek olması beklenmektedir. Yüksek riskli ilaçların birçoğunun yanlış kullanımında ciddi yaralanmalara hatta ölümlere götürebilen sonuçları olacağından bu ilaçları uygularken kontrollerin her zaman iki kişi tarafından yapılması ve bu prosedürün atlanmaması önemlidir (21). Hemşirelere kuruma uyum eğitimlerinde ve hizmet içi eğitimlerde konunun önemi hatırlatılmalı, konu hasta güvenliği kültürünün bir parçası olduğu benimsenmelidir.

Güvenli ilaç uygulamalarında en önemli başlıklardan biri ilacı doğru hastaya uygulamaktır. Bununla birlikte hasta kimlik bilgilerinin kontrol edilmesidir. İlaç hatalarının ortaya çıkmasının önemli nedenlerinden biri bu basamağın atlanmasıdır. Çalışmamızda hemşirelerin %78.3'nün kimlik kontrolü yaptığını tespit edilmiştir. Yıldız ve arkadaşının yaptığı çalışmada hemşirelerin %77'si her zaman kimlik kontrolü yaptığını belirtmiştir (1). Yöntem ve arkadaşlarının çalışmasında ise hemşirelerin %93.1'i ilaç uygulamadan önce her zaman kimlik kontrolü yaptığını ifade etmişlerdir (16). Oğuz'un çalışmasında ise hemşirelerin %80.6'sı her zaman kimlik bileğine bakarak kontrol ettiğini söylemişlerdir (12). Kimlik kontrolünün ilaç hatalarının önlenmesindeki önemi düşünüldüğünde konuya daha fazla önem verilmesi, çalışanlarda bunun bir kültür olarak yerleştirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Hasta ve hasta yakınlarının kimlik kontrolü konusunda bilinçlendirilmesi çift taraflı bir kontrol mekanizması oluşmasına katkı sağlayacaktır. Kimlik kontrolü konusunda verilecek hasta eğitimlerin farkındalık yaratmada önemli olduğu düşünülmektedir.

5. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada hemşirelerin çoğunluğunun ilaçların hazırlanması, uygulanması ve etkilerinin kontrolü basamaklarını doğru uyguladığı görülmüştür. Ancak ilaçların son kullanma tarihlerinin kontrol edilmesi ve ilaç-ilaç, ilaç-besin etkileşimlerinin kontrol edilmesi

başlıklarının oldukça düşük olduğu, ilaç uygulaması öncesi hasta kimlik bilgilerinin kontrol edilmesi başlığının ise istenen düzeyde olmadığı tespit edilmiştir. Hasta güvenliği hedeflerinden biri ve ilaç uygulama sürecinin en önemli basamaklarından birini oluşturan hasta kimliğinin kontrol edilmesi başlığının başarı puanının genel ortalamasının altında kalması düşündürücüdür. Bu konuyla ilgili farkındalığın artırılması için hemşirelere oryantasyon döneminde verilen teorik ve simülasyon eğitimlerinde konunun pekiştirilmesi sağlanabilir. Deneyimli çalışanlarda ise yapılacak bilgi güncelleme eğitimleri ile konunun ele alınması önerilmektedir. Konunun kurum kültürü olarak yerleşmesinde periyodik olarak yapılan bu gözlemlerin devam etmesi ve süreçteki eksiklerle ilgili gerekli eğitimlerin planlanması faydalı olacaktır.

6. Alana Katkı

İlaç uygulama sürecindeki iyileştirmeye açık noktaların belirlenmesi ve gerekli planlamaların yapılmasıyla güvenli ilaç uygulamalarına katkı sağlayacaktır.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışma için Acıbadem Üniversitesi ATADEK Etik kurulundan 2021-09/11 karar numarası ile tıbbi etik kurul izni, gözlem verileri kullanılacak hastanelerin üst yöneticilerinden kurum izni alınmıştır.

Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/aynı yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

Yazarlık Katkısı

Fikir/Kavram: SKA; **Tasarım:** GGA; **Denetleme:** GGA, ZÖ; **Kaynak ve Fon Sağlama:** GGA, ZÖ; **Malzemeler:** Yok; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** GGA, TMK; **Analiz/Yorum:** GGA, TMK; **Literatür Taraması:** GGA; **Makale Yazımı:** GGA; **Eleştirel İnceleme:** SKA, ZÖ, TMK.

Kaynaklar

1. Yıldız FT, Yıldız İ. Hemşirelerin ilaç uygulama hatalarına yönelik bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Türk Fen ve Sağlık Dergisi*. 2020;1(1): 29-41.
2. Aygün D, Cengiz H. İlaç uygulama hataları ve hemşirenin sorumluluğu. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*. 2011;45(3):110-4.
3. Kelağalar D, Doğu Ö. Klinik hemşirelerin ilaç uygulamaları ve hatalarına yönelik güncel bilgi durumu ve tutumlarının incelenmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2022;11(1):114-21.
4. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. What is a Medication Error? .[updated 2021 February; cited 2022]. Available from: <https://www.nccmerp.org/about-medicationerrors>
5. eatright.org [Internet]. Türk Hemşireler Derneği; 2009[Erişim tarihi 2022].Erişim linki :<https://www.thder.org.tr/hemshireler-ilac-uygulama-hatalarini-onlemede-anahtar-kisi-mi-dir>.
6. Leufer T, Cleary-Holdforth J. Let's do no harm: medication errors in nursing: part 1. *NLM*. 2013;13(3): 213-6.
7. Cousins DH, Gerrett D, Warner B. A review of medication incidents reported to the National Reporting and Learning System in England and Wales over 6 years (2005-2010). *Br J Clin Pharmacol* . 2012;74(4):597-4.
8. Merino P, Martín MC, Alonso A, Gutiérrez I, Álvarez J, Becerril F, et al. (2013). Medication errors in Spanish intensive care units. *Med Intensiva*. 2013;37(6): 391-9.
9. Çakmak C, Konca M, Teleş M. Türkiye ulusal güvenlik raporlama sistemi (GRS) üzerinden tıbbi hataların değerlendirilmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*. 2018;21(3):423-8.

10. Joint Commission On Accreditation Of Healthcare Organizations. Accreditation guide for hospitals.[update 2021 March; cited 2022]. Available from: [https:// www.jointcommissioninternational.org/](https://www.jointcommissioninternational.org/).
11. Cohen H, Shastay AD. Getting to the root of medication errors. *Plast Surg Nurs.* 2009;29(4):247-56.
12. Oğuz Ö. İlaç hataları ve hataların raporlanmasına yönelik hemşirelerin alışkanlık ve deneyimlerinin belirlenmesi ve ilaç hatalarının önlenmesine ilişkin stratejilerin geliştirilmesi [master's thesis]. [İstanbul]: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2007.
13. Aygün D, Yaman Ö, Bitirim E. İlaç uygulama hataları: Acil servis örneği. *Balikesir Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2020;9(2):75-82.
14. Özlü ZK, Eskici V, Aksoy D, Özer N, Yayla A, Avşar G. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin ilaç uygulama hatalarına yönelik görüş ve deneyimlerinin belirlenmesi. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2015;4(1): 83-104.
15. Aslan Ö, Ünal Ç. Cerrahi yoğun bakım ünitesinde parenteral ilaç uygulama hataları. *Gülhane Tıp Dergisi.* 2005; 47(3):175- 8.
16. Yöntem S, Güntürkün F, Tokem Y, Kaplan Y C. (2019). İlaç hatalarına yönelik hemşirelerin bilgi ve tutumlarının incelenmesi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi.* 2019;4(2):51-9.
17. Vural F, Çiftçi S, Vural B. Sık karşılaşılan ilaç uygulama hataları ve ilaç güvenliği. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2014;(4):271-5.
18. Caner N, Kartın PT. Hemşirelerin intramüsküler ve intravenöz ilaç uygulama basamaklarının değerlendirilmesi: gözlem çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi.* 2019;6(3):177-85.
19. Turaç N, Ünsal A. Hemşirelerin subkütan düşük molekül ağırlıklı heparin enjeksiyonu uygulamasına ilişkin bilgi ve davranışları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi.* 2018;5(1):1-13.
20. Eskitoğlu M. Bronşit tanısı almış pediatrik hastalarda potansiyel ilaç-ilaç etkileşimlerinin incelenmesi ve değerlendirilmesi [master's thesis]. [İstanbul]: Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2021.
21. Küçükakça G, Özer 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.