

İLAÇ HATALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATING MEDICATION ERRORS

İsmet EŞER

Ege Oniver'siti İlemlşirelik Yüksek Okulu İlemlşirelik Esasları Anabilim Dalı
Bornova/İzmir

Anahtar Sözcükler: ilaç hatası. ilaç hatası ölçme aracı
Key Words: Medication error. medication error tool

- Makale. Uluslararası Katılımlı VI. Ulusal İlemlşirelik Kongresi'nde Poster Bildiri olarak sunulmuş. Poster Bildiri Birincilik ödülü almıştır. Gülhane Askeri Tıp Akademisi İlemlşirelik Yüksekokulu. Anİcar3. 14.16 Mayıs 1998
-

ÖZET

İlaç uygulamaları hemşirelerin önemli sorumluluklarından biridir. Ancak ilaç hataları sık karşılaşılan bir sorundur. Bu makalede ilaç hatalarının ciddiyetinin belirlenmesi için geliştirilmiş olan El Dorado İlaç İ kütası Ölçme Aracı (El Dorado Medication Error Tool - EDMET) tanıtılmaktadır. EDMET, hata tipi, ilacın verildiği yol, ilaçların ve solüsyonların sınıflaması, ilaç hatalarının rapor edilme süresi olmak üzere dört bölümden oluşmaktadır. EDMET objektif ve kullanımı kolay bir araçtır.

SUMMARY

Administration of medications is a major responsibility of the nurses. However, the occurrence of medication errors is a common problem. This article describes El Dorado Medication Error Tool which has been designed to assess medication error severity. EDMET consists of four categories in which the medication error is scored: type of error, route of administration of drug, classification of drug, reporting time. EDMET is objective and simple to use.

Hastanede yatan hastalara ilaç uygulamak hemşirelerin önemli bir sorumluluğudur. Ancak ilaç hataları ile sık karşılaşmaktadır (Cobb 1986). ilaç hatası genellikle, doktorun yazılı olarak verdiği ilaç isteminden sapma olarak tanımlanır (Alkın ve İzarker 1990).

ilaç hatalarının meydana gelmesinde birçok etmen rol oynamaktadır. ilaçlarla ilgili bilgi eksikliği, stres, yorgunluk, dikkatsizlik, beş doğru kurala uymama gibi hemşireden kaynaklanan nedenler: çalışma ortamının sıcak veya soğuk olması yetersiz aydınlatma gibi kötü çalışma koşulları: hastaların çaldığı ziller ve telefonlar nedeni ile çalışmanın kesintiye uğraması gibi durumlarda! kaynaklanan performans eksikliği: okunaksız el yazısı, sözlü ya da eksik yazılmış istemler, uygun olmayan kısaltmalar vb. durumlardan kaynaklanan iletişim bozukluğu ilaç hatalarının meydana gelmesinde rol oynayan etmenlerdir (Cohen 1997, Cohen ve Cohen 1996, Cohen ve ark.1994, Taylor, ve ark. 1993, Sundberg 1989).

ilaç hatalarını tanımlama, sınıflandırma ve önlemeye yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Cesur (1990), yaptığı bir araştırmada. hemşirelerin hata olarak görmedikleri ilaç hatası oranının % 46.25 olduğunu saptamıştır. Bu hataların % 46.29'unu ilacı yanlış zamanda uygulama, % 34.61'ini ilacı hasta yanında bırakma, % 14.6'sını istemde olan ilacın verilmemesi, % 4.04'ünü yanlış doz, % 0 istemde olmayan ilacın verilmesi, % 0.23'ünü ise doz tekrarı oluşturmuştur. ilaç hatasına neden olan etmenleri tanımlama, hataları ortadan kaldırma veya en aza indirmeye yönelik çalışmaların yapılması gerekmektedir.

ilaç hatalarının ciddiyet derecesini belirlemek için yaygın olarak kullanılan bir ölçek veya araç bulunmamaktadır. Bu yazıda sunulan El Dorado ilaç Hatası (İçme Aracı (El Dorado Medication Error Tool-EDMET). ilaç hatalarının ciddiyetini değerlendirmek amacı ile geliştirilmiştir (Bkz. Tablo 1, Tablo II). EDMET objektif ve kullanımı basit bir araçtır. ilaçların uygulandığı her yerde kullanılabilir. Aracın geçerlik ve güvenilirlik katsayılarının yüksek olduğu bulunmuştur (Cobb 1986). EDMET' in yönetici hemşireye ilaç hatalarını objektif değerlendirme, ilaç hatasını yapan hemşireye objektif değerlendirilme sağlamanın yanı sıra ilaç hatalarının ciddiyetini değerlendirmeye yönelik araştırmalarda kullanılabilmesi ve bu tür ölçekler geliştirmek isteyenlere bir esin kaynağı olabileceği düşünülmüştür.

EDMET ' IN PUANLANMASI

EDMET ilaç hatalarının! puanlanacağı dört bölümden meydana gelmektedir. (Tablo 1) : Hata tipi, ilacın verildiği yol, ilaçların veya solüsyonların sınıflaması ve hatanın rapor edilme süresi. EDMET geliştirilirken bu bölümlerin geçerliği deneyimli altı profesyonel hemşirenin

fikir birliği ile sağlanmıştır. Deđerlendirmede her hataya sadece bir kez puan verilir. Birden fazla ilaç hatası yapıldığında her ilaç hatası ayrı ayrı puanlanır (Cobb 1986).

Tablo I. haç I lalarının Değerlendirilme Aracı

Tarih: İlaç I kirası Yapan İ lemsirenin Adı Sıyade I Mi: Kısa Tan IIII		İlaç I !atma Yapan İ emşennı Görüşleri:	
A	B	C	D
I İniirı rıptı	İ la•ın Verİldiğl Yol	İ la•/I.V.Solüsyonlal İİ Sınıtlandırılınası	I İamsnu il Rapor İ .dİİİn•
<p>1. Yanlış zaman(I puan) 2. Yanlış Yol I 1 puan) :t. İ laç• İ do at Lima (Atlan:in her doz için I "malı) 4. Yanlış tarih (1 puan) 5.Yanlış I.V.solüsyon miktarı Yanlış İ nklarda ilacın 0.,il.,ai her saat İ çin 1 puan) 6. Yanlış doz (2 puan) 7.1;kstra (hukuku verilen) doz İ lter ekstra doz için 2 İ ma S. Yanlış ilaç/solnsyon ptian) /İ stem vapılınamış İ İ.İ ç (4 pı mı İ l NOT: İ Le-4.mm all•rlısı olduğı İ nİ mlal ilacın verİ lmesi hulinde 4 puan eklenir.</p>	<p>Damar İ İ.V.) : 4 puan Kas İ çİ (I.M.) ::S puan Derİ allı İ S.C.) ::S puan mil, oy> : 2 puan orgprı crı : t puan</p>	<p>Tablo 2 ye İ mkanı..</p>	<p>0•30 dakika : U İ mal :İ İ -GO İ lk : İ puıııı 61 İ lk•6 saat : 2 puan İ İ saat veya daha uzun ,tee : pİ İ :İ İ İ</p>
A	ii		

Genel "roplan
(A. D. C. İ > sÜttınlan İ İİ İ toplamı)



Tablo 2. İlaçların ve Solüsyonların Sınıflaması

İki İlaç	Üç İlaç	İki Puan	Altı Puan
<ul style="list-style-type: none"> • Antitansitler • Atonik ilaçlar • Antiepileptikler • Antipsikotikler • İlaç içermeyen I.V. Solüsyonlar • Oral Kötürmedici Progestinler • Elektrolitler • Antipiritikler 	<ul style="list-style-type: none"> • Anjiyotansitler • Anjiyotansit inhibitörleri • Mitokondriyal inhibitörler • Anjiyotansit inhibitörleri • Nanlar • EM inhibitörleri • K., Gi.-e., enzim inhibitörleri • Nonfarmakolojik Sedatifler ve anestetikler • Narkotik olmayan Analjezikler • Konjeksiyon I.V. Solüsyonlar 	<ul style="list-style-type: none"> • Anjiyotansitler/İnhibitörler • Antikonvulsanlar • Anjiyotansit inhibitörleri • İlaçların ilafları • Duayıcılar • Narkotik • Antagonistler • Oral Antiepileptikler • Alanlar • Sierotikler • Clokol/gittagon 	<ul style="list-style-type: none"> • Anjiyotansit inhibitörleri/İnhibitörler • İlaç kodları • Karşıya Nefes İlaçlar: Anjiyotansit inhibitörleri, Antiepileptikler, Antipsikotikler vazodilatasyon Nalokson analjezikler Elektrolitler

A Sütunu: Bu sütun ilaç hatası tipini kapsar. Yanlış zaman, yanlış yol, ilaç dozu atlama, yanlış tarih uygulamalarının herbirine 1 puan verilir. Yanlış I.V. solüsyon (en yakın olduğu saate tamamlanarak) her saat için 1 puan verilir. Yanlış doz ve ekstra doz için 2 puan; yanlış ilaç veya solüsyon için 3 puan; istemi yapılmamış ilacı verme hatası için 4 puan verilir. Hastanın hatalı olarak uygulanan ilaca karşı daha önceden bilinen allerjisi varsa 4 puan daha eklenir.

Ölçekteki hata tipleri içinde yanlış hastaya ilaç verme durumunu değerlendirecek bir madde bulunmamaktadır. Yanlış hastaya ilaç verme önemli bir ilaç hatasıdır. Bu nedenle hata tipi sütununa "Yanlış hasta" maddesinin eklenmesi ve 4 puanla değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

B Sütunu: Bu sütun ilacın verildiği yolla ilgilidir (ilacın verilmesinin önerildiği yolla değil). Bu bölümde uzman hemşireler tarafından verilen puanlar iki prensibe göre belirlenmiştir: İlacın emilim zamanı ve etkililiği geri dönülebilirliği. Damar içi (I.V.) yolla yapılan ilaç hataları için 4 puan: kas içi (I. M.) ve deri altı (S. C.) yol için 3 puan: ağız yolu (P. O.) için 2 puan: diğer yollar (göz, burun, boğaz instilasyonları, vaginal ve rektal supozituarlar) için 1 puan verilir. Deriden emilim yolu ile uygulanan ilaçlardan bazıları (örneğin nitrogliserin merhemi gibi derhal vazodilatasyon meydana getiren ilaçlar) bir istisna olarak daha ilhla puan verilerek yeniden incelenir.

C Sütunu: [3u sütunda ilaç veya damar içi (I.V.) yolla verilen solüsyonların sınıflandırması yer almaktadır (Tablo 2). ilaçların sınıflandırılması bir hekim, dört eczacı, sekiz yönetici hemşire, üç klinisyen uzman hemşire ve bir hemşireden oluşan 15 kişilik uzman jüri tarafından belirlenmiştir. Son sütunda yer alan ve 6 puan verilen ilaçlar. El Dorado Hastanesi'nin politikası gereği uygulamadan önce iki hemşire tarafından kontrol edilmesi gereken ilaçlardır.

D Sütunu: Bu sütunda "ilaç hatasının rapor edilme süresi" belirtilmektedir. Bu kategori, hemşireyi hatayı kabul ve rapor etmesi için cesaretlendiren bir ödül mekanizmasıdır. Daha erken rapor edilen hatalar daha düşük puan alır. Bu sütundaki hata puanları, hatayı erken ortaya çıkarmanın ve müdahale etmenin ilacın kötü etkilerini giderici ve nötralizasyona izin vermesi nedeniyle hataların ciddiyetinin azalacağı prensibine dayanarak sekiz hemşireden oluşan bir uzman ekip tarafından belirlenmiştir.

A, B, C, D sütunlarındaki puanlar toplanarak her sütun için ayrı ayrı sütun puanları hesaplanır. Tüm sütun puanlarının toplanması ile toplam puan elde edilir (Cobb 1986).

ilaç hatalarının EDMET'e göre değerlendirilmesine ilişkin örnekler:

- Bayan A.E'ye ilaç allerjisi tedavisi için ağız yoluyla 2x1 incidal tablet verilmektedir. Ancak hemşire S.M, sabah saat 10.00'daki dozu verirken incidal tablet (antiallerjik) yerine İnderal tablet (antiaritmik) vermiştir. Hemşire hatayı onbeş dakika sonra istemi yazan doktora bildirmiştir.

Hata Tipi: Yanlış ilaç, 3 puan

ilacın verildiği yol: -

İlacın sınıflandırılması: Kardiyovasküler ilaç (antiaritmik), 4 puan

ilaç hatasının rapor edilme süresi: 15 dakika. 0 puan

Toplam ilaç hatası puanı: 7

Yapılan bu ilaç hatasında yanlış verilen ilacın kalp ilacı olması hata puanının yükseltmiştir. Hemşirenin hatayı kısa sürede bildirmesi yapılan hatayı giderici önlemler alınmasına olanak verdiği için sıfır hata puanı verilmiştir.

- Hemşire N.B.. Bay G.T.'ye akut lenfoblastik lösemi tedavisi için damar içi yolla uygulanmakta olan 2 mg Vineristinel o günkü doktor isteminde kesilmiş olmasına rağmen uygulamış ve hatayı 45 dakika sonra klinik sorumlusu hemşireye bildirmiştir.

İlaç Tipi: istem yapılmamış ilaç, 4 puan

İlacın verildiği yol: -

İlacın sınılandırılması: Kemoterapötik. 6 puan

İlaç hatasının rapor edilme süresi: 1 puan

Toplam ilaç hatası puanı: 11

Bu ilaç hatasında: istem yapılmamış ilaç uygulandığı ve kemoterapötik ilaç hastanın bu uygulamadan zarar görme olasılığını arttırdığı için bu hataların puanları yüksektir. İlacın verildiği yolla ilgili hata yapılmamıştır. Hemşire hatayı göreceli olarak erken haber verdiği için bir hata puanı alınmıştır.

- Bayan B.T'ye 1/2 ampul Lasix. (2x1) saat 10:00'da ve 22:00'de kas içi yolla verilmektedir. Ancak gece nöbetçi olan hemşire K.E.. saat 22:00'de vermesi gereken dozu atlamış ve hatayı haber vermemiştir. Durum sabah vizitinde hastanın doktoru tarafından farkedilerek sorumlusu hemşireye bildirilmiştir.

İlaç hatasının değerlendirilmesi :

Hata tipi: ilaç dozu adama. 1 puan

İlacın verildiği yol :

sınılandırılması: Diüretik ilaç. 3 puan

İlaç hatasının rapor edilme süresi: Altı saatten fazla süre. 3 puan

Toplam ilaç hatası puanı: 7 puan

Bu ilaç hatasında. ilacın diüretik olması ve hemşirenin hatayı bildirmemesi toplam hata puanını yüksekmiştir.

KAYNAKÇA

1. Alim' E. Barker ICN (1990) Fundamentals of medication error research. Am J Hosp Pharm. 47:3. 555-571.
2. Cesur S (1988) İlaç uygulamalarında hemşirelerin hata olarak gördükleri durumların saptanmasına yönelik bir çalışma. T. Il. D. 38: Ocak-Şubat-Mart. 22-25.

3. Cobb MU (1986) Evaluating medication errors. *J Nurs Adm.* 16:4. •1 I -4.1.
4. Cohen MR (1997) Learning from medication errors. *Nursing* 97. 27: 10. 26.
5. Cohen MR, Cohen 11G (1996) Following a drug plan. *Nursing* 96. 26:11. 34-37.
6. Cohen MR, Senders J, Davis NM (1994) 12 Ways to prevent medication errors. *Nursing* 94. 24: 2. 34-41.
7. Sundberg MC (1989) *Fundamentals of nursing with clinical procedures*. Second edition. Boston: Jones and Bartlett Publishers. 471.
8. Taylor C, Lillis C, LeMone P (1993) *Fundamentals of nursing the art and science of nursing*. Second edition. Philadelphia: JB Lippincott Company. 1202-1203. 1256.