

ARAŞTIRMA

Hastanelerde tıbbi hata görülme sıklıkları, tıbbi hata türleri ve tıbbi hata nedenlerinin belirlenmesi: Konya örneği

Musa Özata¹, Handan Altunkan²

¹Selçuk Üniversitesi Konya Sağlık Yüksekokulu Sağlık Yönetimi Bölümü, Konya

²Karaman İl Sağlık Müdürlüğü, Karaman

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı hastanelerde tıbbi hata görülme sıklıkları, hata türleri ve hata nedenlerinin belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Araştırmaya Konya'da farklı hastanelerde hemşire olarak görev yapan 240 sağlık personeli dahil edilmiştir. Verilerinin toplanmasında literatür doğrultusunda hazırlanan ve dört bölümden oluşan bilgi formu kullanılmıştır.

Bulgular: Sağlık personelinin tıbbi hata yapma oranı % 6.2 ve arkadaşlarının hatalarına şahit olma oranı ise %10.4 olarak belirlenmiştir. Araştırmanın gerçekleştirildiği hastanelerde en çok görülen tıbbi hata türlerinin; hastane enfeksiyonları, yatak yaraları, ameliyat sonrası komplikasyonlar, hastanın kaçması ve ameliyat komplikasyonları olduğu tespit edilmiştir. Tıbbi hata nedenlerinin başında ise; iş yükünün fazla olması, çalışan hemşire sayısının az olması, hemşirelere görev dışı işlerin yüklenmesi, stres ve yorgunluk gelmektedir.

Sonuç: Konya'da faaliyette bulunan hastanelerde değişik oran ve türlerde tıbbi hataların meydana geldiği anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hastaneler, tıbbi hatalar, hasta güvenliği.

Yazışma Adresi:

Musa Özata
Selçuk Üniversitesi Konya Sağlık Y.O Kampus
KONYA
Tel:Cep:05053059549
E posta: musaozata@gmail.com

Frequency of medical errors in hospitals, determination of medical error types and medical errors: Konya sample

Abstract

Objective : The purpose of this study is to determine the frequency of medical errors in hospitals, error types and error causes.

Method : The study includes 240 health staff serving as nurses in different hospitals in Konya. In collecting data, an information form consisting four sections was prepared in accordance with literature and used.

Results : Making medical error rate of health staff is found 6.2 % and their friend's witnessing this situation rate is 10.4 %. Most common types of medical errors in the hospitals where the research was carried out were determined as : hospital infections, bed sores, postoperative complications, escape of the patient and surgical complications. Leading causes of medical errors are workload, having less number of working nurses, overworking the nurses, stress and exhaustion.

Conclusion: It has been understood that in different hospitals in Konya, different rate and type of medical errors are seen.

Key Words: Health Staff, medical errors (malpractice), patient safety.

Sağlık bakımı oldukça karmaşık bir konu olup, bakım sırasında kimi zaman tıbbi hatalar yaşanabilmekte ve bu hatalara bağlı olarak ölüm, yaralanma, sakatlık ya da tedavinin gecikmesi gibi durumlar ortaya çıkabilmektedir (1). The Joint Commission on Accreditation of Healthcare

Organizations (JCAHO) tıbbi hata kavramını; “sağlık hizmeti sunan bir profesyonelin uygun ve etik olmayan bir davranışta bulunması, mesleki uygulamalarda yetersiz ve ihmalkâr davranması sonucu hastanın zarar görmesi” şeklinde tanımlamaktadır (2). Bir başka tanımda ise tıbbi hatanın, yalnızca bir girişimin, bir tedavinin ya da uygulamanın yanlış, eksik yapılması demek olmadığı, aynı zamanda yapılması gerektiği halde yapılmayan, ya da yapılmaması gerektiği halde yapılan bir işlem anlamına da geldiği belirtilmektedir (3). Benzer şekilde bilgisizlik, deneyimsizlik, ilgisizlik veya kullanılan teknolojiye bağlı olarak ortaya çıkan ve hastanın daha uzun süre hastanede kalmasına yol açan, sağlığını bozan, hastaya zarar veren veya ölümüne yol açan uygulamalar tıbbi hata olarak değerlendirilmektedir (4,5). Tıbbi hatalar konusu, sağlık alanında her geçen gün büyüyen bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan çalışmalardan elde edilen bulgular konunun önemi büyük bir açıklıkla ortaya koymaktadır (6). Örneğin 1991 yılında Harvard Practice Study tarafından yapılan bir çalışma, New York Eyaleti’nde hastane başvurularının %3,7’sinde hastaya zarar veren bir hata yapıldığını ve bunların yarısından fazlasının önlenemez olduğunu göstermiştir (7). 1999 yılında Institute of Medicine (IOM) yayınladığı bir rapor ise tıbbi hataların boyutunun ne kadar büyük olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu rapora göre ABD’de her yıl 44.000-98.000 kişi tıbbi hatalar nedeni ile yaşamını kaybetmektedir (8). Tütüncü ve Küçükusta’nın belirttiğine göre benzer şekilde İngiltere’de her yıl 40.000, Kanada’da 5.000 ile 10.000 arasında kişi tıbbi hatalar sonucunda yaşamını yitirmektedir (9). Almanya’da ise her yıl 100.000 tıbbi hata meydana gelmekte ve bu hatalar sonucunda 25.000 kişi ölmektedir (10).

Tıbbi hataların mortalite ve morbidite hızında artışa yol açtığı belirtilmektedir. Örneğin ABD’de tıbbi hatalar sonucu oluşan mortalite hızının, trafik kazalarına bağlı ortaya çıkan mortaliteden dört kat fazla olduğu belirlenmiştir (11). Bu sayının trafik kazaları, meme kanseri veya AIDS nedeniyle hayatını kaybeden insan sayısından daha fazla olduğu ifade edilmektedir (12,13). Tıbbi hatalar mali açıdan da büyük kayıplara yol açmaktadır. Bu tür hataların İngiltere’de maliyetinin yıllık altı milyar dolar, ABD’de ise 17 milyar ile 29 milyar dolar arasında olduğu tahmin edilmektedir (14). Zhan ve Miller on sekiz hasta güvenliği göstergesinin ABD’de yıllık 9.3 milyar dolar fazla harcamaya yol açtığını belirtmektedir (15). Tıbbi hatalar birçok nedene bağlı olarak ortaya çıkabilmektedir. Akalın’a göre tıbbi hataların ana nedenleri *insana*

bağlı faktörler ve *kurumsal faktörler* olmak üzere iki başlık altında toplanabilir (16). İnsana bağlı faktörlerin başında; yorgunluk, yetersiz eğitim, yeterli özeni göstermeme, önlem almama, dikkatsizlik, iletişim yetersizliği, güç/kontrol, zamansızlık, yanlış karar, mantık hatası, tartışmacı kişilik gibi etkenler yer almaktadır. Kurumsal faktörler ise; iş yeri yapısı, politikalar, idari/finansal yapı, liderlik, geri bildirim konularında yetersizlik, personelin yanlış dağıtımı, yetersiz otomasyon, yetersiz cihazlar, eksik cihazlar, karar verme destek eksikliği, entegrasyon eksikliği olarak sıralanabilir. Adams ve Garber’a göre tıbbi hataların *insan ve sistem* olmak üzere iki temel bileşeni olup, *sistem hataları* insanlardan kaynaklanan hatalara göre daha büyük oranda sorun teşkil etmektedir (17). Çünkü insan faktörünün yol açtığı hatalar incelendiğinde sadece %1’inin yetkin olmayan çalışanlardan, kalan %99’nun ise çok iyi niyetle işini yapmaya gayret eden ve görevlerinde başarılı olan kişilerden kaynaklandığı anlaşılmaktadır (18).

Tıbbi hatalar *kök neden* veya *hata türü* açısından iki farklı şekilde sınıflandırılabilir. *Kök nedenlerine* göre tıbbi hatalar; işleme bağlı hatalar (yanlış işlemi yapma), ihmale bağlı hatalar (doğru işlemi yapmama) ve uygulamaya bağlı hatalar (doğru işlemi yanlış uygulama) olarak üç grupta toplanabilir. *Hata türü* açısından ise ilaç hataları, cerrahi hatalar, tanı koymada hatalar, sistem yetersizliğine bağlı hatalar ve diğer hatalar olmak üzere beş grupta incelenebilir (16). Literatürde üzerinde en sık durulan hatalar; ilaç hataları ve hastane enfeksiyonlarıdır.

İlaç hatası; hasta güvenliğini etkileyen en yaygın hata tipidir. ABD İlaç Hatalarını Rapor Etme ve Önleme Koordinasyon Konseyi (NCC MERP) *ilaç hatasını*; sağlık çalışanının, hastanın veya üreticinin kontrolünde olmasına rağmen, hastanın ilaçtan zarar görmesine ya da uygun olmayan ilacı almasına sebep olan önlenemez bir olay” olarak tanımlamaktadır (19). Hatalı ilaç uygulamaları, sebep oldukları hastalık, sakatlık ve ölümler açısından son derece riskli bir konu olup (20), hastaneye yatan hastaların tedavileri sırasında en sık karşılaştığı hata grubu arasında yer almaktadır (21,22). JCAHO 2005 Raporu’nda istenmeyen olaylar sıralamasında, ilaç hataları dördüncü sırada yer almaktadır (2). İlaç uygulaması birbirini izleyen reçeteleme, dağıtım, uygulama, izlem ve kontrol süreçleri ile yerine getirilmekte ve hatalar bu sürecin herhangi bir aşamasında karşımıza çıkabilmektedir (23). ABD’de 1995 yılında yayınlanan bir çalışma raporunda insanların hastanede kaldıkları sürede, en az bir kez ilaç hatası ile karşılaşma oranının

%2 ile %14 arasında olduğu tespit edilmiştir (24). Utah ve Colorado da 3.719 kişi üzerinde yapılan çalışmada ise ilaç hatalarının oranının %1 olduğu ve bunlarında %59'unun önlenbilir olduğu saptanmıştır (25,26) Tıbbi hatalar kapsamında değerlendirilen *hastane enfeksiyon oranı*, bakım kalitesini gösteren en önemli ölçütlerin başında yer almaktadır. Yüksek morbidite ve mortaliteye neden olmalarının yanı sıra, tedavi maliyetlerini önemli düzeyde artırmaları nedeniyle bütün dünyada önemli bir sağlık sorunudur (27). Yapılan çalışmalardan elde edilen bulgular, hastane enfeksiyonlarının yaklaşık %40'ının önlenbilir olduğunu (28) ve her hastane enfeksiyonun temel enfeksiyon kontrol kurallarına uyulduğu takdirde önlenmesi mümkün olan bir tıbbi hata olarak kabul edilmesi gerektiğini belirtmektedir (8). Dünya Sağlık Örgütü, dünyada her yıl 190 milyondan fazla insanın hastaneye yattığını ve bu yatışların %5'inin hastane enfeksiyonuna yakalandığını bildirmektedir (29). ABD'de her 136 hastadan . biri, hastanede kapıldığı enfeksiyon nedeni ile ciddi bir şekilde hasta olmaktadır. Bu ise yılda iki milyon olaya tekabül etmekte, yaklaşık 4.5-5.7 milyon dolarlık ek bir maliyete yol açmakta ve 90 bin ölüme sebep olmaktadır (30). İngiltere'de ise hastanelerde yılda 100 bin enfeksiyon olduğu, bunların maliyetinin yaklaşık bir milyon sterlini bulduğu ve 5 binden fazla ölüme sebebiyet verdiği tahmin edilmektedir (31). Türkiye'de ise 1994-1998 yılları arasında aktif sürveyans çalışmalarına katılan 16 hastaneyi içine alan bir çalışmada hastane enfeksiyon hızının %1 ile %16,5 arasında olduğu tespit edilmiştir (32). Günay yaklaşık üç yıl süren çalışmasında hastane enfeksiyon hızını %9.9 olarak bulmuştur (33). Yıllara göre hız oranlarına bakıldığında; 2005 yılında %11,2, 2006 yılında %10,2 ve 2007 yılının ilk yarısında %7,8 olarak hesaplanmıştır. Dağlı tarafından Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Yoğun Bakım ünitelerindeki enfeksiyon hızı %49,7 olarak saptanmıştır (34).

Gereç ve Yöntem

Uluslararası literatürde tıbbi hatalar ve hasta güvenliği konusunda çok sayıda çalışma yapılmış olmasına karşın, ülkemizde bu konuda sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışma ile hastanelerde hemşirelik bakımı verilen alanlarda; tıbbi hata oranları, hata türleri ve hataların ortaya çıkış nedenlerinin saptanması amaçlanmıştır. Araştırma evrenini Konya'da faaliyet gösteren Üniversite, Sağlık Bakanlığı ve Vakfa ait dört hastanede hemşire olarak görev yapan, toplam 1822 hemşire, ebe ve acil tıp teknisyeni oluşturmaktadır. Araştırmada, örneklem

büyükliğünün belirlenmesinde aşağıdaki formülden yararlanılmıştır (35).

$$n = [N * t^2 * (p*q)] / [d^2 * (N-1) + t^2 * (p*q)]$$

n: Örneklem alınacak birey sayısı

N: Evrendeki birey sayısı

p: İncelenen olayın görülme olasılığı

q: İncelenen olayın görülmemiş olasılığı

t: Saptanan yanılma düzeyinde t tablosu teorik değeri

d= Olayın görülme sıklığına göre yapılmak istenen sapma düzeyi

Değerler formülde yerine konularak şu sonuca ulaşılmıştır:

$$n = [1822 * (1.96)^2 * (0,166 * 0,834)] / [(0.05)^2 * (1822-1) + (1.96)^2 * (0,166 * 0,834)] = 190$$

Hesaplama tıbbi hata görülme olasılığı (p) olarak Avustralya Sağlık Bakım Kalite Derneği'nin 1995 yılında tespit ettiği (%16,6) hata oranı alınmıştır (25). Tablo t değeri olarak 0,05 yanılma payında 1,96 değeri, sapma değeri (d) olarak ise 0,05 alınmıştır. Hesaplama sonucunda örneklem büyüklüğünün en az 190 olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Uygulama aşamasında ise her hastaneden 60'ar kişi basit rastgele örneklem yöntemi ile seçilmiş ve toplam 240 kişilik örneklem büyüklüğüne ulaşılmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında literatür doğrultusunda hazırlanan ve dört bölümden oluşan *bilgi formu* kullanılmıştır. Bilgi formunun *birinci bölümü* sağlık personelinin sosyo-demografik özelliklerini içermektedir. *İkinci bölüm*, sağlık personelinin hasta güvenliğini tehlikeye sokacak hata yapma ve ekip arkadaşlarının hatalarına şahit olma durumlarını belirlemeye yönelik iki sorudan meydana gelmektedir. *Üçüncü bölüm*, araştırmaya katılan sağlık personelin görev yaptığı hastanelerde en fazla görülen tıbbi hata türlerinin saptanmasını belirlemeye yönelik 32 maddeyi içermektedir. *Dördüncü bölümde*, sağlık personelinin tıbbi hata nedenlerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla, literatür bilgilerine dayanılarak geliştirilen 22 soru yer almaktadır. Veri toplama işlemi 10/10/2008- 29/02/2009 tarihleri arasında araştırma yapılacak hastanelerin başhekimliklerinden izin alınmak suretiyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmada elde edilen veriler SPSS 16.0 paket programında değerlendirilmiştir. Veriler üzerinde; tanımlayıcı testler (sayı, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma) iki ortalama arasındaki farkın önem testi, tek yönlü varyans analizi ve Scheffe testi kullanılarak istatistiksel analizler yapılmıştır.

Bulgular

Araştırma kapsamında elde edilen; sağlık personeline ait sosyo-demografik bilgiler, sağlık personelinin hasta güvenliğini tehlikeye sokacak hata yapma ve ekip arkadaşlarının hatalarına şahit olma durumları, hastanelerde en fazla görülen tıbbi hata türlerine ilişkin bulgular, tıbbi hataların görülme sıklıklarının hastaneler açısından karşılaştırılması, tıbbi hataların görülme sıklıklarının kliniklere göre karşılaştırılması, tıbbi

hata nedenlerine ilişkin bulgular ve tıbbi hataların nedenlerinin hastaneler açısından karşılaştırılmasına ilişkin bulgular aşağıda gösterilmektedir. Tablo 1’de görüldüğü gibi araştırmaya dört farklı hastaneden toplam 240 sağlık personeli katılmıştır. Sağlık personelinin; 72’sinin (%30,0) 25 yaş altı grupta, 93’ünün (%38,8) 26-30 yaş grubunda ve 75’inin (%31,3) ise 31 yaş ve üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Unvan durumları incelendiğinde; 194’ünün (%80,4) hemşire ve ebe, 19’unun (%7,9) sorumlu

Tablo 1. Araştırmaya katılan sağlık personeline ait sosyo-demografik bilgiler

Özellikler	Sayı (n=240)	% (100)	Özellikler	Sayı (n=240)	% (100)
Yaş			Eğitim Durumu		
25 yaş ve altı	72	30,0	Sağlık Meslek Lisesi	94	39,2
26-30 yaş	93	38,8	Önlisans Eğitimi	73	30,4
31 yaş ve üstü	75	31,3	Lisans ve L.üstü Eğitim	73	30,4
Cinsiyet			Çalıştığı Klinik Türü		
Erkek	32	13,3	Cerrahi Klinikler	107	44,6
Bayan	208	86,7	Dahili Klinikler	133	55,4
Çalışılan Hastane			Unvan		
Üniversite Hastanesi (A)	60	25,0	Hemşire/Ebe	194	80,4
Devlet Hastanesi (B)	60	25,0	Sorumlu Hemşire	19	7,9
Eğitim-Araşt. Hast. (C)	60	25,0	Acil Tıp Teknisyeni	27	11,7
Vakıf Eğitim Hast. (D)	60	25,0			

hemşire ve 27’sinin ise (%11,7) ise acil tıp teknisyeni olduğu saptanmıştır. Cinsiyet, çalışılan

hastane, çalıştıkları klinik türü ve eğitim durumuna ilişkin bulgular ise Tablo 1’de ayrıntılı

Tablo 2. Sağlık personelinin hasta güvenliğini tehlikeye sokacak hata yapma ve ekip arkadaşlarının hatalarına şahit olma durumları

Soru	Cevap	Sayı (n=240)	% (100)
Çalışma hayatınız süresince hasta güvenliğini tehlikeye sokacak en az bir hatanız oldu mu?	Evet	15	6,2
	Hayır	225	93,8
Çalışma hayatınız süresince ekip arkadaşlarınızın hasta güvenliğini tehlikeye sokacak herhangi bir hatasını gördünüz mü?	Evet	25	10,4
	Hayır	215	89,6

olarak sunulmaktadır. Tablo 2’de görüldüğü gibi “Çalışma hayatınız süresince hasta güvenliğini tehlikeye sokacak en az bir hata yaptınız mı?” sorusuna, araştırma kapsamındaki sağlık personelinin 15’i (%6,2) *evet*, 225’i (%93,8) ise *hayır* cevabını; “Çalışma hayatınız süresince ekip arkadaşlarınızın hasta güvenliğini tehlikeye sokacak herhangi bir hatasını gördünüz mü?” sorusunu ise çalışanların 25’i (%10,4) *evet*, 215’i (%89,6) *hayır* cevabını vermiştir. Tablo 3’te görüldüğü gibi araştırma kapsamındaki sağlık personeline görev yaptıkları hastanede en çok karşılaşılan tıbbi hataların hangileri olduğuna

ilişkin sorular yöneltilmiş ve bu sorulara; *hiç, çok nadir, zaman zaman, genellikle ve çok sık* şeklinde cevap vermeleri istenmiştir. Cevaplar 1-5 aralığında derecelendirilmiş ve en sık karşılaşılan hataların sırasıyla; hastane enfeksiyonları, yatak yaraları, ameliyat sonrası komplikasyonlar, hastanın kaçması, ameliyat komplikasyonları, iğne-kesici alet yaralanmaları, araç-gerecin bozulmasına bağlı hatalar, yan etkisi olan ilacın kullanımına ilişkin hatalar, tanı testlerinin yetersizliği, tanı hataları, düşmeler, tedavide gecikme veya yapmama ve ventilatöre ilişkin hatalar şeklinde sıralandığı görülmüştür.

Tablo 3. Hastanelerde en fazla görülen tıbbi hata türlerine ilişkin bulgular

Tıbbi Hata Türleri	Puan Ort.	Std. Sapma	Tıbbi Hata Türleri	Puan Ort.	Std. Sapma
Hastane enfeksiyonları	2,26	1,047	Cerrahi yanıklar	1,26	,573
Yatak yaraları	1,83	,972	Yanlış ilaç uygulama	1,26	,509
Ameliyat sonrası komplikasyon	1,70	,813	Yanlış yerden ilaç uygulaması	1,25	,522
Hastanın kaçması	1,69	,731	Kontamine ilaç veya kan alınması	1,21	,476
Ameliyat komplikasyonları	1,67	,796	Hasta yatağına bağlı hatalar	1,21	,516
İğne /kesici alet yaralanmaları	1,65	,870	Tehlikeli kısaltmalar	1,18	,492
Araç gerece bağlı hatalar	1,55	,764	Sıra beklemeye bağlı ölümler	1,17	,475
İlacın yan etkisine bağlı hatalar	1,51	,647	Hipoglisemiye bağlı ölümler	1,16	,460
Tanı testlerinin yetersizliği	1,50	,691	Hava Embolisi	1,15	,426
Tanı hataları	1,49	,691	Son kullanma tarihi geçmiş ilaç	1,15	,380
Ölümcül zarar verici düşmeler	1,45	,752	İntihar	1,15	,457
Tedavide gecikme veya yapmama	1,42	,961	Yanlış taraf cerrahisi	1,15	,492
Ventilatörle ilişkili problemler	1,38	,615	Hatalı gaz/gaz karışımı verilmesi	1,10	,392
İnfüzyon pompaları hataları	1,37	,743	Kemoterapi hataları	1,08	,327
Transfüzyon hataları	1,31	,553	Elektrik şokuna bağlı ölüm	1,07	,308
Yanlış doz ilaç uygulaması	1,30	,558	Ameliyatlarda yabancı cisim unutulması	1,05	,245

En az karşılaşılan hataların ise yanlış taraf cerrahisi, hatalı gaz karışımı verilmesi, kemoterapi hataları, elektrik şokuna bağlı ölümler ve ameliyatlarda hastanın vücudunda yabancı cisim unutulması olduğu saptanmıştır. Tablo 4'te görüldüğü gibi tıbbi hataların görülme düzeyleri açısından hastaneler arasında fark olup olmadığının belirlenmesi amacıyla yapılan *tek yönlü varyans analizi testi* sonucunda; yanlış taraf cerrahisi, sıra beklemeye bağlı ölümler, transfüzyon hataları, ameliyat komplikasyonları, ölümcül zarar verici düşmeler, iğne/kesici alet yaralanmaları, tehlikeli kısaltmalar, ventilatörle ilişkili problemler, tedavide gecikme veya yapmama, hasta yatağına bağlı yaralanma ve ölümler, hastane enfeksiyonları, kontamine ilaç veya kan alınması, hava embolisi, tanı testlerinin yetersizliği, tanı hataları son kullanma tarihi geçmiş ilaç kullanımı, hipoglisemiye bağlı ölümler, yatak yaraları, yanlış doz ilaç uygulaması, yanlış ilaç uygulama, yanlış yerden ilaç uygulanması (IM veya IV yerin karıştırılması), yan etkisi olan ilacın kullanımına bağlı sorunlar ve araç gerecin bozulmasına bağlı hatalar görülme sayısı açısından hastaneler arasındaki farkın anlamlı olduğu anlaşılmıştır ($p < 0,01$). Farklılığın ise genellikle D Hastanesi'nden

kaynaklandığı ve bu hastanedeki hata görülme oranlarının diğer hastanelere oranla düşük olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5'te görüldüğü gibi tıbbi hata türlerinin, dahili ve cerrahi klinikler açısından farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan *bağımsız gruplar arası t testi* sonucunda; yanlış ilaç uygulama ve yanlış yerden ilaç uygulaması açısından dahili ve cerrahi klinikler arasındaki farkın anlamlı olduğu ($p < 0,05$), diğer hata türleri açısından ise istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$).

Tablo 6'da sağlık personelinin tıbbi hata nedenlerine ilişkin görüşleri yer almaktadır. Puan ortalamasına göre hataya yol açan ilk 5 neden sırasıyla; iş yükünün fazla olması, çalışan hemşire sayısının az olması, hemşirelere görev dışı işlerin yüklenmesi, stres ve yorgunluk olarak belirtilmiştir. Sıralamada en alt seviyede kalan son beş neden ise; protokol ve prosedürlerin olmaması ya da anlaşılır olması, mesleğe yönelik hizmet içi eğitimlerin olmaması, kayıtların düzenli tutulmaması, nöbet değişimlerine dikkat edilmemesi ve hasta tedavisi ve bakımı ile ilgili bilgilerin eksik olması olarak sıralanmıştır. Tablo 7'de görüldüğü gibi tıbbi hataya yol açtığı belirtilen faktörlerin hastaneler açısından farklılık

Tablo 4. Tıbbi hataların görülme sıklıklarının hastaneler açısından karşılaştırılması (Tek Yönlü Varyans Analizi Testi Sonuçları)

Tıbbi Hata Türü	F	P	Karar	Ort. Ara. Fark	Farkın ortaya çıktığı Hastane (Scheffe Testi)
Yanlış taraf cerrahisi	4,876	,003	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,30	B Hastanesi- D Hastanesi
Sıra beklemeye bağlı ölüm	3,573	,015	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,26	A Hastanesi- D Hastanesi
Transfüzyon hataları	5,955	,001	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,30 0,38	A Hastanesi- B Hastanesi A Hastanesi- D Hastanesi
Ameliyat komplikasyonları	3,229	,023	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,38	A Hastanesi- D Hastanesi
Ölümcül zarar verici düşmeler	9,306	,000	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,45 0,65 0,43	C Hastanesi- D Hastanesi A Hastanesi- D Hastanesi A Hastanesi- B Hastanesi
İğne/kesici alet yaralan.	4,221	,006	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,55	A Hastanesi- D Hastanesi
Tehlikeli kısaltmalar	4,346	,005	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,25 0,29	A Hastanesi- B Hastanesi A Hastanesi- D Hastanesi
Ventilatörle ilişkili problemler	3,248	,023	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,48	A Hastanesi- D Hastanesi
Tedavide gecikme veya yapmama	7,781	,000	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,43 0,46	A Hastanesi- B Hastanesi A Hastanesi- D Hastanesi
Hasta yatağına bağlı yaralanma ve ölümler	5,493	,001	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,26 0,35	A Hastanesi- B Hastanesi A Hastanesi- D Hastanesi
Hastane enfeksiyonları	13,298	,000	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,78 0,78 1,06	A Hastanesi- C Hastanesi A Hastanesi- B Hastanesi A Hastanesi- D Hastanesi
Kontamine ilaç veya kan alınması	10,316	,000	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,30 0,36 0,41	A Hastanesi- C Hastanesi A Hastanesi- B Hastanesi A Hastanesi- D Hastanesi
Hava embolisi	5,258	,002	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,28	A Hastanesi-B Hastanesi
Tanı testlerinin yetersizliği	5,964	,001	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,41 0,41 0,43	C Hastanesi- D Hastanesi A Hastanesi- D Hastanesi B Hastanesi- D Hastanesi
Tanı hataları	4,205	,006	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,40	C Hastanesi- D Hastanesi
Son kullanma tarihi geçmiş ilaç kullanımı	2,826	,039	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,27	C Hastanesi- D Hastanesi
Hipoglisemiye bağlı ölümler	3,819	,011	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,27	C Hastanesi- D Hastanesi
Yatak yaraları	7,657	,000	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,87	A Hastanesi- D Hastanesi
Yanlış doz ilaç uygulaması	7,573	,000	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,33 0,43	A Hastanesi- B Hastanesi A Hastanesi- D Hastanesi
Yanlış ilaç uygulama	5,694	,001	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,27 0,33	C Hastanesi- D Hastanesi A Hastanesi- D Hastanesi
Yanlış yerden ilaç uygulanma	3,674	,013	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,25	A Hastanesi- D Hastanesi
Yan etkisi olan ilacın kullanımına bağlı sorunlar	5,395	,001	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,40 0,38	C Hastanesi- D Hastanesi A Hastanesi- D Hastanesi
Araç gerecin bozulmasına bağlı hatalar	3,379	,019	Fark Anlamlı(p<0,05)	0,40	A Hastanesi- D Hastanesi

(Not: Hastaneler arası farklılıkların ikili karşılaştırılmasında, farklılık ikinci hastaneden kaynaklanmaktadır)

gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan *tek yönlü varyans analizi* sonuçlarına göre, tıbbi hata nedeni olarak gösterilen; olumsuz fiziksel koşullar, hataları önleyici sistem olmaması, protokol ve prosedürlerin olmaması

yada anlaşılır olmaması, iletişim eksikliği, görev-yetki ve sorumlulukların tam belirlenmemiş olması, sağlık personeline görev dışı (örn: sekreterlik) işlerin yüklenmesi, aylık nöbet sayılarının fazla olması, çalışan hemşire sayısının

Tablo 5. Tıbbi hataların görülme sıklıklarının kliniklere göre karşılaştırılması

	t	p	Ort.Ara Fark	Cerrahi Klinikler		Dahili Klinikler	
				Ort	Std.Sap	Ort.	Std.Sap
Yanlış ilaç uygulama	-2,485	,014	-,163	1,17	,400	1,33	,574
Yanlış yerden ilaç uygulanması (IM veya IV yerin karıştırılması)	-2,712	,007	-,181	1,15	0,408	1,33	0,587

Tablo 6. Tıbbi hata nedenlerine ilişkin bulgular

Tıbbi Hata Nedenleri	Ort.	Std. Sapma	Tıbbi Hata Nedenleri	Ort.	Std. Sapma
İş yükünün fazla olması	3,41	1,254	Doktor istemlerinin anlaşılabilmesi	2,43	1,222
Çalışan hemşire sayısının az olması	3,32	1,357	Hemşirelerin çalıştıkları birimin sabit olmaması	2,36	1,491
Hemşirelere görev dışı işlerin yüklenmesi	3,25	1,535	Tecrübesizlik	2,28	1,113
Stres	3,17	1,275	Mesleki bilginin yetersiz olması	2,28	1,047
Yorgunluk	3,11	1,203	Mesleğin sevilmemesi	2,20	1,210
Çalışma sürelerinin uzun olması	3,01	1,194	Hataları önleyici sistem olmaması	2,20	1,185
Aylık nöbet sayılarının fazla olması	2,94	1,381	Protokol ve prosedürlerin olmaması yada anlaşılır olmaması	2,17	1,199
Tükenmişlik duygusu	2,80	1,259	Mesleğe yönelik hizmet içi eğitimlerin olmaması	2,15	1,170
Görev, yetki ve sorumlulukların tam belirlenmemiş olması	2,63	1,443	Kayıtların düzenli tutulmaması	1,91	1,098
İletişim eksikliği	2,52	1,200	Nöbet değişimlerine dikkat edilmemesi	1,83	1,113
Olumsuz fiziksel (ısı, ışık, gürültü) ortam	2,51	1,267	Hastanın tedavisi ve bakımı ile ilgili bilgilerin eksik olması ya da unutulması	1,82	,928
Yöneticilerden memnun olunmaması	2,50	1,372			

az olması, sağlık personelinin çalıştığı birimin sabit olmaması, yöneticilerden memnun olunmaması ve mesleğe yönelik hizmet içi eğitimlerin olmaması gibi faktörlerin hastaneler açısından farklılıklar gösterdiği ve aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Tıbbi hata nedeni olarak gösterilen diğer faktörlerin ise inceleme yapılan hastaneler açısından farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p > 0,05$).

Tartışma

Sağlık hizmeti sunan kurumlar; teknolojinin yoğun olarak kullanılması, üretim sürecinin fazla sayıda değişkeni içermesi, farklı nitelik ve nicelikte uzman iş gören istihdam etmesi nedeni ile karmaşık bir yapı olarak tanımlanmaktadır. Bu karmaşık örgüt yapısı, gerekli düzenlemeler yapılmadığında, telafisi mümkün olmayan hayati

hataları, eksiklikleri ve bunlardan doğan güvensizliği beraberinde getirmektedir. Hasta güvenliği ile ilgili çalışmalara bakıldığında sağlık kuruluşlarında çeşitli oranlarda tıbbi hataların olduğu belirtilmiştir (7,8,26).

Bu çalışmada sağlık personelinin tıbbi hata yapıp yapmadıklarını belirlemek amacıyla sorulan "Çalışma hayatınız süresince hasta güvenliğini tehlikeye sokacak en az bir hata yaptınız mı?" sorusuna, araştırma kapsamındaki sağlık çalışanlarının 15'i (%6,2) *evet*, 225'i (%93,8) ise *hayır* cevabını; "Çalışma hayatınız süresince ekip arkadaşlarınızın hasta güvenliğini tehlikeye sokacak her hangi bir hatasını gördünüz mü?" sorusuna ise, çalışanların 25'i (%10,4) *evet*, 255'i (%89,6) *hayır* cevabını vermiştir.

Özata ve Aslan tarafından hemşirelik ve ebelik öğrencilerine yönelik olarak yapılan benzer bir çalışmada "*hastanın hayatını tehlikeye sokacak*

Tablo 7. Tıbbi hataların nedenlerinin hastaneler açısından karşılaştırılması (Tek Yönlü Varyans Analizi Testi Sonuçları)

Hata Nedeni	F	P	Karar	Fark	Farklılığın Ortaya Çıktığı Hastane (Scheffe Testi)
Olumsuz fiziksel koşullar (ıslı, ışık, gürültü)	5,748	,001	Fark anlamlı (p<0,05)	0,86 0,73	C Hastanesi- D Hastanesi B Hastanesi- D Hastanesi
Hataları önleyici sistem olmaması	7,900	,000	Fark anlamlı (p<0,05)	0,73 0,96 0,68	C Hastanesi- D Hastanesi A Hastanesi- D Hastanesi B Hastanesi- D Hastanesi
Protokol ve prosedürlerin yokluğu yada anlaşılmalığı	6,374	,000	Fark anlamlı (p<0,05)	0,83 0,77	C Hastanesi- D Hastanesi A Hastanesi- D Hastanesi
İletişim eksikliği	4,255	,006	Fark anlamlı (p<0,05)	0,72	C Hastanesi- D Hastanesi
Görev, yetki ve sorumlulukların tam belirlenmemiş olması	9,643	,000	Fark anlamlı (p<0,05)	1,20 1,17	C Hastanesi- D Hastanesi B Hastanesi- D Hastanesi
Görev dışı (sekreterlik) işlerin yüklenmesi	16,998	,000	Fark anlamlı (p<0,05)	1,42 1,33 1,65	C Hastanesi- D Hastanesi A Hastanesi- D Hastanesi B Hastanesi- D Hastanesi
Aylık nöbet sayılarının fazla olması	5,266	,002	Fark anlamlı (p<0,05)	0,72 0,92	B Hastanesi- C Hastanesi B Hastanesi- D Hastanesi
Çalışan hemşire sayısının az olması	8,971	,000	Fark anlamlı (p<0,05)	1,22 0,73	A Hastanesi- C Hastanesi A Hastanesi- D Hastanesi
Çalışılan birimin sabit olmaması	6,670	,000	Fark anlamlı (p<0,05)	0,83 1,10	B Hastanesi- D Hastanesi C Hastanesi- D Hastanesi
Yöneticilerden memnun olunmaması	8,708	,000	Fark anlamlı (p<0,05)	1,16 0,68 0,90	C Hastanesi- D Hastanesi A Hastanesi- D Hastanesi B Hastanesi- D Hastanesi
Mesleğe yönelik hizmet içi eğitimlerin olmaması	11,438	,000	Fark anlamlı (p<0,05)	1,07 0,93 0,81	C Hastanesi- D Hastanesi A Hastanesi- D Hastanesi B Hastanesi- D Hastanesi

(Not: Hastaneler arası farklılıkların ikili karşılaştırılmasında farklılık ikinci hastaneden kaynaklanmaktadır)

en az bir olaya sebep oldunuz mu?” sorusuna katılımcıların % 58’i evet, %42’si hayır cevabını; *“hastane çalışanlarının hasta güvenliğini tehlikeye sokacak bir hatasını gördünüz mü?”* sorusuna ise %65’i evet, %35’i ise hayır cevabını vermiştir (36). ABD’de Atlanta ve Denver’da bulunan 36 sağlık merkezinde yapılan çalışmada tıbbi hata oranı %19 olarak saptanmıştır (37). ABD’de yapılan bir başka çalışmada ise hastanelerin %65’inde ölüm ya da ciddi zarar ile sonuçlanan olayların yaşandığı tespit edilmiştir (38). Avustralya Sağlık Bakım Kalite Derneği 1995 yılında hastanede yatan hastalarda tıbbi hata oranının %16,6 olduğunu belirlemiştir (25).

Bu çalışmada elde edilen bulgular, diğer çalışmalardan elde edilen bulgularla kıyaslandığında, sağlık personelinin daha az oranda hata yaptığını belirttikleri görülmektedir. Bu sonuç, ülkemizde sağlık kuruluşlarında hasta güvenliği kültürü olmaması ve hata yapılması durumunda ceza sisteminin işletilmesi nedeniyle, çalışanların yaptıkları hataları bildirme konusunda (ceza alma, dışlanma, kariyerinin

olumsuz etkilenmesi vb. gibi nedenlerle) istekli davranmamaları ile açıklanabilir. Meurier ve ark. (39) yaptıkları bir çalışmada, hemşirelerin % 18’inin hatalarını sonuçlarından korktuklarından dolayı sakladığını tespit etmesi, bu hipotezimizi desteklemektedir.

Literatürde yer çalışmalar ve yayınlanan raporlar incelendiğinde, karşılaşma oranları farklılık göstermekle birlikte, hasta güvenliği açısından en sık karşılaşılan hata türlerinin; ilaç hataları, hastane enfeksiyonları, düşmeler, yetersiz izlem, iletişim sorunları ve malzeme kullanımına bağlı hatalar olduğu anlaşılmaktadır. Örneğin Sharek ve Classen (26) yaptıkları çalışmada en sık görülen hata türünün %27,8 oran ile nosocomial enfeksiyon (hastane enfeksiyonları) olduğunu belirlemiştir. Grasso ve ark (40) yaptıkları çalışmada ise hataların en fazla (%66) ilaçların uygulanması sırasında ve doktor isteminin hemşire gözlem formuna geçirilmesi aşamasında (%23) olduğu gözlenmiştir. Aynı şekilde Harvard Medical Practice Study, tıbbi hatalar içinde en fazla ilaç

yan etkilerine bağlı hataların olduğunu belirtmiştir (25). Young ve ark (41) yaptıkları çalışmada ilaç hata oranı ise %28,2 olarak saptanmış ve ilaç hata tipleri sırasıyla, %70,8 yanlış zaman, % 12,9 yanlış doz, % 11,1 doz atlaması, % 3,5 fazla doz ilaç verilmesi, % 1,5 order edilmemiş ilaç verilmesi ve % 0,2 yanlış ilaç verilmesi şeklinde sıralanmıştır.

Bu araştırmada ise hastanelerde en çok karşılaşılan tıbbi hataların sırasıyla; hastane enfeksiyonları, yatak yaraları, ameliyat sonrası komplikasyonlar, hastanın kaçması, ameliyat komplikasyonları, iğne-kesici alet yaralanmaları, araç-gerecin bozulmasına bağlı hatalar, yan etkisi olan ilacın kullanımına ilişkin hatalar, tanı testlerinin yetersizliği, tanı hataları, düşmeler, tedavide gecikme veya yapmama ve ventilatöre ilişkin hatalar şeklinde sıralandığı görülmüştür. En az karşılaşılan hataların ise yanlış taraf cerrahisi, hatalı gaz karışımı verilmesi, kemoterapi hataları, elektrik şokuna bağlı ölümler ve ameliyatlarda hastanın vücudunda yabancı cisim unutulması olduğu saptanmıştır. Sonuçlar kıyaslandığında çalışmada elde edilen bulguların literatürdeki bulgularla büyük oranda paralellik taşıdığı anlaşılmaktadır.

Bu araştırmada tıbbi hata türlerinin hastaneler açısından farklılık göstermediğinin belirlenmesi amacıyla tek yönlü varyans analizi testi yapılmıştır. Analizler sonucunda; yanlış taraf cerrahisi, sıra beklemeye bağlı ölümler, transfüzyon hataları, ameliyat komplikasyonları, ölümcül zarar verici düşmeler, kesici alet yaralanmaları, tehlikeli kısaltmalar, ventiletöre ilişkin problemler, tedavide gecikme ve yapmama, hasta yatağına bağlı yaralanma ve ölümler, kontamine ilaç veya kan alınması, hava embolisi, tanı testlerinin yetersizliği, tanı hataları son kullanma tarihi geçmiş ilaç kullanımı, hipoglisemiye bağlı ölümler, yatak yaraları, yanlış doz ilaç uygulaması, yanlış ilaç uygulama, yanlış yerden ilaç uygulanması (IM veya IV yerin karıştırılması), yan etkisi olan ilacın kullanımına bağlı sorunlar ve araç gerecin bozulmasına bağlı hatalar görülme sayısı açısından hastaneler arasındaki farkın anlamlı olduğu anlaşılmıştır ($p < 0,01$). Farklılığın ise genel olarak Vakıf (D) Hastanesinden kaynaklandığı ve bu hastanedeki tıbbi hata görülme oranlarının diğer hastanelere göre daha düşük düzeyde olduğu saptanmıştır. Ancak D Hastanesi'nin vakıf hastanesi olması nedeniyle çalışanların işlerini kaybetme endişesi taşınmaları, bu hastanede elde edilen bulguların diğer hastanelere göre farklılaşmasına yol açmış olabilir.

Tang ve ark. (42) yaptıkları bir çalışmada, tıbbi hatalarının en fazla (%51,4) eğitim hastanelerinde

oluştüğünü ve bunu sırasıyla bölge hastanesi (%36,1) ve yerel hastanenin (%12,5) izlediğini belirlemiştir. Bizim çalışmamızda da eğitim hastanesi olan A ve C hastanelerinde tıbbi hatalarının diğer hastanelere göre fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bulgular Tang ve ark (42) çalışması ile paralellik göstermektedir. Ancak hemen hemen tüm hata türleri açısından A Hastanesi'nin üst sırada olması, hastanede hasta güvenliği açısından ciddi sorunların yaşandığını akla getirmektedir.

Araştırmada tıbbi hata türlerinin dahili ve cerrahi klinikler açısından farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan *bağımsız gruplar arası t testi* sonucunda; sadece yanlış ilaç uygulama ve yanlış yerden ilaç uygulaması puan ortalamasının cerrahi kliniklerde dahili kliniklere oranla daha yüksek olduğu sonucunu ortaya koymuştur ($p < 0,05$). Göktaş'ın yaptığı bir çalışmada tıbbi hataların risk derecelerinin servisler bazında sınıflandırmış ve *kabul edilebilir risk sınırı içinde olan* (%47,4) olayların dahiliye servisinde, *yeterince kontrol edilmiş risk* (%46,4) ve *yeterince kontrol edilmemiş risk* oranının (%42,9) ise daha çok cerrahi servislerinde olduğunu belirlenmiştir (43). Dağlı (34) ise dahili yoğun bakımlardaki enfeksiyon hızını %46,2, cerrahi yoğun bakımlardaki hastane enfeksiyon %53,3 olarak tespit etmiştir. Bu çalışmada elde edilen bulgular literatürde yer alan bulgularla kısmen paralellik göstermektedir.

Literatürde tıbbi hata nedenlerinin belirlenmesine yönelik çok sayıda çalışma yapıldığı görülmektedir. Örneğin Aştı ve Kıvanç (44) hemşirelerin hata yapma nedenlerini belirlemeye yönelik yapıları çalışmada, hemşirelerin %23,3'ünün çalışma saatlerinin fazla olmasını, % 16'sının ise hemşire sayısının yetersizliğini ve yorgunluğu hata sebebi olarak gösterdiklerini belirlemiştir. Göktaş (43) ise günlük çalışma süresi 12 saati aşan hemşirelerin daha fazla olumsuz olayla karşı karşıya kaldığını tespit etmiştir. Sezgin (45) hemşirelerin, hasta güvenliğine yönelik ilaç uygulama hatalarının potansiyel nedenleri olarak ilk beş sırada; hemşire başına düşen hasta sayısının çokluğunu, dikkatin dağılması ve konsantre olamamayı, uzun çalışma saatlerini, ilaç hakkında ve hasta hakkında yeterli bilgi sahibi olmamayı göstermiştir. Blegen ve ark.(46) yaptıkları çalışmada birimlerde hasta sayısının fazla olmasının ilaç hataları ve hasta düşmelerini arttırdığını, Chang ve Mark (24) ise servislerde çalışan hemşire sayısının artması ile ilaç hatalarının azaldığını belirlemiştir. Meurier ve ark (39) yaptıkları çalışmada tıbbi hataların

oluşmasına katkıda bulunan faktörleri sırasıyla; çalışanların bilgi eksikliği, stresli çalışma ortamı, iş yükünün fazla olması, tecrübesizlik, üst düzey personel ile ilgili sorunlar ve yetersiz denetim olarak belirtmiştir.

Chang ve Mark (24) yaptıkları çalışmada, hemşirelerin eğitim düzeyi ile ilaç hataları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif ilişki olduğunu ve hemşirelerin eğitim düzeyi arttıkça ilaç hatalarının azaldığını saptamıştır. Bir başka çalışmada meslekte çalışma süreleri 10 yıl ve daha fazla olan sağlık çalışanlarının daha az hata yaptıkları saptanmıştır (47). Hicks ve arkadaşları (22) ise tıbbi hataların en fazla dikkatsizlik (%37,8) ve iş yükünün fazla olmasından (%19,7) kaynaklandığını, hataların ortaya çıkmasına yol açan diğer faktörlerin ise sırasıyla; deneyimsiz personel, vardiya değişiklikleri, geçici personel çalıştırılması ve personel sayısının azlığı olduğunu dile getirmiştir. Nath ve Marcus (13) yaptıkları çalışmada tıbbi cihazlar, kayıtların düzenli tutulmaması, iş yükünün fazla olması, personelin bilgi eksikliği, çalışanların tükenmişlik durumu ve iletişim eksikliğinin, hasta güvenliği için önemli risk faktörleri olduğunu belirlemiştir. Yapılan bir başka çalışmada ise yorgunluk ve çalışanların deneyimsiz olması, tıbbi hata nedeni olarak gösterilmiştir (47).

Bu çalışmada ise sağlık personeli tıbbi hata nedeni olarak sırasıyla; iş yükünün fazla olması, çalışan sağlık personeli sayısının az olması, sağlık personeline görev dışı işlerin yüklenmesi, stres, yorgunluk, çalışma sürelerinin uzun olması, aylık nöbet sayılarının fazla olması, tükenmişlik duygusu, görev yetki ve sorumlulukların tam belirlenmemiş olması, iletişim eksikliği, olumsuz fiziksel ortam, yöneticilerden memnun olunmaması, doktor istemlerinin anlaşılabilmesi (yazının veya dilin kötü olması), sağlık personelinin çalıştığı birimin sabit olmaması, tecrübesizlik, mesleki bilginin yetersiz olması, mesleğin sevilmemesi, hataları önleyici sistem olmaması, protokol ve prosedürlerin olmaması yada anlaşılır olmaması, mesleğe yönelik hizmet içi eğitimlerin olmaması, kayıtların düzenli tutulmaması, nöbet değişimlerine dikkat edilmemesi, hastanın tedavisi ve bakımı ile ilgili bilgilerin eksik olması ya da unutulmasını gösterdiğinden araştırmadan elde edilen bulguların, literatür bulguları ile büyük oranda benzerlik gösterdiğini söyleyebiliriz.

Çalışmada tıbbi hata nedenlerinin hastaneler açısından farklılık gösterdiği test edilmiş olup; olumsuz fiziksel koşullar, hataları önleyici sistem olmaması, protokol ve prosedürlerin olmaması yada anlaşılır olmaması, iletişim eksikliği, görev-

yetki ve sorumlulukların tam belirlenmemiş olması, sağlık personeline görev dışı (örn: sekreterlik) işlerin yüklenmesi, aylık nöbet sayılarının fazla olması, çalışan hemşire sayısının az olması, sağlık personelinin çalıştığı birimin sabit olmaması, yöneticilerden memnun olunmaması ve mesleğe yönelik hizmet içi eğitimlerin olmaması gibi faktörlerin hastaneler açısından farklılıklar gösterdiği ve aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Belirtilen olumsuz şartların ise daha çok A, B ve C Hastanelerinde yaşandığı gözlenmiştir.

Çalışmanın Kısıtları

Bu çalışmanın bulguları, anket bulgularına dayanmaktadır. Uluslararası literatürde tıbbi hata oranlarını belirlemek için yapılan çalışmaların daha çok retrospektif hasta kayıtlarının incelenmesi ile gerçekleştirildiği görülmektedir. Gelişmiş ülkelerin (ABD, İngiltere, Kanada vb) çoğunda hasta güvenliği kültürünün yerleşmiş olması ve etkin bir hata raporlama sisteminin kullanılması nedeniyle sağlıklı sonuçlara ulaşıldığı bilinmektedir. Ülkemizde ise hasta güvenliği kültürünün yerleşmemiş olması, hastanelerde tıbbi hata rapor sisteminin kurulmamış olması ve hataların genellikle gizlenmesi nedeniyle retrospektif inceleme yapılsa dahi sağlıklı sonuçlara ulaşılamayacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın bir diğer kısıtı ise; çalışanların işten atılma, cezalandırılma veya tenkite uğrama gibi endişelere bağlı olarak fikirlerini tam olarak beyan edememiş olmalarıdır. Bu tip kaygıların ortadan kaldırılması durumunda çalışanlardan daha sağlıklı bilgiler toplanabilir.

Öneriler

- Araştırmada elde edilen bulgular Konya’da hizmet veren hastanelerde değişik tür ve oranda tıbbi hatalar yapıldığını ortaya koymaktadır. Tıbbi hataların önlenmesi için aşağıdaki önlemlerin alınması faydalı olacaktır;
- Tıbbi hataların önlenmesi için hastanelerde hasta güvenliği kültürü oluşturulmalı ve etkin bir hata bildirim sistemi kurulmalıdır.
- Sağlık personeli (hemşire, ebe, acil tıp teknisyeni), çalıştığı servislerin özelliğine göre hatalar konusunda eğitilmeli, gerekli uyarılar yapılmalıdır.
- Hasta bakımı hizmetlerinin istenilen ölçüde ve kalitede yerine getirilmesi için gerekli miktarda personel temin edilerek çalışanların iş yükü azaltılmalıdır.

- Hasta/sağlık personeli oranlarının uygun istihdam politikaları doğrultusunda belirlenerek, insan gücü planlamalarında bu oranlara bağlı kalınması sağlanmalıdır.
- Sağlık personeli tıbbi hataların potansiyel nedenlerinden biri olarak görev dışı işlerin yüklenmesini dile getirmişlerdir. Bu sonuca bağlı hataları azaltmak için sağlık personeli yalnızca mesleki işlevlerini yerine getirmekten sorumlu tutulmalıdır.
- Stres, hataların temel nedenleri arasında gösterildiğinden, stres kaynakları belirlenmeli ve stres kaynaklarını en aza indirecek önlemler alınmalıdır.

Kaynaklar

1. Oktay S, Aksayan S. 2000'e iki kala Türkiye'de hemşirelik için yasal düzenlemelere bir bakış, Hemşirelik Forumu, 1998;1(2):79-80
2. JCAHO(2006). Sentinel Event Statistics, www.jointcommission.org/Library/TM_hysicians/mp_11_06.htm, Erişim tarihi:20.06.2009
3. Özdişek AO. Tıpta Yanlış Uygulama (Malpraktis) Sebebiyle Hekimlerin Hukuki Sorumluluğu, 2009, http://www.turkhukuksitesi.com/makale_300.htm, Erişim tarihi: 09.05.2009
4. Brennan, TA, Hebert LE, et al. "Hospital characteristics associated with adverse events and substandard care." *Journal of the American Medical Association*, 1991;265(24): 3265-3269
5. Wong J, Beglaryan B. Strategies for Hospitals to Improve Patient Safety: A Review of the Research. 2004, www.changeofmind.com Erişim tarihi:10.07.2009
6. Kumar S, Chaudhary S. Medical errors and consequent adverse events in critically ill surgical patients in a tertiary care teaching hospital in Delhi, *Journal of Emergency Trauma, and Shock*,2009;2(2):80-84
7. Jeffrey M, Rothschild MD, Frank A, et al. Analysis of medication-related malpractice claims, *ARCH INTERN MED*, 2002;162:2414-2420
8. Institute of Medicine Report (1999), To Err Is Human: Building a Safer Health System, <http://www.md-jd.info/abstract/Institute-of-Medicine-Report.html>, Erişim tarihi: 12.05.2009
9. Tütüncü Ö, Küçükusta D, Hasta Güvenliği Kültürü ve Hemşirelere Yönelik Bir Uygulama, *Hastane Yönetimi Dergisi*, 2006;61-68
10. Allgemeiner Patienten-Verband e.v. www.patienten-verband.de/system.htm, Erişim tarihi:11.07.2009
11. Bates DW, Cullen DJ, Laird N, et al. incidence of adverse drug events and potential adverse drug events. Implications for prevention. *JAMA*, 1995;274:29-34
12. Clancy CM, Farquhar MB, Collins Sharp BA. Patient Safety in Nursing Practice *Journal of Nursing Care Quarterly*,2005;20:193-197
13. Nath SB, Marcus SC. Medical errors in psychiatry, *Harv Rev Psychiatry*, 2006;14(4):204-211
14. Slonim AD, LaFleur BJ, Wendy A, Joseph JG. Hospital-Reported Medical Errors in Children, *Official Journal of The American Academy Of Pediatrics*, 2003;111:617-621
15. Zhan C, Miller MR. Excess Length of Stay, Charges, and Mortality Attributable to Medical Injuries During Hospitalization. *JAMA*. 2003;290(14):1868-1874
16. Akalın EH. Yoğun Bakım Ünitelerinde Hasta Güvenliği, *Yoğun Bakım Dergisi*, 2005;5(3):141-146
17. Adams JL, Garber S. Reducing medical malpractice by targeting physicians making medical malpractice payments, *Journal of Empirical Legal Studies*, 2007; 4:185-222
18. Dhankhar P, Khan MM, Bagga S. Effect of medical malpractice on resource use and mortality of AMI Patients, *Journal of Empirical Legal Studies*, 2007; 4: 163-183
19. NCCMERP, About Medication Errors, 2009, www.nccmerp.org/aboutMedErrors.html, Erişim tarihi: 13.07.2009
20. Holdsworth MT, Fichtl RE, Behta M, Raisch DW, Mendez-Rico E, Adams A, Greifer M., Bostwick S, Greenwald BM. Incidence and Impact of Adverse Drug Events in Pediatric Inpatients,2003;157:60-65
21. Balas MC, Scott LD, Rogers AE, The prevalence and nature of errors and near errors reported by hospital staff nurses, *Applied Nursing Research*, 2004;17:224- 230
22. Hicks RW, Sikirica V, Nelson W, Schein JR, Cousins DD. Medication errors involving patient-controlled analgesia, *Am J Health-Syst Pharm*, 2008;65:429-440
23. Valizadeh F, Ghasemi SF, Najafi SS, Delfan B, Mohsenzadeh A. Errors in medication orders and the nursing staff's reports in medical notes of children, *Iran J Pediatr*, 2008;18:39-45
24. Chang KY, Mark B. Antecedents of severe and nonsevere medication errors, *Journal Of Nursing Scholarship*, 2009;41(1):70-78
25. Kaushal R, Bates DW, Landrigan C, et al. Medication errors and adverse drug events in pediatrics inpatients, *JAMA*,2001;285(16):2114-2120

-
26. Sharek PJ, Classen D. The Incidence of adverse events and medical error in pediatrics, *Pediatric Clinics Of North America*, 2006;53:1067-1077
27. Hayran M, Akalın H. Hastane İnfeksiyonları, Ankara, E.Güneş Yayınevi, 1993; 79-80
28. World Health Organization (WHO). Word alliance for patient safety. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care (Advanced Draft): A Summary, Clean Hands are Safer Hands, Geneva, Switzerland, 2005
29. WHO, Consultation on Hospital Infection Prevalence Survey, Geneva, 1986
30. Ostrowsky B. Epidemiology of healthcare associated infections, "Jarvis WR (eds): Bennett and Brachman's Hospital Infections, 5. baskı, Philadelphia, Lippincott Williams and Wilkins, 2007;1.
31. Postnote, Infection control in healthcare settings, 2005, <http://www.parliament.uk/documents/upload/POSTpn247.pdf> Erişim tarihi: 18.07.2009
32. Wilke A, Gündeş SG. Türkiye'de İnfeksiyon Kontrol Programları ve Uygulamaları, *Aktüel Tıp Dergisi*, 2001;6:1-6
33. Günay F. A.Ü.T.F. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalında Görülen Hastane Enfeksiyonlarının Etyolojisi, Epidemiyoloji, Klinik Özellikleri ve Etkenlerin Duyarlılığı Bakımından İncelenmesi, Ankara Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi Ankara, 2008
34. Dağlı Ö. Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Yoğun Bakım Ünitelerinde Nozokomiyal Enfeksiyonların İrdelenmesi ve Enfeksiyon Risk Faktörlerinin Belirlenmesi. Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Bakteriyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep, 2006
35. Sümbüloğlu K, Sümbüloğlu V. Biyoistatistik, 7. Baskı, Ankara, Şahin Matbaası, 1997;245-270
36. Özata M, Aslan Ş. Hemşirelik ve Ebelik Bölümü Öğrencilerinin Hasta Güvenliğine Etkilerinin Belirlenmesi, I. Uluslararası Sağlıkta Kalite ve Performans Kongresi, 2009, Antalya, www.performans.saglik.gov.tr. Erişim tarihi: 17.06.2009
37. Barker KN, Flynn EA., Pepper GA., Bates DW; Mikeal R L, Medication Errors Observed in 36 Health Care Facilities, *Arch Intern Med*. 2002;162:1897-1903
38. Lamb RM, Studdert DM, Bohmer MJ, Berwick DM, Brennan TA. Hospital disclosure practices: Results of a national survey, *Health Affairs*, 2003; 22(2):73-83
39. Meurier CE, Vincent CA, Parmar DG. Learning from errors in nursing practice, *Journal of Advanced Nursing*, 1997;26:11-119
40. Grasso BC, Genest R, Jordan CW, Bates DW. Use of Chart and Record Reviews to Detect Medication Errors in a State Psychiatric Hospital, *Psychiatric Services*, 2003;54(5):677-681 www.psychservices.psychiatryonline.org, Erişim tarihi: 11.03.2009
41. Young HM, Gray SL, McCormick WC, Sikma SK, Reinhard S, Trippett LJ, Christlieb C, Allen T, Types, Prevalence, and Potential Clinical Significance of Medication Administration Errors in Assisted Living, *J Am Geriatr Soc*. 2008; 56(7): 1199-1205
42. Tang FI, Sheu SJ, Yu S, Wei IL, Huey C. Nurses relate the contributing factors involved in medication errors, *Journal Of Clinical Nursing*, 2007;16:447-457
43. Göktaş S. Bir Kamu Hastanesinde Hemşire İstihdamının Hasta Güvenliğine Etkisi, İstanbul, Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2007
44. Aştı T, Kıvanç M. Ağız yolu ile ilaç verilmesine ilişkin hemşirelerin bilgi ve uygulamaları, *Atatürk Üniversitesi H.Y.O. Dergisi*, 2003;6(3):14-19
45. Sezgin B. Kalite Belgesi Alan Hastanelerde Çalışma Ortamı ve Hemşirelik Uygulamalarının Hasta ve Hemşire Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi, İstanbul, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 2007
46. Blegen MA, Goode CJ, Reed L. Nursing staffing and patient outcomes, *Nursing Research*, 1998;47(1):43-50
47. Parshuram CS, To T, Seto W, Trope A, Koren G, Laupacis A. Systematic evaluation of errors occurring during the preparation of intravenous medication, *CMAJ* 2008;178(1):42-48
-