

Hayriye BAŞTÜRK KÜLAHLI¹
Orcid: 0000-0003-0345-0974

Sezgi ÇINAR PAKYÜZ²
Orcid: 0000-0002-6598-8801

¹ Manisa Akhisar Mustafa Kirazoğlu Devlet Hastanesi, MANİSA

² Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği. Emekli Öğretim Üyesi

Sorumlu Yazar (Corresponding Author):

Hayriye BAŞTÜRK KÜLAHLI
hemsire.93@hotmail.com

Anahtar Sözcükler:

Hemşire; tıbbi hata; etkileyen faktörler.

Keywords:

Nurse; medical error; affecting factors.

Hemşirelerin Tıbbi Hata Yapma Eğilimlerinin ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

Determination of Medical Errors Tendency and the Factors Affecting of Nurses

Gönderilme Tarihi: 9 Mart 2022

Kabul Tarihi: 6 Aralık 2023

* Çalışma Yüksek Lisans Tez çalışmasından üretilmiştir.

ÖZ

Amaç: Bu araştırma, bir kamu hastanesinde çalışan hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerini ve bu eğilimleri etkileyen faktörleri belirleyebilmek amacı ile yapılmıştır.

Yöntem: Bu çalışma kesitsel ve tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. Araştırmanın örneklem grubunu, bir devlet hastanesinde hemşire olarak görev yapan 217 kişi oluşturdu. Araştırma verileri Kasım 2017- Ocak 2018 tarihleri arasında toplandı. Araştırmanın verileri yüz yüze görüşme tekniği ile "Hemşire Tanıtım Formu" ve "Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği" kullanılarak elde edildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan hemşirelerin %84.9'u (n=184) kadın, %79.7'si (n=173) evli, %83.9'u (n=182) üniversite mezunuydu. Hemşirelerden %18.9'unun (n=41) tıbbi hata yaptığı belirlenmiştir. Araştırma verilerinde, kadın hemşirelerin ve üniversite mezunu olan hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin daha az olduğu görüldü. Hemşirelerin yaşı, medeni durumları, eğitim durumları ve kurumda görev yaptıkları servislere göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlendi. Hemşirelerin "İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları" başta olmak üzere tüm alt boyutlarda tıbbi hata yapma eğilimlerinin oldukça düşük olduğu görüldü.

Sonuç: Araştırma sonucunda, hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin düşük olduğu belirlendi. Tıbbi hataları önlemek için gerekli hizmet içi eğitimlerin verilmesi ve yapılan tıbbi hataları bildirmeleri konusunda cesaretlendirilmeleri önerilir.

ABSTRACT

Objective: This study had been done to determine the tendency of the medical errors and the affecting factors about these errors of nurses working in the public hospital.

Methods: This study is a cross-sectional and descriptive type of research. The sample group of the study consisted of 217 people who worked as nurses in a public hospital. The data of this study acquired by using face-to-face interview technique, "Nurse Information Form" and "Tendency to Medical Errors in Nursing Scale".

Results: Of the nurses who participated in the study, 84.9% (n=184) of the nurses were women, 79.7% (n=173) of the nurses were married, 83.9% (n=182) of the nurses were graduated from a university and 18.9% (n = 41) performed a medical error among these nurses. According to data of the study, woman nurses and university graduated nurses made less medical errors than others. It has been found that there was no meaning difference about Tendency to Medical Errors in Nursing Scale scores according to age, marital status, educational status, service and working shift about the nurses. It was found that the tendency of nurses to make medical errors in all sub-dimensions, especially in "Drug and Transfusion Applications", was quite low.

Conclusion: As a result of the research, it was determined that nurses have a low tendency to make medical errors. It is recommended that the necessary in-service trainings be given to prevent medical errors and that they be encouraged to report the medical errors made.

Kaynak Gösterimi: Baştürk Külahlı, H., Çınar Pakyüz, S. (2024). Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *EGEHFD, 40(1)*, 91-101. Doi:10.53494/egehemsire.1083338

How to cite: Baştürk Külahlı, H., Çınar Pakyüz, S. (2024). Determination of medical errors tendency and the factors affecting of nurses. *JEUNF, 40(1)*, 91-101. Doi:10.53494/egehemsire.1083338

GİRİŞ

Sağlık bakım hizmetlerinde hastaya uygulanan tıbbi bir işlem sırasında sağlık personelinin hasta bakımında, tıbbi uygulamalarda titiz ve dikkatli davranmaması, ihmalde bulunması ya da mesleki bilgisinin yetersizliğinden dolayı bilmeden neden olduğu ve hastanın zarar gördüğü duruma tıbbi hata veya malpraktis denilmektedir (Acaroğlu ve Aştı, 2000; Altuntaş ve Er 2016; Büken ve Örnek Büken, 2003; Canatan ve diğerleri, 2015; Kuşuoğlu ve diğerleri, 2009; Oğuz Güner, 2018).

Sağlık çalışanlarının neden olduğu tıbbi hataların ABD’de %9,5 oranıyla kanser ve kalp rahatsızlıklarından sonra ölüm sebepleri sıralamasında üçüncü olarak yer aldığı bildirilmiştir (Aktan ve Atay, 2021). Amerika’da yapılan bir araştırmaya göre ülkede her yıl bir milyondan fazla insanın tıbbi hataya maruz kalarak yaralanmaktadır (Weingart ve diğerleri, 2000). Tıbbi hatalar nedeni ile Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’nde hayatını kaybeden insan sayısı 1999 senesinde yayınlanan Uluslararası Tıp Enstitüsü’nün raporuna göre her yıl ortalama 44000 ile 98000 arasındadır (Hayward and Hofer 2001; Weingart ve diğerleri, 2000). Ancak bu rapordaki sayının olduğundan daha fazla gösterildiği kanısında olan bireyler de mevcuttur (Blendon ve diğerleri, 2002). Başka bir çalışmada ABD’de tıbbi hatalar sebebiyle her yıl 400.000 civarında insanın hayatını kaybettiği ve bu rakamın Uluslararası Tıp Enstitüsü’nün raporundaki sayıdan yaklaşık dört kat daha fazla olduğu bildirilmiştir (Makary ve diğerleri, 2016).

Almanya’da tıbbi hata sayısının yılda 100.000 ve bu tıbbi hatalar nedeni ile yaşamını kaybeden insan sayısının her yıl yaklaşık 25.000 civarında olduğu belirtilmektedir (Madegowda ve diğerleri, 2007). İngiltere’de ise tıbbi hataların durumuna bakıldığında ortalama her hastaya herhangi bir ilaç uygulama hatası yapıldığı, 2001 yılında bu hatalar nedeni ile yaklaşık olarak 1200 hastanın hayatını kaybettiği ve bu sayının son yıllarda da giderek arttığı (%50) belirtilmektedir (Preston 2004). Ülkemizde bir üniversite hastanesinde 171 hemşire ile yapılan çalışmada hemşirelerin %81.8’inin tıbbi hata ile karşılaştığı, bu hataların %66.2’sinin ilaç uygulama hatası olduğu belirlendi (Türk ve Ülkü, 2019).

Türkiye Ulusal Güvenlik Raporlama Sistemi (GRS) üzerinden yapılan tıbbi hata bildirimlerini inceleyen bir çalışmada, 23 Mart 2016-31 Aralık 2017 tarihleri arasında 155295 adet hata bildirimi yapıldığı belirlenmiştir. Bu tıbbi hata bildirimlerinin %87.37’si laboratuvar hatası, %4.90’ı cerrahi hatalar, %4.61’i ilaç hataları, %3.12’si hasta güvenliği hatası olduğu belirtilmiştir. Bildirilen ilaç hatalarının %15.94’ünün hatalı doz istemi olduğu ve bunlarında %65.37’sinin klinikte gerçekleştiği görülmüştür (Çakmak ve diğerleri, 2018).

Birçok ülkede tıbbi hatalar hakkında yasal düzenlemeler 1992’de Dünya Tıp Birliği’nin “Tıpta Yanlış Uygulamalar” konulu duyurusu ile başlamıştır. Ülkemizde bu konuyla ilgili olarak atılan ilk adım 2002 yılında hazırlanan “Tıbbi Hizmetlerin Kötü Uygulanmasından Doğan Sorumluluk Kanunu Tasarısı”dır (Kuşuoğlu ve diğerleri, 2009). Ülkemizde Adli Tıp Kurumu’na 1990-2000 yılları arasında tıbbi hata olduğu düşünülen 653 dosya sunulmuştur. Tıbbi hata dosyalarının çoğunluğu hekimlerden (%70) kaynaklı olsa da, yaklaşık beşte birinin hemşireden kaynaklandığı (%22) belirtilmiştir (Solak Kabataş ve diğerleri, 2014).

Tıbbi hatalar, hemşireler için oldukça önemli olup, hasta ile daha fazla ve yakından ilgilenmeleri, hasta bakım, takip ve tedavisinde oldukça önemli görevler almaları nedeniyle hemşirelere daha fazla sorumluluk yüklemektedir. Hemşirelerin çalışma sürelerinin ve bakımını üstlendiği hasta sayısının oldukça fazla olması, gece-gündüz vardiya sistemi ile çalışmaları sonucunda yorgunluk ve uykusuzluk yaşamaları, iş stresi, mobinge uğramaları, bazı konularda mesleki yeterliliklerinin ve deneyimlerinin olmaması gibi sebeplerle tıbbi hata yapmaya eğilimleri olabilmektedir (Caymaz, 2015; Güven ve diğerleri, 2019; Karaca Sivrikaya ve Şimşek Kara, 2019; Oğuz Güner, 2018; Özen ve diğerleri, 2019). Pediatri hemşirelerinin tıbbi hatalara karşı tutumlarının araştırıldığı bir çalışmada, hemşirelerin %55.3’ü tıbbi hataların kişinin bilgi eksikliğinden kaynaklandığını, %81.1’i bakımını üstlendiği hasta sayısının fazla olmasının, %83.8’i ise günlük çalışma saatlerinin fazla olmasının tıbbi hata sayılarını arttırdığını ifade etmişlerdir (Gök ve Yıldırım Sarı, 2017). Hemşirelerin tıbbi hatalar konusunda hukuki açıdan da sorumluluğu bulunmaktadır. Bakımını üstlendiği hastaların ilaç uygulamalarını doktor istemine uygun yapmamak, hastaların yaşam bulgularını yeterli ve düzenli olarak takip etmemek, hasta düşmelerini önlemek için gerekli önlemleri almamak, bakım ve tedavi malzemelerinin seçiminde ve kullanımında hata yapmaları hemşirelerin hukuki sorumluluklarının arasında yer almaktadır (Acaroğlu ve Aştı 2000; Mehel ve diğerleri, 2010).

Ülkemizde hemşireler tarafından yapılan tıbbi hataların ve hata yapma eğiliminin belirlenmesine yönelik sınırlı sayıda çalışma bulunmakla birlikte, tıbbi hata yapmayı etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik çalışmalarında oldukça az sayıda olduğu görülmektedir (Cebeci ve diğerleri, 2012; Çam ve Üstüner Top, 2016; Işık Andsoy, 2014; Özen ve diğerleri 2019; Yiğitbaş ve diğerleri, 2016).

Bu çalışma, hemşirelerde tıbbi hata yapma eğilim düzeylerini ve tıbbi hataya eğilimlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacı ile yapılmıştır. Bu çalışmada aşağıdaki sorulara cevap arandı.

- Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilim düzeyleri nedir?

-Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerini ve düzeylerini etkileyen faktörler nelerdir?

-Hemşirelerin tıbbi hata yapma ve bu hataları raporlama durumları nedir?

YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Bu çalışma kesitsel ve tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. Araştırma verileri, bir kamu hastanesinde Kasım 2017- Ocak 2018 tarihleri arasında toplanmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 300 yataklı bir kamu hastanesinde dahili servisler (dahiliye, göğüs ve kardiyoloji, nöroloji, kan alma birimi, kemoterapi birimi, diyaliz ünitesi, fizik tedavi), cerrahi servisler (genel cerrahi, beyin cerrahi, kadın hastalıkları ve doğum servisi, doğumhane, kulak-burun-boğaz, üroloji ve göz servisi), çocuk servisi, yoğun bakım (erişkin ve yeni doğan yoğun bakım ve palyatif bakım servisi), ameliyathane ve acil serviste çalışan 270 hemşire oluşturdu. Bu hemşireler arasından ulaşılabilen (yıllık izin, ücretsiz izin, rapor vb. nedenlerle görev başında olmayan hemşireler hariç) ve araştırmaya katılmayı kabul eden 217 (tüm hemşirelerin %80.37'si) kişi araştırmanın örneklemini oluşturdu. Veri toplama başlanmadan önce kuruma dilekçe yazılarak izin alındı.

Araştırmanın yapıldığı hastanede Sağlık Bakanlığı direktifleri doğrultusunda sağlık bakım hizmetleri kalite ve akreditasyon çalışmaları “kalite birimi” tarafından yürütülmektedir. Hasta ve çalışan güvenliği ile birlikte tıbbi hatalar konusu ise Güvenlik Raporlama Sistemi hakkındaki hizmet içi eğitimlerin içerisinde tüm sağlık personeline verilmektedir.

Veri Toplama

Araştırmanın verileri yüz yüze görüşme yöntemiyle araştırmacı tarafından toplandı. Araştırmacı tarafından katılımcılara “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” okutuldu, katılmayı kabul eden hemşirelere “Hemşire Tanıtım Formu” ile birlikte “Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği”ni içeren anket formları dağıtıldı. Mesai saatleri içinde hemşirelerin veri toplama formlarını doldurmaları ortalama 10 dakika sürmüştür.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, “Hemşire Tanıtım Formu” ve “Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği” kullanılarak yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır.

Hemşire tanıtım formu: Araştırmacı tarafından oluşturulan bu form 13 sorudan oluşmakta ve servislerde çalışan hemşirelerin sosyodemografik özelliklerini, hastanede çalışma şeklini, süresini ve tıbbi hata sayılarını içermektedir.

Hemşirelikte tıbbi hataya eğilim ölçeği (HTHEÖ): Ölçek, Özata ve Altuncan (2010) tarafından hemşirelerde tıbbi hataya eğilimleri belirlemek için geliştirilmiş, geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracıdır. Ölçekte, 5 alt boyut ve 49 madde bulunmakta ve her madde 5’li Likert tipi sorulardan oluşmaktadır. Ölçek alt boyutları, İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları (18 madde), Hastane Enfeksiyonları (12 madde), Hasta İzlemi ve Malzeme Güvenliği (9 madde), Düşmeler (5 madde) ve İletişim (5 madde) alt boyutu şeklindedir. Katılımcıların kendine uygun olan şıkları işaretlemesi istenen ölçekte puanlar, 1-hiç, 2-çok nadir, 3-zaman zaman, 4-genellikle ve 5-her zaman şeklinde değerlendirilmektedir. Her madde için işaretlenen puanlar dikkate alınır. İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 18, en yüksek puan ise 90’dır. Hastane Enfeksiyonları alt boyutundan en düşük 12, en yüksek 60 puan alınırken, Hasta İzlemi ve Malzeme Güvenliği alt boyutundan en düşük 9, en yüksek 45 puan alınmaktadır. Düşmeler alt boyutu ve İletişim alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 5, en yüksek puan ise 25’tir. Ölçekten toplam alınabilecek en düşük puan 49, en yüksek puan ise 245 olarak hesaplanmıştır. Alınan toplam puanın yüksek olması tıbbi hata yapma eğiliminin düşük olduğunu, puanın düşük olması ise hata yapmaya eğiliminin oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Geliştirilen ölçeğin *Cronbach Alpha* iç tutarlılık katsayısı 0.954 olarak bulunmuştur (Özata ve Altuncan 2010). Bu çalışmada Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği’nin *Cronbach Alpha* iç tutarlılık katsayısının 0.932 olduğu belirlenmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verilerinin analizinde; Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 15 programı kullanıldı. Veriler yüzdelik ve ortalama \pm standart sapma (SS) ile gösterildi. Verilerin normal dağılım durumu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Parametrik verilerde; iki grup arasında yapılan karşılaştırmalarda Student t-testi kullanılırken, üç ve daha fazla gruplar arasındaki karşılaştırmalarda ANOVA varyans analizi, normal dağılıma uymayan bağımsız iki grup karşılaştırmalarında Mann Whitney-U testi kullanıldı. Nonparametrik verilerin (ölçek maddeleri ve hemşirelerin cinsiyeti, çalıştığı servis) karşılaştırmalarında Ki-kare kullanıldı. Korelasyon analizini

yapmak için normal dağılıma sahip olan parametrik verilerde (katılımcıların yaşı, çalışma yılı, çalışma saati, tıbbi hata sayısı) Pearson korelasyon analizi uygulandı. Araştırma da Post Hoc Testi ise üç ve daha fazla sayıda gruplarda görülen anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit edebilmek için uygulandı. Veriler %95 güven aralığında $p < 0.05$ düzeyinde anlamlı kabul edildi.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışma hazırlanırken Helsinki Bildirgesine, bilimsel ve evrensel etik ilkelerine uygun hareket edildi. Bu amaçla, araştırmada aydınlatılmış onam, mahremiyet ve gizliliğin korunması, zarar vermeme/yararlılık ilkelerine oldukça önem verildi. Araştırmada kullanılacak olan “Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği”ni geliştiren, Özata’dan yazılı izin alındı. Çalışma öncesi Manisa Celal Bayar Üniversitesi’nden etik kurul izni (19.09.2017 tarih ve E.71635 numaralı kararı) ve etik kurul onayı sonrasında araştırmanın yapılacağı kamu hastanesinden araştırma izni (06.11.2017 tarih ve 76379986-774.99 numaralı kararı) alınmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan toplamda 217 hemşirenin sosyodemografik özellikleri incelendiğinde; yaş ortalamasının 36.68 ± 7.79 yıl, %84.8’inin (n=184) kadın, %79.7’ sinin (n=173) evli ve %83.9’unun (n=182) üniversite mezunu olduğu belirlendi (Tablo 1).

Araştırmaya katılan hemşirelerin %25.3’ünün (n=55) dahili birimlerde, %23.5’inin (n=51) cerrahi birimlerde, %23.5’inin (n=51) yoğun bakım ünitesi, %13.8’inin (n=30) acil serviste, %7.4’ünün (n=16) ameliyathanede ve %6.5’inin (n=14) çocuk servisinde görev yaptığı belirlendi. Çalışma yılı yaklaşık 16 (15.23 ± 7.29) yıl, haftalık çalışma saati yaklaşık 44 (43.71 ± 5.40) saat olarak belirlenen hemşirelerin vardiya sistemiyle gündüz ve nöbet sistemi çalıştıkları ve yüzdelerinin aynı olduğu (%35) görüldü (Tablo 1).

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Sosyodemografik Özelliklerine, Çalıştıkları Servislere ve Çalışma Şekillerine Göre Dağılımı (n=217)

Özellikler	Ort. \pm SS n	(Min-Maks) %
Yaş (yıl)	36.68 ± 7.79	(24-62)
Çalışma Yılı (yıl)	15.23 ± 7.29	(2-40)
Çalışma Saati	43.71 ± 5.40	(10-56)
Cinsiyet		
Kadın	184	84.8
Erkek	33	15.2
Medeni Durum		
Bekar	44	20.3
Evli	173	79.7
Eğitim Durumu		
Lise	17	7.8
Önlisans	12	5.5
Üniversite	182	83.9
Yüksek Lisans	6	2.8
Çalışılan Servis		
Dahili	55	25.3
Cerrahi	51	23.5
Çocuk	14	6.5
Yoğun Bakım	51	23.5
Acil Servis	30	13.8
Ameliyathane	16	7.4
Çalışma Şekli		
Vardiya ⁺	76	35
Gündüz ⁺⁺	65	30
Gündüz + nöbet ⁺⁺⁺	76	35

Not₁: Ort \pm SS: ortalama \pm standart sapma; min: minimum; maks: maksimum

Not₂:⁺24 saatlik nöbet şeklinde çalışan hemşireler; ⁺⁺08.00-16.00 saatleri arasında çalışan hemşireler; ⁺⁺⁺08.00-16.00 + 16.00-08.00 + 08.00-08.00 nöbeti şeklinde çalışan hemşireler.

Beş alt boyut ve toplam 49 maddeden oluşan Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği'nde puan ortalamalarına bakıldığında, "İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları" alt boyutunun ortalamasının en yüksek (85.97 ± 4.90), en düşük ortalamasının (40.14 ± 3.99) ise "Hasta İzlemi ve Malzeme Güvenliği" alt boyutunda olduğu görüldü. Diğer alt boyut puanlarının ortalamaları "Hastane Enfeksiyonlarının Önlenmesi" (56.28 ± 4.46) (12 madde), "Düşmeler" (23.53 ± 2.04) "İletişim" (23.71 ± 2.04) (5 madde) olarak belirlendi (Tablo 2).

Tablo 2. Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği ve Alt Boyut Puanlarının Dağılımı (n=217)

HTHEÖ Alt Boyutları	Madde Sayısı	Ort. \pm SS	X \pm SS	min-max
İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları	18	85.97 ± 4.90	4.78 ± 0.27	18-90
Hastane Enfeksiyonları	12	56.28 ± 4.46	4.69 ± 0.37	12-60
Hasta İzlemi ve Malzeme Güvenliği	9	40.14 ± 3.99	4.46 ± 0.4	9-45
Düşmeler	5	23.53 ± 2.04	4.71 ± 0.41	5-25
İletişim	5	23.71 ± 2.04	4.74 ± 0.41	5-25
Toplam	49	223.63 ± 12.83	4.67 ± 0.28	49-245

Not: Ort \pm SS: ortalama \pm standart sapma; X \pm SS: ortanca \pm standart sapma.

Hemşirelerin yaş ortalamaları ile çalışma yılı arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon bulunurken, çalışma saati ile arasında negatif yönde bir anlamlı korelasyon bulundu ($p < 0.001$ ve $p < 0.05$). Yapılan bu çalışmada, Hemşirelerde Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı ile yaş, çalışma yılı ve saati arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p > 0.05$), (Tablo 3).

Yaş ile HTHEÖ toplam puanı ve ölçek alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı korelasyon bulunmazken ($p > 0.05$), çalışma yılı ve çalışma saati ile toplam ölçek puanı ve alt boyut puanları arasında da anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p > 0.05$), (Tablo 3).

Hemşirelerde Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı ile ölçek alt boyut puanları arasında ileri düzeyde anlamlı bir ilişki saptandı ($p < 0.001$, $p < 0.001$, $p < 0.001$, $p < 0.001$, $p < 0.001$), (Tablo 3).

Araştırmaya katılan hemşirelerin cinsiyetlere göre HTHEÖ toplam puanı ve alt boyutlardaki puan ortalamalarının farkları incelendiğinde, tüm alt boyutlarda kadın hemşirelerin puanındaki ortalamaların göreceli olarak daha yüksek olduğu görüldü. İstatiksel olarak kadın ve erkek hemşireler arasında HTHEÖ toplam ve "Hastane Enfeksiyonları" alt boyutu puan ortalamaları açısından anlamlı fark olduğu belirlendi ($p < 0.01$ ve $p < 0.01$), (Tablo 4).

Araştırmaya katılan hemşirelerin medeni durumlarına göre elde edilen HTHEÖ toplam ve ölçek alt boyut puan ortalamaları açısından farklar incelendiğinde bekar olan hemşirelerin puanlarının göreceli olarak bütün alt boyutlarda evli olanlara göre daha yüksek olduğu görüldü. Ancak istatiksel olarak evli ve bekar hemşirelerin HTHEÖ toplam ölçek puanı ve tüm alt boyut puanları arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0.05$), (Tablo 4).

Araştırmaya katılan hemşirelerin eğitim düzeyleri açısından HTHEÖ toplam puanı ve alt boyut puanlarının ortalamaları arasındaki farklara bakıldığında, lise, ön lisans, üniversite ve yüksek lisans mezunu olan hemşireler arasında HTHEÖ toplam puanı ve tüm alt boyut puan ortalamaları açısından anlamlı bir fark olmadığı görüldü ($p > 0.05$), (Tablo 5).

Hemşirelerin çalıştıkları servislere göre HTHEÖ toplam, "İletişim", "Düşmeler" ve "Hasta İzlemi ve Malzeme Güvenliği" alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmazken ($p > 0.05$), "Hastane Enfeksiyonları" ve "İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları" alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulundu ($p < 0.001$ ve $p < 0.05$). Yapılan Post Hoc testinde "İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları" alt boyutundaki farkın ameliyathane biriminde çalışan hemşirelerden; "Hastane Enfeksiyonları" alt boyutundaki farkın ise acil serviste çalışan hemşirelerden kaynaklandığı bulundu. Ameliyathane de çalışan hemşirelerin "İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları" puanlarının en yüksek, acilde çalışan hemşirelerin "Hastane Enfeksiyonları" puanlarının en düşük olduğu bulundu (Tablo 5).

Ayrıca araştırmaya katılan hemşirelerin çalışma şekilleri açısından ölçek ve ölçek alt boyutlarının ortalamaları arasındaki farka bakıldı ve ölçek toplam puanı, "İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları", "İletişim" ve "Düşmeler" alt boyut puanlarının ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmazken ($p > 0.05$), "Hastane Enfeksiyonları" ve "Hasta İzlemi ve Malzeme Güvenliği" alt boyut puanları arasında anlamlı fark bulundu ($p < 0.05$). Yapılan Post Hoc testinde, farkın gündüz ve nöbet şeklinde çalışan hemşirelerden kaynaklandığı belirlendi.

Tablo 3. Hemşirelerin Yaş, Çalışma Yılı, Çalışma Saati, Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki Korelasyonlar (n=217)

	Yaş (yıl)	Çalışma Yılı	Çalışma Saati	İlaç ve Transf. Uygulamaları	Hastane Enfeksiyonları	Hasta İzlemi ve Malzeme Güvenliği	Düşmeler	İletişim	Toplam Ölçek Puanı
Yaş	-----								
Çalışma Yılı	0.867***	-----							
Çalışma Saati	-0.145*	-0.107	-----						
İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları	0.044	0.049	0.018	-----					
Hastane Enfeksiyonları	0.119	0.122	-0.046	0.438**	-----				
Hasta İzlemi ve Malzeme Güvenliği	0.094	0.079	-0.125	0.343**	0.416**	-----			
Düşmeler	0.116	0.072	-0.002	0.435**	0.335**	0.466**	-----		
İletişim	0.030	-0.041	-0.009	0.403**	0.381**	0.388**	0.648***	-----	
Toplam Ölçek Puanı	0.110	0.091	-0.050	0.774***	0.758***	0.722***	0.689***	0.669***	-----

Not: *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, r -Pearson Correlation Analizi.

Tablo 4. Hemşirelerin Cinsiyetlerine ve Medeni Durumlarına Göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puan Karşılaştırmaları (n=217)

Toplam ölçek ve Alt Boyutlar	Cinsiyet		Medeni Durum		Anlamlılık	
	Kadın (n=184) Ort ± SS	Erkek (n=33) Ort ± SS	Bekar (n=44) Ort ± SS	Evlü (n=173) Ort ± SS	t	p
İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları	86.21 ± 4.23	84.64 ± 7.60	87.23 ± 3.53	85.65 ± 5.15	t ₁ : 1.107 t ₂ : 1.913	p ₁ : 0.089 p ₂ : 0.057
Hastane Enfeksiyonları	56.70 ± 3.85	53.94 ± 6.53	56.30 ± 4.83	56.27 ± 4.37	t ₁ : 3.347 t ₂ : 0.032	p ₁ : 0.001** p ₂ : 0.975
Hasta İzlemi ve Malzeme Güvenliği	40.29 ± 3.93	39.30 ± 4.29	40.32 ± 3.82	40.10 ± 4.04	t ₁ : 1.314 t ₂ : 0.325	p ₁ : 0.190 p ₂ : 0.745
Düşmeler	23.63 ± 1.99	23.00 ± 2.25	23.61 ± 1.83	23.51 ± 2.09	t ₁ : 1.628 t ₂ : 0.304	p ₁ : 0.105 p ₂ : 0.761
İletişim	23.79 ± 1.96	23.27 ± 2.40	23.82 ± 2.03	23.68 ± 2.04	t ₁ : 1.340 t ₂ : 0.395	p ₁ : 0.182 p ₂ : 0.693
Toplam Ölçek Puanı	230.61 ± 11.83	224.15 ± 16.56	231.27 ± 11.05	229.21 ± 13.24	t ₁ : 2.703 t ₂ : 0.950	p ₁ : 0.007** p ₂ : 0.343

Not₁: *p<0.05, **p<0.01, r= Pearson/ Student T testi.

Not₂: ort ± SS: ortalama ± standart sapma, t₁ ve p₁: cinsiyetler arası anlamlılık, t₂ ve p₂: medeni durumlar arası anlamlılık

Tablo 5. Hemşirelerin Eğitim Düzeylerine Göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğitim Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puanları Karşılaştırmaları (n=217)

Toplam Ölçek ve Alt Boyutları	Lise Mezunu (n = 17)	Ön lisans Mezunu (n = 12)	Üniversite Mezunu (n = 182)	Yüksek Lisans Mezunu (n = 6)	F	Anlamlılık p
	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS		
İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları	83.88 ± 8.76	87.33 ± 2.99	86.19 ± 4.37	82.67 ± 6.86	2.409	0.068
Hastane Enfeksiyonları	53.88 ± 6.44	57.50 ± 3.06	56.43 ± 4.27	55.83 ± 4.40	2.061	0.106
Hasta İzlemi ve Malzeme Güvenliği	40.06 ± 4.22	38.67 ± 3.28	40.29 ± 4.02	38.83 ± 3.60	0.846	0.470
Düşünceler	22.88 ± 2.08	23.58 ± 1.97	23.60 ± 2.04	23.00 ± 2.09	0.788	0.502
İletişim	23.18 ± 2.27	24.08 ± 1.72	23.74 ± 2.04	23.67 ± 1.96	0.530	0.662
Toplam Ölçek Puanı	223.88 ± 17.06	231.17 ± 7.67	230.25 ± 12.40	224.00 ± 14.53	1.74	0.160

Not: ort ± SS: ortalama ± standart sapma. F=One Way Anova testi.

TARTIŞMA

Tıbbi hatalar konusu, sağlık bakım hizmetlerinde önemli bir görevi olan hemşireler açısından önemli bir konudur. Yapılan bir tıbbi hata, hastada sakatlık ya da ölüme kadar giden oldukça ağır sonuçlar doğurabilmektedir. Bu sebeple tıbbi hataları ve tıbbi hataları etkileyen faktörleri araştırmak, bu faktörler doğrultusunda tıbbi hataları önlemeye yönelik girişimlerin yapılması gerekmektedir.

Araştırmaya katılan 217 hemşirenin çoğunluğunun kadın (%84), evli (%79.7) ve lisans mezunu (%83.9) olduğu bulundu. Tıbbi hatalar konusunda, Solak Kabataş ve diğerlerinin (2014) yaptığı bir çalışmanın tamamının kadın hemşirelerden ve %87.7'sinin lisans mezunu olduğu bildirilmiştir (Solak Kabataş ve diğerleri, 2014). Literatüre bakıldığında sosyodemografik özelliklerin benzer olduğu araştırmalara rastlanmıştır (Aktan ve Atay, 2021; Altuntaş ve Er, 2016; Cebeci ve diğerleri, 2012; Dursun ve İntepeler, 2012; Karaca Sivrikaya ve Şimşek Kara, 2019; Vural ve diğerleri, 2014). Bu bulgular, çalışma bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Hemşirelerin yaş ortalaması 36.68 ± 7.79 yıl olup çalışma yılı ortalaması ise 15.23 ± 7.29 olduğu belirlendi. Cebeci ve diğerlerinin (2012) yaptığı bir çalışmada hemşirelerin yaş ortalaması 34 ± 6.8 , çalışma yılı ortalaması 13.6 ± 7.7 yıl olduğu belirtilmiştir (Cebeci ve diğerleri, 2012). Benzer sonuçlara Solak Kabataş ve diğerlerinin (2014) çalışmasında rastlanmıştır (Solak Kabataş ve diğerleri, 2014). Haftalık çalışma saati ortalaması 43.71 ± 5.40 olarak hesaplandı. Çalışma saati ortalamasının 40 saatten fazla olmasının nedeninin nöbet usulü çalışan hemşirelerin haftada en az iki nöbet tutmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bir eğitim ve araştırma hastanesinde yapılan çalışmada haftada 40-49 saat çalışan hemşirelerin oranı %41.8 iken, hemşirelerin %47.3'ünün ise 50 saat ve üzeri çalıştığı saptanmıştır (Arslanoğlu ve Soydan, 2010). Benzer şekilde Cebeci ve diğerlerinin (2012) çalışmasında hemşirelerin %44.8'inin haftalık çalışma sürelerinin 41 saatten daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bu hemşirelerin büyük çoğunluğu (%88.2) haftalık çalışma sürelerinin fazla olmasının bedensel ve ruhsal yorgunluğu ve beraberinde uygulamalarda tıbbi hata yapma olasılığını da artabileceğini düşündüklerini iletmışlerdir (Cebeci ve diğerleri, 2012).

Hemşirelerde Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeğinin alt boyutları arasında en yüksek puan ortalamasının (85.97 ± 4.90) "İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları" alt boyutunda, en düşük puan ortalamasının (40.14 ± 3.99) ise "Hasta izlemi ve Malzeme Güvenliği" alt boyutunda olduğu görüldü. Hemşirelerde Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeğinin puan ortalamasının (223.63 ± 12.83) olduğu belirlendi. Ölçek alt boyutlarından alınabilecek en yüksek puan ortalaması 5.0, en yüksek ölçek toplam puanı 245 olduğu için çalışmaya katılan hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin düşük düzeyde olduğu belirlendi. Yiğitbaş ve diğerlerinin (2016) çalışmasında da Hemşirelerde Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeğinin toplam puan ortalamasının 4.65 ve en yüksek puan ortalamasına sahip olan alt boyutun "İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları" (4.76 ± 0.40), en düşük puan ortalamasına ise "Düşmeler" (4.50 ± 0.65) alt boyutunun sahip olduğu saptanmıştır (Yiğitbaş ve diğerleri, 2016). Başka bir araştırmada "İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları" alt boyutunun en yüksek (86.56 ± 3.54), "İletişim" alt boyutunun ise en düşük puan ortalamasına sahip olduğu sonucuna ulaşıldı (Demir Dikmen ve diğerleri, 2014). Yüksel ve diğerlerinin 2019 yılında benzer konudaki araştırmasında da aynı şekilde "İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları" alt boyutunun en yüksek, "İletişim" alt boyutunun ise en düşük puana sahip olduğu görülmüştür (Yüksel ve diğerleri, 2019). Bu puan dağılımlarında kurumların özelliklerinin (özel ya da devlet hastanesi olması, yatak ve hemşire sayılarının verilen eğitimlerin) farklı olmasının etkili olabileceği düşünüldü. Hemşirelerde Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği puanları ile ilgili sonuçlarımız literatür bulgularına benzer bulunmaktadır. Bu çalışmada ve benzer diğer çalışmalarda ilaç ve transfüzyon uygulamaları alt boyutunun puanının diğer alt boyutlardan daha yüksek olması hemşirelerin güvenli ilaç uygulamaları ilkelerine dikkat ederek ilaç uyguladığını düşündürmektedir.

Araştırmada kadın hemşirelerin tüm alt boyutlarda yüksek puan aldığı ve ölçek puanı ve hastane enfeksiyonları açısından anlamlı farkın bulunduğu; medeni durum ve eğitim durumu değişkenlerinde ise herhangi bir farkın olmadığı görüldü. Yiğitbaş ve diğerlerinin (2016) çalışmasında kadın hemşirelerin erkek hemşirelere göre hata yapma eğiliminin daha fazla olduğu belirlenirken, Işık Andsoy ve diğerlerinin (2014) çalışmasında ise cinsiyete göre ölçek alt boyutları ve tıbbi hataya eğilimler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Yapılan başka bir araştırmada, evli olan hemşirelerin %47.3'ü, bekar olan hemşirelerin %42.9'u son 12 ayda ilaç uygulama hatası yaptığı ancak, evli ve bekar hemşireler arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur (Çam ve Üstüner Top, 2016). Bu paralel sonuçlar, medeni durumların hemşireler de tıbbi hataya eğilimi etkilemediğini düşündürmektedir. Yiğitbaş ve diğerlerinin (2016) çalışmasında eğitim düzeylerine göre HTHEÖ ve ölçek alt puanları arasında anlamlı bir farka rastlanmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer olarak Işık Andsoy ve diğerlerinin (2014) çalışmasında da öğrenim durumlarına göre ölçek alt boyutları ve tıbbi hataya eğilimler arasında da anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

Araştırma bulgularına bakıldığında hemşirelerin %18.9'unun en az bir tıbbi hata yaptığı, sadece 2 kişinin tıbbi hata kayıt bildirimini yaptığı görüldü. Yapılan bir çalışmada da tıbbi hata yapan hemşirelerin %5'inin tıbbi hata bildirimini yapmadığı belirlenmiştir (Küçükakça ve Özer, 2006). Tıbbi hata bildirimlerinin az olmasının

nedeni kurumda meslektaşları tarafından kötü ve yetersiz algılanma, idare tarafından cezalandırılma ya da hasta yakını tarafından bir saldırıya maruz kalma korkusu olarak düşünülmektedir (Oğuz Güner, 2018).

SONUÇ

Araştırmaya katılan hemşirelerin tıbbi hata yapma oranı %18.9'dır (n=41). Tıbbi hata yapan hemşirelerden %99.1'i kayıt bildirimini yapmamıştır. Erkek hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimi kadın hemşirelere göre daha fazladır. Hemşirelerde Tıbbi Hata Yapma Eğilimi Ölçeği toplam puanı 223.6±12.8 olarak hesaplanmış olup hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimleri oldukça düşüktür. Hemşirelerde Tıbbi Hata Yapma Eğilimi Ölçeği'ne göre hemşirelerin en düşük hata yapma eğilimleri ilaç ve transfüzyon uygulamaları alt boyutunda, en yüksek hata yapma eğilimleri ise hasta izlemi ve malzeme güvenliği alt boyutundadır. Acil serviste görev yapan hemşirelerin hastane enfeksiyonu oluşturma eğilimi diğer servislerde görev yapan hemşirelere göre daha fazla iken; ameliyathane biriminde çalışan hemşirelerin ilaç ve transfüzyon uygulamaları konusunda hata yapma eğilimi daha azdır.

Bu sonuçlara göre; hemşirelere tıbbi hatalardan kaçınma, hata yapma durumunda raporlama sisteminin önemi, raporlama yapmaları konusunda cesaretlendirilmeleri, bütün hemşirelere hasta izlemi ve malzeme güvenliğinin sağlanması konusunda gerekli önlemlerin anlatılması ile birlikte özellikle acil serviste çalışan hemşirelere hastane enfeksiyonları konusunda eğitim verilmesi önerilebilir.

Yazar Katkıları

Fikir ve tasarım: H.B.K. Veri toplama: H.B.K. Veri analizi ve yorumlama: H.B.K., S.Ç.P. Makale yazımı: H.B.K. Eleştirel inceleme: S.Ç.P.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

Finansman: Yazarlar çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

- Acaroğlu, R., Aştı, T. (2000). Hemşirelikte karşılaşılan hatalı uygulamalar. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 4(2), 22-27.
- Akbulut, T., Bahadır Yılmaz, E., Yüksel, A. (2019). Hemşirelerde stresle baş etme ve tıbbi hataya eğilim düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 6(4), 288-293.
- Aktan, U., Atay, S. (2021). Hemşirelerin tıbbi hatalarda tutumları ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(2), 376-384.
- Aktaş, E., Çöven, Ç., Kuşoğlu, S., Kürtüncü Tanır, M. (2009). İlaç uygulamalarında hemşirenin mesleki ve yasal sorumluluğu. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2(2), 86-93.
- Altuntaş, S., Er, F. (2016). Hemşirelerin tıbbi hata yapma durumları ve nedenlerine yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 3(3), 132-139.
- Anderson, M.A., Hill, P.D., Madegowda, B., (2007). Medication errors in a rural hospital. *MEDSURG Nursing*, 16(3), 175-180.
- Arslanoğlu, A., Soydan, H. (2010). Bir eğitim hastanesinde görev yapan hemşirelerin birimlerindeki hasta güvenliği konusundaki uygulamaları ve değerlendirmeleri. (ss.329-341) İçinde: H. Kırılmaz (Ed.). *II. Uluslararası sağlıkta performans ve kalite kongresi bildiriler kitabı*. Ankara: 1. Basım. Baydan Ofset San. İç ve Dış Ticaret Ltd. Şti.,.
- Baştürk Külahlı, H., Çınar Pakyüz, S. (2019). Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Benson, JM., Blendon, RJ., Brodie, M., Desroches, CM., Rosen, AB., Schneider, E. (2002). Views of practicing physicians and the public on medical errors. *The New England Journal of Medicine*, 47(24), 1933-1940.
- Bulut, A., Bulut, A., Oğuzhan, H., Tercan, B., Yiğitbaş, Ç. (2016). Hemşirelerin malpraktis ile ilgili algı, tutum ve davranışları. *Anadolu Kliniği*, 3(21), 207-214.
- Büken, E., Örnek Büken, N. (2003). Tıbbi malpraktis konusunda tartışmalar. *T Klin Tıp Etiği-Hukuku-Tarihi Dergisi*, 11, 140-147.
- Canatan, H., Erdoğan, A., Yılmaz, S. (2015). Hastanelerde yapılan tıbbi hataların türleri ve nedenleri üzerine bir araştırma: istanbul ilinde özel bir hastane ile ilgili anket çalışması ve konuya ilişkin çözüm önerileri. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 2(2), 82-89.

- Caymaz, M. (2015). Sağlık personelinin tıbbi uygulama hataları üzerine bir araştırma. *Uluslararası Yönetim ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(4).
- Cebeci, F., Gürsoy, E., Tekingündüz, S. (2012). Hemşirelerin tıbbi yapma hataya eğilimlerinin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15(3), 188-196.
- Çakmak, C., Konca, M., Teleş, M. (2018). Türkiye ulusal güvenlik raporlama (GRS) sistemi üzerinden tıbbi hataların değerlendirilmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 21(3), 423-448.
- Çam, H.H., Üstüner Top, F. (2016). Hastanelerde çalışan hemşirelerin ilaç uygulama hataları ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 3(15), 213-219.
- Çiftçi, S., Vural, B., Vural, F. (2014). Sık karşılaşılan ilaç uygulama hataları ve ilaç güvenliği. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(4), 271-275.
- Daniel, M., Makary, M.A. (2016). Medical error—the third leading cause of death in the US. *BMJ*, 353, i2139. <https://doi.org/10.1136/bmj.i2139>
- Demir Dikmen, Y., Yeşilçam, N., Yorgun, S. (2014). Hemşirelerin tıbbi hatalara eğilimlerinin belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 44-56.
- Dinç, S., Sel, Ö., Şen, M., Mehel, DM. (2010). Sözlü/ telefon talimatlarında hasta ve çalışanın hukuki güvenliğinin sağlanması. (ss: 455-466) İçinde: H. Kırılmaz (Ed.). *II. Uluslararası sağlıkta performans ve kalite kongresi bildiriler kitabı*. 1. Basım. Ankara: Baydan Ofset San. İç ve Dış Ticaret Ltd. Şti..
- Dursun, M., Seren İntepeler, Ş. (2012). Tıbbi hatalar ve hata bildirim sistemleri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15(2), 129-135.
- Gök, D., Yıldırım Sarı, H. (2017). Pediatri hemşirelerinin tıbbi hatalardaki tutumları. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(1), 7-13.
- Güven, Ş.D., Şahan, S., Ünsal, A. (2019). Hemşirelerin Tıbbi Hatalara Yönelik Tutumları. *İzlek Akademik Dergi*, 2(2), 75-85.
- Harrison, B., Gibberd, R., Weingart, S., Wilson, R. (2000). Epidemiology of medical error. *Western Journal of Medicine*, 172(6), 390-393.
- Hayward, RA., Hofer, TP. (2001). Estimating hospital deaths due to medical errors. *American Medical Association*, 286(4), 415-420. doi:10.1001/jama.286.4.415
- Institute of Medicine (IOM). (1999). *To Err is human: Building a safer health system*. Washington DC, National Academies Press.
- Işık Andsoy, I., Kar, G., Öztürk, Ö. (2014). Hemşirelerin tıbbi hata eğilimlerine yönelik bir çalışma. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 1(1), 17-27.
- Karaca Sivrikaya, S., Şimşek Kara, A. (2019). Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin incelenmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 7-13.
- Küçükakça, G., Özer, N. (2006). Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin yüksek riskli ilaç uygulamaları konusundaki bilgi durumlarının ve ilaç hatalarıyla ilgili tutum ve davranışlarının incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 19(1), 34-41.
- Oğuz Güner, Y. (2018). Sağlık hizmetlerinde iyileştirme ve hasta güvenliği için tıbbi hatalar ve malpraktis nedenleri. *Journal Of Awareness*, 3(special), 471-480. Doi:10.26809/joa.2018548657
- Onay, T., Özen, N., Terzioğlu, F. (2019). Hemşirelerin tıbbi hata eğilimlerinin ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 6 (2), 283-292.
- Preston, RM. (2004). Drug errors and patient safety: The need for a change in practice. *Br J Nurs*, 13(2), 72-78 <https://doi.org/10.12968/bjon.2004.13.2.12037>
- Sav, D., Sevinç, F., Solak Kabataş, M. (2014). Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin incelenmesi. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 59-74.
- Türk, G., Ülkü, H.H. (2019). Hemşirelerin tıbbi hataları rapor etmeme nedenleri. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 6(3) 141-148.