



Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi

Amasya Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Öğrencilerinin İlaç Uygulama Hataları

Arslan SAY ^{a,*}, Arif AYAR ^a, Emine SİLDİR ^a, Demet ÇAKIR ^a

^a Sabuncuoğlu Şerefeddin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Amasya Üniversitesi, Amasya, TÜRKİYE

* Sorumlu yazarın e-posta adresi: arslan.say@amasya.edu.tr

ÖZET

Pek çok sağlık disiplini içinde barındıran ilaç uygulamaları hemşirelik mesleği için belki de en önemli süreçtir. Bu süreç sırasında öğrencilerin etik ve hukuksal sorumluluklarının yanı sıra hasta açısından ciddi problemlere yol açabilecek hataların belirlenmesi ve bunların azaltılması için yapılan çalışmalar da hayati önem taşımaktadır. Bu çalışmayla ilerde hemşirelik mesleğini icra edecek öğrencilerin bu tür hatalarını tespit etmek ve gerekli önlemlerin alınması için bu konuya dikkat çekmek amaçlanmıştır. Tanımlayıcı tipte yaptığımız bu çalışmanın örneklemini soruları cevaplamayı kabul eden Amasya Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu 3. ve 4. sınıf öğrencileri (n=129) oluşturmuştur. Mevcut literatür taranarak elde edilen anket formu veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirildiğinde; oral ilaç uygulama esnasında hasta ilacı içene kadar yanında beklememe, oral ilacı hastanın yanına bırakma ve başka birinin hazırladığı ilacı hastaya uygulama gibi hataların yüksek oranda yapıldığı görülmüştür. Bu hatalar içinde en az yapılması ise, ilacın yanlış yoldan uygulanması, yanlış ilaç veya yanlış hastaya ilaç uygulanması olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin okullarında gördükleri derslerde ve klinik uygulamalarda öğretim elemanları tarafından ilaç uygulamaları sırasında daha sıkı denetimlerin yapılmasının, bu eğitimleri veren akademisyenler ile öğrenci sayısının ve uygulama yapılan sahaların oranlarının dengeli olmasının, hemşirelik öğrencilerinin ilaç ve klinik bilgilerini arttırabilecek uygun ders materyallerinin hazırlanması konusunda çalışmaların yapılmasının sağlanması bu tür ilaç uygulama hatalarının önlenmesi açısından önemli olacağı öngörülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Hemşire, Öğrenci, Hatalı İlaç Uygulaması

Medication Errors of Nursing Students

ABSTRACT

Medications involving many health disciplines are perhaps the most important process for the nursing profession. In addition to the ethical and legal responsibilities of the students during this process, it is also vital to determine the mistakes that can lead to serious problems for the patient and to do the studies to reduce them. With this study, it is aimed to detect such mistakes of the students who will perform the nursing profession and to draw attention to this issue to take the necessary precautions. The sample of this study, which was made in the

descriptive type, was the 3rd and 4th grade students (n = 129) of the Health School of Amasya University who accepted to answer the questionnaire. The questionnaire form obtained by searching the existing literature was used as data collection tool. When the results were evaluated statistically; it was seen that during the oral medication, the mistakes such as not waiting beside the patient, dropping the oral medicine beside the patient and applying a medicine prepared by someone else to the patient were done at a high rate. Among these faults, it has been determined that the least ones are the application of the medicine in the wrong way and the application of the wrong medicine or the wrong patient. As a result, in terms of preventing such medication errors, it was seen as important; - to ensure that students are given more rigorous inspections by their instructors during medications in the lessons they have seen in their schools and in clinical practice, - to ensure that the proportion of the number of lecturers giving such courses, the number of students and the fields practiced are balanced, and - to ensure that the studies are carried out for the preparation of appropriate course materials for nursing students to enhance their knowledge of medicine and clinics.

Key words: Nurse, Student, Medication Errors

I. GİRİŞ

Hastaya verilebilecek zararın en aza indirilmesi anlamında hasta güvenliği kavramı sağlık eğitiminde gittikçe önem kazanmaktadır. Hemşireler, sağlık hizmetlerinde zararı önleme ve en aza indirme konusunda önemli bir rol oynamaktadır. Hasta güvenliği kavramları genelde birçok lisans hemşireliği programlarına dahil edilmekle birlikte, öğrencilerin hasta güvenliği hakkında öğrenmeye olan güven seviyeleri belirsizliğini korumaktadır. Hemşirelerin temel görevleri arasında bulunan ilaç uygulamaları hasta güvenliği içerisinde yer alan önemli bir konudur. Buna bağlı ilaç uygulama hatalarının görülme sıklığı göz önüne alındığında, hasta güvenliği yeterliliklerinin sağlık mesleği eğitimine entegrasyonu üzerinde daha büyük önem verilmektedir [1]. İlaç uygulamaları, hemşirenin yasal sorumluluklarından birisidir. Hemşireler; ilaç hatalarını önleyebilmek için, ilaçların farmakolojik özellikleri, bu ilaçların nasıl kullanılacağı ve uygulama şekli, yapılacak girişimler hakkında karar verebilme düzeyinde bulunması ve yaptığı her işlemin sorumluluğunu üstlenmesi gerekmektedir [2]. Gelişmiş ülkelerden biri olan Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan araştırmalara göre AIDS, motorlu taşıt araç kazaları ve göğüs kanserinden hayatını kaybedenlerin sayısının ilaç hataları nedeniyle ölenlerin sayısından daha az olduğu tespit edilmiştir [3]. Hastaların hastanedeki yatış süreleri içerisinde en fazla karşılaşılan sorunlar arasında hatalı ilaç uygulamaları bulunmaktadır. Hayati önem taşıyan konuları (sakatlık, hastalık ve ölüm) ilgilendirdiğinden dolayı son derece önemlidir [4]. Tıpta yapılan hatalar, bireyin hastanede kalma sürecini uzatmakta, yeni morbiditelerin oluşmasına neden olmakta ve hatta komplikasyonlar neticesinde ek finansman giderlerine ve spiritüel sorunlara sebep olabilmektedir [5]. Tıptaki hataların ortaya çıkışı tıbbi ekibin de mod, motivasyon ve kendine olan güvenini etkilemekte, bunun sonucunda da toplum tarafından sağlık hizmetlerine karşı bir memnuniyetsizlik oluşturmaktadır [6].

Hemşirelik mesleğinin çalışma koşullarını zorlaştıran faktörler arasında; bakım verdikleri bireylerin sorunları nedeniyle yaşanan emosyonel stres, aşırı iş yükü, vardiya sistemi ile çalışma, yoğun bakıma gereksinimi olan ve terminal dönemdeki hastalara bakım verme olarak gösterilebilir. Çalışma koşullarını zorlaştıran bu faktörler, hemşirelik bakım ve uygulamaları sırasında hata yapma oranını arttırabilmektedir [7]. Oluşabilecek tıbbi hataların en aza indirilmesi için hata kaynaklarının bilinmesiyle, kaynak, iş gücü ve can kaybına neden olabilecek tıbbi hata faktörlerini ortadan

kaldırılabilir [8]. Yapılan çalışmalarda ilaç hatalarının sayısı ve hataların dağılımı hemşireler arasında farklılık göstermektedir. Uzmanlar her gün hastanedeki hasta başına en az bir ilaç hatası olduğunu bildirmişlerdir [9]. Hastada meydana gelebilecek tıbbi hataların sonuçları hatanın niteliğine göre değişebilir. Küçük rahatsızlıktan geçici sakatlığa hatta ölüme kadar gidebilen sorunlara neden olabilir. Yapılan ilaç hataları sağlık kuruluşlarında yaklaşık yıllık bir milyar dolarlık bir maliyete de sebep olmaktadır [10]. Ayrıca bildirilen tüm hastane yaralanmalarının % 10-18'i ilaç hatalarından kaynaklı olduğu tespit edilmiştir. Scott'un (2002) ilaç hataları nedeniyle meydana gelen hasta sayısındaki artışın, önceki on yılda yaklaşık % 500 artış olduğunu bildirmiştir. Bildirilen advers olayların %24'ü verilen ilaçlar ve intravenöz sıvılarla ilgili olduğunu tespit etmiştir [23]. Gregory ve ark. (2009)'nın ilaç hataları ve hasta güvenliği ile ilgili yapmış oldukları çalışmada ise, ilaç hatalarının hasta bakımı sırasında en güvensiz hasta bakım olayı (% 56.49) olarak hastaların tanımladığını bildirirken, Barker ve ark. (2002)'nin sağlık ocaklarında gözlemlenen ilaç uygulama hataları ile ilgili yaptıkları çalışmada ağız yoluyla alınan ilaçlardan kaynaklanan ilaç uygulama hatalarının tüm ilaç hataları içerisinde % 19'unu oluşturduğunu bildirmiştir [24-25]. Bu çalışmada hemşirelik öğrencilerine lisans dönemi içerisinde aldıkları birçok önemli eğitimden biri olan farmakolojik bilgi ve uygulamalarıyla, ilaç uygulama hatalarına sebep olan faktörlerin değerlendirilmesi planlanmıştır. Buna ek olarak elde edilen sonuçların, hemşirelerin lisans eğitimleri boyunca klinik ve laboratuvar uygulamalarında, bireye yapılan girişim öncesi ve sonrasında ki uygulamalarda yapılan ilaç uygulamalarına ait tıbbi hataların belirlenmesi, öğrencilerin eğitimleri süresince farmakolojik uygulama bilgilerinin artırılması ve tıbbi hataların azaltılması gibi konularda ileride yapılacak çalışmalara ve hemşirelik öğrencilerinin yetişmelerini sağlayan eğitimcilere örnek olması nedeniyle de anlamlı olacağı düşünülerek hazırlandı.

II. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Araştırmanın verileri Şubat-Mart 2017 tarihleri arasında, çalışmaya dahil olan katılımcılara araştırma konusu ve uygulanacak anket hakkında uygulama öncesi bilgiler verilerek ve gerekli onaylar alınarak, Amasya Üniversitesi Rektörlüğünün 09.02.2017 tarih ve E.3356 sayılı izni ile yapıldı. Araştırmanın evrenini Amasya Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu 3. ve 4. sınıflarında öğrenim gören (n=147) ve araştırmaya katılmayı kabul eden (n=129) öğrenciler oluşturmaktadır. Farmakoloji dersinin 2. sınıf müfredatında olması nedeni ile 1. ve 2. sınıflar çalışmaya dahil edilmedi. Araştırmanın yapıldığı tarihte okulda olmayan, anket formunun doldurulmasında hata yaptığı tespit edilen veya çalışmaya gönüllü olarak katılmak istemeyen 18 öğrenci kapsam dışı bırakıldı.

A. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Tanımlayıcı özellikte yapılan araştırmamızda öğren 2 bölümden oluşan toplam 25 soru yöneltilmiştir. İlk 5 soru öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerini içeren kısa bir bilgi formu olup, ilaç uygulama hataları ile ilgili sorulan sorular ise bu konuda yapılan araştırmalardan ve makalelerden [11-13] derlenmiş 20 adet sorudan oluşmaktadır.

Oluşturulan anket formunda araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere (n=129) ilacın uygulanmasında ortaya çıkan hatalar ile ilaç uygulamalarında yapılabilecek olası hataları içeren 20 maddelik ilaç hata sorusu yöneltilmiştir.

B. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Elde edilen verilerin analizi, “SPSS for Windows 20.0” yazılım paket programında gerçekleştirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdelik dağılımlar, Pearson Ki-Kare testi yapılmış ve anlamlılık düzeylerine bakılmıştır.

III. BULGULAR

Hemşirelik öğrencilerinin ilaç uygulama hatalarının türü ve sıklığının belirlenmesi, farklı değişkenler açısından değerlendirilmesi amacıyla yapılan çalışmaya toplam 129 öğrenci katılmıştır. Katılımcıların demografik bilgilerine bakıldığında yaş ortalamalarının 20,79 olduğu, %72,1’inin 3. sınıfa devam ettiği, %60,5’inin mesleğini isteyerek seçtiği ve %56,6’sının öğrenimleri sırasında yurtlarda ikamet ettikleri görülmüştür.

Öğrencilerin demografik değerlendirmeleri ile ilgili bilgilerin dağılımı ile ilgili bilgiler Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri

Demografik özellikler	n	%
Yaş	18-20	46,5
	21-23	49,6
	24 ve üzeri	3,9
Mezun olduğunuz okul	Anadolu Lisesi	56,6
	Sağlık Meslek Lisesi	12,4
	Diğer	31,0
Okuduğunuz sınıf	3. sınıf	72,1
	4. sınıf	27,9
Mesleğini isteyerek seçme durumu	Evet	60,5
	Hayır	39,5
Okurken barınma yeriniz	Ailem ile	25,6
	Arkadaşlarımla	12,4
	Yurtta	56,6
	Tek başıma evde	2,3
	Diğer	3,1
Toplam	129	100,0

Öğrencilere ilaç uygulamaları sırasında yapılabilecek muhtemel hatalar ve bunları ne sıklıkta yaptıkları derecelendirilerek sorulmuştur(Tablo 2).

Tablo 2. İlaç uygulama hataları ve bunları ne sıklıkla yaptıkları ile ilgili sorular ve yüzde değerleri

	Hayır hiç yapmadım		Bir kez yaptım		İki kez yaptım		3 kez ve daha fazla yaptım	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Oral ilaç uygulamada hastanın yanında beklememe	34	26,4	21	16,3	14	10,9	60	46,5
Oral ilacı hastanın yanına bırakma	16	12,4	22	17,1	16	12,4	75	58,1
Başka birinin hazırladığı ilacı hastaya uygulama	21	16,3	14	10,9	10	7,8	84	65,1
Uygulamadan sonra hastayı gözlemlememe	56	43,4	12	9,3	10	7,8	51	39,5
Son kullanma tarihine bakmadan ilaç uygulama	70	54,3	10	7,8	9	7,0	40	31,0
Açıklama yapmadan ilaç uygulama	64	49,6	18	14,0	8	6,2	39	30,2
Uygulamayı gözlem formuna kaydetmeme	84	65,1	12	9,3	7	5,4	26	20,2
İlaç hazırlamada aseptik tekniğe uymama	107	82,9	10	7,8	2	1,6	10	7,8
Tabelaya bakmadan ilaç uygulama	105	81,4	8	6,2	5	3,9	11	8,5
Enjeksiyon esnasında yanlış teknikle ilaç uygulama	106	82,2	12	9,3	5	3,9	6	4,7
Yanlış dozda ilaç uygulama	114	88,4	7	5,4	2	1,6	6	4,7
Sterilitesi bozulmuş ilacı hastaya uygulama	118	91,5	4	3,1	3	2,3	4	3,1
Sterilitesi bozulmuş malzeme ile ilaç uygulama	116	89,9	6	4,7	1	0,8	6	4,7
Enjeksiyonu yanlış bölgeye uygulama	119	92,2	4	3,1	1	0,8	5	3,9
Hekim istemi olmadan ilaç uygulama	113	87,6	11	8,5	1	0,8	4	3,1
Yanlış ilaç uygulama	119	92,2	4	3,1	3	2,3	3	2,3
Yanlış zamanda ilaç uygulama	112	86,8	6	4,7	7	5,4	4	3,1
Yanlış hastaya ilaç uygulama	114	88,4	11	8,5	2	1,6	2	1,6
Göze ve kulağa yanlış teknikle ilaç uygulama	122	94,6	2	1,6	3	2,3	2	1,6
Yanlış yoldan ilaç uygulama	122	94,6	5	3,9	0	0	2	1,6

Hemşirelik öğrencilerinin mesleğini isteyerek seçip seçmeme durumuna göre oral ilacı hastanın yanına bırakma durumları değerlendirildiğinde oral ilacı hastanın yanına hiç bırakmayanların (%12,4)

çoğunluğunun mesleğini isteyerek seçtiği (%16,7), %5,9'unun ise mesleğini isteyerek seçmediği belirlenmiş olup aradaki farkın istatistiksel olarak da anlamlı olduğu belirlenmiştir (p=0,018) (Tablo 3).

Tablo 3. Hemşirelik Öğrencilerinin Mesleği İsteyerek Seçme Durumlarının Oral İlacı Hastanın Yanına Bırakma Durumlarına Göre Dağılımı

		Hayır, hiç yapmadım		Bir kez yaptım		İki kez yaptım		3 kez ve daha fazla yaptım		Toplam		İstatistiksel Değerlendirme	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	χ^2	p
		Mesleğinizi isteyerek mi seçtiniz?	Evet	13	16,7	16	20,5	5	6,4	44	56,4	78	100,0
Hayır	3		5,9	6	11,8	11	21,6	31	60,8	51	100,0		
Toplam	16		12,4	22	17,1	16	12,4	75	58,1	129	100,0		

χ^2 : Ki-kare test istatistiği

“Başka birinin hazırladığı ilacı uygulama” hatasına bakıldığında yine mesleğini isteyerek seçenler lehine anlamlı düzeyde fark olduğu dikkati çekmektedir (p=0,034) (Tablo 4).

Tablo 4. Hemşirelik Öğrencilerinin Mesleği İsteyerek Seçme Durumlarının Başka Birinin Hazırladığı İlacı Uygulama Durumlarına Göre Dağılımı

		Hayır, hiç yapmadım		Bir kez yaptım		İki kez yaptım		3 kez ve daha fazla yaptım		Toplam		İstatistiksel Değerlendirme	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	χ^2	p
		Mesleğinizi isteyerek mi seçtiniz?	Evet	17	21,8	10	12,8	3	3,8	48	61,5	78	100,0
Hayır	4		7,8	4	7,8	7	13,7	36	70,6	51	100,0		
Toplam	21		16,3	14	10,9	10	7,8	84	65,1	129	100,0		

χ^2 : Ki-kare test istatistiği

İlaç uygulamaları sırasında yapılan hataların öğrencilerin devam ettikleri sınıf düzeyi açısından değerlendirilmesinde “yanlış dozda ilaç uygulama” hatasının 3. sınıf öğrencileri tarafından (n=93) 4. sınıf öğrencilerine (n=36) oranla daha fazla yapıldığı ve p=0,040 değeriyle aralarında anlamlı düzeyde fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 3 kez ve daha fazla sayıda yanlış dozda ilaç uygulama hatası yapan öğrencilerin (%4,7) 3. sınıfta öğrenim görenlerin (%5,4), 4.sınıfta öğrenim görenlerden (%2,8) daha fazla olduğu belirlenmiştir (Tablo 5).

Tablo5.Öğrenim Görülen Sınıf Durumlarının Yanlış Dozda İlaç Uygulama Durumlarına Göre Dağılımı

		Hayır, hiç yapmadım		Bir kez yaptım		İki kez yaptım		3 kez ve daha fazla yaptım		Toplam		İstatistiksel Değerlendirme	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	χ^2	p
Kaçınıcı Sınıfta Okuyorsunuz?	3.Sınıf	81	87,1	7	7,5	0	0,0	5	5,4	93	100,0		
	4.Sınıf	33	91,7	0	0,0	2	5,6	1	2,8	36	100,0	8,314	0,040
	Toplam	114	88,4	7	5,4	2	1,6	6	4,7	129	100,0		

χ^2 : Ki-kare test istatistiği

İlaç uygulama hatalarının mezun olunan lise türüne göre karşılaştırmalarına bakıldığında Anadolu Lisesi mezunlarının “uygulamayı gözlem formuna kaydetmeme” hatasını hiç yapmama oranlarının (%72,6) Sağlık Meslek Lisesi mezunlarına göre (%56,2) daha fazla olduğu, fakat iki değişken arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir (p=0,253 - $\chi^2=7,801$).

“Hekim istemi olmadan ilaç uygulama” hatasının mezun olunan lise türüne göre karşılaştırmasına bakıldığında Sağlık Meslek Lisesi mezunu olan öğrencilerin, Anadolu Lisesi ve diğer liselerden mezun olan öğrencilerden daha fazla hata yaptıkları görülmüş ve bu farkın anlamlı düzeyde (p=0,023 - $\chi^2=14,712$) olması dikkatleri çeken diğer bir nokta olmuştur. Öğrencilerin yapmış oldukları ilaç uygulama hataları genel olarak değerlendirildiğinde %87,6’lık oranla “oral ilacı hastanın yanına bırakma” ilk sırada yer alırken, %83,7’lik oranla “başka birinin hazırladığı ilacı hastaya uygulama” ikinci sırada ve %73,6’lık oranla da “oral ilacı uygulamada hastanın yanında beklememe” üçüncü sırada yer almaktadır.

Yapılan hatalar içerisinde en az karşımıza çıkanlara bakıldığında “yanlış yoldan ilaç uygulama” ile “göze ve kulağa yanlış teknikle ilaç uygulama”nın %5,4’erlik oranla; “enjeksiyonu yanlış bölgeye uygulama”nın da %7,8 ile gözlemlendiği dikkati çekmektedir.

IV. TARTIŞMA

İlaç hataları, hastanın güvenliğini etkileyen en yaygın hata türü olmasının yanı sıra, en fazla önlenabilir advers etki nedeni olduğu tespit edilmiştir [14]. Barker ve ark. (2002) tipik bir hastanede ilaç hatalarının her beş dozdan birinde meydana geldiğini tespit etmiştir [15], Scott (2002) ise ilaç hatalarında geçen on yılda % 500 artış olduğunu bildirmiştir [16]. Bu, İngiltere'de ve Galler'de 2001'de yalnızca ilaç hatalarının 1200 kişinin ölmesine neden olduğunu belirtmişlerdir. İlaç hataları, ilaç uygulama prosedürlerinin % 49'unda görülmüştür [17]. İlaç yönetimi çoğunlukla hemşirenin sorumluluğundadır. Bununla birlikte, hasta bakımı sürecinde ilaç yönetimi sürecin yalnızca bir parçasıdır ve bu tür hatalar, seçim, tedarik, depolama, reçeteleme, sipariş verme ve kopyalama gibi ilaç sürecinin diğer yönlerinde oluşan hataların bir sonucu olarak ortaya çıkabilir [18]. Alternatif olarak, ilaç uygulama sistemi türünü [19], reçetenin kalitesini, prosedürlerden sapmalar dahil olmak üzere bireysel veya sistem sorunları ile sonuçlanabilir veya etkilenebilirler [20]. hemşirelerin bilgi ve matematik becerileri [21], iş yükü, çalışan kişi sayısı ve vardiyalı çalışma koşulları ilaç uygulamada hata riskini artırmaktadır [19]. Literatürde ilaç hatalarının yaygın olarak bildirilmediği de açıkça görülmektedir [22]. Çalışmamızın sonuçlarının da literatür bilgileriyle benzer nitelikte olduğundan dolayı hemşirelik mesleğini icra edecek olan öğrencilerin ilaç uygulamalarında daha dikkatli olmaları konusunda eğitimlerine dikkat edilmelidir.

V. SONUÇ VE ÖNERİLER

Amasya Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü öğrencilerinin ilaç uygulama hatalarının incelenmesi amacıyla yapılan çalışmanın sonucunda, öğrencilerin ilaç uygulanırken hastanın ilacı içip yutana kadar yanında beklememe veya ilacı yanında bırakma, başka bir sağlık personelinin hazırlamış olduğu ilacı hastaya uygulama ve yanlış dozda ilaç uygulama gibi hataları fazlasıyla yaptıklarını belirttikleri tespit edilmiştir. Yanlış dozda ilaç uygulama hatalarının daha çok 3. sınıf öğrencilerinde görülmesi klinik öncesi uygulama noksanlıklarına bağlı olduğu düşünülebilir. Klinik öncesi uygulamaların laboratuvar koşullarında daha fazla pratik çalışmalarla değerlendirilmesi klinik uygulamalarının hatalarını azaltacağı düşüncesindeyiz. Ayrıca mesleğini isteyerek seçen hemşirelik öğrencilerinin daha fazla özgüven içerisinde olma kaynaklı oral ilacı hastanın yanına bırakma hatasında buldukları sonucunun klinikte çalışmaya başladıklarında ilaç uygulama bilgilerine güvenerek hekim istemi olmadan da ilaç uygulamaları yapabileceği gibi riskler taşıdığı söylenebilir. Zaten çalışmamızda da sağlık meslek lisesi mezunu öğrencilerin diğer lise çıkışlı öğrencilere göre hekim istemi olmadan ilaç uygulama oranları anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Bu da sağlık meslek lisesi çıkışlı öğrencilerin ilaç uygulama bilgilerine güvenerek ilaç uygulamaları yapabileceği sonucunu ortaya çıkarmaktadır. İlaç uygulama hataları içerisinde, yanlış yoldan ilaç uygulama, göz ve kulak gibi organlara yanlış teknikle ilaç uygulama ve yanlış bölgeye enjeksiyon yapma hatalarının düşük çıkması öğrencilerin okullarında gördükleri derslerde ve klinik uygulamalarda özellikle ilaç uygulama yöntemleri konusunda öğretim elemanları tarafından yeterince eğitildikleri sonucuna ulaşılabilir. Tüm sonuçlardan, hatalı ilaç uygulama şekillerinin ve bunların nerelerden kaynaklandığının tespiti için, halen okumakta olan öğrenci ve mezun olup göreve başlamış hemşirelerin daha geniş kapsamlı çalışmalar yapılarak analiz edilmesi gerektiği önerilebilir.

VI. KAYNAKLAR

- [1] J. Lukewich, D.S. Edge, J. Tranmer, J. Raymond, J. Miron, L. Ginsburg ve E. VanDenKerkhof, "Undergraduate baccalaureate nursing students' self-reported confidence in learning about patient safety in the classroom and clinical settings: an annual cross-sectional study (2010-2013)," *International Journal of Nursing Studies*, c. 52, s. 5, ss. 930-938, 2015.
- [2] D. Aygin ve H. Cengiz, "İlaç uygulama hataları ve hemşirenin sorumluluğu," *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, c. 45, s. 3, ss. 110-114, 2011.
- [3] T.F. Lo, S. Yu, I.J. Chen, K.W.K. Wang ve F.I. Tang, "Faculties' and nurses' perspectives regarding knowledge of high-alert medications," *Nurse Education Today*, c. 33, s. 3, ss. 214-221, 2013.
- [4] M.C. Balas, L.D. Scott ve A.E. Rogers, "The prevalence and nature of errors and near errors reported by hospital staff nurses," *Applied Nursing Research*, c. 17, s. 4, ss. 224-230, 2004.
- [5] N. Menachemi, R.M. Shewchuk, S.J. O'connor, E.S. Berner ve J.J. Allison, "Perceptions of medical errors by internal medicine residents: development and validation of a new scale," *Quality Management in Healthcare*, c. 14, s. 3, ss. 144-154, 2005.
- [6] O. Işık, M. Akbolat, M. Çetin ve M. Çimen, "Hemşirelerin bakış açısıyla tıbbi hataların değerlendirilmesi," *TAF Preventive Medicine Bulletin*, c. 11, s. 4, ss. 421-430, 2012.
- [7] A. Demir-Zencirci, "Hemşirelik ve hatalı tıbbi uygulamalar," *Turkish Journal of Research & Development in Nursing*, c. 12, s. 1, ss. 67-74, 2010.
- [8] P.H. Mitchell, "Patient safety and quality: an evidence-based handbook for nurses," *Defining Patient Safety And Quality Care*, Editör R.G. Hughes, 1th. ed., Rockville, USA: AHRQ Publication, 2008, ss. 1-5.
- [9] Anderson. P ve Townsend. T, "Medication Errors: Don't Let Them Happen to You", *Am Nurse Today*, c.5, ss.23-27, 2010.
- [10] eid-Searl. K, Moxham. L, Walker. S ve Happell. B, "Shifting Supervision: Implications For Safe Administration of Medication By Nursing Students". *Journal Clinical Nursing*, c.17, ss.2750-2757, 2008.
- [11] E. O'Shea, "Factors contributing to medication errors: a literature review," *Journal of Clinical Nursing*, c. 8, s. 5, ss. 496-504, 1999.
- [12] R. Acaroğlu ve T. Aştı, "Hemşirelikte sık karşılaşılan hatalı uygulamalar," *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, c. 4, s. 2, ss.22-27, 2000.
- [13] G. Küçükakça ve N. Özer, "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*, c. 19, s. 1, ss. 34-41, 2016.

- [14] National Medicines Information Centre, "Medication Errors", *National Medicines Information Centre Bulletins*, c.7, s.3, ss.25-29, 2007.
- [15] K.N. Barker, E.A. Flynn, G.A. Pepper, D.W. Bates ve R.L. Mikeal, "Medication Errors Observed in 36 Health Care Facilities", *Archives of Internal Medicine*, c.162, ss.1897-1903, 2002.
- [16] H. Scott, "Increasing Number of Patients are Being Given Wrong Drugs", *British Journal of Nursing*, c.11, s.1, ss.4, 2002
- [17] K. Taxis ve N. Barber, "Ethnographic Study of Incidence and Severity of Intravenous Drug Errors", *British Medical Journal*, c.326, s.7391, ss.684, 2003.
- [18] R. Fijn, P.M. Van den Bemt, M. Chow, C.J. De Blaey, L.T.W. De Jong-Van den Berg ve J.R. Brouwers, "Hospital Prescribing Errors: Epidemiological Assessment of Predictors", *British Journal of Clinical Pharmacology*, c.53, ss.326-331, 2002.
- [19] W.N. Kelly, "Medication Errors: Lessons Learned and Actions Needed", *Professional Safety*, c.49, ss.35-41, 2004.
- [20] P.Y. Han, I.D. Coombes ve B. Green, "Factors Predictive of Intravenous Fluid Administration Errors in Australian Surgical Care Wards", *Quality and Safety in Health Care*, c.14, ss.179-184, 2005.
- [21] L. Eisenhauer, A.C. Hurley ve N. Dolan, "Nurses Reported Thinking During Medication Administration", *Journal of Nursing Scholarship*, c.39, ss.82-87, 2007.
- [22] E.C. Polifroni, J. McNulty ve L. Allchin, "Medication Errors: More Basic Than A System Issue", *Journal of Nursing Education*, c.42, s.10, ss.455, 2003.
- [23] Scott. H, "Increasing Number of Patients are Being Given Wrong Drugs", *Br J Nurs*, c.11, ss.4, 2002.
- [24] Gregory. D, Guse. L, Davidson. Dick. D, Davis. P ve Russell. CK, "What Clinical Learning Contracts Reveal About Nursing Education and Patient Safety", *Can Nurse*, c.11, s.8, ss.20-25, 2009.
- [25] Barker. KN, Flynn. EA, Pepper. GA, Bates. DW ve Mikeal. RL, "Medication Errors Observed in 36 Health Care Facilities", *Arch Int Med*, c.9, ss.1897-1903, 2012