



İlaç uygulama hataları ve hemşirenin sorumluluğu

Dilek Aygin¹, Hande Cengiz²

ÖZET:

İlaç uygulama hataları ve hemşirenin sorumluluğu

Hasta birey iyileşmeyi beklerken, ilaç uygulaması sürecinde yapılacak olan hatalar, iyatrojenik hastalıkların ve sakatlıkların ortaya çıkmasına, birçok olumsuzlukların görülmesine, hatta ölüme varan kötü sonuçlara neden olmasına yol açmaktadır. İlaç uygulama hatalarının önlenmesi için; hemşirelerin ilaç hataları konusunda uygun bilgi, beceri ve tutum geliştirilmesine yönelik düzenli olarak eğitilmesi, bu konudaki yayınların takip edilmesi ve hatayı rapor etme konusunda cesaretlendirilmesi gerekmektedir. Bu makalede hemşirelerin ilaç hatalarını önlemedeki rolü ve sorumluluklarını ele almayı amaçladık.

Anahtar kelimeler: ilaç hataları, hemşire, sorumluluk

ABSTRACT:

Drug administration errors and the responsibility of a nurse

While a patient is waiting for recovery, the errors which are going to be performed during drug application may cause some harmful results such as the emergence of iatrogenic diseases and disabilities with many negative effects up to death. For the prevention of drug administration errors; nurses need to be trained about it regularly to develop skills and attitudes and they also need to be encouraged in the regard of following publications on this subject and error reporting. We have aimed to address the role and responsibilities of nurses in the prevention of medications errors in this essay.

Key words: Medication errors, nurse, responsibility

Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni 2011;45(3):110-114

¹Yrd. Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD, İstanbul-Türkiye

²Hemşire, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul-Türkiye

Yazışma Adresi / Address reprint requests to:
Hande Cengiz, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul-Türkiye

Telefon / Phone: +90-535-312-9297

E-posta / E-mail: hande-cengiz@hotmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt:
17 Mayıs 2011 / May 17, 2011

Kabul tarihi / Date of acceptance:
9 Haziran 2011 / June 9, 2011

GİRİŞ

Hemşire birey, aile ve toplumun sağlığını koruma ve geliştirme, hastalık durumunda iyileştirmeye yönelik çabaların tümünde yer almaktadır. Hemşireler, sağlık bakımında bağımsız, yarı bağımlı ve bağımlı rollerini uygulayarak hemşirelik yasası başta olmak üzere ilgili yasa ve yönetmeliklerle hemşirelik sorumluluklarını yerine getirmektedir (1,2).

Hemşirelik sorumlulukları içinde ilaç uygulamaları çok önemli bir yere sahiptir. İlaç uygulaması, birçok disiplini içine alan bir süreç olmakla birlikte bu süreç, hasta bireyin muayenesi sonrası hekim tarafından istem verilmesi ile başlayıp; ilacın hemşire, hekim, hasta bireyin kendisi ya da yakınları tarafından uygulanması, kayıt edilmesi ve doğru tepkinin gözlenmesi ile sonlanmaktadır (3).

Hemşirenin; ilaçlar hakkında farmakolojik olarak bilgi sahibi olması, alınması gereken önlem ve yapılması gereken girişimler konusunda karar verebilecek

düzeyde olması, aldığı önlem veya girişimlerin sorumluluğunu üstlenebilmesi gerekmektedir. Hemşire ilaçların verilmesi ve uygulamasına ilişkin rol ve sorumluluklarını yerine getirmesi ile hata olasılığını en aza indirecektir (4).

İlaç Hataları

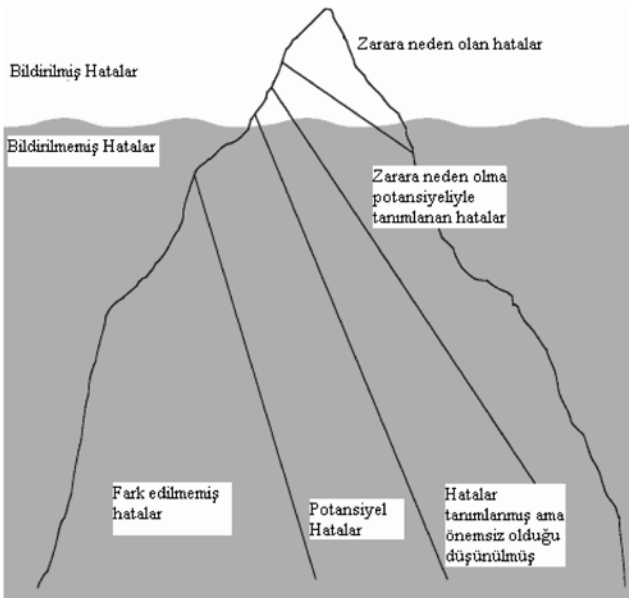
İlaç hatası; ABD’de İlaç Hatalarını Rapor Etme ve Önleme Koordinasyon Konseyi (NCC MERP) tarafından “ilacın sağlık çalışanının, hastanın veya üreticinin kontrolünde olmasına rağmen, hastanın ilaçtan zarar görmesine ya da uygun olmayan ilacı almasına sebep olan önlenemez bir olay” olarak tanımlanmıştır (3-6).

Oluşan bu durum; sağlık çalışanının uygulamasına, sağlık bakım ürününe, uygulamaya ya da reçetelemeye, istemin iletimine, ürünün etiketlenmesine, paketlenmesine, adlandırılmasına, bileşim haline getirilmesine, ayrıca dağıtım, eğitim, izlem ve kullanım sistemlerinin herhangi birine bağlı olabilmektedir (3).

Tablo 1: İlaç Hatası Tipleri (8)

İlaç Hata Tipi	İlaç Hatasını Etkileyen Faktörler	İlaç Hatasının Nedenleri
Fazla doz	Dikkat dağınıması	Performans yetmezliği
Uygun olmayan doz/miktar	İş yükünün artması	Prosedür/Protokolü takip etmeme
İhmal hataları	Deneyimsiz personel	Bilgi eksikliği
Reçete hatası	Şift değişikliği	Hatalı ya da eksik kayıt
Resmi olmayan ilaç	Geçici personel	İletişimin karışık olması
Yanlış uygulama	24 saat eczanenin çalışmaması	Hatalı ya da ihmal edilmiş kopyalama
Teknik	Yetersiz personel	Bilgisayara girişte hata
Yanlış dozaj formu	Acil durumlar	İlaç dağıtım sisteminde hata
Yanlış ilaç hazırlama	Çapraz kayıt hatası	Saklama sisteminde yetersizlikler
Yanlış hasta	Kodlama durumu	Okunamayan ya da belirsiz el yazısı
Yanlış yol	Hastaya ulaşmama	
Yanlış zaman	Bilgi	

İlaç hatası; hasta güvenliğini etkileyen en yaygın hata tipi olmasının yanında tıbbi hatalar arasında da en yaygın hata tipidir (5). Çırpı ve ark.'nın hemşirelerin uygulamalarda karşılaştıkları mesleki hatalar arasında %47 oranıyla ilaç uygulama hatalarını birinci sırada bulmuşlardır (7). İlaç hatalarının sıklığı konusunda yeterli bir veri bulunmamaktadır. İlaç hatalarının bildirilmesi, sağlık personelinin bireysel karar vermesine bağlıdır. Sağlık çalışanlarının hatayı iletmeme nedenleri, hataları önemsemediklerinden ve hatayı bildirmeye korktuklarından kaynaklanabilir. İlaç hatalarının önleniminin tam olarak ilaç hatalarının rapor edilmesi ile mümkün olabileceğini vurgulanmaktadır (5).

**Şekil 1: İlaç Hatası Buzdağı (5)**

Hemşire Kaynaklı İlaç Uygulama Hataları

İstemin alınması, ilaçların temini, hazırlanması ve hastaya uygulanmasında hemşirenin sorumluluğu büyüktür. Bu bağlamda; birçok ilaç uygulama hatası olgusunda, öncelikle hemşireler zor durumda kalmaktadır. İlaç uygulama hatalarının çoğunluğunun uygulama evresinde olması, bu durumu desteklemektedir. Bu sebeple hemşirelik eğitim müfredatlarında ilaç uygulaması konusuna geniş yer verilmekte ve önemi vurgulanmaktadır (3).

Hemşire kaynaklı ilaç uygulama hataları; yasal olmayan isteme göre ilacın verilmesi, hekim istemi olmadan ilacın verilmesi, ilacın okunmuş ve görünüş benzerliği sonucunda yanlış ilacın verilmesi, ilaç dozunun yanlış hesaplanması ya da yanlış dozda ilaç verilmesi, ilaç kutusu veya paketi üzerindeki bilgilere dikkat etmeme ve ilaç uygulamasının unutulması şeklindedir (1) (Tablo 1).

İlaç hatalarının oluşumuna etki eden birçok neden olduğu düşünülmektedir. Bu nedenlerin bilgi eksikliği, yetersiz iletişim ve zaman yetersizliği olduğu bildirilmektedir. Hatayı oluşturan nedenler gibi hatanın oluşmasına ortam hazırlayan faktörlerde vardır. Hata oluşmasını etkileyen faktörlerin bilinmesi hata oluşturan faktörlerin ortamdaki uzaklaştırılmasına yardımcı olabilmektedir. Bu faktörler gece saatlerinde çalışmak, sabahın erken saatlerinde çalışmak, mesleki deneyimi az olan personelle çalışmak, iş yükündeki artış ve personelin yorgun olması olarak belirtilmektedir (5).

Yapılan bir çalışmada sağlık çalışanının tıbbi hata nedenlerine ilişkin görüşleri alındığında hataya yol

açan ilk nedenler sırasıyla; iş yükünün fazla olması, çalışan hemşire sayısının az olması, hemşirelere görev dışı işlerin yüklenmesi, stres ve yorgunluk olarak belirlenmiştir (6).

Eşer ve ark. hemşirelerin ilaç hatası yapmalarına yol açabilecek etkenleri saptadıkları çalışmada; hemşirelerin %91.7'si ilaç hazırlarken çoğunlukla telefonlara yanıt vermek durumunda kaldıklarını, %43.7 ilaç uygulamalarında fizik koşullarla ilgili güçlüklerle karşılaşmalarını dış ortamla ilgili etkenler olarak bulmuşlardır (9).

Yapılan hataların çoğunlukla hemşire ve hekim kaynaklı olduğu göz önüne alındığında özellikle hemşirelerin ilaç hataları konusunda eğitilmesi ve hatayı rapor etme konusunda cesaretlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca hemşire, hatayı tanımlayan hata raporunu hazırlamak, hekime ve kuruma hatayı rapor etmek açısından etik ve profesyonel sorumluluk taşımaktadır (1).

Hemşire Kaynaklı İlaç Uygulama Hatalarına İlişkin Bazı Örnekler

- Yanlış ilaç verilmesi (örn; hastaya siprofloksasin yerine siprolam verilmesi),
- İlacın yanlış dozda verilmesi (örn; morfinin sulandırılmadan verilmesi sonucu yüksek dozda uygulanması),
- İlacın yanlış yolla verilmesi (örn; intramüsküler verilmesi gereken benzatin penisilin intravenöz verilmesi),
- İlacın yanlış zamanda verilmesi (örn; yemekten sonra verilmesi gereken aspirinin birey aç iken verilmesi),
- İlacın yanlış hızla verilmesi (örn; intravenöz metoprolölün yavaş infüzyonla verilmesi gereken bolus verilmesi),
- İlacın yanlış hastaya verilmesi (örn; yoğun bakımda kan basıncını yükseltici adrenalinin hipotansif hasta yerine hipertansif hastaya verilmesi),
- İlacın hiç verilmemesi (örn; unutulması),
- Uygulanan ilacın kayıt edilmemesi,
- Uygulanan ilacın etkisinin gözlenmemesi (3).

Aslan ve Ünal cerrahi yoğun bakım ünitesinde parenteral ilaç uygulama hatalarının dağılımını inceledikleri çalışmada; ilaç uygulama hataları sırasıyla ilaç

uygulanması öncesinde ve sonrasında el yıkanmaması, sözel order almanın yazılı hale getirilmemesi, enjeksiyon bölgesinin antiseptik solüsyonla silinmemesi, doğru yazılı order alınmaması, ilacın doğru teknikle hazırlanmaması, ilacın doğru teknikle uygulanmaması, ilaç uygulaması sonrasında atıkların bir kısmının/tamamının uzaklaştırılmaması, order edilmeyen ilacın uygulanması, order edilen ilacın verilmemesi veya atlanması, doğru dozun uygulanmaması olarak bulunmuştur (10).

Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi'nde yapılan bir çalışmada hemşirelerin en çok hata yaptıkları ilaçların; IV infüzyonlar, IV ilaçlar, antibiyotikler, antikoagülanlar, tabletler ve kemoterapi ilaçları olduğu saptanmıştır (11). Yorgun ve arkadaşları yapmış oldukları çalışmada, sağlık çalışanının en sık hata yaptığı ilaçların; insülin, morfin, potasyum klorür, albuterol, heparin, vankomisin, sefazol ve parasetamol olduğunu tespit etmişlerdir (12).

Özata ve Altuncan'ın çalışmasında tıbbi hata türleri dahili ve cerrahi klinikler açısından değerlendirildiğinde; sadece yanlış ilaç uygulama ve yanlış yerden ilaç uygulamasının cerrahi kliniklerde dahili kliniklere oranla daha yüksek olduğu sonucunu bulmuşlardır (6).

Bir diğer çalışmada da, servislere göre yapılan ilaç hataları sıralandığında dâhiliye ve cerrahi servislerinin %60 oranında 1. sırada yer aldığı belirtilmiştir. Aygün ve Atasoy çalışmalarında, cerrahi hemşirelerin çoğunluğunun premedikasyon ilaçları ve dezavantajları hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını, bilgi kaynağı olarak hekimin vereceği bilginin yeterli olduğunu, hizmet içi eğitimlerden de yararlanmadıklarını saptamışlardır (13).

Aştı ve Kıvanç hemşirelerin ağız yolu ile alınan ilaçların uygulanmasına ilişkin bilgi durumlarını inceledikleri çalışmada; hemşirelerin %33.4'ü ilaçların farmakolojik özellikleri bildiği, 13.3'ünün veriliş dozunu etkileyen faktörleri, %82.7'sinin ilaçların etkilerini (sistemik, sinerjistik ve lokal) ve hemşirelerin %20'sinin çalışma süreleri boyunca ilaç uygulama hatasına neden oldukları saptanmıştır (4).

İlaç Uygulama Hatalarında Hemşire Açısından Alınması Gereken Önlemler

- IV sıvıların uygulanması, insülin, heparin, narkotikler gibi yüksek risk grubu ilaçların uygulanması

ile ilgili kılavuz ve kontrol listeleri ile beraber yazılı prosedürler geliştirilmelidir.

- Yapılan hatalar kaydedilmeli, ilaçlı tedavi hatalarını toplamak ve kaydetmek için cezalandırması olmayan bir sistem kurulmalıdır.
- İstemler yazılı ya da elektronik ortamda alınmalı, doktor tarafından yazılı istem yapılmamış ilaçlar hazırlanmamalıdır.
- Çalışılan kliniğe özgü ilaçların iyi bilinmesi önemlidir. Bu konuda yöneticilerin ilaç firmaları ve eczacılar ile işbirliği içinde olmaları, eğitici toplantıların sık aralarla yapılması gerekmektedir.
- Hastayı ilaç ve uygulaması konusunda eğitmeli, hastaya ilaçların verilme nedenleri ve yan etkisi olan ilaçlar veriliyorsa bunlar açıklanmalıdır.
- İlaç dozu hesaplama becerileri geliştirilmelidir.
- Standardize edilmiş işaretlerin kullanımı sağlanmalıdır.
- Doz üniteleri tek tip yazılmalıdır. Örneğin 'µg' değil 'mcg' , 'gm' değil 'g' kullanılmalı, 1'den küçük değerler için 0 kullanılmalı (.2 yerine 0.2 kullanılmalı) ve 1'den büyük değerler için 0 kullanımından kaçınılmalıdır. (2.0 yerine 2 kullanılmalı)
- Hasta tabelalarına ve reçetelere, ilaç uygulama yolu ve direktifler tam olarak yazılmalıdır. (örneğin 'günlük', 'gn' değil)
- İlaç uygulama hataları ile ilgili makaleler yakından takip edilmelidir.
- Diğer sağlık çalışanlarıyla ve hastalarla etkin iletişim kurulmalı, en iyi uygulamaları seçmek için doktorlar, hemşireler, eczacıların olduğu bir ortak karar grubu oluşturulmalıdır.
- İstem doğru okunduğundan emin olunmalıdır.
- Hastanın hangi ilaçlara alerjisi olduğu, mevcut ve eşlik eden hastalıklarının hangi ilaçları kullanmaya sakınca oluşturduğunu bilinmelidir.
- İlaç uygulamalarında 8 ilkeye dikkat edilmelidir.

1.Doğru Hasta; hastanın adı soyadı, protokolü veya doğum tarihi doğrulanmalı, isim bileziği kontrol edilmelidir.

2.Doğru İlaç; ilacın jenerik ve satış ismi bilinmelidir. İlaç isimleri birbirine benzediği için doğru ilaç olduğundan mutlaka emin olunmalıdır. Etiket tam olarak okunmayan ilaçlar kullanılmamalıdır. İlaç üzerindeki etiket;

- İlacı dolaptan alırken

- İlacı kadehe koymadan önce ve
- İlacı rafa kaldırırken olmak üzere üç defa okunmalıdır.

3.Doğru Etki; ilacın beklenen etkisi ve yan etkisi bilinmelidir. İlacın başka ilaçlarla ya da besinlerle etkileşimi olup olmadığı bilinmelidir. Beklenmeyen etki oluştuğunda hekim uyarılmalıdır. İlaç uygulama saatlerinin skalasını hazırlarken ilaç-ilaç ve ilaç-besin etkileşimlerini de göz önünde bulundurulmalıdır.

4.Doğru Doz; çocuk ve yetişkinlere verilecek ilacın minimum ve maksimum dozları çok iyi bilinmelidir. Doğru şekilde hesaplama yapılmalı, gerekirse ikinci bir hemşirenin de fikri alınmalıdır.

5.Doğru Yol; bazı ilaçlar birkaç yolla verilebilir. İlacın veriliş yolu hekim isteminde belirgin olmalıdır.

6. Doğru İlaç Formu; aynı ilacın birden fazla formu olabilir, doğru form olmasına dikkat edilmelidir.(kapsül, tablet gibi)

7.Doğru Zaman; verilecek olan ilaçlar verilme saatinden (10-15dk) önce uygun bölmelerden alınmalıdır. İlaçlar genelde planlanan uygulama saatinden yarım saat önce ve yarım saat sonra olmak üzere bir saatlik zaman diliminde verilebilir. Sabah/öğle/akşam gibi günde 3 kere verilen ilaçlar hastanın yatma/kalkma alışkanlıklarına göre ayarlanabilir. Saatlik ilaçlar dakik verilmelidir.

8.Doğru Kayıt; verildikten sonra en kısa sürede kayıt yapılmalıdır. Hastaya ilaç verildikten sonra oluşabilecek yanlıkların önlenmesi için ilacı veren hemşirenin tedavi defteri veya hemşire gözlem kâğıdına ilacın uygulandığı saati yuvarlak içine alarak kendi adını ve soyadını yazmalıdır.

- 8 ilkeye aykırılık istemden kaynaklanıyorsa hekim uyarılmalıdır.
- Uygulamaya yoğunlaşmayı engelleyen etmenlerden uzak durmalı, ilaçlar hazırlanırken dikkat dağılmaması için başkaları ile konuşulmamalıdır.
- Hasta bireye ilaç uygulamayı etkileyecek fiziksel ve laboratuvar özellikler bilinmelidir.
- Bir ilacın rengi, koyuluğu normalden farklı ise bu ilaç kullanılmamalıdır.

- Hiçbir zaman başkası tarafından hazırlanmış ilaç hastaya verilmemeli, ilacı mümkünse her hastaya bakımından sorumlu hemşire vermelidir.
- İlaçlar uygun koşullarda saklanmalıdır (3,12,14-16).

Sonuç olarak ilaç uygulamalarında hataları önlemek için; lisans ve lisansüstü eğitim almış nitelikli hemşire, yeterli insan gücünün sağlanması, rol ve

sorumlulukların tanımlanması, yasal düzenlemeler, sürekli eğitim, bilişim teknolojilerinin kullanılması, kayıt sistemlerinin geliştirilmesi, fiziksel altyapı yetersizliklerinin giderilmesi, ekip anlayışının benimsenmesi, etkili iletişim, kalite güvenliği-bakım standartlarının geliştirilmesi, tedavi protokollerinin oluşturulması, bireyin/toplumun bilinçlendirilmesi ve sorumluluk almasının sağlanması gerektiği belirtilmektedir (2).

KAYNAKLAR

1. Aştı T, Acaroğlu R. Hemşirelikte Sık Karşılaşılan Hatalı Uygulamalar. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2000;4(2): 22-7.
2. Kuşuoğlu S, Çöven Ç, Tanır MT, Aktaş E. İlaç Uygulamalarında Hemşirenin Mesleki Ve Yasal Sorumluluğu. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi 2009;2(2):86-93.
3. Uzun Ş, Arslan F. İlaç Uygulama Hataları. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2008; 28(2):217-22.
4. Aştı T, Kıvanç MM. Ağız Yolu İle İlaç Verilmesine İlişkin Hemşirelerin Bilgi Ve Uygulamaları. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2003;6(3):1-9.
5. Durmaz A. Hastaların Hastaneye Yatmadan Önce Kullandıkları İlaçların Kliniğe Kabul Edildikten Sonra Kullanımı İle İlgili İlaç Hatalarının İncelenmesi. Hemşirelik Esasları Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir:2007.
6. Özata M, Altunkan H. Hastanelerde Tıbbi Hata Görülme Sıklıkları, Tıbbi Hata Türleri Ve Tıbbi Hata Nedenlerinin Belirlenmesi: Konya Örneği. Tıp Araştırmaları Dergisi 2010;8(2):100-11.
7. Çırpı F, Merih YD, Kocabay MY. Hasta Güvenliğine Yönelik Hemşirelik Uygulamalarının Ve Hemşirelerin Bu Konudaki Görüşlerinin Belirlenmesi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim Ve Sanatı Dergisi 2009; 2(3):26-34.
8. Bailey CG, Engel BS, Luescher JN, Taylor ML. Medication Errors In Relation To Education & Medication Errors In Relation To Years of Nursing Experience. Volume 3, (Erişim tarihi; 27 Haziran 2009). <http://www.lagrange.edu/resources/pdf/citations/nursing/Medication%20Errors.pdf>.
9. Eşer İ, Khorshid L, Türk G, Toros F. Hemşirelerin İlaç Hatası Yapmalarına Yol Açabilecek Etkenlerin Saptanması. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2007;23(2):81-91.
10. Aslan Ö, Ünal Ç. Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde Parenteral İlaç Uygulama Hataları. Gülhane Tıp Derg 2005;47(3):175-8.
11. Coştan D, Karahan A, Ceylan A. ve ark. Nurses Opinions About Medication Error. (Erişim tarihi; 26 Temmuz 2009). http://www.inmc2008.org/2008_inmc_fulltext/P086.htm.
12. Yorgun S, Baysal Z, Özdener S, Umur S. Ek-1 Hizmet Kalite Standartları ve İlaç Uygulamalarında Hasta Güvenliği Boyutu. Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi. (Erişim tarihi; 27 Haziran 2009). <http://www.hastaguvendigimiz.com/EK-1%20ilac.pdf>.
13. Aygin D, Atasoy I. Hemşirelerin Premedikasyona İlişkin Bilgi Düzeyleri Ve Uygulamalarının Belirlenmesi. III. Ulusal-İ. Uluslararası Ameliyathane Hemşireliği Kongresi. Hemşirelik Forumu 2002;5(3-4):65-8.
14. Çakırcalı E. Hasta Bakımı Ve Tedavisinde Temel İlke Ve Uygulamalar. III. Baskı, İzmir: Güven & Nobel Tıp Kitabevleri, 2000:117-9.
15. Korkmaz Ö.Y. İlaç Güvenliği. Hemşirelik Haftası Programı. (Erişim tarihi; 23 Temmuz 2009) <http://www.samsun.saglik.gov.tr/ppt/sunu3.ppt>.
16. İlaç ve Tedavi Kurulları Uygulama Kılavuzu. T. C. Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı. Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü. Sağlık Bakanlığı Yayın No:661. SB-HM-2004/06.