

# Kadın Doğum Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin Yaptıkları İlaç Hataları ve Etkileyen Faktörler<sup>♦</sup>

## The Medication Errors of Nurses Working in Obstetrics and Gynecology Clinics and Related Factors

DERYA YÜKSEL KOÇAK\*  
ŞENGÜL YAMAN\*\*

Geliş Tarihi: 15.04.2014, Kabul Tarihi: 12.04.2015

### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, kadın doğum servislerinde çalışan hemşirelerin ilaç hatası yapma durumlarını, yapılan ilaç hatası türlerini saptamak ve hemşirelerin ilaç hatası yapmalarını etkileyen faktörleri belirlemektir.

**Yöntem:** Tanımlayıcı nitelikte olan bu çalışmada tabakalı rastgele örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini bir devlet hastanesinin kadın-doğum kliniklerinde çalışan 81 hemşire ile bir üniversite hastanesinin kadın-doğum kliniklerinde çalışan 27 hemşire olmak üzere toplam 108 hemşire oluşturmuştur (n=108). Veriler araştırmacı tarafından literatür taranarak geliştirilen anket formunun kadın doğum kliniklerinde çalışan hemşirelere uygulanması ile elde edilmiştir. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde ise tanımlayıcı istatistikler, frekans yüzdeleri ve ki-kare analizi yöntemleri kullanılmıştır.

**Bulgular:** Araştırmada, hemşirelerin %44.4'ü ilaç hatası yaptığını ve %81.5'i kendisi dışındaki bir sağlık personelinin yaptığı ilaç hatasına tanık olduğunu ifade etmiştir. Yapılan hatalar incelendiğinde, hemşirelerin %33.3'ü yanlış dozda ilaç uyguladığını, %22.9'u yanlış ilaç uyguladığını ve %22.9'u ilacı yanlış hastaya uyguladığını belirtmiştir. İlaç hatası yapan hemşirelerin hatayı yaptığı sırada %50'sinin 26-35 yaş arasında olduğu, %73.0'ünün gece vardiyasında, %66.6'sının 10'dan fazla sayıda hastaya bakım vermekte iken ve %83.4'ünün ilk 5 yıllık mesleki yaşantı sırasında ilaç hatası yaptığı belirlenmiştir.

**Sonuç:** Kadın doğum kliniklerinde çalışan hemşirelerin yaklaşık yarısının ilaç hatası yaptığı ve yapılan ilaç hatalarının büyük çoğunluğunun yanlış doz, yanlış ilaç ve yanlış hasta türlerinden oluştuğu belirlenmiştir. Hemşirelerin ilaç hatası yapma nedenlerinin ise gece vardiyasında çalışma, hasta sayısının çok olması ve hemşirenin yeterince deneyimli olmaması gibi faktörlerden oluştuğu saptanmıştır. Hemşirelerin ilaç hatası yapmalarını önlemek için; çalışma koşullarının iyileştirilmesi, gece vardiyasındaki çalışma saatlerinin kısaltılması, servislerdeki hemşire sayılarının artırılması ve hemşirelerin ilaç uygulamalarındaki becerilerini artırmak amacıyla eğitim etkinliklerinin düzenlenmesi önerilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik; ilaç hatası; kadın-doğum klinikleri.

♦ Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsünde Yüksek Lisans Tez çalışması olarak yürütülmüştür.

\* D Yüksel Koçak, Öğr. Gör.  
Yazışma Adresi / Address for Correspondence:  
Hitit Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü  
Samsun Caddesi, Hitit Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Bahçesi  
Merkez / Çorum  
Tel.: 0 364 223 07 30 Faks: 0 364 223 07 31  
e posta: deryayuksel.guvenec@gmail.com

### ABSTRACT

**Objective:** The purpose of this study was to determine specific situations when nurses working in obstetrics and gynecology clinics made medication errors, what types of medication errors nurses made, and the factors that caused such errors.

**Methods:** Stratified random sampling method was used in this descriptive study. The sample of the study comprised 108 nurses: 81 nurses who worked in the obstetrics and gynecology clinics of a public hospital and 27 nurses who worked in the obstetrics and gynecology clinics of a university hospital. The data were obtained by a general questionnaire developed by the researcher based on the literature and given to the nurses working in the clinics. Descriptive statistics, frequency percentages, and chi-square analysis methods were used for the statistical evaluation of the data.

**Results:** In the study 44.4% of nurses stated that they had made medication errors and 81.5% of nurses pointed out the medication errors of different healthcare personnel. According to results of statistical analyses, 33.3% of nurses stated that they had applied the wrong medicine dosage, 22.9% stated they had administered the wrong medicine and 22.9% stated they had administered medication to the wrong patient. It was found that at the time the nurses were making such medication errors 50% of nurses were between the ages of 26-35, 73% were working night shifts, 66.6% were caring for more than 10 patients, and 83.4% were in the first 5 years of their professional lives.

**Conclusion:** Nearly half of the nurses had made medication errors and it was found that the majority of the medication errors consisted of wrong dosages, wrong patients, and the wrong drugs. The causes of medication errors consisted of factors such as working night shifts, the number of patients to care for, and the lack of professional experience. In order to prevent such medication errors, improvement of working conditions, reducing the number of night shifts, increasing the number of nurses in the services, and improving the skills of nurses through drug administration training programs are recommended.

**Keywords:** Nursing; medication errors; oby-gyn clinics.

## Giriş

**i**laçların amacı hastalıkları ortadan kaldırmak ya da bireyi en üst düzeyde sağlıklı kılmaktır.<sup>[1]</sup> Bu nedenle tedavi için uygun ilacı bulmak ve uygun tedavi dozunu saptamak gibi konular bilim insanlarının uzun yıllardır uğraştığı sorunlardan biri olmuştur.<sup>[2]</sup> Ancak ilaçlar uygun kullanılmadığında zarar verebilmektedir.<sup>[1]</sup> Bu noktada, ilaç hatası kavramı karşımıza çıkmaktadır. İlaç Hatalarını Rapor Etme ve Önleme Koordinasyon Konseyi'nin (The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention=NCCMERP) yaptığı tanıma göre ilaç hatası; hastanın zarar görmesine ya da hastanın uygun olmayan ilacı almasına sebep olan, önlenabilir bir olay şeklinde tanımlanmaktadır.<sup>[1,2]</sup> İlaç hataları hekimden, hemşireden, hastadan ya da sistemden kaynaklanabilmektedir. Bu hatalar; ilacın yanlış yoldan verilmesi, yanlış hızda verilmesi, yanlış ilaç seçimi, uygun olmayan ilaç dozu, uygun olmayan aralıkta ilaç verilmesi, ilacın yanlış hastaya verilmesi, yapılan uygulamanın kayıt edilmemesi, uygulamaya sonrasını ilacın yan etkilerinin gözlenmemesi, hekim istemi olmadan ilaç verilmesi gibi hatalar olarak sıralanmaktadır. Bu hata türlerinden; yanlış dozda ilaç verilmesi, ilacın yanlış zamanda uygulanması, hastaya yanlış ilacın verilmesi, ilacın yanlış hastaya verilmesi, uygulanan ilacın kayıt edilmemesi sonucu uygulamanın tekrarlanması ve ilaç uygulamasının unutulması gibi durumlar da hemşire kaynaklı ilaç hataları olarak belirtilmektedir.<sup>[3,4]</sup>

İngiltere, Almanya ve Fransa'daki hastaneleri inceleyen bir çalışmada<sup>[5]</sup> İngiltere'de %49'unun, Almanya'da %21'inin, Fransa'da %5'inin hatalı olduğu bildirilmiştir. ABD'de yapılan bir başka çalışmada ise ilaç hata yüzdesi %19 bulunmuştur.<sup>[6]</sup> Bu bulgular da görüldüğü gibi hemşirelik uygulamalarında ortaya çıkan ilaç hatalarının sıklığı ve sayısı her geçen gün artmaktadır.<sup>[7]</sup>

Ülkemizde ilaç hatalarına yönelik çok az sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların birinde hemşirelerin ilaç hata yüzdesi %46.24 olarak belirlenmiştir.<sup>[8]</sup> İlaç hatalarının ve hata nedenlerinin belirlenmesine yönelik yapılan başka bir çalışmada da benzer olarak hemşirelerin %47.6'sının ilaç hatası yaptığı saptanmıştır. Ayrıca ilaç hatalarının sıklığının çalışılan servislere göre farklılık gösterdiği de görülmektedir.<sup>[9]</sup> Bu sonuçlara göre ülkemizde hemşirelerin yaklaşık yarısının ilaç hatası yaptığı düşünülebilir. Alparslan ve Erdemir'in<sup>[10]</sup> 1997 yılında "Pediatri servisinde kullanılan antibiyotiklerin sulandırılması, saklanması ve hastaya verilmesi konusunda hemşirelerin bilgi ve uygulamalarının değerlendirilmesi" başlıklı, 641 antibiyotik uygulamasının değerlendirildiği çalışmada; 533 (%83.1) antibiyotik hatalı uygulanmıştır. Bu hataların dağılımına bakıldığında ise %40 yanlış zaman, %19 ilacı hasta yanında bırakma, %18 etkileşen ilaçları bir arada verme, %17.4 yanlış doz hataları ön gelmektedir.

Ateş'in<sup>[9]</sup> 2010 yılı çalışmasında; acil servis, yoğun bakım, ame-

liyathane, cerrahi servis ve kadın doğum servislerinde ilaç hatalarının daha sık ortaya çıktığını ifade etmiştir. Kritik hastalara bakım verilmesi, hastaların sağlık durumunun ani değişiklik göstermesi, çok sayıda riskli ilaçların uygulanması ve uygulanan tıbbi tedavinin yoğun dikkat gerektirmesi gibi nedenler bu servisleri ilaç hataları açısından riskli birimler haline getirmektedir. Çünkü, bu servisler göre hasta yoğunluğunun en fazla olduğu servislerdir. Bu servislerdeki uzun çalışma saatleri, sağlık hizmetinin olması gerektiği gibi hatasız sürdürülebilmesini engelleyebilmektedir.<sup>[11]</sup> Çalışma saatlerinin hemşirelerin hata yapma oranına etkisinin incelendiği bir çalışmada, günde 12 saatten fazla çalışan hemşirelerde hata oranının arttığı saptanmıştır.<sup>[12]</sup> Hemşirelerin sayısal yetersizliğinin iş gücünü ciddi biçimde artırdığı bilinmektedir.<sup>[11]</sup> Hemşirelerin iş yükü arttıkça ilaç hatalarının görülme sıklığı da artmaktadır. Hemşirelerin iş yükünün fazla olması ve hemşirelerin bakım verdikleri hasta sayısının artması ilaç hatalarına neden olan faktörlerdendir.<sup>[13]</sup>

İlaç hatalarının sıklığı açısından hasta yoğunluğunun fazla ve uygulanan tedavinin çok olduğu bu riskli servislerden biri de kadın doğum servisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Obstetri alanında doğum eylemini kolaylaştırmak, anne ve bebek sağlığını korumak amacıyla birçok ilaç uygulanmaktadır. Uygulanan her ilaç hastaya yarar sağlamanın dışında olası riskleri de beraberinde getirmektedir. Bu ilaçlar yanlış uygulandığında anne ve bebek sağlığını tehlikeye sokan riskli durumların yaşanmasına neden olmakta ve böylece mortalite ve morbidite oranı artmaktadır. Bu nedenle, kadın doğum servislerinde kullanılan ilaçların tüm endikasyonları, yan etkileri, doz aralıkları ve uygulama şekilleri bu servislerde çalışan hemşireler tarafından iyi bilinmelidir.<sup>[14]</sup> Çünkü ilaç uygulamaları, hemşirelerin en temel mesleki işlevlerinden birisidir. Hemşireler her gün mutlaka hastalara ilaç uygulamaktadır. Ortaya çıkan ilaç hataları sonucu bakım verilen hasta zarar görebilir. Bu durum insan ve hasta haklarına, etik ilkelere aykırıdır.<sup>[4,9]</sup> Hastaların sorunsuz bir şekilde sağlık hizmeti alabilmesi için karşılaşılan ilaç hatalarının belirlenmesi ve hatalarının önlenmesi gerekmektedir.

Bu çalışma ile özellikle kadın doğum servislerinde olmak üzere diğer riskli birimlerde de ilaç hatalarını azaltabilecek ve benzer çalışmalara katkı sağlayabilecek sonuçlar elde edileceği düşünüldüğü için bu çalışma planlanmıştır. Böylece, bu araştırma ile elde edilecek verilerin sonuçları doğrultusunda ilaç uygulamalarına yönelik yapılacak çalışmalar ve müdahaleler için öneriler geliştirilmesi düşünülmüştür.

## Amaç

Bu araştırma ile kadın doğum servislerinde çalışan hemşirelerin ilaç hatası yapma durumunu, yaptıkları ilaç hatası türlerini saptamak ve yapılan ilaç hatasını etkileyen faktörleri belirlemek amaçlanmıştır.

## Araştırma Soruları

- Kadın doğum servislerinde çalışan hemşirelerin yaptıkları ilaç uygulama hatalarının türleri nelerdir?
- Kadın doğum servisinde çalışan hemşirelerin ilaç hatası yapmalarını etkileyen faktörler nelerdir?

## Yöntem

### Araştırmanın Türü

Araştırma tanımlayıcı nitelikte bir çalışmadır.

### Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zamanı

Araştırma, Ankara'da Sağlık Bakanlığı'na bağlı bir kadın doğum hastanesi ile bir üniversite hastanesinin kadın doğum servislerinde 1 Ağustos 2011 ile 1 Aralık 2011 tarihleri arasında yapılmış olup; verilerin toplanması 1 ay sürmüştür.

Araştırmanın yürütüldüğü iki hastanede de toplam 5 servis ve bir ameliyathane bulunmaktadır. Devlet hastanesinin kadın doğum servislerinde toplam 111, üniversite hastanesinin kadın doğum servislerinde toplam 64 yatak bulunmaktadır. Hastanenin vardiya süreleri gündüz 08:00-16:00 ve akşam 16:00-08:00 saatleri arasında sürdürülmekte olup, her iki hastane için de gündüz ve gece vardiyalarında bu yatakların genellikle dolu olduğu uygulama sırasında gözlemlenmiştir.

### Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, 1-31 Ağustos 2011 tarihleri arasında çalışmanın yapıldığı devlet hastanesinin kadın doğum servislerinde çalışan 138 hemşire ile üniversite hastanesinin kadın doğum servislerinde çalışan 40 hemşire olmak üzere toplam 178 hemşire oluşturmuştur. Evrenin iki farklı hastane türü olarak tabakalara ayrılmasının nedeni bu hastanelerdeki olay bildirimlerinin, hemşire sayılarının, tanı-tedavi yöntemlerinin, hemşirelerin eğitim düzeylerinin ve işleyişlerin birçok açıdan farklı olduğu önsel bilgilerine dayanmaktadır.

Basit tesadüfi örnekleme yönteminin hesaplama formülünde evren büyüklüğü 178, anlam düzeyi %5 ve hoşgörü miktarı  $\pm 0.05$  alınarak hesaplama yapılmış ve örneklem büyüklüğünün 108 olarak alınmasına karar verilmiştir. Böylece evrenin %61'ine ulaşılması sağlanmıştır. Belirlenen 108 örneklem tabakalı örnekleme yöntemine göre iki tabakaya orantısal olarak paylaştırılmıştır. Birinci tabaka olan devlet hastanesinin kadın doğum servisinin örneklem büyüklüğü 81 hemşire ve ikinci tabaka olan üniversite hastanesinin kadın doğum servisinin örneklem büyüklüğü ise 27 hemşire olarak belirlenmiştir.

## Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Verilerin toplanmasında 'Anket Formu' kullanılmıştır. Veri toplama işleminde araştırmacı tarafından hemşirelere anket formu dağıtılmış ve anketteki soruları uygun sürede yanıtlamaları istenmiştir. Anket formu dağıtım sırasında hemşireye araştırmanın amacı ve içeriği, anket formunun nasıl doldurulacağı ve anket formunun doldurulduktan sonra anketin araştırmacıya nasıl ulaştırılacağı konusunda bilgi verilmiştir. Anket formları araştırmacı tarafından teslim alınmıştır. Anketi doldurmak için her hemşire yaklaşık 15 dakika zaman harcamıştır. Anketler 30 gün içerisinde uygulanarak verilerin toplanması sağlanmıştır.

### Anket formu

Araştırmacı tarafından literatür<sup>[9,15-18]</sup> doğrultusunda geliştirilen formda hemşirelerin; kadın doğum servisinde çalışırken hiç ilaç hatası yapıp yapmadığı, ilaç hatası yaptı ise hatırlanan bir ilaç hatası türü ve ilaç hatası yaptığı sıradaki yaşı, çalıştığı vardiya türü, bakım verdiği hasta sayısı ve mesleki deneyim süresi ile ilgili soruları içeren toplam 6 soru yer almaktadır. Soruların hazırlanmasında kadın doğum alanında yeterli bilimsel deneyime sahip 6 uzmanın görüşü alınmıştır. Anket soruları uygulanmadan önce önceden belirlenen 10 kadın doğum hemşiresi üzerinde pilot uygulama yapılarak anketin geçerliği ve güvenilirliği tartışılmıştır. Anket soruları sınıflama ölçme düzeyinde çoktan seçmeli sorular olup herhangi bir puanlama yapılmamış, frekans yüzdelerinin elde edilmesi amaçlanmıştır.

### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için anket uygulamasının yapılacağı kurumlardan yazılı izin ve çalışmaya katılmayı kabul eden hemşirelerden sözel onam alınmıştır. Araştırmanın etik ilkelere uygunluğu Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu tarafından 14.12.2011 tarih ve 358 nolu karar ile onanmıştır.

### Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde SPSS 16.0 paket programı kullanılarak tanımlayıcı istatistikler, frekans yüzdeleri ve ki-kare analiz yöntemleri uygulanmıştır.

### Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma, sadece kadın-doğum kliniklerinde çalışan ve araştırmaya gönüllü katılan hemşirelerle sınırlıdır.

## Bulgular

Araştırmaya katılan hemşirelerin büyük çoğunluğu 25-36 yaş arasında (% 68.5), devlet hastanesinde çalışan (%75), lisans ve üzeri eğitim düzeyine sahip (%53.7), 11 yıl ve daha fazla mesleki deneyimi olan (%40.8) hemşirelerdir (Tablo 1).

**Tablo 1:** Hemşirelerin Demografik Özellikleri (N=108)

ÖZELLİKLER	n	%
<b>ÇALIŞILAN KURUM</b>		
Devlet Hastanesi	81	75.0
Üniversite Hastanesi	27	25.0
<b>YAŞ</b>		
19-24	9	8.3
25-30	36	33.3
31-36	38	35.2
37-42	15	13.9
42 yaş ve üzeri	10	9.3
<b>EĞİTİM DÜZEYİ</b>		
Sağlık meslek lisesi	22	20.4
Ön lisans	28	25.9
Lisans	55	50.9
Yüksek lisans ve üzeri	3	2.8
<b>MESLEKİ DENEYİM</b>		
0-5 yıl	36	33.4
6-10 yıl	28	25.8
11 yıl ve üzeri	44	40.8

Araştırma kapsamına alınan kadın doğum servisinde çalışan hemşirelerin yaklaşık yarısının ilaç hatası yaptığını bildirdiği ve ilaç hatalarının %79.1 ile yanlış doz, yanlış ilaç ve yanlış hasta hata türleri olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

**Tablo 2:** Hemşirelerin Mesleki Deneyimleri Boyunca İlaç Hatası Yapma Durumları ve Yapılan Hata Türleri (N=108)

ÖZELLİKLER	n	%
<b>İLAÇ HATASI YAPMA DURUMU</b>		
Evet	48	44.4
Hayır	60	55.6
<b>YAPILAN İLAÇ HATASI TÜRÜ</b>		
Yanlış doz	16	33.3
Yanlış ilaç	11	22.9
Yanlış hasta	11	22.9
İlacı uygulamayı unutma	5	10.4
Yanlış zaman	3	6.3
İlaç dozunu tekrarlama	2	4.2

Bu çalışmada hemşirelerin anket uygulandığı sıradaki özellikleri değil, hatırladığı ilaç hatasını yaptığı zamandaki demografik ve çalışma ortamı özellikleri ele alınmıştır. Hemşireler ilaç hatasını büyük çoğunlukla, 26-35 yaş grubunda (%50), mesleki deneyim süresi 5 yıl veya daha az olduğu dönemde (%83.4), gece vardiyasında çalışırken (%73) ve kendisine o anda düşen hasta sayısı 10 ve üzerinde olduğunda (%66.6) yaptığını bildirmiştir ( $p<0.001$ ) (Tablo 3).

**Tablo 3:** Hemşirelerin İlaç Hatası Yaptığı Sıradaki Demografik ve Çalışma Ortamı Özellikleri (n=48)

ÖZELLİKLER	SAYI n	YÜZDE %	Kİ-KARE	p
<b>YAŞ</b>				
19-25	6	12.5	10.5	0.005*
26-35	24	50.0		
36 ve üzeri	18	37.5		
<b>MESLEKİ DENEYİM SÜRESİ</b>				
İlk 5 yıl	40	83.4	21.3	0.000**
5 yıl ve üzeri	8	16.7		
<b>VARDIYA</b>				
Gece	35	73.0	10.1	0.001*
Gündüz	13	27.0		
<b>HASTA SAYISI</b>				
1-5 hasta	2	4.2	28.5	0.000**
6-9 hasta	14	29.2		
10 hasta üzeri	32	66.6		

\* $p<0.01$ ; \*\* $p<0.001$

## Tartışma

Çalışmamıza katılan, kadın doğum kliniklerinde çalışan hemşirelerin yarıya yakını ilaç hatası yaptıklarını belirtmişlerdir. Ateş'in<sup>[9]</sup> 2010 yılında yaptığı çalışmaya göre hemşireler, %47.6 oranında ilaç hatası yaptıklarını bildirmişlerdir. İzmir'de 243 hemşireyle yapılan bir çalışmada; hemşirelerin %61.7'si iş yaşamları boyunca en az bir kez ilaç hatası yaptıklarını belirtmişlerdir.<sup>[19]</sup> Farklı ülkelerde yapılan çalışmalar incelendiğinde; gelişmiş ülkelerde hemşirelerin ilaç hatası yapma oranlarının Almanya'da %21<sup>[20]</sup>, ABD'de %19<sup>[6]</sup> ve Fransa'da %5<sup>[20]</sup> olduğu; gelişmekte olan ülkelere İnan'da %64.6<sup>[21]</sup> Suudi Arabistan'da %43.6<sup>[22]</sup> ve Güney Kore'de %63.6<sup>[23]</sup> olduğu bildirilmektedir. Çalışmamızın sonuçları ülkemizdeki bulgulara benzer, gelişmiş ülkelerdeki bulgulara göre yüksek, gelişmekte olan ülkelerdeki bulgulara göre ise düşüktür. Bu farklılıkların ülkeler arasındaki sağlık sistemi, çalışma koşulları ve eğitim farklılıklarından kaynaklandığı düşünülebilir.

Çalışmamızda, hemşirelerin en sık yaptıkları ilaç hataları yanlış doz ve yanlış ilaç ve ilacı yanlış hastaya uygulamadır. Aştı ve Kıvanç'ın<sup>[24]</sup> 2003 yılında yaptığı çalışmada en çok yapılan ilaç hata türleri arasında yanlış doz ve yanlış hasta ilk üç sırada yer almıştır. Ateş'in<sup>[9]</sup> yaptığı çalışmada ise hemşirelerin en çok yaptığı ilaç hata türleri; yanlış doz (%20.6), yanlış hasta (%18.4), yanlış ilaç (%8.4) olarak belirlenmiştir. İzmir'de 243 hemşireyle yapılan bir çalışmada en sık yapılan ilaç hataları arasında üçüncü sırada yanlış hastaya ilaç uygulama belirtmiştir.<sup>[19]</sup> Çalışma bulgularımız ülkemizde bulunan sonuçlarla benzerdir. Farklı ülkelerde yapılan araştırmalar incelendiğinde de benzer olarak en sık yapılan hataların yanlış doz ve yanlış ilaç olduğu tespit edilmiştir.<sup>[6,21,25]</sup> Yanlış dozda uygulanan ilaç dozu ihtiyacın

üstünde uygulandığı takdirde toksik etki ortaya çıkmakta, ihtiyacın altında uygulandığı takdirde ise tedavi etme olasılığı azalmaktadır. Yanlış dozda ilaç uygulama hemşiresinin ilaç dozu hesaplamaya yönelik yetersiz bilgiye sahip olmasına, hekim isteminin yanlış olmasına ya da dikkat eksikliğine bağlı geliştiği düşünülmektedir. Yanlış ilaç uygulama hastaya ciddi zararlar verebilecek bir hatadır. Yanlış ilaç uygulamanın hemşirelerin ilaçlar hakkında yetersiz bilgiye sahip olması, ilaç görüntülerinin birbirine benzer olması ya da dikkatsizlikten; yanlış hastaya ilaç uygulamanın ise iş merkezli çalışmadan ve dikkatsizlikten kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda genç ve ileri yaş hemşirelerin orta yaşta hemşirelere göre daha düşük oranda hata yaptığı saptanmıştır. Türkiye'de yapılan bir çalışmada 20 yaş ve altı yaş grubu ile 31-40 yaş grubundaki hemşirelerin (genç ve orta yaş) daha az oranda ilaç hatası yaptığı belirlenmiştir.<sup>[18]</sup> Suzuki ve arkadaşlarının<sup>[26]</sup> yaptığı çalışmada yaş ilerledikçe hemşirelerin yaptıkları ilaç hatalarının azaldığı saptanmıştır. Çalışmamızın bulguları daha önce yapılan çalışmalardan farklı bulunmuştur. Bu farklılığın çalışmamızda yer alan hemşirelerin diğer çalışmalardan farklı eğitim dağılımı ve farklı çalışma koşullarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Hata oranının yaşı küçük olan hemşirelerde azalma nedeni olarak genç yaşta hemşirelerin mesleki bilgilerinin yeni olması ve hata yapma endişesi ile daha dikkatli olmaları; yaşı büyük olan hemşirelerde ise daha fazla mesleki deneyime sahip olma nedeniyle mesleki bilgilerinin tecrübe ile birleştirildiğini düşündürmüştür. Orta yaş grubundaki hemşirelerin, genç ve ileri yaşa sahip hemşirelerin bu avantajlarına sahip olmadıkları düşünülmüştür.

Çalışmamızda, ilaç hataları çoğunlukla 16.00-08.00 saatleri arasındaki 16 saatlik gece vardiyasında yapılmıştır. Ateş'in<sup>[9]</sup> yaptığı çalışmada vardiyanın ilaç hatasına etkisine bakılmış ve hemşirelerin çalıştıkları vardiyanın ilaç hatası yapma oranını etkilemediği saptanmıştır. Giresun'da 78 hemşire ile yapılan çalışmada; tıbbi hata nedeni olarak hemşirelerin %34.6'sı uzun çalışma saatlerini belirtmişlerdir.<sup>[27]</sup> Ankara'da 203 hemşire ile yapılan bir çalışmada da çalışma saatlerinin uzun olmasının ilaç hatası yapma olasılığını artırdığı saptanmıştır.<sup>[28]</sup> Bununla birlikte, Hicks ve arkadaşlarının<sup>[29]</sup> 2007 yılında yaptığı çalışmada gün içinde ilaç hatalarının en fazla meydana geldiği saatler çalışmamıza benzer şekilde 18.00-24.00 saatleri (%46.9) olarak tespit edilmiştir. Yine benzer şekilde Sheu ve arkadaşlarının<sup>[30]</sup> 2008 yılında yaptığı çalışmada; saptanan 328 ilaç hatasının %48'i gece vardiyasında meydana gelmiştir. Mısır'da acil doğum kliniğine başvuran 10.000 kadın gözlenerek yapılan çalışmada, hataların çoğunluğunun gece vardiyasında meydana geldiği bildirilmiştir.<sup>[31]</sup> Çalışmamızın sonuçları daha önce yapılan çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Gece boyu süren uykusuzluk hali dikkat azalmasına ve bilişsel işlevlerdeki performansın düşmesine neden olmaktadır. Normal çalışma saatini aşan, düzensiz gün ve saatlerde çalışan hemşireler için dikkatli, özenli, ilgili olmak hasta bakımına odaklanmayı güçleştirmektedir. Bu durum, hasta hakları ve bakım etiği yönünden uygunsuz bir ortam yaratarak hasta bakımını olumsuz et-

kilemektedir.<sup>[32]</sup> Dolayısıyla hasta haklarının ihlal edildiği, hata yapma ihtimalinin arttığı, bakımın istedik şekilde tamamlanmasının engellendiği riskli bir ortam doğmaktadır.

Çalışmamızda bakım verilen hasta sayısı arttıkça yapılan hatanın arttığı tespit edilmiştir. En çok hata bir hemşire 10 ya da daha fazla hastaya bakım verdiği zaman ortaya çıkmıştır. Giresun'da 78 hemşire ile yapılan çalışmada; tıbbi hataların en büyük nedeni olarak hemşirelerin %38.5'i yorgunluğu ve %36.4'ü iş yükünün fazla olmasını belirtmişlerdir.<sup>[27]</sup> İran'da 237 hemşireyle yapılan bir çalışmada, hasta sayısı arttıkça hata olasılığının da arttığı tespit edilmiştir.<sup>[21]</sup> Yapılan araştırmalarda hemşirelerin baktıkları hasta sayısı arttıkça ilaç hatası yapma oranının arttığı yönünde bilgiler yer almaktadır.<sup>[32,33,34]</sup> Çalışmamızda hemşirelerin fazla sayıda hastaya bakım verir iken ilaç hatası yaptığı bulgusu literatür ile uyumlu bulunmuştur. Bu bulgunun hasta sayısı arttıkça hemşirelerin her hastaya ayırması gereken zamanın azalmasından ve iş yükü arttığı için dikkatinin dağılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda 5 yıldan daha az deneyime sahip hemşirelerin daha deneyimli hemşirelere göre daha fazla hata yaptığı saptanmıştır. Türkiye'de yapılan bir çalışmada hemşirelerin yaklaşık yarısının (%44.3) ilaç hatası yaptığı sırada 2-5 yıl mesleki deneyime sahip olduğu ve hemşirelerin toplam çalışma süreleri incelendiğinde 16 yıl ve üstü mesleki deneyime sahip olan hemşirelerin (%31.6) en az oranda ilaç hatası yaptığı belirlenmiştir.<sup>[9]</sup> Sheu ve arkadaşları<sup>[30]</sup> yaptığı çalışmada da, hemşirelerin %53.7'sinin iki yıldan daha az mesleki deneyime sahip olduğu sırada ilaç hatası yaptığı saptanmıştır. Çalışmamızda mesleki deneyimi az olan hemşirelerin daha deneyimli hemşirelere göre daha fazla ilaç hatası yaptığı bulgusu literatür ile benzerlik göstermektedir. Bu durumun, mesleki deneyim süresi arttıkça, deneyimlenen ve gözlemlenen ilaç uygulamasının artması ve bu konuda tecrübe ve bilgi birikiminin olmasından kaynaklandığı düşünülmüştür.

## Sonuç

Çalışmamızda araştırma kapsamına alınan kadın doğum servislerinde çalışan hemşirelerin yaklaşık yarısının daha önce ilaç hatası yapması hemşirelerin ilaç hatası yapma oranının yüksek olduğunu göstermesi açısından önemli bir sonuçtur. Yapılan ilaç hataları genellikle yanlış doz, yanlış ilaç ve yanlış hasta türlerine aittir. İlaç hataları çoğunlukla gece vardiyasında, deneyimi az olan hemşireler tarafından, hemşire başına fazla sayıda hasta düştüğünde ortaya çıkmaktadır. Araştırma sonuçları doğrultusunda hemşirelerin ilaç hatası yapma sıklığının azaltılabilmesi için ilaç uygulamalarına ilişkin etkili bir belgeleme ve raporlama sistemi kurulmalı ve hataları rapor etmeye engel olan kurumsal faktörlerin tespit edilip ortadan kaldırılması gerekmektedir. Bununla birlikte hemşirelerin kendilerini rahat hissedecekleri, gerginliğin olmadığı bir işyeri ortamı oluşturulmalıdır. Bu nedenle, gece vardiyası sürelerinin azaltılması ve servislerdeki hemşire sayılarının artırılması gerekmektedir. Ayrıca, hemşirelerin ilaç uygulamalarındaki

becerilerini artırmak amacıyla eğitim etkinliklerinin düzenlenmesi önerilebilir.

#### KAYNAKLAR

1. National Coordinating Council For Medication Error Reporting and Prevention 2009. <http://www.nccmerp.org/>. (Erişim Tarihi 21 Temmuz 2014).
2. Seren İntepeler Ş, Soydemir D, Güleç D. Hemşirelerin tıbbi hataya eğilimleri ve etkileyen faktörler. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2014; 30(1):1-18.
3. Aştı T, Acaroğlu R. Hemşirelikte Sık karşılaşılan hatalı uygulamalar. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2000; 4(2):22-7.
4. Uzun Ş, Arslan F. İlaç uygulama hataları. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2008; 28(2):217-222.
5. Lisby M, Nielsen LP, Mainz J. Errors in the medication process: frequency, type and potential. Intern J for Quality in Health Care 2005; 17:15-22. <http://dx.doi.org/10.1093/intqhc/mzi015>
6. Barker KN, Flynn EA, Pepper GA, Bates DW, Mikael RL. Medication errors observed in 36 Health Care Facilities. Archives of Internal Medicine 2002; 162(16):1897-1903. <http://dx.doi.org/10.1001/archinte.162.16.1897>
7. İnce BS. Hemşire güvenliği: çalışma ortamı ve riskler. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2008; 24(3):61-71.
8. Cesur S. İlaç uygulamalarında hemşirenin hata olarak görmedikleri durumların saptanmasına yönelik bir çalışma. Türk Hemşireler Dergisi 1988; 38(1):2-25.
9. Ateş Ç. Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde hemşirelerin ilaç uygulama hataları ve hata nedenlerinin belirlenmesi. Ankara: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek lisans Tezi. 2010.
10. Alparslan Ö, Erdemir F. Pediatri servislerinde kullanılan antibiyotiklerin sulandırılması, saklanması ve hastaya verilmesi konusunda hemşirelerin bilgi ve uygulamalarının belirlenmesi. Cumhuriyet Üniversitesi HYO Dergisi 1997; 1(1):41-52.
11. Bilazer FN, Konca GE, Uğur S, Uçak H, Erdemir F, Çıtak E. Türkiye'de hemşirelerin çalışma koşulları. Türk Hemşireler Derneği. 2008. <http://www.turkhemsirelerderneği.org.tr/>. (Erişim Tarihi 21 Temmuz 2014).
12. Cebeci F. Hasta Güvenliğinde acil hemşirelerinin rolü. Türkiye Klinikleri 2010; 2(1):57-63.
13. Gündoğdu S, Bahçecik N. Hemşirelerde Hasta güvenliği kültürü algılamasının belirlenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2012; 15(2):119-28.
14. Karadağ A. Hemşireler ilaç uygulama hatalarını önlemede anahtar kişi midir? 2009. <http://www.turkhemsirelerderneği.org.tr/>. (Erişim Tarihi 21 Temmuz 2014).
15. Altunkan H. Hastanelerde tıbbi hata görülme sıklıkları, tıbbi hata türleri ve tıbbi hata nedenlerinin belirlenmesi. Tıp Araştırmaları Dergisi 2010; 8(2):100-11.
16. Abaan S. Hekim istemleri ve hemşirenin yasal sorumluluğu. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 1997; 1(1):1-7.
17. Özkan S, Kocaman G, Öztürk C. Pediatrik ilaç uygulama hatalarının sıklığı, tipleri, nedenleri ve önleme girişimleri: literatür incelemesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi 2008; 1(1):51-65.
18. Aslan Ö, Ünal Ç. Cerrahi yoğun bakım ünitesinde parenteral ilaç uygulama hataları. Gülhane Tıp Dergisi 2005; 47(3):175-8.
19. Güneş ÜY, Gürlek Ö, Sönmez M. Factors contributing to medication errors in Turkey: nurses' perspectives. Journal of Nursing Management 2014; 22:295-303. <http://dx.doi.org/10.1111/jonm.12216>
20. Cousins DH, Sabatier B, Begue D, Schmitt C, Hoppe-Tichy T. Medication errors in intravenous drug preparation and administration: a multicentre audit in the UK, Germany and France. Qual. Saf. Health Care 2005; 14:190-5. <http://dx.doi.org/10.1136/qshc.2003.006676>
21. Cheragi MA, Manoocheri H, Mohammadnejad E, Ehsani SR. Types and causes of medication errors from nurse's viewpoint. Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research. 2013; 18(3):228-31.
22. Almutary HH, Lewis PA. Nurses' Willingness to report medication administration errors in Saudi Arabia. Quality Management in Health Care 2012; 21(3):120-6. <http://dx.doi.org/10.1097/QMH.0b013e31825e86c8>.
23. Kim KS, Kwon S, Kim J, Cho S. Nurses' perceptions of medication errors and their contributing factors in South Korea. Journal of Nursing Management 2011; 19:346-53. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2834.2011.01249.x>.
24. Aştı T, Kıvanç M. Hemşirelerin ağız yolu ile ilaç verilmesine ilişkin bilgi ve uygulamaları. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2003; 6(3):1-9.
25. Kopp BJ, Estard BL, Allen ME, Theodorou AA, Priestley G. Medication errors and adverse drug events in an intensive care unit: direct observation approach for detection. Critical Care Medicine 2006; 34(2):415-25. <http://dx.doi.org/10.1097/01.CCM.0000198106.54306.D7>
26. Suzuki K, Ohida T, Kaneita Y, Yokoyama E, Uchiyama M. Daytime sleepiness, sleep habits and occupational accidents among hospital nurses. Journal of Advanced Nursing 2005; 52(4):445-53. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03610.x>
27. Alemdar KD, Aktaş YY. Medical error types and causes made by nurses in Turkey. TAF Preventive Medicine Bulletin 2013; 12(3):307-14. <http://dx.doi.org/10.5455/pmb.1-1345816200>.
28. Cebeci F, Gürsoy E, Tekingündüz S. Hemşirelerin Tıbbi hata yapma eğilimlerinin belirlenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2012; 15(3):188-96.
29. Hicks RW, Becker SC, Chuo J. A summary of NICU fat emulsion medication errors and nursing services data from MedMARX. Advances in Neonatal Care 2007; 7(6):299-308. <http://dx.doi.org/10.1097/01.ANC.0000304969.23837.95>
30. Sheu SJ, Wei IL, Chen CH, Yu S, Tang FI. Using snowball sampling method with nurses to understand medication administration errors. Journal of Clinical Nursing 2009; 18(4):559-69. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.02048.x>
31. Kandil M, Sayyed T, Emarh M, Ellakwa H, Masood A. Medication errors in the obstetrics emergency ward in a low resource setting. The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine 2012; 25(8):1379-82. <http://dx.doi.org/10.3109/14767058.2011.636091>
32. Çırpı F, Merih YD, Kocabey MY. Hasta güvenliğine yönelik hemşirelik uygulamalarının ve hemşirelerin bu konudaki görüşlerinin belirlenmesi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi 2009; 2(3):26-34.
33. Altunkan H. Özata M. Hastanelerde tıbbi hata görülme sıklıkları, tıbbi hata türleri ve tıbbi hata nedenlerinin belirlenmesi: Konya örneği. Tıp Araştırmaları Dergisi: 2010; 8(2):100-11.
34. Taxis K, Barber N. Ethnographic study of incidence and severity of intravenous drug errors. BMJ 2003; Mar 29; 326(7391):684-7. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.326.7391.684>