

Hemşirelerin Tıbbi Hatalarda Tutumları ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi

Uğur Aktan¹ , Selma Atay² 

¹Çanakkale Devlet Hastanesi, Hemşire,
Çanakkale, Türkiye

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik
Esasları Anabilim Dalı, Hemşirelik,
Çanakkale, Türkiye

Uğur AKTAN, Hemşire
Selma ATAY, Doç. Dr.

İletişim: Uğur Aktan
Çanakkale Devlet Hastanesi, Hemşire,
Çanakkale, Türkiye
Tel: +902862171098
E-Posta: fantaugur@windowslive.com

Gönderilme Tarihi : 25 Kasın 2019
Revizyon Tarihi : 07 Nisan 2020
Kabul Tarihi : 12 Nisan 2020

ÖZET

Amaç: Bu araştırma, hemşirelerin tıbbi hatalardaki tutumlarının ve etkileyen faktörlerin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma kesitsel olarak planlanmış olup, Türkiye'nin batısında bir devlet hastanesinde çalışan 362 hemşireyle yürütülmüştür. Verilerin toplanmasında, hemşireleri tanıttıcı bilgi formu ve Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde frekans, ortalama, student-t testi, Anova testi kullanılmıştır. Anova testi sonrası farklılıkları belirlemek için tanımlayıcı post-hoc analiz olarak Games-Howell testi kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hemşirelerin %89,9'u kadın, %60,5'i lisans mezunu ve %59,4'ü 40 ve üzeri yaşadır. Hemşirelerin Tıbbi Hata Tutum ölçeği toplam puan ortalamasının 2,36±0,32, "tıbbi hata algısı" alt boyut puan ortalamasının 3,19±0,71, "tıbbi hataya yaklaşım" alt boyut puan ortalamasının 2,24±0,44, "tıbbi hata nedenleri" alt boyut puan ortalamasının ise 2,25±0,44 olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin ölçek toplam, tıbbi hata yaklaşımı ve tıbbi hata nedenleri alt boyut puan ortalamaları düşük bulunurken; sadece tıbbi hata algısı alt boyut puan ortalaması, ortalamanın üzerinde bulunmuştur. Cinsiyet, eğitim durumu, çalışılan servis, günlük bakım verilen hasta sayısı ile ölçek toplam puan ortalaması arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p<0,05). Alt boyutlardan tıbbi hata algısı alt boyutu ile fazla mesai yapma durumu, tıbbi hataya yaklaşım alt boyutuyla cinsiyet, eğitim durumu, çalıştığı servis, hemşire başına düşen günlük hasta sayısı arasında, tıbbi hata nedenleri alt boyutuyla yaş ve eğitim durumu arasında, anlamlı istatistiksel fark saptanmıştır (p<0,05).

Sonuç: Tıbbi hatalar, nedenleri ve önlenmesine ilişkin hizmet içi eğitim programlarının düzenlenmesi, hemşire başına düşen hasta sayısının azaltılmasına yönelik önlemlerin alınması, yeni mezun hemşirelere oryantasyon eğitiminde tıbbi hatalar, nedenleri, önlenmesine yönelik eğitim verilmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Tıbbi hatalar, tutum, hemşirelik

Nurses' Attitudes to Medical Errors and the Investigation of Affecting Factors

ABSTRACT

Objectives: This study was conducted in order to investigate the attitudes of nurses to medical errors and the affecting factors.

Materials-Methods: This cross-sectional study was conducted on 362 nurses working in a state hospital in western Turkey. Data were collected by using the information form of nurses and the Attitude Scale for Medical Errors. Frequency, mean, student t-test and ANOVA test were used. The Games-Howell test was used as a descriptive post-hoc analysis to determine differences after the ANOVA test.

Results: Of the nurses included in the study, 89,9% were female, 60,5% had a Bachelor's degree and 59,4% were 40 years and older. The total average score of the nurses was 2,36±0.32, the medical error perception sub-scale average score was 3,19±0,71, the approach to medical error sub-scale average score was 2,24±0,44, and the medical error causes sub-scale average score was 2,25±0,44. Nurses' total score, medical error causes and approach to medical error sub-scale average scores were found to be low, but their medical error perception sub-scale average score was above average. A significant correlation was found between gender, education status, working service, number of daily patients per nurse and the total average score. Statistically significant relationships were found between medical error perception sub-scale and overtime working status, between the approach to medical error sub-scale and gender, education status, working service, number of daily patients per nurse, and between causes of medical error sub-scale and age and educational status.

Conclusion: It may be suggested to organize in-service training programs on medical errors, their causes and prevention, to take measures in order to reduce the number of daily patients per nurse, and to provide training for new graduate nurses on medical errors, their causes and prevention in orientation training.

Keywords: Medical errors, attitude, nursing.



Tıbbi hatalar son zamanlarda tüm dünyada etik, hukuki, tıbbi, eğitimsel ve yönetsel boyutlarıyla ele alınan çok geniş bir konudur (1). Tıbbi hata; hastaya sunulan sağlık hizmeti esnasında kasıtsız bir eksikliğin sebep olduğu istenmeyen sonuçlar; ciddi fiziksel ya da psikolojik hasar hatta ölüm veya hasar risklerini içeren ters veya beklenmeyen olay olarak tanımlanmıştır (2). The Joint Commission (TJC) tıbbi hatayı; "sağlık hizmeti sunan bir profesyonelin uygun ve etik olmayan bir davranışta bulunması, mesleki uygulamalarda yetersiz ve ihmalkâr davranması sonucu hastanın zarar görmesi" şeklinde tanımlamıştır (3).

Bir çalışmada Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'de her yıl 251.000 kişinin tıbbi hatalar ile karşı karşıya kaldığı ve tıbbi hataların tüm ölümlerin %9,5'ini içine aldığı, kalp hastalıkları ve kanserden sonra üçüncü büyük ölüm nedeni olduğu belirtilmiştir (4).

Ülkemizde tıbbi hataların sayısal verileri tam olarak bilinmemesine rağmen, Güvenlik Raporlama Sistemi (GRS)'ne 2016 yılı içerisinde bildirilen hata sayısı 74383 (5) olmuştur, 2017 yılı raporuna göre ise bu sayı 101841 olarak belirtilmiştir (6).

Ertem ve ark. (2009)'nın konuyla ilgili gazete haberlerinin incelendiği retrospektif çalışmasındaysa; Hekimlerin %65,2, hemşirelerin ise %12,2 oranında hatalı tıbbi uygulamada buldukları saptanmıştır (1).

Tıbbi hataların önceden bilinip önlenmesi ya da çalışanların yapabilecekleri olası hataların anlaşılması bağlamında karşımıza tutumun önemi çıkmaktadır. Tutum; bireyin ilgili durum ya da nesnelere ilişkin tepkisi üzerinde yönlendirici bir etki yapan, yaşantı içerisinde öğrenilmiş olumlu ya da olumsuz zihinsel olarak tepkide bulunma eğilimi olarak tanımlanmaktadır (7).

Yapılan bir çalışmada katılımcılar tıbbi hataların ilk nedeni olarak (%56,43) sağlık profesyonelinin tutumunu göstermişlerdir (8). Hastanelerde bulunan sağlık profesyonellerinin büyük çoğunluğunu hemşireler oluşturmaktadır ve hemşirelik hizmetleri haftanın yedi günü yirmi dört saat devam etmektedir. Dolayısıyla hemşirelerin tıbbi hataları karşı tutumlarının bilinmesi hasta güvenlik önlemlerinin artırılması için büyük önem taşımaktadır. Günümüzün en karışık yapılarından olan hastanelerde verilen hizmetin tümü, yüksek güvenilirliğe sahip olmalıdır (9). Hasta güvenliği, sağlık sürecinde önlenemez bir zararın olmaması ve sağlık hizmeti ile ilgili zarar riskinin kabul edilebilir

asgari düzeye indirilmesidir. Bakım verme sürecinde her nokta, belirli derecede güvensizlik içerir. Açık politikalar, örgütsel liderlik, güvenlik iyileştirilmesinde rol alan veriler, vasıflı sağlık çalışanları ve hastaların kendi bakımlarına etkin katılımı, sağlık güvenliğinin etkin ve sürdürülebilirliği açısından gereklidir (10).

Bu çalışma hemşirelerin tıbbi hatalarda tutumlarının ve etkileyen faktörlerin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Şekli

Bu araştırma, hemşirelerin tıbbi hatalardaki tutumlarının ve etkileyen faktörlerin incelenmesi amacıyla kesitsel ve tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini, Türkiye'nin batısında bir devlet hastanesinde görev yapmakta olan 480 hemşire oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş, 26.11.2018-15.02.2019 tarihleri arasındaki süreçte katılmayı kabul eden 362 hemşire (%75) araştırmaya dâhil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan hemşireleri tanıtıcı bilgi formu, hemşirelerin sosyo-demografik bilgilerini içeren 3 soru (yaş, cinsiyet, eğitim durumu), mesleki özelliklerini içeren 6 soru (çalışılan birim, aynı birimdeki çalışma süresi, meslekteki toplam çalışma süresi, çalışılan birimde hemşire başına düşen hasta sayısı, çalışma şekli, fazla mesai yapma durumu) olmak üzere toplam 9 sorudan oluşmuştur.

Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeği

Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeği (THTÖ-Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeği) Güleç ve İntepeler (2013) tarafından sağlık bakım profesyonellerinin tıbbi hatalara karşı tutumlarını belirlemek amacıyla geliştirilmiş olan 16 maddeden ve üç alt boyuttan oluşan beşli likert tipi bir ölçektir (11). THTÖ'de, "tıbbi hata algısı" alt boyutu; tıbbi hata yapıldıktan sonra tıbbi hatayı yapan kişiye karşı anlayışlı olunup/olunmaması ve tıbbi hatayı yapan kişinin suçlu olup/olmaması durumunun sorgulanmasını (1. ve 2. maddeler), "tıbbi hata yaklaşım" alt boyutu; tıbbi hata yapıldıktan sonra bildirilip/bildirilmemesi, kurum otoriteleri tarafından tartışılıp/tartışılmaması ve zarar gören kişinin yakınlarına bu durumun açıklanıp/açıklanmamasını (3. 8. 10. 11. 12. 13. ve 14.maddeler), "tıbbi hata nedenleri" alt boyutu ise; tıbbi hataların meydana gelmesine yol açan problem ya

da problemlerin sebebini içeren maddelerden (4. 5. 6. 7. 9. 15. ve 16. maddeler) oluşmaktadır. Ölçeğin puanlaması (1) Hiç katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Kararsızım, (4) Katılıyorum ve (5) Tamamen katılıyorum şeklindedir. Ölçekteki iki madde (10. ve 13. madde) ters olarak puanlanmaktadır. Puanlamada ölçek toplam puanı alınmakta ve elde edilen ham puan ölçek madde sayısına bölünerek ölçek puanı elde edilmektedir. Alt boyut puan hesaplamasında da alt boyut puanı toplanarak alt boyut madde sayısına bölünmekte ve elde edilen puan 1-5 arasında değerlendirilmektedir. Ölçeğin kesme noktası 3 olarak belirlenmiştir. Ölçekten ortalama 3'ün altında puan alan sağlık bakım profesyonellerinin tıbbi hata tutumları olumsuz, 3 ve üzeri puan alan sağlık bakım profesyonellerinin ise tıbbi hata tutumları olumlu olarak değerlendirilmektedir. Olumsuz tutum; sağlık bakım profesyonellerinin, tıbbi hata ile hata bildirimini önemi ile ilgili farkındalıklarının düşük olduğu anlamına gelirken, olumlu tutum; sağlık bakım profesyonellerinin, tıbbi hata ile hata bildirimini önemi ile ilgili farkındalıklarının yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin tamamı için belirtilen puanlama ve değerlendirme, ölçeğin tüm alt boyutları için de aynı şekilde kabul edilmektedir. Güleç ve İntepeler yapmış oldukları çalışmada THTÖ cronbach alfa güvenilirlik katsayısını 0,75 olarak bulmuştur. THTÖ alt boyutlarından "tıbbi hata algısı" alt boyutu cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,60, "tıbbi hataya yaklaşım" alt boyutu cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,69, "tıbbi hata nedenleri" alt boyutu cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,61 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin bu çalışmadaki cronbach alfa katsayısı toplam ölçekte 0,61 alt ölçekler boyutunda sırasıyla; 0,60, 0,60 ve 0,61 olarak bulunmuştur.

Verilerin Toplanması

Anket formları, araştırmaya katılan hemşirelere araştırmacı tarafından gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra, sözel onamları alınarak dağıtılmıştır. Hemşirelerin birbirlerinden ve çevreden en az etkilenmeleri için dinlenme saatleri içerisinde ve yalnız kaldıklarında anketleri cevaplamaları istenmiştir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma bulgularının hemşirelerin öznel yorumlarına dayanması araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmuştur. Çalışma sonuçları, araştırmaya katılan hemşirelerin yanıtları ile sınırlıdır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılması için; araştırmanın yapıldığı kurumun etik kurulundan ve araştırmanın yapılacağı kurumdan yazılı onay alınmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 20.0 (IBM Corp. Released 2011. IBM SPSS Statistic for Windows, Version 20.0 Armonk, NY: IBM Corp) paket programı kullanılarak analiz edildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğu tek örneklem Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar (frekans, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler), student- testi, tek yönlü (oneway) Anova testi kullanılmıştır. Anova testi sonrasında farklılıkları belirlemek için tanımlayıcı post-hoc analiz olarak Games-Howell testi kullanılmıştır. Ölçek maddelerinin iç tutarlılığını belirlemek amacıyla cronbach alfa katsayısı hesaplaması uygulanmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen hemşirelerin %89,8'inin kadın, %60,5'inin lisans mezunu ve %59,4'ünün 40 yaş ve üzerinde olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin %23,2'sinin yoğun bakım, %82,9'unun gündüz-gece vardiyasında, %71,8'inin fazla mesai çalıştığı saptanmıştır. Ayrıca hemşirelerin %49,4'ünün 21 yıl ve üzerinde ve %57,7'sinin aynı birimde 0-5 yıldır çalıştığı belirlenmiştir. Hemşirelerin %36,2'si ise günlük 1-3 hastaya bakım verdiğini belirtmiştir.

Tablo 1. Hemşirelerin Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları

THTÖ Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları	Ort. ± ss	Min-Max
Tıbbi hata algısı	3,19±0,71	1,00-5,00
Tıbbi hataya yaklaşım	2,24±0,44	1,00-3,86
Tıbbi hata nedenleri	2,25±0,44	1,00-3,71
Ölçek toplamı	2,36±0,32	1,38-3,69

Hemşirelerin THTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları Tablo 1'de verilmiştir. Tablo incelendiğinde; hemşirelerin THTÖ toplam puan ortalaması 2,36±0,32 olarak bulunmuştur. Alt boyutlardan; "tıbbi hata algısı" puan ortalaması 3,19±0,71 olarak, "tıbbi hataya yaklaşım" puan ortalaması 2,24±0,44 ve "tıbbi hata nedenleri" puan ortalaması 2,25±0,44 olarak bulunmuştur.

Tablo 2. Hemşirelerin Sosyodemografik Özellikleri ile Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=362)

Sosyodemografik Özellikler	Toplam Ort ± ss	Tıbbi Hata Algısı Ort ± ss	Tıbbi Hataya Yaklaşım Ort ± ss	Tıbbi Hata Nedenleri Ort ± ss
Yaş				
18-28 yaş ^a	2,24±0,39	3,34±0,70	2,16±0,61	2,00±0,46
29-39 yaş ^b	2,35±0,32	3,27±0,60	2,22±0,43	2,23±0,43
40-yaş ve üzeri ^c	2,38±0,31	3,13±0,75	2,24±0,44	2,30±0,43
Test Değeri	F=2,843, p=0,059	F=2,253, p=0,059	F=0,856, p=0,426	F=6,439, p=0,002 c>a, b
Cinsiyet				
Kadın	2,38±0,30	3,21±0,70	2,26±0,41	2,27±0,43
Erkek	2,26±0,45	3,06±0,78	2,07±0,63	2,09±0,49
Test Değeri	t=3,216, p=0,001	t=1,184, p=0,237	t=2,402, p=0,017	t=1,930, p=0,054
Eğitim Durumu				
Lise ^a	2,14±0,39	3,00±0,46	2,01±0,51	2,03±0,45
Ön Lisans ^b	2,38±0,31	3,20±0,80	2,33±0,44	2,19±0,41
Lisans ^c	2,46±0,32	3,16±0,70	2,36±0,45	2,37±0,43
Yüksek Lisans ^d	2,69±0,42	3,44±1,63	2,53±0,85	2,64±0,91
Test Değeri	F=7,662, p=0,000 d>a, b, c	F=1,411, p=0,237	F=2,900, p=0,035 d>a, b, c	F=8,636, p=0,00 d>a, b, c
F: Anova, t: Student-t, Games-Howell				

Hemşirelerin sosyodemografik özellikleri ile THTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 2'de verilmiştir. Tablo incelendiğinde; hemşirelerin yaşı arttıkça THTÖ toplam puan ortalaması da artmıştır ancak aralarında istatistiksel bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Yaş ile "tıbbi hata nedenleri" alt boyutu arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,002$). Cinsiyete göre ise kadın hemşirelerin toplam puan ortalaması ($2,38\pm0,30$) yüksek ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$). Benzer şekilde kadın hemşirelerin "tıbbi hataya yaklaşım" alt boyut puan ortalaması ($2,26\pm0,41$) yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,017$). Eğitim durumuna göre ölçek toplam, "tıbbi hataya yaklaşım" alt boyut ve "tıbbi hata nedenleri" alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Bu farkın yüksek lisans mezunu hemşirelerden kaynaklandığı saptanmıştır.

Hemşirelerin çalışma yaşamına ilişkin özellikleri ile THTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo incelendiğinde; dahili serviste çalışan hemşirelerin toplam puan ortalaması ($2,43\pm0,27$) yüksek ve arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,020$). Tıbbi hataya yaklaşım alt boyut puan ortalamasına göre ise yoğun bakım hemşirelerinin toplam puan ortalaması ($2,36\pm0,39$) yüksek ve arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,003$). Çalışılan servise göre ölçek toplam ve alt boyutlar puan ortalamasının en düşük ameliyathanede çalışan hemşirelerde olduğu saptanmıştır. Fazla mesai yapan hemşirelerin ölçek toplam puan ortalaması fazla mesai yapmayan hemşirelerden yüksek bulunmuştur. Bu durum tıbbi hata algısı alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlılık göstermiştir ($p=0,044$). Çalışılan birimde bakım verilen günlük hasta sayısı 1-3 olan hemşirelerin ölçek toplam puan ortalaması ($2,45\pm0,26$) yüksek ve arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,03$). Ayrıca 1-3 hastaya bakım veren hemşirelerin tıbbi hastaya yaklaşım alt boyut puan ortalaması ($2,35\pm0,36$) da yüksek ve arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,00$).

Tablo 3. Hemşirelerin Çalışma Yaşamına İlişkin Özellikleri ile Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması(N=362)

Çalışma Yaşamına İlişkin Özellikler	Toplam Ort ± ss	Tıbbi Hata Algısı Ort ± ss	Tıbbi Hataya Yaklaşım Ort ± ss	Tıbbi Hata Nedenleri Ort ± ss
Çalıştığı Servis				
Dahili servis ^a	2,43±0,27	3,25±0,74	2,32±0,37	2,31±0,46
Cerrahi servis ^b	2,38±0,33	3,17±0,63	2,27±0,45	2,26±0,42
Yoğun bakım ^c	2,38±0,28	3,24±0,66	2,36±0,39	2,26±0,44
Acil servis ^d	2,38±0,37	3,19±0,79	2,31±0,52	2,21±0,42
Ameliyathane ^e	2,22±0,38	3,04±0,72	2,03±0,41	2,17±0,51
Diğer ^f (anjyoloji, palyatif bakım, diyaliz)	2,28±0,30	3,19±0,78	2,08±0,45	2,22±0,42
Test Değeri	F=2,729, p=0,020 a>e, f	F=0,529, p=0,754	F=3,660, p=0,003 c>f	F=0,585, p=0,712
Çalışma Şekli				
Gündüz	2,34±0,33	3,12±0,73	2,26±0,45	2,19±0,47
Gündüz-Gece	2,37±0,32	3,21±0,70	2,23±0,44	2,26±0,44
Test Değeri	t=0,660, p=0,511	t=0,848, p=0,397	t=0,224, p=0,776	t=1,417, p=0,149
Fazla mesai yapma durumu				
Fazla mesai yapmayan	2,34±0,30	3,07±0,61	2,27±0,43	2,20±0,40
Fazla mesai yapan	2,37±0,33	3,24±0,74	2,23±0,45	2,27±0,46
Test Değeri	T=0,903, p=0,367	T=0,024, p=0,044	T=0,667, p=0,505	T=1,612, p=0,108
Meslekte çalışma süresi				
0-10 yıl	2,33±0,34	3,35±0,62	2,02±0,61	2,01±0,67
11-20 yıl	2,32±0,31	3,21±0,61	1,91±0,50	2,07±0,54
21 yıl ve üzeri	2,40±0,32	3,13±0,79	2,03±0,59	2,15±0,62
Test Değeri	F=2,400, p=0,09	F=2,503, p=0,08	F=1,834, p=0,16	F=1,577, p=0,20
Aynı birimde çalışma süresi				
0-5 yıl	2,37±0,31	3,26±0,65	2,02±0,60	2,11±0,60
6-10 yıl	2,37±0,31	3,11±0,67	1,93±0,46	2,06±0,56
11 yıl ve üzeri	2,34±0,36	3,11±0,71	1,98±0,57	2,11±0,67
Test Değeri	F=0,184, p=0,83	F=1,873, p=0,15	F=0,682, p=0,50	F=1,861, p=0,83
Çalışılan birimde hemşire başına düşen günlük hasta sayısı				
1-3 ^a	2,45±0,26	3,22±0,75	2,35±0,36	2,24±0,44
4-6 ^b	2,40±0,47	3,15±0,64	2,30±0,48	2,17±0,47
7-9 ^c	2,32±0,31	3,23±0,65	2,24±0,46	2,32±0,39
10 ve üzeri ^d	2,32±0,34	3,17±0,75	2,14±0,41	2,27±0,45
Test Değeri	F=2,955, p=0,03 a>d	F=0,499, p=0,86	F=4,344, p=0,00 a>c,d	F=1,336, p=0,26

F: Anova, t: Student-t, Games-Howell

TARTIŞMA

Çalışmaya dâhil edilen hemşirelerin THTÖ toplam puan ortalaması $2,36 \pm 0,32$ olarak saptanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarından olan “tıbbi hata algısı” puan ortalaması $3,19 \pm 0,71$, “tıbbi hataya yaklaşım” puan ortalaması $2,24 \pm 0,44$ ve “tıbbi hata nedenleri” puan ortalaması $2,25 \pm 0,44$ bulunmuştur. Ölçekten ortalama 3’ün altında puan alan hemşirelerin tıbbi hata tutumları olumsuz, 3 ve üzeri puan alan hemşirelerin tıbbi hata tutumları olumlu olarak değerlendirilmektedir. Buna göre hemşirelerin puan ortalamalarının tıbbi hata algısı alt boyutu dışında toplam ve diğer alt boyutlarda düşük olduğunu söyleyebiliriz. Dilemek ve ark.’nın (2017) yaptıkları çalışmada hemşirelerin THTÖ puan ortalaması $3,56 \pm 0,47$, alt boyut puan ortalamaları aynı sıra ile $3,38 \pm 0,73$, $3,63 \pm 0,64$ ve $3,66 \pm 0,60$ olarak bulunmuştur (12). Alaman (2018)’in hemşirelerle yaptığı çalışmasında ise THTÖ toplam puan ortalaması $3,80 \pm 0,33$, “tıbbi hata algısı” alt boyut puan ortalaması $2,68 \pm 0,77$, “tıbbi hataya yaklaşım” alt boyut puan ortalaması $3,97 \pm 0,50$, “tıbbi hata nedenleri” alt boyut puan ortalaması $3,95 \pm 0,45$ olarak bulunmuştur (13). Çalışmamızın THTÖ toplam puan ortalamasının literatürdeki diğer çalışmalardan düşük olduğu görülmüştür. THTÖ kullanılarak yapılan literatürdeki diğer çalışmaların alt boyut puan ortalamaları genel olarak birbirine benzerlik göstermekte ve tıbbi hata algısı puan ortalamaları düşüken; diğer alt boyutları olan tıbbi hataya yaklaşım ve tıbbi hata nedenlerinin ise yüksek olduğu gözlenmiştir (14, 15, 16, 17, 12, 13). Literatürdeki çalışmaların genelde az sayıda katılımcı hemşireyle veya özellikli alanda çalışan hemşirelerle (pediatri, acil) yapıldığı görülmektedir (14, 16, 17, 12, 13). Bu farkın örneklem farklılığından kaynaklanmış olabileceği düşünülmüştür.

Hemşirelerin yaşı arttıkça THTÖ toplam puan ortalamalarının arttığı ancak bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($F=2,843$, $p=0,059$). Hemşirelerin yaşı arttıkça tıbbi hata nedenleri alt boyut puan ortalamasının da arttığı ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($F=6,439$, $p=0,002$). Literatür incelendiğinde yaş ile tıbbi hatalar arasında anlamlı farklılık olan çalışmalar olduğu gibi; yaşın tıbbi hatayı etkilemediğini gösteren çalışmalarda mevcuttur (18, 19, 20, 21, 22). Yaş ile hemşirelerin THTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasındaki farklılığın tecrübeden kaynaklandığı düşünülmüştür. Ayrıca yaşça küçük ve mesleğe yeni başlayan hemşirelerin puan ortalamalarının düşük olması tıbbi hatalar konusunda yeterli farkındalık yaratılmadan mezun oldukları şeklinde yorumlanmıştır. Hicks ve ark. (2008) deneyimsizliğin (%26,3) en çok hata yapma nedenleri arasında olduğunu belirtmiştir (23). Benzer şekilde Kumar ve

Chaudhary (2009) çalışmasında hemşirelerde bilgisizlik, deneyimsizlik ve bilgilerin yenilenmemesine bağlı tıbbi hatalar yapıldığı belirtilmiştir (24). Alan ve Khorshid (2016) hemşirelerin tıbbi hataya eğilimlerini belirlemeye yönelik olarak yaptıkları çalışmada, yaş arttıkça tıbbi hataya yönelik eğilimlerinin azaldığını ve bu durumun deneyimden kaynaklanıyor olabileceğini belirtmişlerdir (21).

Kadın hemşirelerin THTÖ toplam puan ortalaması, erkek hemşirelere göre yüksek ($2,38 \pm 0,30$) ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t=3,216$ $p=0,001$). Alt boyutlardan “tıbbi hataya yaklaşım” puan ortalaması kadın hemşirelerde yüksek ($2,26 \pm 0,41$) ve erkek hemşireler ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($t=2,402$, $p=0,017$). Literatürde araştırma sonucuna benzer çalışmalar olduğu gibi; farklı çalışmalarda mevcuttur (25, 26). Bu farklılığın hemşirelerin büyük çoğunluğunun kadın olmasından ve erkek hemşire sayısının az olmasından kaynaklandığı düşünülmüştür. Işık ve ark.’nın (2012) çalışmasında ise, hemşirelerin cinsiyetleri ile tıbbi hatalarla ilgili düşünceleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (25). Kıymaz (2015)’in çalışmasında da THTÖ ortanca puan değeri ile cinsiyet arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($p=0,396$) (16).

Hemşirelerin eğitim seviyesi arttıkça THTÖ toplam puanlarının da arttığı ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($F=7,662$, $p=0,000$). Alt boyutlardan “tıbbi hataya yaklaşım” alt boyut puan ortalaması da eğitimle birlikte artmıştır ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=2,900$, $p=0,035$). “Tıbbi hata nedenleri” alt boyut puan ortalamasında eğitim seviyesi ile arttığı ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($F=8,636$, $p=0,00$). Kuzey Caroline Hastanesinde Ocak 2007 ve Aralık 2007 arasında meydana gelen 196 tıbbi hatanın incelenmesinde hataların 8’i lise, 123’ü ön lisans, 59’u lisans ve 6’sı yüksek lisans ve doktora mezunu hemşireler tarafından yapılmıştır, bundan yola çıkarak Burgarner (2010) her eğitim seviyesinde tıbbi hataların olabileceğini fakat eğitim seviyesinin düşük olmasının tıbbi hataları tetikleyebileceğini ifade etmiştir (27). Bu çalışma da hemşirelerin eğitim seviyesi ile THTÖ, “tıbbi hataya yaklaşım”, “tıbbi hata nedenleri” toplam puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuş ve bu farkın yüksek lisans mezunu hemşirelerden kaynaklandığı saptanmıştır.

Hemşirelerin çalıştığı servis ve THTÖ toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında, dâhili servislerde çalışan hemşirelerin puan ortalaması diğer servislerde çalışan

hemşirelerin puan ortalamasından yüksek ($2,43\pm 0,27$) ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=2,729$, $p=0,020$). Dahili servislerde çalışan hemşirelerin "tıbbi hata nedenleri" alt boyut puan ortalamasının diğer birimlerde çalışan hemşirelerden daha yüksek olduğu görülmüştür ($2,31\pm 0,46$) ancak çalışılan birimle "tıbbi hata nedenleri" alt boyut puan ortalaması arasında istatistiksel bir fark bulunmamıştır ($F=0,585$, $p=0,712$). Benzer şekilde "tıbbi hata algısı" alt boyut puan ortalaması en yüksek dahili servislerde olup ($3,25\pm 0,74$), bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F=0,529$, $p=0,754$). Dahili kliniklerde yatan hastalar çoğunlukla kronik hastalığı olan veya terminal dönemde, kısa ya da uzun süreli bakım gereksinimine ihtiyaç duyan hastalardır. Yataklı tedavi kurumlarında hastalara verilen bakımın etkinliği, hemşirelik bakım kalitesini artırma, hemşirenin mesleki bilgisinin yanı sıra bu bilgiyi hasta gereksinimlerini belirlemede kullanabilme becerisine dayanmaktadır (28, 29). İlaç hatalarına yönelik yapılan bir çalışmada dahili servislerde çalışan hemşirelerin cerrahi servisler, acil servis ve yoğun bakımlarda çalışan hemşirelerden daha az hata yaptıkları saptanmıştır (30). "Tıbbi hataya yaklaşım" alt boyutuna göre yoğun bakımda çalışan hemşirelerin puan ortalaması yüksek ($2,36\pm 0,39$) ve arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=3,660$, $p=0,003$). Dahili servislere benzer şekilde yoğun bakım üniteleri de fiziksel durumu ağır olan hastaların bakımının sürdürüldüğü, ileri teknoloji, bilgi ve performans gerektiren bölümlerdir (31). Hemşire başına düşen hasta sayısı arttıkça, tedavi hatası yapma riski aynı oranda artar. Yoğun bakımlarda bir ya da iki hastaya bir hemşire düştüğünde hata riskinin minimum olması beklenmektedir. Sağlık Bakanlığı bu durumu destekler şekilde Resmi Gazete'de yayınladığı tebliğ (2015) ile yoğun bakım hastası/hemşire sayısı oranını düzenlemiştir (32). Hemşirelerin yoğun bakımda deneyimli ve alanında sertifikalı olması da hasta güvenliğini artıran bir diğer önemli faktördür (33). Dolayısıyla çalışmamızda dâhili servislerde ve yoğun bakımda çalışan hemşirelerin toplam ölçek puan ortalamalarının diğer servislere göre daha yüksek olmasının benzer şekilde hemşirelerin bakım verdikleri hastalarının durumlarının farkında olmalarından kaynaklandığı düşünülmüştür. Ayrıca "tıbbi hata algısı" boyutunda yoğun bakım hemşirelerinin puan ortalamasının yüksek olmasının özellikle yoğun bakımlarda hasta/hemşire oranının düzenlenmesi ve hemşirelerin ideal sayıda hastaya bakım vermelerinden kaynaklanıyor olabileceği düşünülmüştür. Ameliyathanede çalışan hemşirelerin hem THTÖ toplam; hem de alt boyut puan ortalamaları en düşük bulunmuştur (Tablo 3), Çalışma sonucunu destekler şekilde Sağlık Bakanlığı Güvenlik Raporlama Sistemi (2016)'nin raporuna göre en fazla cerrahi hata, toplam bildirimlerin

%72,59'unu karşılayan ameliyathanede yapılmıştır. Ertem ve ark. (2009)'nin yaptığı retrospektif çalışmada da hatalı uygulamaların %43,6 ile en fazla ameliyathanelerde yapıldığı belirtilmiştir (1).

Hemşirelerin fazla mesai yapma durumu ile THTÖ toplam puan ortalaması arasında istatistiksel anlamlılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Fazla mesai yapan hemşirelerin "tıbbi hata algısı" alt boyut puan ortalaması yüksek ($3,24\pm 0,74$) ve arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t=0,024$, $p=0,044$). Er ve Altıntaş'ın (2006) hemşirelerde yaptığı çalışmada ise, hemşirelerin %74,8'i çalışma saatinin uzamasının tıbbi hatayı tetiklediğini belirtmiştir (34). Olds ve Clarke (2010) haftalık çalışma saati 40 saatin üzerine çıkan hemşirelerin tıbbi hata yapma risklerinin kayda değer ölçüde arttığını saptamıştır (35). Haftalık çalışma saati bakımından literatürde ki çalışmalar farklı sonuçlara işaret etmektedir (34-37). Genel olarak International Labour Organization (İLO-İnternational Labour Organization) (1977) hemşirelerin günlük 8 saatten fazla ve haftada 40 saatten fazla çalıştırılmaması gerektiğini tavsiye etmiştir (38). T.C. Sağlık Bakanlığı'nın sağlık personeli çalışma saatleri konulu genelgesinde (2010/55) sağlık personelinin haftalık 40 saat çalıştırılması istenmiştir. Gündüz-gece vardiyasında çalışan hemşirelerin genel olarak fazla mesai yaptıkları sadece gündüz çalışan hemşirelerin ise haftalık 40 saat ve altında (fazla mesai yapmayan) çalıştıkları (süt izni, doğum izni, nöbet tutamaz raporu vs.) bilinmektedir (39). Dolayısıyla fazla mesai çalışan hemşirelerin toplam puan ortalamalarının daha yüksek olması gece çalışmanın zorluklarını bilmeleri ve buna uyum sağlamış olmalarıyla açıklanabilir.

Çalışılan birimde hemşire başına düşen günlük hasta sayısı 1-3 olan hemşirelerin THTÖ toplam puan ortalaması ($2,45\pm 0,26$), günlük daha fazla hastaya bakım veren hemşirelere göre daha yüksek ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=2,955$, $p=0,03$). Ayrıca "tıbbi hataya yaklaşım" alt boyutuna göre; günlük 1-3 arasında hastaya bakım veren hemşirelerin toplam puan ortalaması ($2,35\pm 0,36$) daha çok hasta bakan diğer gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=4,344$, $p=0,00$). Aiken ve ark. (2002) yaptıkları bir araştırmada, 10.184 kadrolu hemşire ve 232.342 ameliyat hastasından elde edilen bilgilere göre çıkarımda bulunarak normalde dört hastaya bakan bir hemşirenin ilave bir hasta yükü daha olması durumunda, hastanın ölüm riskinin %0,7 arttığını tespit etmiştir (40).

Başka bir çalışmada ise, hasta sayısı 10' un üzerinde olan hemşirelerin, hasta sayısı 10 ve altında olan hemşirelere göre yaklaşık 2 kat daha fazla ilaç hatası yaptıkları saptanmıştır (41). Oulton (2006), hastanelerdeki hemşire sayısı ile hastaların yatış süresi arasında ters orantılı ilişki olduğunu ve kliniklerdeki hemşire sayısı yeterli olduğunda hastaların hastanede kalma sürelerinin kısalacağını belirtmiştir (42). Chang ve Mark (2009)'ın çalışmasında, klinikteki hemşire sayısının artmasının tıbbi hataları azalttığı belirtilmiştir (43).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hemşirelerin THTÖ toplam, tıbbi hata yaklaşım ve "tıbbi hataya nedenleri" alt boyut puan ortalamaları düşük bulunurken; sadece "tıbbi hata algısı" alt boyut puan ortalamasının, ortalamanın üzerinde olduğu bulunmuştur. Cinsiyet, eğitim durumu, çalışılan servis, günlük bakım verilen hasta sayısı ile THTÖ toplam puan ortalaması arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Alt boyutlardan "tıbbi hata algısı" alt boyutu ile fazla mesai yapma durumu arasında, "tıbbi hataya yaklaşım" alt boyutuyla cinsiyet, eğitim durumu, çalıştığı servis, hemşire başına düşen günlük hasta sayısı arasında, "tıbbi hata nedenleri" alt boyutuyla yaş ve eğitim durumu arasında, anlamlı istatistiksel ilişki saptanmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda; tıbbi hatalar, nedenleri ve önlenmesine ilişkin hizmet içi eğitim programlarının düzenlenmesi, hemşire başına düşen hasta sayısının azaltılmasına yönelik önlemlerin alınması, yeni mezun hemşirelere oryantasyon eğitiminde tıbbi hatalar, nedenleri, önlenmesine yönelik eğitim verilmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Ertem G, Oksel E, Akbiyik A. Hatalı tıbbi uygulamalar (malpraktis) ile ilgili retrospektif bir inceleme. *Dirim Tıp Gazetesi*. 2009; 84(1): 1-10.
2. Akalin EH. Klinik Araştırmalar ve Hasta Güvenliği. *İyi Klinik Uygulamalar Dergisi*, 2007; 17(2): 32- 35.
3. TJC-The Joint Commission. Patient Safety Solutions Preamble. Erişim adresi: <https://www.jointcommissioninternational.org/assets/3/7/PreambleandSolutionsENGLISH.pdf>, Erişim Tarihi: 14.02.2019.
4. Makary MA, Daniel M. Medical Error -The Third Leading Cause of Death in the U.S. *BMJ*. 2016; 353: i2489.
5. GRS-Güvenlik Raporlama Sistemi. Erişim adresi: <http://grs.saglik.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 05.09.2019.
6. T.C. Sağlık Bakanlığı. Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü. Erişim adresi: <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/28439,grs2017-sonpdf.pdf?0>, Erişim tarihi: 08.09.2019.
7. Tezbaşaran, A. Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu, 3. Basım, Mersin, 2008.
8. Saygın T, Keklik B. Tıbbi hata nedenleri üzerine bir araştırma: Isparta ili örneği. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*. 2014; 17(2): 99-118.
9. Çakır A, Tütüncü Ö. İzmir ili hastanelerinde hasta güvenliği algısı. *Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi bildiri kitabı*. 2009: 189- 200.

10. WHO-World Health Organization. Patient Safety. Erişim adresi: <https://www.who.int/patientsafety/en/>, Erişim Tarihi: 25.08.2019.
11. Güleç D, İntepeler ŞS. Tıbbi hatalarda tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 2013; 15(3): 26-41.
12. Dilemek H, Korhan EA, Mercan S, Yılmaz DU. Determination of attitudes of nurse in medical errors and related factors. *International Journal of Caring Sciences*. 2017; 1(2): 794-801.
13. Alaman O. Hemşirelerin Tıbbi Hatalara Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. İstanbul (2018).
14. Gök D. Pediatri Hemşirelerinin İlaç Hatalarını Bildirme Durumları ile Tıbbi Hatalardaki Tutumları Arasındaki İlişki. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İzmir (2015).
15. Yaprak E, İntepeler SS. Factors affecting the attitudes of health care professionals toward medical errors in a public hospital in Turkey. *International Journal of Caring Sciences*. 2015; 8(3): 647-55.
16. Kıymaz D. Acil Serviste Çalışan Hemşirelerin Tıbbi Hataya Eğilimlerini ve Tutumlarını Etkileyen Faktörler. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Samsun (2015).
17. Ünal A. Pediatrik Birimlerde Hata Raporlamayı Artırma stratejilerinin Oluşturulması ve Etkinliğinin Değerlendirmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İzmir (2016).
18. Toruner EK, Uysal G. Causes, reporting, and prevention of medication errors from a pediatric nurse perspective. *Australian Journal of Advanced Nursing*. 2009; 29(4): 28-35.
19. Cheragi MA, Manoocheri H, Mohammadnejad E, Ehsani SR. Types and causes of medication errors from nurse's viewpoint Iranian *Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2013; 18(3): 228-31
20. Dikmen Y, Yorgun S, Yeşilçam N. Hemşirelerin tıbbi hatalara eğilimlerinin belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2014; 1(1): 44-56.
21. Alan N, Khorshid L. Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin tıbbi hataya eğilim düzeylerinin belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2016; 32(1): 1-18.
22. Bolandianbafghi S, Salimi T, Rassouli M, Faraji R, Sarebanhassanabadi M. Correlation between medication errors with job satisfaction and fatigue of nurses. *Electronic physician*. 2017; 9(8): 5142-5148.
23. Hicks RW, Sikirica V, Nelson W, Schein JR, Cousins DD. Medication errors involving patient-controlled analgesia, *Am J Health-Syst Pharm*. 2008; 65(5): 429-440.
24. 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 Emergencies Trauma and Shock*. 2009; 2: 80-84.
25. Işık O, Akbolat M, Çetin M, Çimen M. Hemşirelerin bakış açısıyla tıbbi hataların değerlendirilmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 2012; 11(4): 421-430.
26. Küçükakça G, Özer N. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin yüksek riskli ilaç uygulamaları konusundaki bilgi durumlarının ve ilaç hatalarıyla ilgili tutum ve davranışlarının incelenmesi. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*. 2016; 19(1): 34-41.
27. Bumgarner MS. The Impact of Formal Nursing Education and Nursing Setting on Medication Errors Made by Nurses in the Hospital Setting. *Nursing Theses and Capstone Projects*. 2010: 174.
28. Çalışkan D, Akdur R. Ankara Üniversitesi tıp fakültesi hastanesinde çalışan hemşirelerin kendi bildirimleri ile karşılaştıkları mesleki riskler. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*. 2001; 54 (2): 135-142.

29. Fesci H, Doğan N, Pınar G. İç hastalıkları kliniklerinde çalışan hemşirelerin hasta bakımında karşılaştıkları güçlükler ve çözüm önerilerin belirlenmesi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2008; 11(3): 40-50.
30. Yiğitsoy M. Hemşirelerin ilaç uygulama hataları ve hata nedenlerinin belirlenmesi. 2014, Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Lefkoşa, (Prof. Dr. Zeynep Canlı Özer).
31. Kumsar AK, Yılmaz FT. Yoğun Bakım Ünitesinin Yoğun Bakım Hastası Üzerindeki Etkileri ve Hemşirelik Bakımı. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi. 2013; 10(2): 56-60.
32. T.C. Resmi Gazete, Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ, 16 Ağustos 2015, Sayı: 29447.
33. Kendall-Gallagher D, Blegen MA. Competence and certification of registered nurses and safety of patients in intensive care units. Am J Crit Care. 2009; 18: 106-13.
34. Er F, Altuntaş S. Hemşirelerin Tıbbi Hata Yapma Durumları ve Nedenlerine Yönelik Görüşlerinin Belirlenmesi. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi. 2016; 3(3): 132- 139.
35. Olds DM, Clarke SP. The effect of work hours on adverse events and errors in health care. Journal of Safety Research. 2010; 41(2): 153-163.
36. Ersun A, Başbakkal Z, Yardımcı F, Muslu G, Beytut D. Çocuk hemşirelerinin tıbbi hata yapma eğilimlerinin incelenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2013; 29(2): 33-45.
37. Tarhan M, Dalar L. Hemşirelerin Ruh Sağlığı Durumları ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2016; 1(2): 25-39.
38. ILO-International Labor Organization. ILO Nursing Personnel Convention NO.149. Erişim adresi: https://www.who.int/hrh/nursing_midwifery/nursing_convention_C149.pdf, Erişim Tarihi: 07.06.2019.
39. T.C. İzmir 3. İdare Mahkemesi. Karar no: 2014/907. Erişim adresi: <http://www.izmirbim.adalet.gov.tr/belgeler/kararlar/idare%20kurulu/2013-4854.pdf>, Erişim Tarihi: 13.09.2019.
40. Aiken L, Clarke S, Sloane D, Sochalski J, Silber J. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. JAMA. 2002; 288:1987-1993.
41. Top Üstüner F, Çam HH. Hastanede çalışan hemşirelerin ilaç uygulama hataları ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2016; 15(3): 213-219.
42. Oulton JA. The global nursing shortage: An overview of issues and actions. Policy, Politics, & Nursing Practice. 2006; 7(3 Suppl): 34-39.
43. Chang KY, Mark B. Antecedents of severe and nonsevere medication errors. Journal of Nursing Scholarship. 2009; 41(1): 70-78.