

HEMŞİRELERİN TIBBİ HATAYA EĞİLİMLERİ VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER

MEDICAL ERROR TENDENCIES AND THE FACTORS AFFECTING THESE TENDENCIES IN NURSES

Doç.Dr.Şeyda SEREN İNTEPELER* Uzm.Hemş.Dilek SOYDEMİR**

Uzm.Hemş.Dilek GÜLEÇ***

*Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelikte Yönetim AD.

**Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi -İzmir

***Dr.Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi -İzmir

Bu çalışma, 17-19 Kasım 2011 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen 5.Uluslararası Hemşirelik Yönetimi Kongresi'nde poster bildirisi, 16-19 Şubat 2012 tarihleri arasında İzmir'de düzenlenen 2. Hemşirelik Sempozyumu'nda sözel bildiri olarak sunulmuştur.

ÖZET

Amaç: Sağlık hizmeti sunumunun her aşamasında, hasta güvenliğinin sağlanması ve tıbbi hataların önlenmesi, sağlık sisteminin öncelikleri arasında yer almaktadır. Bu kapsamda çalışanların tıbbi hata eğilimlerinin belirlenmesi ve gerekli önlemlerin alınması önem taşımaktadır. Araştırma, hemşirelerin tıbbi hataya eğilimlerini belirlemek ve etkileyen faktörleri incelemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma kesitsel ve tanımlayıcı tasarımda gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örnekleme, sağlık bakanlığına bağlı iki hastanenin ameliyathane, hemodiyaliz, kemoterapi, poliklinikler ve tanı birimleri dışındaki tüm birimlerinde çalışan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hemşireler alınmıştır. Ulaşılabilen hemşire sayısı 263 ve ulaşılabilirlik oranı %63'tür. Veriler "kişisel ve çalışma özellikleri soru formu" ve "Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde, tanımlayıcı istatistikler, bağımsız gruplarda t-testi, tek yönlü varyans (ANOVA) ve Kruskal Wallis analizleri kullanılmıştır.

Bulgular: Hemşirelerin ilaç ve transfüzyon uygulamalarındaki, hastane enfeksiyonlarındaki, hasta izlemi ve malzeme güvenliğindeki, düşmelerdeki ve iletişim boyutundaki hata eğilimi düşük olarak belirlenmiştir. Hasta izlemi ve malzeme güvenliği alt boyutunda kurum açısından, ilaç ve transfüzyon uygulamaları alt boyutunda medeni durum açısından, tüm alt boyutlarda çalışma vardiyası açısından ve düşme alt boyutunda haftalık çalışma saati açısından tıbbi hata eğilimi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

Sonuç: Hemşirelerin tıbbi hata eğilimlerinin düşük olduğu, kurum, çalışma vardiyası ve haftalık çalışma saatinin tıbbi hata eğilimini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yöneticilerin kurum ve raporlama kültürünü değerlendirmeleri, çalışma koşullarını yeniden gözden geçirmeleri ve buna yönelik iyileştirmeler yapmaları önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Hemşire, tıbbi hata, hasta güvenliği.

ABSTRACT

Objective: In all stages of medical service, providing patient safety and preventing medication errors are among the priorities of healthcare system. From this regard, it is quite important to determine workers' medication error tendencies and take necessary precautions. The study was carried out to investigate nurses' medication error tendencies and factors effecting.

Methods: The study was designed as descriptive and cross-sectional and study population was composed of two hospitals affiliated to the Ministry of Health. Study sample included all the nurses who agreed to participate in the study except for those working in operating room, hemodialysis, chemotherapy, polyclinics and diagnosis units. The number of available nurses was 263 and the response rate was 63%. In data collection, the questionnaire form of sociodemographic and working characteristics of nurses and "Medical Error Tendency Scale in Nursing". Data were evaluated by descriptive statistics, independent t-test, one-way ANOVA and Kruskal Wallis analysis.

Results: Nurses' error tendencies were found low in the subdimensions of drug and transfusion administration, hospital infections, patient follow-up and material safety, falling events and communication. Statistically significant differences were detected between medication error tendencies in patient follow-up and material safety sub-dimension in terms of institution, drug and transfusion applications sub-dimension in terms of marital status, all sub-dimensions in terms of work shift and falling sub-dimension in terms of weekly working hours.

Conclusion: It was concluded that nurses' medical error tendencies was low and that the institution, working shift and weekly working hours influenced the tendency for medical errors. It is recommended that managers evaluate organizational and reporting culture, revise working conditions and make necessary improvements.

Key words: Nurse, medication error, patient safety.

GİRİŞ

Günümüzün en karmaşık yapıdaki işletmeleri olan hastanelerde sunulan hizmet, yüksek güvenilirliğe sahip olmalıdır (Çakır ve Tütüncü 2009). Sağlık hizmetlerinin özellikleri arasında yer alan "güvenli" sıfatı, sunulan hizmetin hastaya yarar yerine zarar vermesinin, yaralanma, sakatlık ve ölüme yol açmasının, hata yapılmasının önüne geçilmesi olarak tanımlanmaktadır (Akgün ve Al-Assaf 2007). Bu nedenle sağlık hizmetlerinde hedeflenen başarı düzeyi "sıfır hata" olmalıdır (Çakır ve Tütüncü 2009). Sağlık çalışanlarının verilen hizmetler sırasında standart uygulamayı yapmaması, beceri eksikliği veya hastaya tedaviyi uygulamaması ile oluşan zararlar olarak tanımlanan tıbbi hatalar, dünya genelinde çözülmesi gereken öncelikli problemler arasında yer almaktadır (Temel 2005).

Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 2000 yılında Tıp Enstitüsü (Institute of Medicine-IOM) tarafından yayımlanan rapora göre, bu ülkedeki hastanelerde her yıl 98.000 kişi tıbbi hatalar nedeniyle hayatını kaybetmektedir (IOM 2001). Nosek ve ark.'nın (2005) yaptığı çalışmada, yılda 7.000 kişinin önlenebilir tıbbi hata nedeniyle yaşamını yitirdiği belirtilmektedir. Bu rakamlar, sağlık sektöründeki hataların ne kadar önemli bir sorun olduğunu ortaya koymaktadır (Kohn ve ark. 1999).

Ülkemizde yapılan çalışmalarda da, tıbbi hataların boyutları dünya ülkeleri ile paralellik göstermektedir (Özata ve Aslan 2009). Gazetelerde hatalı tıbbi uygulamalarla ilgili haberlerde tıbbi hataları yapan kişilerin %65.2'sini hekimler, %12.2'sini ise hemşireler oluşturmaktadır (Ertem ve ark. 2009). Sağlık hizmetlerinin verilmesinde hasta ile en uzun süreli ve sürekli çalışan sağlık personelinin hemşireler olması nedeniyle hasta güvenliğinin sağlanmasında önemli bir role sahiptirler.

Literatürde yer alan çalışmalar ve yayımlanan raporlar incelendiğinde, hasta güvenliği açısından en sık karşılaşılan hata türlerinin; ilaç hataları, hastane enfeksiyonları, düşmeler, yetersiz izlem, iletişim sorunları ve malzeme kullanımına bağlı hatalar olduğu belirtilmektedir (Aştı ve Acaroğlu 2000, Ertem ve ark. 2009, Özata ve Altuncan 2010). Aşağıda araştırmada kullanılan ölçek alt boyutlarında bulunan tıbbi hatalara ilişkin genel bilgiler ve literatür bilgileri yer almaktadır.

İlaç Hataları

İlacın hazırlanmasından ilacın uygulandıktan sonra hastanın izlenmesine kadar yapılan tüm uygulamalar hemşirenin sorumluluğundadır ve ilaç hataları da bu kapsamda ortaya çıkmaktadır. Osborne ve ark.'nın (1999) yaptığı çalışmada, hemşirelerin %15.8'i bir ilaç hatası yaptıklarından emin olduklarını, ancak %14'ünün yapılan uygulamada ilaç hatası olmadığını düşündüklerini belirtmişlerdir. Kim ve ark.'nın (2011) yaptığı çalışmada, ilaç hatalarına katkıda bulunan faktörler incelenmiş ve katılımcıların %45.5'i ilaçları tanımadıkları, %40.9'u ağır iş yükü, %33.6'sı reçete kontrol etmede dikkatsizlik nedeniyle ilaç hatalarının gerçekleştiğini bildirmişlerdir. Hassan ve ark.'nın (2009) yaptığı çalışmada, hemşirelerin %73.9'u yorgunluk ve bitkinlik nedeniyle ilaç hatası yaptığını, %80.2'si kendi meslektaşlarının ilaç hatası yaptığını, %52.2'si hayatları boyunca en az bir kez ilaç hatası yaptığını, %50.8'i de işlenen hatanın ciddi olmadığına inandığını belirtmişlerdir. Çalışmada ayrıca hemşirelerin %45.3'ünün tıbbi hataları 1.5 yıllık çalışma deneyimi sırasında yaşadığı bildirilmiştir.

Ülkemizde yapılan bir çalışmada, hemşirelerin %47.6'sının meslek hayatları boyunca ilaç uygulama hatası yaptığı ve %40.7'sinin kendileri dışında herhangi bir ilaç uygulama hatasına tanık oldukları belirlenmiştir (Ateş 2010). Yapılan bir başka çalışmada ilaç hataları; ilacı yanlış zamanda uygulama, ilacı uygulamayı unutma, yanlış dozda verme, reçete edilmemiş ilacı uygulama, yanlış ilacı uygulama, ilacı uygun yöntemle hazırlamama, etkileşime giren ilaçları aynı anda uygulama ve uygulamayı kaydetmeme olarak belirtilmiştir (Aslan ve Ünal 2005). İlaç uygulamaları sırasındaki hata tipleri; yanlış yol (%34.8), yanlış ilaç (%19.7), yanlış doz (%14.0), yanlış hasta (%13.5), yanlış hız (%5.1), yanlış zaman (%4.4), istem edilmeyen ilaç uygulaması (%2.8), alerji hikayesi olan hastaya ilaç uygulaması (%1.7), ilacın atlanması (%1.1), yanlış kayıt (%1.1), yanlış doz formu (%1.1) ve tarihi geçmiş ilaç uygulaması (%0.6)'dır (Ateş 2010). Eşer ve ark.'nın (2007) yaptığı çalışmada, hemşirelerin %35.7'sinin infüzyon pompasını kullanmada, %43.3'ünün ilaç dozlarını hesaplamakta bazen güçlük yaşadığı, %15.9'unun bazen daha önceden enjektöre çekilmiş bir ilacı uyguladığı bulunmuştur.

Hasta Düşmeleri

Kanada'da hastaneye yatan her 40 hastadan biri düşmekte, düşmeler sonucunda %30-50 arası yaralanmalar meydana gelmekte ve bunların %4-8'ini ciddi yaralanmalar oluşturmaktadır (Lazar ve Mavrak 2008). Yaşlılarda her yıl %30-60 oranında düşme olayı meydana gelmekte ve bunun %10-20'si yaralanma ve hastaneye yatış ya da ölümlerle sonuçlanmaktadır (Rubenstein 2006). Voermans ve ark.'nın (2007) yaptığı çalışmada ise düşen yaşlıların %25'ine tıbbi müdahale gerektiği vurgulanmaktadır. Tzeng ve Yin'in (2008) yaptığı çalışmada; %15.8 oranında tekrarlayan düşmelerin olduğu bulunmuştur. Aynı çalışmada düşmelerin %26.5'inin yataktan düşme, %15.7'sinin sandalyeden düşme, %28.9'unun hasta odasındaki banyoda düşme şeklinde meydana geldiği bildirilmektedir. Ayrıca hasta sonuçlarından %5.8'i ramak kala, %74'ü yaralanma olmadan ve %20.2'si yaralanmayla sonuçlanan ve tıbbi müdahale ya da uzun süreli hastane yatışları gerektiren düşmeler olduğu belirtilmektedir. Literatürde hasta düşmelerinin sıklıkla 24:00-08:00 saatleri arasında yaşandığı belirtilmiştir (Derrick 2008, Özyurt 2008, Torres 2009, Mülayim 2011).

Transfüzyon Güvenliği

Kanada'da yapılan bir çalışmada, transfüzyon hatalarının raporlanması ile ilgili hataların %75'inden fazlasının servislerde çalışan hemşirelerden kaynaklandığı saptanmıştır (Callum ve ark. 2004).

Akut hemolitik transfüzyon reaksiyonlarının nedenlerine yönelik yapılan çalışmalarda, bu reaksiyonların doğru hastaya doğru kan verilmemesinden kaynaklandığı belirtilmiştir (Williamson ve ark. 1999, Linden ve ark. 2000, Sharma ve ark. 2001, Chiaroni ve ark. 2004, Fujii ve ark. 2009). Gıda ve İlaç Dairesi (Food and Drug Administration- FDA)'nde kayıtlı bulunan 113 ölümün, %39'unun transfüzyon sonrası hepatit nedeniyle, kalan olguların %61'inin önlenemez hatalardan kaynaklandığı belirtilmiştir. Bu hatalar; kan grubunun yazımı ile ilgili hatalar, kan örneğinin yanlış hastadan alınması ve laboratuardan kaynaklanan hatalar olduğu bildirilmiştir (Koh ve Alcantara 2009). Chiaroni ve ark.'nın (2004) yaptıkları çalışmada %39 oranında yanlış hastadan kan örneği alma (kan grubu ve cross-match uygulaması sırasında) olayı belirlenmiştir.

Yapılan başka bir çalışmada ise 78.000 kan istemi incelenmiş ve bunların 47'sinin yanlış hastaya yapılan istem olduğu ortaya çıkmıştır. Bunlardan 33'ü kan laboratuardan gelmeden, 11'i hasta başı kontrol sırasında ve üçü de gerekli görülmeyen transfüzyon olması ile fark edilmiştir (Moore ve Foss 2003).

Hastane Enfeksiyonları

Hastane enfeksiyonları, bakım kalitesini gösteren en önemli ölçütlerin başındadır ve tıbbi hatalar kapsamında yer almaktadır. Yüksek morbidite ve mortaliteye neden olmalarının yanında tedavi maliyetlerini önemli düzeyde arttırmaktadır (Hayran ve Akalın 1993). Hastane enfeksiyonlarının yaklaşık %40'unun önlenemez olduğunu ve

temel enfeksiyon kontrol kurallarına uyulduğu takdirde önlenmesi mümkün olan bir tıbbi hata olarak kabul edilmesi gerektiği belirtilmektedir (WHO 2005, IOM 2009). Yapılan bir çalışmada, hastaneye yatırılan yaşlı hastalarda gelişen önlenemez tıbbi hatalar incelenmiş ve bu hasta grubunda hastane enfeksiyonu insidansının 5.9-16.9/1000 hasta günü olduğu bildirilmiştir (Rothschild ve ark. 2000). ABD verilerine göre de her yıl yaklaşık iki milyon kişide hastane enfeksiyonu gelişmektedir (CDC 2000).

İletişim Eksikliğinden Kaynaklanan Hatalar

Uluslar arası Birleşik Komisyon (Join Commission International-JCI) (2012) güvenli hasta bakımının sağlanmasında iletişimin önemini vurgulamış, hasta güvenliği hedefleri içerisinde yer vermiş ve yanlış iletişimin hasta güvenliğini tehlikeye düşürebileceğini belirtmiştir. Hasta güvenliğini tehdit eden durumlar incelendiğinde, kök nedenler arasında iletişim yetersizliklerinin %70 oranında olduğu saptanmıştır (King 2007). Hekim ve hemşireler arasındaki yazılı iletişim örneklerinden biri olan hekim istemleri iletişim eksikliğinden kaynaklanan hatalar açısından son derece önemlidir. Kim ve ark.'nın (2011) yaptığı çalışmada, hemşirelerin %38.2'si sözlü hekim istemlerinde iletişimsizlik yaşanmasının ilaç hatalarına neden olduğu belirtilmiştir. Benzer olarak yazılı iletişim açısından kayıtlar da hataların oluşmasında önemli bir yere sahiptir.

Yapılan bir araştırmada hekimlerin %78.2'sinin, hemşirelerin ise %85.5'inin hastalarla iletişim kurmada problem yaşadıkları belirtilmiştir. Aynı çalışmada iş yoğunluğunun ve yeterli sayıda hekim ya da hemşirenin olmamasının iletişim kuramamanın temel nedeni olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte klinik sorumlularının yarattığı gerginlik, nöbetlerin fazlalığı, çok yorulma gibi nedenlerin de iletişim sürecini olumsuz etkilediği belirtilmiştir (Arda ve ark. 2007).

Hastanın Yetersiz İzlenmesinden Kaynaklanan Hatalar

Hemşirelerin giderek artan iş yükü, ağır çalışma koşulları, kritik hasta profili, çalışma ortamında karşılaşılan olumsuzluklar, uygulamalara yönelik talimat, prosedür gibi dokümantasyonların artışı ve tüm bunlarla birlikte artan yoğun stres hizmet sunumunda tıbbi hata yapma olasılığını arttırmaktadır. Bununla birlikte, sağlık kuruluşlarında hemşire sayısının yetersiz olması, bakımı hasta merkezli yaklaşımdan iş merkezli yaklaşıma dönüştürmekte ve hasta bakım kalitesini düşürmektedir. Tüm bunların sonucu olarak; hemşirelerde mesleki memnuniyetsizlik, motivasyon ve iş doyumunu azalmakta ve hasta güvenliği olumsuz yönde etkilenmektedir (Berlanda ve ark. 2008). Özellikle iş merkezli çalışma ve iş yoğunluğu nedeniyle uygulama sonrasında kayıt yapmadaki eksiklikler hastanın ilaç uygulamaları sonrasında reaksiyonlar açısından izlenmesini göz ardı etmeye neden olmaktadır (Aslan ve Ünal 2005). Bu kayıt eksikliklerine bağlı olarak ta hastaya ilaç ikinci kez verilebilmekte ve doz hatalarına neden olabilmektedir. Düşmelerin gece nöbeti saatlerinde gerçekleşiyor olması da hasta izlemlerinin nöbet sırasında azalması ile ilişkilendirilebilir (Derrick 2008, Torres 2009, Mülayim 2011). Hasta düşmelerinde, hastanın değerlendirilmesindeki yetersizliklerin de %50 oranında etkili olduğu

belirlenmiştir (Torres 2009). Yapılan başka bir çalışmada, kan transfüzyonu öncesinde hastaların %85'inin, işlem boyunca %47'sinin ve işlem sonrasında %84'ünün yaşam bulgularının izlenmediği saptanmıştır (Rowley ve ark. 2011).

Yanlış ya da Uygun Olmayan Malzeme Kullanımı ve Cihazlara Bağlı Hatalar

Sağlık bakımı veren tüm çalışanların kullanılan malzeme ve cihazların güvenliğinden de sorumlu olduğu unutulmamalıdır. Sağlık bakımı verirken kullanılacak malzemenin güvenliği hakkında herhangi bir şüpheye düşüldüğünde, bu malzemeler kullanılmamalıdır. Malzemelerin istenilen amaçlar doğrultusunda kullanıldığından emin olunmalı ve bu yönden belli zaman aralıkları ile kontrol edilmelidir (Temel 2005, Çetin 2006). Tüm tıbbi cihazların düzenli bakım ve kalibrasyonlarının yapılması, kullanılan tüm sarf malzemelerin son kullanma tarihlerinin kontrol edilmesi, yeterli araç, gereç ve sarf malzemesinin sağlanması, tüm sarf malzemelerin kullanıcı tarafından uygunluğunun verilmesi, uygun ebatta malzemeler seçilmesi yanlış ve uygun olmayan malzeme kullanımına bağlı hataların önlenmesinde önemlidir (Aştı ve Acaroğlu 2000). Kuruma yeni bir malzeme alınmış veya bir değişiklik yapılmış ise, bu malzemeyi kullanacak sağlık ekibi üyesinin ya da hemşirenin yeni duruma uyum sağlaması için eğitim alması sağlanmalıdır. Tüm bu koşullar sağlanmadığında hatalar kaçınılmaz olacaktır.

AMAÇ

Araştırma, hemşirelerin tıbbi hataya eğilimlerini belirlemek ve etkileyen faktörleri incelemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmada;

1. Hemşirelerin tıbbi hataya eğilimleri nasıldır?
2. Hemşirelerin tıbbi hata eğilimleri ve alt boyut puan ortalamaları ile kişisel ve çalışma özellikleri arasında fark var mıdır? sorularına yanıt aranmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Tipi:

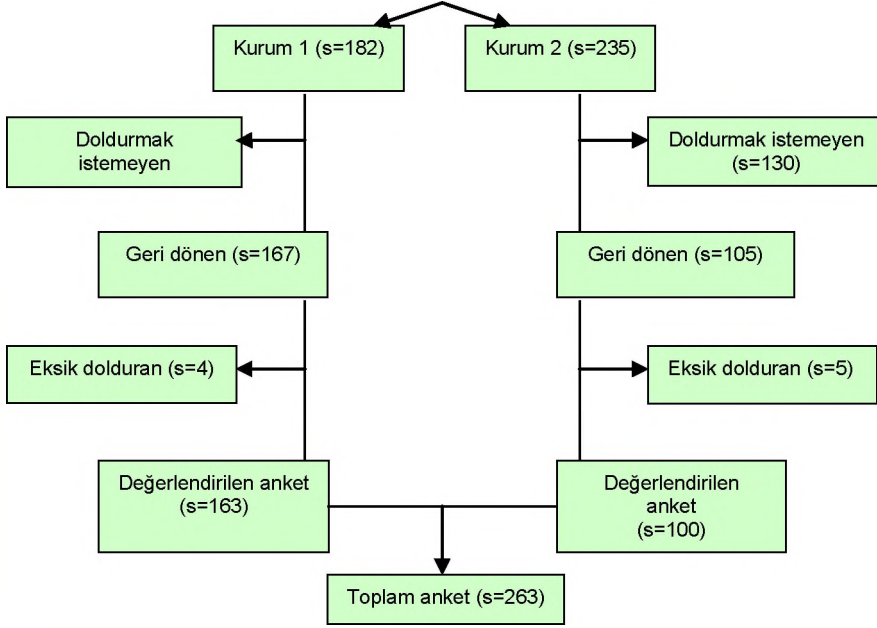
Bu araştırma, kesitsel ve tanımlayıcı tasarımda gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı:

Araştırma, Sağlık Bakanlığı'na bağlı iki hastanenin ameliyathane, hemodiyaliz, kemoterapi, poliklinikler ve tanı birimleri dışındaki tüm birimlerinde yapılmıştır. Araştırma, Şubat 2011-Haziran 2012 tarihleri arasında yürütülmüştür.

Araştırmanın Örnekleme:

Sağlık Bakanlığı'na bağlı iki hastanenin ameliyathane, hemodiyaliz, kemoterapi, poliklinikler ve tanı birimleri dışındaki tüm birimlerinde çalışan hemşireler araştırmanın evrenini (S= 417), araştırmaya katılmayı kabul eden hemşireler örneklemini oluşturmuştur. Belirtilen kliniklerin örnekleme alınmama nedeni, ölçek alt boyutlarının ve ifadelerinin bu birimlere uygun olmamasıdır. Ulaşılabilen hemşire sayısı 263 ve ulaşılabilirlik oranı %63'tür. Araştırmanın örnekleme dağılımı Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Araştırmanın Örneklem Dağılımı

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak hemşirelerin kişisel ve çalışma özellikleri soru formu ve "Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği" kullanılmıştır.

Kişisel ve Çalışma Özellikleri Soru Formu: Soru formu; yaş, medeni durum, eğitim gibi hemşirelerin kişisel durum değişkenleri ile çalışılan kurum, kadro durumu, mesleki deneyim, çalışılan birim, aynı birimde çalışma yılı, çalışma şekli ve haftalık çalışma saati gibi çalışma özelliklerine ilişkin bilgileri içeren 10 sorudan oluşmaktadır.

Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği: Özata ve Altuncan'ın (2010) geliştirdiği ölçek, beşli Likert tipi puanlamayla (Her zaman=5-Hiç=1) değerlendirilmektedir. Ölçek, ilaç ve transfüzyon uygulamaları, hastane enfeksiyonları, hasta izlemi ve malzeme güvenliği, düşmeler ve iletişim olmak üzere beş alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin değerlendirmesinde puan ortalaması kullanılmaktadır ve "1" en düşük, "5" en yüksek puandır. Puan ortalaması 5'e yaklaştıkça yani yükseldikçe hemşirenin tıbbi hata yapmaya eğiliminin düşük olduğunu, puan ortalaması 1'e yaklaştıkça yani düştükçe hata yapmaya eğiliminin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Ölçeğin Cronbach Alfa değeri Özata ve Altuncan tarafından .95, bu araştırmada ise .93 olarak belirlenmiştir. Bu araştırmada alt boyutların Cronbach Alfa değerleri; ilaç ve transfüzyon güvenliği için .84, hastane

enfeksiyonları için .83, hasta izlemi ve malzeme güvenliği için .80, düşmeler için .78 ve iletişim için .76'dır.

Verilerin Toplanması

Veri toplama aracı, araştırmanın yürütüleceği hastanelerde görev yapan hemşirelere zarf içinde araştırmacılar tarafından kliniklere gidilerek dağıtılmış ve birkaç gün içinde zarf içinde geri alınarak toplanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen verilerin analizleri bilgisayar ortamında SPSS 15.0 programı kullanılarak araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkeni, tıbbi hata eğilimi; bağımsız değişkenleri ise, çalışılan kurum, yaş, eğitim ve medeni durum, mesleki deneyim, çalışılan birim, çalışma şekli, haftalık çalışma saati ve kadro durumudur. Örneklemi oluşturan hemşirelerin kişisel ve çalışma özelliklerine ilişkin verileri; sayı, yüzde ve aritmetik ortalama olarak tanımlayıcı istatistikler kapsamında değerlendirilmiştir. Araştırmanın bağımsız değişkenlerinden çalışılan kurum, medeni durum ve kadro durumu ile tıbbi hata eğilimi karşılaştırmalarında bağımsız gruplarda t-testi kullanılmıştır. Yaş, eğitim durumu, çalışma yılı ve çalışılan birim ile tıbbi hata eğilimi karşılaştırmaları tek yönlü varyans (ANOVA) analizi ile yapılmıştır. Hemşirelerin çalışma şekli ve haftalık çalışma saati ile tıbbi hata eğilimi karşılaştırmaları Kruskal Wallis analizi kullanılarak değerlendirilmiştir. Tüm testlerde istatistiksel anlamlılık değeri <.05 olarak belirlenmiştir.

Araştırma Etiği

Araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelerden araştırmanın amacı anlatılarak yazılı onamları alınmıştır. Araştırmanın yapıldığı kurum yönetiminden (Onay Tarihi: 22.04.2012) ve Sağlık Müdürlüğü'nden yazılı izinler alınmıştır.

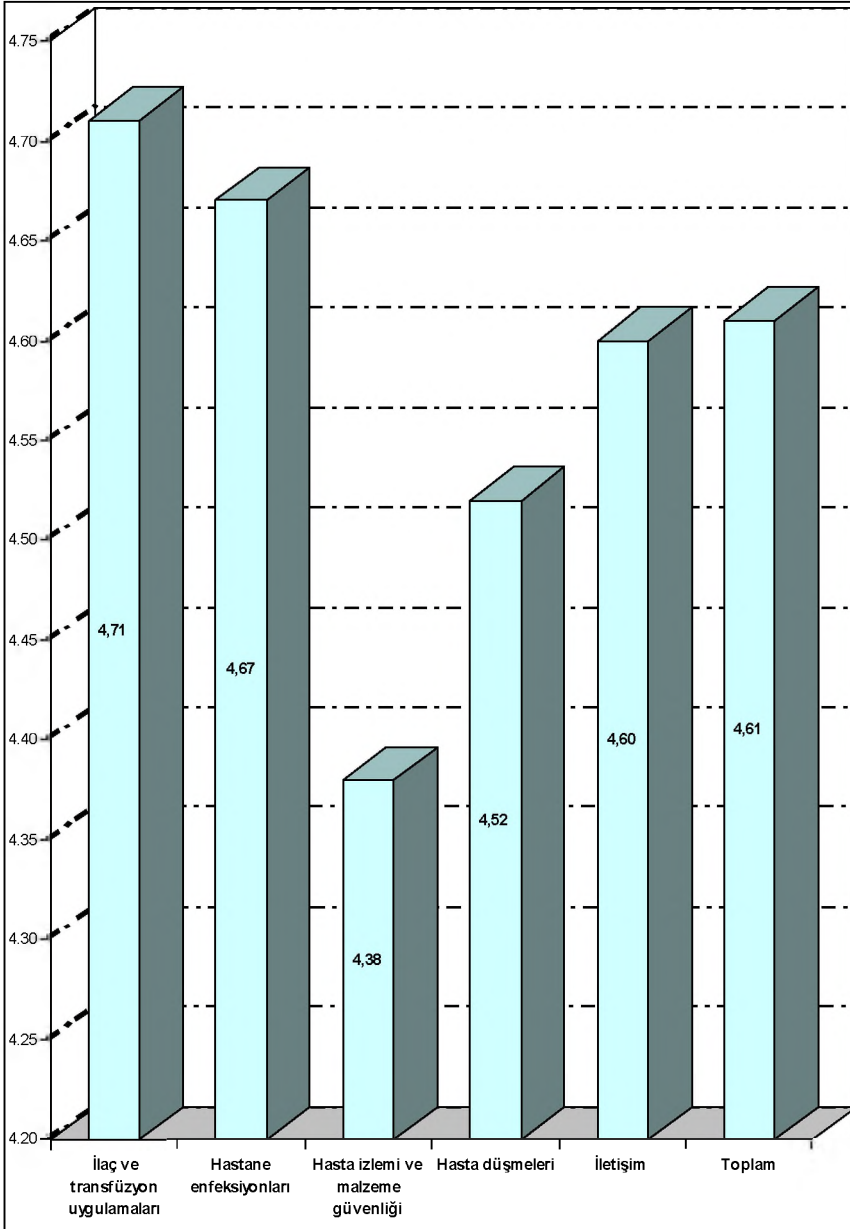
BULGULAR VE TARTIŞMA

Tablo 1: Hemşirelerin Kişisel ve Çalışma Özellikleri

Özellikler	Sayı	%
Yaş		
30 yaş ve altı	81	30.8
31-40	144	54.8
41 yaş ve üzeri	38	14.4
Medeni durum		
Evli	161	61.2
Bekar	102	38.8
Eğitim		
Sağlık Meslek Lisesi (SML)	49	18.6
Önlisans	123	46.8
Lisans ve Yüksek Lisans	91	34.6

Çalışılan Kurum		
Kurum 1	163	62.8
Kurum 2	100	38.0
Kadro durumu		
Sözleşmeli	167	63.5
Kadrolu	96	36.5
Meslekte Çalışma Yılı		
10 yıl ve altı	124	47.1
11-20 yıl	102	38.8
21 yıl ve üzeri	37	14.1
Çalışılan birim		
Dahili birimler	71	27.0
Cerrahi birimler	50	19.0
Yoğun bakım	67	25.5
Diğer	75	28.5
Birim çalışma süresi		
5 yıl ve altı	137	52.1
6 -10 yıl	62	23.6
11 yıl ve üzeri	64	24.3
Çalışma şekli		
Gündüz/Gece	224	85.2
Gündüz	36	13.7
Gece	3	1.1
Haftalık Çalışma Saati		
45 saat ve altı	19	7.2
45 saat	144	54.8
45 saat ve üzeri	100	38.0
Toplam	263	100

Örnekleme oluşturan hemşirelerin %54.8'i 31-40 yaş grubundadır ve yaş ortalamaları 33.3 (SS=6.40)'dür. Hemşirelerin %61.2'si evli ve %46.8'i önlisans mezunudur. Katılımcıların %63.5'inin kadrolu, çalışma yılı ortalamasının 12 (SS=7.49), aynı birimde çalışma yılı ortalamasının 7.19 (SS=6.59), %28.5'nin dahili, cerrahi ve yoğun bakımlar dışında ve %85.2'sinin gündüz/gece vardiyasında çalıştığı, %54.8'inin haftada 45 saat görev aldığı belirlenmiştir (Tablo 1).



Grafik 1

Grafik 1. Hemşirelerin Tıbbi Hata Eğilimi Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları

Hemşirelerin tıbbi hata eğilimi toplam ve alt boyut puan ortalamaları Grafik 1’de gösterilmiştir. Hemşirelerin tıbbi hata eğilim ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları ölçek toplamında $\bar{X}=4.61$ ($SS=.31$), ilaç ve transfüzyon uygulamalarında $\bar{X}=4.71$ ($SS=.26$), hastane enfeksiyonlarında $\bar{X}=4.67$ ($SS=.35$), hasta izlemi ve malzeme güvenliğindeki $\bar{X}=4.38$ ($SS=.51$), düşmelerde $\bar{X}=4.52$ ($SS=.50$) ve iletişim boyutunda $\bar{X}=4.60$ ($SS=.49$)’tır. Ölçeğin değerlendirmesinde puan arttıkça hata eğilimi düştüğünden dolayı, hemşirelerin tıbbi hata eğilimleri toplamda ve tüm alt boyutlarda düşük olarak belirlenmiştir. Cebeci ve ark.’nın (2012) yaptığı çalışma sonucunda da hemşirelerin tıbbi hata eğilimleri toplam puan üzerinden düşük saptanmıştır ve çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Hemşirelerin en düşük puan ortalamasına sahip oldukları alt boyut hasta izlemi ve malzeme güvenliği olarak belirlenmiştir. Bu alt boyuttaki tıbbi hata eğiliminin diğerlerinden daha fazla olduğu dikkat çekmektedir. Literatürde de özellikle düşmeler ve kan transfüzyonlarındaki hasta izleminin yetersizliğine bağlı hataların oranının azımsanmayacak kadar fazla olduğu saptanmıştır (Torres 2009, Mülayim 2011, Rowley ve ark. 2011). Ayrıca, hemşireler hastaların yeterli izlenmemesine ve değerlendirilmemesine bağlı yasal sorumluluklara sahip olduklarından dolayı yasal sorunlarla karşı karşıya gelebilmektedirler (Giordano 2003). Örneklem alınan iki hastanede yürütülen kalite çalışmaları nedeniyle hemşirelerin hasta güvenliği ve tıbbi hatalara ilişkin çalışmalarının yoğun olması, aynı zamanda hizmet içi eğitimlerin bu yönde ağırlık kazanmasına bağlı olarak hata eğilimlerinde düşüş olabileceği düşünülmektedir.

Hemşirelerin yaş ve eğitim durumlarına göre tüm alt boyutlar ve tıbbi hata eğilimi toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>.05$). Katılımcıların medeni durumlarına göre ilaç ve transfüzyon uygulamaları alt boyutu ve tıbbi hata eğilimi toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmiştir ($p<.05$). Hemşirelerin çalıştıkları kuruma göre hasta izlem ve malzeme güvenliği alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<.05$). Katılımcıların kadro durumu, meslekte çalışma yılı ve çalıştıkları birime göre tüm alt boyutlar ve tıbbi hata eğilimi toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>.05$). Hemşirelerin çalışma şekline göre tüm alt boyut ve tıbbi hata eğilimi toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<.05$). Katılımcıların haftalık çalışma saatine göre hasta düşmeleri alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmiştir ($p<.05$) (Tablo 2).

Hemşirelerin medeni durumuna göre ilaç ve transfüzyon uygulamaları ve tıbbi hata eğilimlerine ilişkin literatür sonucuna rastlanmamış ve yeterince tartışılmamıştır. Ancak bekar hemşirelerin ilaç ve transfüzyon uygulamaları ile tıbbi hata eğilimlerinin evli hemşirelerden daha fazla olduğu saptanmıştır. Bu durum, evlilerin ev ve aile ortamında daha fazla sorumluluk almaya alışık olmaları ve çalışma ortamında da bu alışkanlıklarını devam ettirmeleri, aynı zamanda da işlerini daha özenli yapmaları şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 2: Hemşirelerin Kişisel ve Çalışma Özellikleri ile Tıbbi Hata Eğilimi Ölçeği ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (S=263)

Kişisel ve Çalışma Özellikleri	s	Tıbbi Hata Eğilimi Ölçeği ve Alt Boyutları																	
		Daç ve Transfüzyon Uygulamaları			Hastane Enfeksiyonları			Hasta İzlemi ve Malzeme Güvenliği			Hasta Düşmeleri			İletişim			Tıbbi Hata Eğilimi Toplam		
		X	SS	İstatistiksel Analiz	X	SS	İstatistiksel Analiz	X	SS	İstatistiksel Analiz	X	SS	İstatistiksel Analiz	X	SS	İstatistiksel Analiz	X	SS	İstatistiksel Analiz
Yaş																			
30 yaş ve altı	81	4.68	.26		4.69	.31		4.35	.50		4.53	.54		4.64	.47		4.60	.30	
31-40 yaş arası	144	4.71	.26	F:1.056 p: .349	4.65	.38	F: .316 p: .729	4.40	.51	F: .410 p: .664	4.49	.49	F: 1.150 p: .318	4.56	.53	F: .723 p: .486	4.60	.32	F: .195 p: .823
41 yaş ve üzeri	38	4.76	.26		4.69	.32		4.34	.55		4.63	.43		4.63	.41		4.64	.31	
Medeni Durum																			
Evlü	161	4.74	.24	t: 2.562 p: .011	4.67	.36	t: .090 p: .928	4.39	.50	t: .428 p: .669	4.53	.51	t: .093 p: .926	4.59	.49	t: -.185 p: .856	4.62	.31	t: .932 p: .036
Bekar	102	4.66	.28		4.66	.33		4.36	.53		4.52	.48		4.60	.50		4.59	.31	
Eğitim Durumu																			
Lise	49	4.69	.30		4.63	.37		4.36	.56		4.55	.51		4.58	.50		4.59	.34	
Önlisans	123	4.72	.26	F: .197 p: .821	4.66	.33	F: .376 p: .687	4.37	.51	F: .160 p: .852	4.53	.49	F: .135 p: .874	4.57	.50	F: .645 p: .525	4.61	.31	F: .152 p: .859
Lisans ve lisansüstü	91	4.71	.25		4.69	.37		4.40	.48		4.50	.51		4.64	.48		4.62	.29	
Çalışılan kurum																			
Kurum 1	163	4.72	.25	t: .456 p: .649	4.67	.33	t: -.030 p: .976	4.30	.52	t: -3.406 p: .001	4.54	.50	t: .643 p: .521	4.57	.50	t: -1.054 p: .293	4.59	.30	t: -.943 p: .346
Kurum 2	100	4.70	.28		4.67	.39		4.51	.47		4.50	.50		4.64	.49		4.63	.32	
Kadro durumu																			
Kadrolu	167	4.72	.26	t: .915 p: .361	4.65	.37	t: -.977 p: .329	4.38	.52	t: .141 p: .888	4.52	.49	t: -.147 p: .883	4.52	.49	t: -.147 p: .883	4.61	.32	t: -.199 p: .842
Sözleşmeli	96	4.69	.27		4.69	.30		4.37	.49		4.53	.52		4.53	.52		4.61	.30	
Meslekte çalışma yılı																			
10 yıl ve altı	124	4.69	.27	F: .710 p: .493	4.65	.37	F: .220 p: .803	4.37	.51	F: .262 p: .769	4.50	.55	F: .771 p: .464	4.62	.50	F: .569 p: .567	4.60	.32	F: .205 p: .814
11-20 yıl	102	4.72	.26		4.68	.32		4.41	.50		4.53	.44		4.56	.52		4.62	.29	
21 yıl ve üzeri	37	4.74	.25		4.66	.34		4.34	.55		4.61	.44		4.64	.41		4.62	.31	
Çalışılan birim																			
Dahili birimler	71	4.71	.27		4.63	.41		4.44	.54		4.44	.59		4.55	.54		4.60	.34	
Cerrahi birimler	50	4.76	.24	F: .875 p: .454	4.72	.31	F: 1.213 p: .306	4.36	.53	F: 1.474 p: .222	4.65	.44	F: 1.914 p: .128	4.66	.46	F: 2.166 p: .092	4.66	.27	F: 1.307 p: .273
Yoğun bakımlar	67	4.71	.28		4.71	.31		4.43	.48		4.55	.43		4.70	.47		4.64	.31	
Diğer	75	4.68	.25		4.63	.34		4.28	.49		4.49	.49		4.51	.48		4.56	.29	
Çalışma şekli																			
Gündüz/gece	224	4.69	.27	KW: 13.127 p: .001	4.64	.36	KW: 12.485 p: .002	4.65	.37	KW: 11.913 p: .003	4.71	.35	KW: 7.448 p: .024	4.78	.34	KW: 8.984 p: .011	4.58	.31	F: 7.346 p: .001
Gündüz	36	4.83	.21		4.83	.25		4.34	.52		4.50	.51		4.58	.51		4.78	.21	
Gece	3	4.52	.08		4.69	.24		4.15	.36		4.00	.53		4.07	.42		4.39	.02	
Haftalık çalışma saati																			
45 saatten az	19	4.71	.27	KW: 1.250 p: .535	4.71	.34	KW: 1.688 p: .430	4.43	.50	KW: .661 p: .719	4.68	.37	KW: 6.632 p: .036	4.74	.42	KW: 1.506 p: .471	4.66	.29	F: .665 p: .515
45 saat	144	4.73	.25		4.69	.32		4.35	.54		4.57	.48		4.59	.49		4.62	.30	
45 saatten fazla	100	4.69	.28		4.62	.39		4.42	.47		4.42	.53		4.58	.52		4.58	.33	

Hemşirelerin yaş ve eğitim durumlarına göre tüm alt boyutlar ve tıbbi hata eğilimi toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p > .05$). Katılımcıların medeni durumlarına göre ilaç ve transfüzyon uygulamaları alt boyutu ve tıbbi hata eğilimi toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmiştir ($p < .05$). Hemşirelerin çalıştıkları kuruma göre hasta izlem ve malzeme güvenliği alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < .05$). Katılımcıların kadro durumu, meslekte çalışma yılı ve çalıştıkları birime göre tüm alt boyutlar ve tıbbi hata eğilimi toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p > .05$). Hemşirelerin çalışma şekline göre tüm alt boyut ve tıbbi hata eğilimi toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < .05$). Katılımcıların haftalık çalışma saatine göre hasta düşmeleri alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmiştir ($p < .05$) (Tablo 2).

Hemşirelerin medeni durumuna göre ilaç ve transfüzyon uygulamaları ve tıbbi hata eğilimlerine ilişkin literatür sonucuna rastlanmamış ve yeterince tartışılmamıştır. Ancak bekar hemşirelerin ilaç ve transfüzyon uygulamaları ile tıbbi hata eğilimlerinin evli hemşirelerden daha fazla olduğu saptanmıştır. Bu durum, evlilerin ev ve aile ortamında daha fazla sorumluluk almaya alışık olmaları ve çalışma ortamında da bu alışkanlıklarını devam ettirmeleri, aynı zamanda da işlerini daha özenli yapmaları şeklinde yorumlanabilir.

Hasta izlemi ve malzeme güvenliği açısından araştırmanın yürütüldüğü iki kurum arasında uygulanan prosedürler, kalite biriminin hasta güvenliği konularına ilişkin yaklaşımı ve uygulamaları, hata bildirim sistemleri ve çalışanların bu konudaki eğitimleri açısından farklılıklar mevcuttur. Özellikle çalışmanın yürütüldüğü dönemde kalite ve hasta güvenliği çalışmalarının Kurum 2'de yoğun olarak devam etmesi hemşirelerin de tıbbi hata eğilimlerinin diğer kuruma göre daha düşük olmasına neden olabilir. Hasta izleminde, ilaç uygulamalarında ve ekip iletişimde hemşirelerde yaşanan iş doyumsuzluğu ve tükenmişliğe bağlı bazı yetersizlikler söz konusu olabilmektedir (Berlanda ve ark. 2008). Araştırmanın yapıldığı her iki hastanede hemşirelerin yoğun çalıştıkları bilinmektedir ve hasta izleminin hemşirelik uygulamaları açısından benzer olduğu düşünülebilir, ancak iki kurumda kullanılan cihazlar ve bunların kullanımına yönelik güvenliğe ilişkin konular değişkendir. Hemşirelerin bu konulardaki hataları fark etmeleri ve algılamaları açısından iki kurum arasında fark saptandığı söylenebilir.

Hemşirelerin çalışma yılına göre tıbbi hata eğilim puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark saptanmamıştır ($p > .05$). Tıbbi hatalarda çalışan deneyiminin etkili olduğu düşünülmektedir. Yapılan çalışmalarda hemşirelerin yarıya yakınının 1.5 yıllık meslek yaşantıları süresince tıbbi hata, özellikle ilaç uygulama hatası yaptıkları belirlenmiştir (Hassan ve ark. 2009, Ateş 2010). Ancak bu çalışmada hemşirelerin çalışma yılı ortalama 12 yıl olmasından dolayı tıbbi hata eğilimleri açısından farklılığa rastlanmamıştır.

Hemşirelerin çalışma şekli açısından tıbbi hata eğilimi ve tüm alt boyutlarda farklılık bulunması önemli bir sonuçtur. Gündüz/gece ve gece çalışmalarında gündüz

çalışmasına göre hata eğilimleri daha fazla bulunmuştur. Hemşirelerin nöbetli çalışan bir meslek grubu olması ve gündüz/gece şeklinde biyoritmi bozabilecek bir vardiya usulüyle çalışmaları tıbbi hataların artmasına neden olan önemli faktörler arasında yer almaktadır. Bu çalışmada da en fazla hemşire gündüz/gece vardiyasında görev almaktadır. Hemşire sayılarındaki yetersizlik ile hasta güvenliği ve tıbbi hatalar arasında önemli ilişkiler olduğu belirtilmektedir (Mayo ve Duncan 2004). Dolayısıyla yetersiz hemşire sayıları karşısında yöneticiler hemşireleri gündüz/gece vardiyasında çalıştırmak durumunda kalmakta ve gece çalışma sayılarındaki artışa bağlı da hemşirelerde yorgunluk, dikkat dağınıklığı ve karar verme zorlukları ortaya çıkmaktadır. Bu kapsamda tıbbi hataların en önemli nedeni olan fiziki yorgunluk kaçınılmaz olmaktadır (Kuğuoğlu ve ark. 2009). Hassan ve ark.'nın (2009) yaptığı çalışmada, hemşirelerin %73.9'unun yorgunluk ve bitkinlik nedeniyle ilaç hatası yaptığı belirtilmiştir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada ise, hemşirelerin %69'unun bazen ve %27'sinin çoğunlukla kendilerini çalışma saatlerinde yorgun hissettikleri vurgulanmıştır (Eşer ve ark. 2007). Literatürde hasta düşmelerinin 24:00-08:00 saatleri arasında yaşandığı saptanmıştır (Derrick 2008, Özyurt 2008, Torres 2009, Mülayim 2011). Chiaroni ve ark.'nın (2004) yaptıkları çalışmada yanlış hastadan kan örneği alma (kan grubu ve cross-match uygulaması sırasında) %39 oranında bulunmuştur. Yapılan bir çalışmada, hemşirelerin iş yoğunluğunun iletişim kuramamanın temel nedeni olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada, klinik sorumlularının yarattığı gerginlik, nöbetlerin fazlalığı, çok yorulma gibi nedenlerin de iletişim sürecini olumsuz etkilediği belirtilmiştir (Arda ve ark. 2007). Literatürdeki tüm bu sonuçlar ışığında hemşirelerin özellikle gece nöbetlerinin fazla olması, bu nöbetler sırasında yorgunluk ve dalgınlığın yaşanması, hasta bilgilerinin paylaşımına ilişkin iletişim kopuklukları ve sorunların olması ve dolayısıyla da tıbbi hataların gerçekleşmesinin kaçınılmaz olduğu söylenebilir.

Günümüzde hemşirelerin yoğun gece nöbeti tuttukları ve çalışma saatlerinin haftalık çalışma saatini aştığı bilinen bir gerçektir. Bu çalışmada da hemşirelerin yarıya yakını 45 saatin üzerinde çalışmaktadır. Literatürde hemşire iş yükünün artmasına bağlı tıbbi hataların sıklıkla ortaya çıktığı belirtilmektedir (Carter 2004, Croke 2003). Rogers ve ark. (2004) günlük 8 saat ve daha az çalışan hemşirelerde %1.6 tıbbi hata ile karşılaşılırken, günlük 12.5 saat ve daha fazla çalışan hemşirelerde bu oran %6 olarak ifade edilmektedir. Hemşirelerin haftalık çalışma saatlerindeki fazlalık genellikle nöbetlerin eklenmesi ile gerçekleşmektedir. Literatürde hasta düşmelerinin 24:00-08:00 saatleri arasında yaşandığı belirtilmiştir (Derrick 2008, Özyurt 2008, Torres 2009, Mülayim ve İntepeler, 2011). Dolayısıyla hemşirelerin hem çalışma saatlerinin fazla olması, hem de nöbetlerin sıklığı ve yoğunluğu göz önüne alındığında hataların artmasına neden olabilir. Araştırma sonucumuzdaki çalışma saatleri ile düşmelere ilişkin algılamadaki farklılığın istatistiksel olarak gözlere düşen hemşire sayısındaki sayısal farklılıkların büyük olmasına bağlı olarak ta karşımıza çıkmış olabileceği düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hasta güvenliği kapsamında tıbbi hatalar büyük önem arz etmektedir. Tıbbi hataların ortaya çıkması durumunda tedavinin uzaması, yatış sürelerinin artması, sakatlık ve komplikasyonların oluşmasıyla kuruma, hastaya, hasta yakınlarına ve sağlık sistemine mali açıdan olumsuz etkileri bulunmaktadır. Tıbbi hataların önlenmesi için yapılması gereken en önemli uygulama, tıbbi hata türlerinin ve hataya yol açan faktörlerin belirlenmesidir. Yapılan bu çalışmada, hemşirelerin tıbbi hata eğilimlerinin düşük olduğu, kurum, çalışma şekli ve haftalık çalışma saatinin tıbbi hata eğilimini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yöneticilerin hemşirelerin çalışma vardiyalarında biyotimi de göz önünde bulundurarak düzenleme yapmaları, kurum ve raporlama kültürünü değerlendirmeleri, çalışma koşullarını yeniden gözden geçirmeleri ve buna yönelik iyileştirmeler yapmaları önerilmektedir. Kurumsal olarak tüm çalışanların tıbbi hata eğilimlerinin izlenmesi ve eğilimin arttığı alanların belirlenerek kurum yöneticileri tarafından nedenlerinin ortaya çıkarılması ve çözümlerin üretilmesi hasta güvenliğinin sağlanması açısından öneriler arasında yer almaktadır. Ayrıca araştırmacılar açısından tıbbi hata eğilimini etkileyen faktörlerin özellikle medeni durum ve çalışma yılı değişkenlerinin tekrar ele alınması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Akgün S, Al-Assaf AF. Sağlık Kuruluşlarında Hasta Güvenliği Anlayışını Nasıl Oluşturabiliriz? Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi 2007; 3: 42-47.
- Arda H, Ertem M, Baran G, Durgun Y. Dicle Üniversitesi Araştırma Hastanesinde Çalışan Hekim ve Hemşirelerin Hasta İletişimi Konusundaki Görüşleri. İ.Ü.F.N. Hemşirelik Dergisi 2007; 15(59): 68-74.
- Aslan Ö, Ünal Ç. Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde Parenteral İlaç Uygulama Hataları. Gülhane Askeri Tıp Dergisi 2005; 47: 175-78.
- Aştı T, Acaroğlu R. Hemşirelikte Sık Karşılaşılan Hatalı Uygulamalar. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2000; 4(2): 22-27.
- Ateş Ç. Bir eğitim ve araştırma hastanesinde hemşirelerin ilaç uygulama hataları ve hata nedenlerinin belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı, 2010.
- Berlanda A, Natvig GK, Gundersenb D. Patient Safety and Job-Related Stress: A Focus Group Study. Intensive and Critical Care Nursing 2008; 24: 90-97.
- Callum JL, Merkley LL, Coovadia AS & et al. Experience with the Medical Event Reporting System for Transfusion Medicine (MERS-TM) at Three Hospitals. Transfusion and Apheresis Science 2004; 31: 133-43.
- Carter D. Adverse events. British Journal of Surgery 2004; 91(7): 785-786.
- Cebeci F, Gürsoy E, Tekingündüz S. Hemşirelerin Tıbbi Hata Yapma Eğilimlerinin Belirlenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2012; 15(3):188-96.
- CDC-Centers for Disease Control and Prevention (2000). Monitoring Hospital -Acquired Infections to Promote Patient Safety -- United States, 1990-1999. <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm4908a1.htm> Erişim Tarihi:08.08.2012.

- Croke EM. Nurses, negligence, and malpractice. *American Journal of Nurses* 2003; 103(9): 54-63.
- Çetin G. Yeni Yasalar Çerçevesinde Hekimlerin Hukuki ve Cezai Sorumluluğu, Tıbbi Malpraktis ve Adli Raporların Düzenlenmesi, İ.Ü Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Sempozyum Dizisi 2006; 48: 31-42.
- Çakır A, Tütüncü Ö. İzmir İli Hastanelerinde Hasta Güvenliği Algısı. I Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi, Bildiriler Kitabı 2009; Antalya, 2: 189-204.
- Chiaroni J, Legrand D, Dettori I et al. Analysis of ABO Discrepancies Occurring in 35 French Hospitals. *Transfusion* 2004; 44(6): 860-64.
- Derrick DP. Hospital based patient falls: a clinical engineering perspective. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Detroit, Michigan: Wayne Eyalet Üniversitesi, 2008.
- Ertem G, Oksel E, Akbıyık A. Hatalı Tıbbi Uygulamalar (Malpraktis) İle İlgili Retrospektif Bir İnceleme. *Dirim Tıp Gazetesi* 2009; 84(1): 1-10.
- 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.
- Fujii Y, Shibata Y, Miyata S et al. Consecutive National Surveys of ABO-incompatible Blood Transfusion in Japan. *Vox Sanguinis* 2009; 97(3): 240-46.
- Giordano K. Examining Nursing Malpractice: A Defense Attorney's Perspective. *Critical Care Nurse* 2003; 23(2):104-07.
- Hassan H, Das S, Se H et al. A study on Nurses' Perception on the Medication Error at One of the Hospitals in East Malaysia. *Clin Ter* 2009; 160(6): 477-79.
- Hayran M, Akalın H. Hastane İnfeksiyonları, Ankara: Güneş Yayınevi 1993, 79-80.
- IOM- Institute of Medicine (2001). Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st century. National Academies Press, Washington.
- IOM-Institute of Medicine (2009). Preventing Medication Errors: Quality Chasm Series, Washington: National Academy Press,105-42.
- JCI-The Joint Commission International (2012) National Patient Safety Goals Effective http://www.jointcommission.org/assets/1/6/NPSG_Chapter_Jan2012_HAP.pdf Erişim tarihi: 01_10_2012.
- King H. (2007). Team STEPPS, strategies and tools to enhance performance and patient safety. http://www.health.ny.gov/professionals/patients/patient_safety/conference/2007/docs/teamstepps-evolving_the_culture_of_safety_through_teamwork.pdf Erişim tarihi:01.10.2012.
- Kim KS, Kwo SH, Kim JA et al. Nurses Perceptions of Medication Errors and Their Contributing Factors in South Korea. *Journal of Nursing Management* 2011; 19, 346-53.
- Koh MBC, Alcantara R. Transfusion Errors and Management. *International Society of Blood Transfusion, Science Series* 2009; 4(2): 1751-2824.
- Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. (1999). To err is Human: Building a Safer Health System. Institute of Medicine, Washington, DC: The National Academy Press. <http://www.csen.com/err.pdf> Erişim tarihi:19.09.2012.
- Kuşuoğlu S, Çövenner Ç, Tanır MK ve ark. İlaç uygulamalarında hemşirenin mesleki ve yasal sorumluluğu. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2009; 2(2): 86-93.

- Lazar T, Mavrak C. (2008). Best practice prevention of falls. In partnership with the RNAO best practice spotlight program. Hamilton Health Sciences Corporation. [http://www.rgpc.ca/best/RGP %20-%20 Falls/2%20Falls%20 Prevention%20Complete%20Package%202008.pdf](http://www.rgpc.ca/best/RGP%20-%20Falls/2%20Falls%20Prevention%20Complete%20Package%202008.pdf) Erişim tarihi: 20.09.2012.
- Linden VJ, Wagner K, Voytovich AE. et al. Transfusion Errors in New York State: an Analysis of 10 years' Experience. *Transfusion* 2000; 40: 1207-13.
- Mayo A, Duncan D. Nurses' perceptions of medical errors. *Journal of Nursing Care Quality* 2004; 19 (3): 209-217.
- Moore SB, Foss M. Ordering Blood or the Wrong Patient Getting Inside the Minds of Ordering Physicians. *Mayo Foundation for Medical Education and Research* 2003; 78:1337-39.
- Mülâyim Y, İntepeler ŞS. Bir Üniversite Hastanesinde Düşmelerin Sıklığı ve Kök Neden Analizi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 2011, 27(3):21-34.
- Nosek RA, McMeekin J, Rake GW. Standardizing Medication Error Event Reporting in the U.S. Department of Defense. *Agency for Healthcare Research and Quality* 2005; 4: 361-74.
- Osborne J, Blais K, Hayes JS. Nurses' Perceptions: When is it a Medication Error? *J Nurs Adm.* 1999; 29(4): 33-38.
- Özata M, Aslan Ş. Hemşirelik ve Ebelik Bölümü Öğrencilerinin Hasta Güvenliğine Etkilerinin Belirlenmesi, I. Uluslararası Sağlıkta Kalite ve Performans Kongresi Bildiriler Kitabı, Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları 2009.
- Özata M, Altuncan H. Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeğinin Geliştirilmesi Ve Geçerlilik Güvenilirlik Analizinin Yapılması. II. Uluslararası Sağlıkta Kalite ve Performans Kongresi Bildiriler Kitabı, Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları 2010; 3-21.
- Özyurt F. Özel Bir Vakıf Hastanesinde Karşılaşılan İstenmeyen Olaylar Ve Bu Olayların Meydana Gelmesini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2008.
- Rotschild JM, Bates DW, Leape LL. Preventible Medical Injuries in Older Patients. *Arch Int Med* 2000; 160 (18): 2717-28.
- Rubenstein LZ. Falls in Older People: Epidemiology, Risk Faktors and Strategies for Prevention. *Age and Ageing* 2006; 35(Suppl.2), ii37-ii41.
- Rogers A, Hwang W, Scott L et al. The Working Hours of Hospital Staff Nurses and Patient Safety, *Health Affairs* 2004; 23(4): 202-212.
- Rowley M, Carson D, Cottrell S et.al (2011). National comparative audit of blood transfusion 2011 Re-audit of Bedside Transfusion Practice [http:// hospital .blood. co.uk /library/ pdf /NCA _2011_bedside_tx_re-audit _report.pdf](http://hospital.blood.co.uk/library/pdf/NCA_2011_bedside_tx_re-audit_report.pdf) Erişim Tarihi: 28.08.2012.
- Sharma RR, Kumar S, Agnihotri SK. Sources of Preventable Errors Related to Transfusion. *Vox Sanguinis* 2001; 81(1), 37- 41.
- Temel M. Sağlık personelinin ilgilendiren önemli bir konu: malpraktis. *Hemşirelik Forum Dergisi* 2005; 84-90.
- Torres SL. Impact of Hand-off Communication on Fall Reduction in an Inpatient Setting. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Capella Üniversitesi: UMİ, 2009.
- Tzeng HM, Yin CY. The Etrinsic Risk Faktors for Inpatient falls in Hospital Patient Rooms. *J Nurs Care Qual* 2008; 23(3): 233-41.

- Voermans NC, Snijders AH, Schoon Y et al. Why Old People Fall (and How to Stop Them). *Practical Neurology* 2007; 7(3): 158-71.
- Williamson LM, Lowe S, Lowe EM et. al. Serious Hazards of Transfusion (SHOT) Initiative: Analysis of the First Two Annual Reports. *BMJ* 1999; 319:16-19.
- World Health Organization (WHO). (2005). World Alliance for Patient Safety. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care (Advanced Draft): A Summary, Clean Hands are Safer Hands, Geneva, Switzerland. http://www.who.int/patientsafety/events/05/HH_en.pdf Erişim Tarihi: 25.09.2012.