

## İLAÇ HATALARININ ÖNLENMESİNDE HEMŞİRENİN SORUMLULUKLARI

Yard. Doç. Dr. Türkinaz ATABEK

*İ. Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu  
Öğretim Üyesi*

Bilindiği gibi ilaçları hazırlayıp uygulamak ve etkilerini gözlemek hemşirenin önemli görevlerinden biridir. Kurumlar arasında farklılık olsa da, ilaçların hazırlanması ve uygulanması esaslarının aynı olduğu bilinmektedir. İlaçlar doğru ve dikkatli kullanıldığında terapötik etkilerine karşın, yanlış ellerde ve dikkatsizce kullanıldığında tehlikeli, hatta öldürücü olmaktadır. Bu nedenle hemşirenin önemli sorumluluklarından biri de, ilaçların hazırlanması ve verilmesinde doğru ilkeleri uygulayarak hataların meydana gelmesini önlemektir. Şüphesiz ilaç hataları bakım ve tedavide önemli problem olup, konunun hassasiyetinden dolayı açığa vurulmak istenmemektedir. Çünkü geçmişte, ilaç hata bildirimleri bir düzeltme aracı olmaktan çok bir cezalandırma aracı olarak kullanıldığı için bir disiplin korkusu yaratmaktaydı (4).

Nitekim ABD'de yapılan 1 yıllık çalışmada, genellikle hataların hemşireler tarafından yapıldığı saptanmıştır (5).

*O halde hemşire :*

- İlaçların yapısını, özelliklerini
- Lokal ve sistemik etkisini
- İlacın verilmiş nedenini
- Aşırı doz ve toksik birikmenin belirtilerini
- Hastanın ilaca karşı özel durumunu
- İlaçların etki ve dozunu değiştiren faktörleri bilmelidir (2, 4, 12, 13, 14, 15).

Unutulmamalıdır ki yapılan hatanın en ciddi sonucu hasta hayatının kaybı olabilir. Yapılan bir hata var ise hemşire yasal olarak kendi hareketinden sorumludur. Bu nedenle eğer hekim istemi/ordır'ı açık değilse sorularak açıklığa kavuşturulmalıdır. Çünkü order'in yanlış yorumlanması, yanlış okunması, yazılması ve yanlış duyulması ilaç hatalarının % 39'una neden olmaktadır (2, 4, 5). Davis'e göre, okunamaz ya da kötü yazılan ordırların hatalara neden olduğu ve "benim zamanım seninkinden daha değerli, benim yazımı çözmeye zaman harcayabilirsiniz" anlamını taşıdığını belirtmektedir (4).

Hemşire, gerekirse ve bilimsel temellere dayanıyorsa, böyle bir order'ı red etme yetkisine sahip olduğunu bilmelidir (14).

Şüphesiz, verilecek ilaç mutlaka hekimin sorumluluğunda olup her bir ilaç orderı hekim tarafından imzalanmalıdır. Hekimin order etmediği bir ilaç asla verilmemelidir.

Acil durumlarda sözle ya da telefonla yerine getirilen ordırlar ilk 24 saat içinde yazdırılıp hekime imzalatılmalıdır (4, 13, 14, 15).

Kurumun geliştirdiği sisteme göre ordırlar, ilaç ya da hasta dosyasından ilaç kart'ına veya günlük olarak önce tedavi defterine ve dahas onra da ilaç kartına geçirilir. şüphesiz ordırların değişip değişmediği vizitten sonra kontrol edilmelidir.

Ayrıca, hemşire, doktorun ordır'ı yanlış yazma olasılığı karşısında dikkatli ve uyanık olmalıdır. Örneğin, Hekim "nite 100'lk regüler insulin" yerine yanlışlıkla "100 ünite insulin" yazabilir (4).

*İlaçların hazırlanması ve verilmesinde sıklıkla yapılan hata eřitleri sıralandığında :*

- Yanlış hasta
- Yanlış doz
- Yanlış ilaç : Ordır dışı bir ilacın verilmesi
- Yanlış yol : İlacın ordır dışı yoldan verilmesi
- Yanlış zaman : İlacın belirtilen zamanda veya 30' içinde verilmemesi
- Dozun tekrarlanması : Aynı dozun yeniden verilmesi
- İlaç verilmesinin ihmal edilmesi
- Kesilen ilacın verilmesi
- Son kullanma tarihi geçen ilacın verilmesi
- İlacın sık aralarla verilmesi
- Diğer problemler ise verilen ilacın kaydedilmemesi ve
- İlacın hasta yanında bırakılmasıdır.

*Hata Sebepleri ise :*

- Temize kaydetme işleminin yapılmaması
- Hasta kimliđinin dođrulanmaması
- Ordır'ın kontrol edilememesi
- İlaç kartının yanlış okunması
- Ordır'ın temize yanlış geçirilmesi ya da yazım hatalarının yapılması
- Unutma
- Ordır'ın yanlış okunması
- İlacın son kullanma tarihine bakılmaması
- İlaç etiketinin yanlış okunması
- Dozun yanlış hesaplanması

- İlaçların rutin verilme zamanının değiştirilmesi
- Eczaneden yanlış ilaç gönderilmesi
- Eczaneden ilacın gelmemesi ya da alınmaması
- Hekimin, hastanın eksik ilaçlarını yazmaması
- Diğer problemlerdir.

Kanunun önemini vurgulamak açısından, ABD'de yapılan araştırma sonuçlarından bazı örneklerle verildiğinde :

Hata Tipleri	Sayı	%
• Yanlış hasta	3	1
• Yanlış doz	24	13
• Yanlış ilaç	17	9
• Yanlış yol	1	0.5
• İlacı belirtilen zamanda vermeme	13	7
• İlaç verilmesinin ihmali	57	31
• Dozun tekrarı	4	2
• Ordur edilmeyen ilacın verilmesi	4	2
• Kesilen ilacın verilmesi	28	15
• Son kullanma tarihi geçen ilacın verilmesi	11	6
• İlacı sık aralarla verme	9	5
• Diğer problemler	13	7
	184	100

Hata Sebepleri	Sayı	%
• Ordur'ın temize geçilmemesi	9	5
• Yanlış hasta	8	4
• Ordur'ın kontrol edilmemesi	17	9
• İlaç kartının yanlış okunması	17	9
• Yazım hataları	21	11
• Unutma	30	16
• Kayıtların yanlış okunması	24	13
• Son kullanma tarihine bakılmaması	14	8
• İlaç etikenin yanlış okunması	8	4
• Dozun yanlış hesaplanması	2	1

• İlacın rutin verilme zamanında değişme	4	2
• Eczaneden yanlış ilaç gönderme	4	2
• Ordır'ın yanlış okunması	7	4
• Eczaneden ilaç gelmemesi	3	1.5
• Diğer sebepler	16	8.5
(2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15)	184	100

Bir başka çalışmada ise, *veriliş yoluna göre hatalar sıralandığında* :

<u>Veriliş Yolu</u>	<u>%</u>
• Ağız yolu (Oral)	48
• Ven içi (IV)	47
• Kas içi (IM)	3
• Deri Altı (SC)	2 (5)

Aynı çalışmada *hatalar servis/ünitelere göre sıralandığında* :

<u>Ünite</u>	<u>%</u>
Dahiliye/Cerrahi Servis	60
Yoğun Bakım Ünitesi	28
Onkoloji	4.5
Göz Servisi	4.5
Yenidoğan-Çocuk Servisi	3
	100 (5)

Görüldüğü gibi hata oranları azımsanmayacak düzeydedir. O halde bir hata olduğunda :

- Hatayı *kim* yaptı?
- Yapılan hata *ne idi*?
- Hata *ne zaman* yapıldı?
- Hata *hangi ünite*de meydana geldi? gibi soruların ışığı altında en aza indirilmesi hedeflenmelidir (6).

*Veriliş yoluna göre ilaç hataları ile alındığında* : Hemşire şu ilkelere dikkat etmelidir :

İlaç hatalarında hemşirenin sorumluluklarına değinildiğinde genel olarak, oral yolla ilaç hatalarına da değinilmiş olacaktır.

Sırasıyla diğer yollarla yapılan hatalara değinildiğinde :

Bildiğiniz gibi, IV tedavi, hastaneye yatan hastaların yaklaşık % 80'ine uygulanmaktadır. Hastanın gereksinimine göre değişik IV solüsyonlar verilmekte birlikte, solüsyon verilmeden önce

*Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar Şunlardır :*

- Solüsyonun adı ve içeriğinin tam olması
- Berrak olması
- Renk değişimi ve bulanık olmaması
- Kapağın açılmamış olması
- Vakum ve şişenin sağlam olması
- Son kullanma tarihinin geçmemiş olmasıdır.

*Eğer Aminoasit Solüsyonu ve Yağlı Eriyikler verilecekse, ayrıca şu noktalara dikkat edilmelidir :*

- Bu solüsyonlar açılır-açılmaz kullanılmalı, bekletilmemeli
- Yağlı eriyikler 12 saat içinde bitirilmeli ve aynı şişe yeniden kullanılmamalı
- Bulanık veya içinde partiküller olan aminoasit solüsyonu kullanılmamalı
- Bu solüsyonlara ilaç veya diğer solüsyonlar ilave edilmemeli
- Yavaş verilmeli
- Özellikle aminoasit solüsyonu santral venlerden verilmelidir.

*IV Solüsyonlara ilaç katılımı tercih edilmemekle birlikte, hekim istemi bu doğrultuda ise :*

- Hekim istemi açık ve net olarak belirtilmeli
- IV yolla verilmesi istenen ilaçların her zaman solüsyon içine karıştırılması anlamına gelmediği bilinmeli.
- İlaç konduktan sonra, solüsyonda bulanıklık, kristalleşme ve karışamayan iki tabaka oluştuğunda verilmemelidir.

Ayrıca, şişe üzerine yapıştırılacak kart/etiket üzerinde serum içine konan ilacın adı-dozu, serumun takıldığı saat ve damla sayısı belirtilmelidir.

Şüphesiz solüsyona ilaç katılımında bilinmesi gereken bir diğer nokta, IV solüsyonlarla geçimsizliği olan bilinmeli ve listesi edinilmelidir.

Uygulamada yapılan bir diğer önemli hata ise : IV solusyon ya da ilacın verilme zamanından önce hazırlanmasıdır.

*Böyle bir durumda :*

- Solusyonun sterilliği bozulabilir
- İlaç katılmış ise ısı, ışık, zaman gibi faktörlerle sıvı-ilaç etkileşimi hızlanabilir.
- İstemin değişmesi ile solusyon ya da ilaç kullanılmayabilir.

*Solusyonun miktarı ve hızı ile ilgili olarak dikkat edilmesi gereken nokta ise :* Damla sayısının doğru ayarlanması,

• Özellikle konjestif kalp yetmezliği ve pulmoner ödemi olan hastalarda, yaşlı ve çocuklarda miktar ve hız dikkatle ayarlanmalı, yavaş verilmelidir.

*IM yolla yapılan hataların önlenmesinde :*

- Enjeksiyon yerlerinin seçimi doğru ve dikkatli yapılmalı
- Enjeksiyon bölgesindeki SC dokunun kalınlığına göre, doğru iğne numarası seçilerek ilaç kas içine verilmelidir (7, 9, 13, 14, 15).

*SC yolla yapılan hataların önlenmesi için, şu noktalara dikkat edilmelidir :*

Burada, SC enjeksiyon uygulamasında önemli yeri olan insulin enjeksiyonuna değinmek yararlı olacaktır. Bilindiği gibi, insulin uygulama hatası, doku harabiyetinden, insulin şokuna kadar değişebilen komplikasyonlara neden olabilir. İnsulin bir protein olduğu için aşırı sıcak ve soğuktan kaçınılması, ayrıca soğuk insulin enjekte edilmesinin lipodistrofilere ve allerjik reaksiyonlara neden olacağı yapılan araştırmalar ile belirtilmiştir.

*O halde :*

- Enjekte edilecek insulin oda ısısında (20-25°C ) olmalı
- Yedek insulinler ise, buzdolabının kapak kısmında (2-8°C) saklanmalı
- Ayrıca son kullanma tarihi geçen, içinde partiküller bulunan insulin şişeleri kullanılmamalıdır.

SC enjeksiyonda, ilacın doğru yoldan verilmesi için, iğnenin açılı derecesini saptamada en önemli etmen, enjeksiyon bölgesindeki derialtı dokusunun durumudur. Örneğin, insulin tedavisinde fazla miktarda yağ tabakasının varlığında verilecek insulinin bu tabakada kalmaması için açılı 90°, buna karşın yağ tabakasının normal ya da ince olması halinde açılı 45° olmalıdır (1, 3, 10, 13).

Yanlış doz uygulamasına neden olmamak için, mümkünse, insulin konsantrasyonuna uygun enjektör seçilmelidir.

Örneğin : 40 Ünitelik insulin 40 ünitelik enjektöre  
80 Ünitelik insulin 80 ünitelik enjektöre

10 Ünitelik insulin 100 ünitelik enjektöre çekilmelidir.

*İnsulin enjekte edilmesinde unutulmaması gereken önemli noktalar :*

- Fazla doz insulin ya da yanlış tipte insulin verilmesinin, hasta için öldürücü olduğu
- İnsulin genellikle kahvaltıdan 1/2-1 saat önce verildiği için ve özellikle hastalar sabahları uykulu olacağından, isimle hitap etme yerine kimliğin dosyadan kontrol edilmesi.
- Bir diğer önemli nokta ise, ameliyat öncesi veya özel teşhis işlemlerinden önce hekim istemi doğrultusunda (NPO) aç olması gereken hastalara insulin verilmemesidir (1, 3, 10, 13).

### HEMŞİRENİN SORUMLULUKLARI

*Hemşire :*

- Belirsiz ve bilinmeyen ilaç isimlerine dikkat etmeli, ticari isimleri değişen ilaçların listesini edinmelidir.
- Kısaltmaların anlamı bilinmeli, yorum yapılmamalı
- Okunulmayan ya da anlaşılmayan ilaç isimleri yorumlanmamalı
- Alışılmadık, farklı gelen ordırlar sorulmalı
- Veriliş yolu belirtilmemişse sorulmalı
- Tek bir doz için ani ve aşırı ilaç artışları soru işareti yaratmalı
- İlaçların birbirleriyle olan etkileşimlerinden dolayı farklı zamanlarda verilebileceği bilinmeli
- İlaçların hazırlanmadan ve verilmeden önce son kullanma tarihine bakılmalı
- İlacın cinsine göre uygulama şekli bilinmeli.
- Süspansiyon şeklindeki ilaçlar iyice çalkalanmalı bulanık, rengi değişmiş ve dibinde tortu oluşmuş ilaçlar asla kullanılmamalı
- Şuuru bozuk olan ve yutma refleksi olmayan hastalara ağız yolu ile ilaç verilmemeli
- Eğer hastanın nasogastrik tüp'ü var ise ve ilacın tüpten verilmesi ile ilgili özel bir ordır yoksa, ilaç tüpten verilmemeli ya da tüp besinlerine konmamalıdır. Çünkü tüpün aspire edilmesi ile ilacın emilimi etkilenebilir.
- Hasta ilacı alamayacak durumda ise, içmeyi red ediyorsa veya ilacın yan etkisi varsa hekimle görüşülmeli
- Hasta ilacı yutuncaya kadar yanında kalınmalı
- İlaçlar verildikten sonra kayıt işlemleri tamamlanmalı ve imzelenmeli

- Narkotik ilaçlar, kilitli bir yerde bulundurulmalı
- Narkotik ilaçların alımı ve kullanımı kaydedilmeli, sayımları sık sık yapılmalı
- Hastalar, ilaçların alımı ve kullanımı konusunda eğitilmelidir.

İlaçların hazırlanması ve uygulanması hemşirenin önemli sorumluluklarından biri olmasına karşın, ilaçların etkili ve güvenli bir şekilde kullanılması; hasta, hemşire, doktor ve eczacının karşılıklı iletişim ve işbirliğini gerektirmektedir.

Şüphesiz, ilaç uygulamalarında karşılaşılan sorunların tartışılması ve çözüm yollarının aranması, yeni yöntemler hakkında bilgi edinilmesi açısından kurumlara düşen sorumluluklar vardır.

#### KURUMLARA DÜŞEN SORUMLULUKLAR İSE :

- Hastanelerde "Kalite Güvenliği" komitesinin kurulması. Bu komiteye : Hekim, eczacı, yönetici, hemşire ve diğer ekip üyelerinin katılması
- İlaç hatalarıyla ilgili prosedürlerin saptanması
- Saptanan prosedürlerin tüm ünitelere standardize edilmesi
- Ünitelerdeki hemşire açığının ivedilikle kapatılması
- Hizmetiçi eğitim programlarının düzenli ve sürekli yapılması
- İlaçlarla ilgili tüm bilgi ve yeniliklerin bir kitapçıkta toplanması
- tüm departmanları (bölümleri) kapsayan bir komitece, ilaç hatalarının açık bir tanımının yapılması
- Hatayı hemen ortaya çıkaracak ve rapor edecek bir mekanizmanın kurulması
- Kurulan komitelerce, hataların aylık olarak değerlendirilmesi gerekir (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15).

#### ÖZET

İlaç hataları, bakım ve tedavinin bel kemiği olup, sıklıkla yapılan hatalar; yanlış hasta, yanlış doz, ilacı ihmal etme, yanlış ilaç, yanlış zaman, istemde olmayan ilacın verilmesi ve yanlış yoldan verilmesidir.

İlaç hatalarının meydana gelmesinde; yetersiz bilgi ve deneyim, kurum politika veya prosedürlerindeki yetersizlik gibi birçok faktör sözkonusu olup, problem çözümünde disiplinlerarası bir yaklaşıma önem verilmelidir.

#### SUMMARY

##### *Responsibilities of the Nurse in Prevention of Medication Errors :*

Medication errors are the skeleton in the closet of health care providers. Medication errors most often are wrong patient, wrong dose, omission of drug, wrong drug, wrong time, unordered drug, improper route of administration of drug.



The variables that produce medication errors include inadequate knowledge or skills, failure to comply with policies or procedures failure in communication and personnel experiences.

Consequently, a multidisciplinary approach to solving the problem is stressed whereby all involved parties address the reduction of medication errors.

#### KAYNAKLAR

1. Atabek, T.: *Diabetes Mellituslu Hastaların Hastalıkları ve Tedavileri Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Saptanması*. İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu, İstanbul, 1985 (Doktora Tezi).
2. Davis, M.N., Cohen, M.R.: Learning from mistakes : Tips for avoiding medications errors, *Nursing* 82, March.
3. Ezwiler, D.D., Franz, M.J., Hollander, P.: *Learning to live Well with Diabetes*. Diabetes Center. Minnesota, (1987).
4. Fugua, R., Stevens, K.R.: What we know about medication errors : A literature review, *J. Nurs Qual Assur*, 3:1, (1988).
5. Govern, K.: 10 steps for preventing medications errors, *Nursing* 86, December.
6. Govern, K.: Take the first step toward reducing medication errors, *Nursing* 87, December.
7. Hererson, V., Nite, G.: *Principles and Practice of Nursing*, Sixth Edition, Macmillan Pub, New York, (1978).
8. Hull, L.R.: Prospective changes in drug administration, *Nursing* 87, January.
9. Logan, W.W., Jamieson, E.M., Blythe, R.: *Guidelines for Clinical Nursing Practices*. Churchill, Livingstone, Edinburg, (1988).
10. - - - - Managing Your Diabetes, Eli Lilly and Company, USA-Indiana, (1988).
11. Pearlson, G.J.: Development and implementation of systematic monitoring of medication of medication errors, *J Nurs Qual Assur*, 2:2, 1988.
12. Poster, E.C., Pelletier, L.: Primary versus functional medication administration : Monitoring and evaluating medication error rates *J Nurs Qual Assur*, 2:2, (1988).
13. Sabuncu, N., Babadağ, K., Taşocak, G., Atabek, T.: *Hemşirelik Esasları*. Açıköğretim Fakültesi Yayınları, No : 225, Eskişehir, Eylül, 1991.
14. Saperstein, A., Frazier, M.A.: *Introduction to Nursing Practice*. F.A. Davis Company, Philadelphia, (1980).
15. Zakus, S.M.: *Medical Assistant*, Second Edition, C.V. Mosby Comp. USA, (1988).