

ARAŞTIRMA / RESEARCH

Hemşirelerin Tıbbi Hatalara Yönelik Tutumları ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

Determination of Nurses' Attitudes Towards Malpractice and Affecting Factors

H. Yağmur SEVİNÇ AKIN¹, Ayşe ŞAHİN¹, Barış AKIN², Derya TÜLÜCE³

¹Harran Üniversitesi Viranşehir Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, Şanlıurfa, Türkiye.

²Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mardin, Türkiye.

³Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Osmaniye, Türkiye.

Geliş tarihi/Received: 01.04.2023

Kabul tarihi/Accepted: 16.01.2024

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Ayşe ŞAHİN, Dr. Öğr. Üyesi
Harran Üniversitesi Viranşehir Sağlık Yüksekokulu
Hemşirelik Bölümü, Şanlıurfa, Türkiye.
E-mail: zehracnkrhn@gmail.com
ORCID: 0000-0002-0112-2371

H. Yağmur SEVİNÇ AKIN, Dr. Öğr. Üyesi
ORCID: 0000-0002-3962-7113

Barış AKIN, Uzman Hemşire
ORCID: 0000-0002-2268-9115

Derya TÜLÜCE, Doç. Dr.
ORCID: 0000-0002-1340-013X

Öz

Amaç: Bu araştırma, klinikte çalışan hemşirelerin tıbbi hatalara yönelik tutum düzeylerinin ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem: Araştırma verileri, Mart-Temmuz 2022 tarihleri arasında Türkiye'de klinikte çalışan 275 hemşireden online form aracılığıyla toplandı. Verilerin toplanmasında kişisel bilgi formu ve "Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeği" kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 25 programı kullanıldı. İstatistiksel değerlendirmede; tanımlayıcı istatistiksel analizler, t testi ve ANOVA kullanıldı. Gruplar arasındaki farkın belirlenmesinde Bonferroni korelasyonu kullanıldı. Tüm analizlerde $p < 0,05$ istatistiksel önemlilik değeri olarak kabul edildi.

Bulgular: Hemşirelerin tıbbi hatalarda tutum ölçeği toplam puan ortalaması ile çalıştığı kurum ve meslekte toplam çalışma yılı arasında istatistiksel fark saptandı ($p < 0,05$). Hemşirelerin tıbbi hatalarda tutum ölçeği toplam puan ortalaması $3,79 \pm 0,44$, alt boyut puan ortalamaları tıbbi hata algısı $3,16 \pm 0,82$, tıbbi hata yaklaşımı $3,78 \pm 0,52$ ve tıbbi hata nedenleri $3,99 \pm 0,57$ olarak saptandı.

Sonuç: Çalışmaya katılan hemşirelerin tıbbi hata tutumları olumlu olarak belirlendi. Hemşirelerin çalıştıkları kurum ve birim, eğitim durumu, unvan, meslekte ve bölümde toplam çalışma yılı, 24 saat nöbet tutma ve vardiya şeklinin tıbbi hata tutumlarını etkilediği saptandı.

Anahtar Kelimeler: Tıbbi hata, hemşire, tutum.

Abstract

Objective: This research was carried out to determine the attitudes of nurses working in the clinic towards malpractice and the factors affecting them.

Material and Method: Research data were collected from 275 nurses working in clinics in Turkey between March and July 2022 via an online form. Personal information form and "Attitude Scale in Malpractice" were used to collect data. SPSS 25 analysis program was used to analyze the data. Descriptive statistical analyses, t-test and ANOVA were used in statistical evaluation. Bonferroni correction was used to determine the difference between the groups. In all analyses, $p < 0.05$ was accepted as statistical significance.

Results: A statistical difference was found between the total mean score of the attitude scale in malpractice of the nurses and the total years of work in the institution and total years of work in the profession ($p < 0.05$). The total mean score of the nurses' attitude scale in malpractice was found to be 3.79 ± 0.44 , the mean scores of sub-dimensions were found to be 3.16 ± 0.82 for perception of malpractice, 3.78 ± 0.52 for approach to malpractice, and 3.99 ± 0.57 for malpractice.

Conclusion: The nurses who participated in the study positive attitudes toward malpractice. It was determined that the institution and unit where the nurses worked, educational status, title, total working years in the profession and department, 24-hour shift, and shift type affect their attitudes towards malpractice.

Keywords: Malpractice, nurse, attitude.

1. Giriş

Malpraktis (tıbbi hata) "Male" ve "Praxis" sözcüklerinden türemiş olup "hatalı uygulama" anlamına gelmektedir. Sağlık Kuruluşları Akreditasyonu Ortak Komisyonu (The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations, JCAHO); 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 (1, 2). Malpraktis; hastalığın normal seyri dışına çıkmasına neden olarak hastanın iyileşme sürecinden hastanın ölümüne kadar ki koşulların tamamını içeren, kişide zarara yol açan uygulamalardır (2). Sağlık hizmetlerinde yaygın olarak meydana gelen malpraktis hastalarda önemli duygusal ve fiziksel zararlara da yol açabilmektedir (3).

Malpraktis nedenleri genel olarak üç başlık altında toplanabilir. İnsana bağlı nedenler; yetersiz eğitim, yeterli dikkati göstermeme, yorgunluk, iletişim eksikliği, önlem almama, tükenme, stres, yanlış karar verme ve tartışmacı kişiliktir. Kurumsal nedenler; iş yerinin idari/finansal yapısı, izlenen politikalar, geri bildirimde eksiklik, liderlik özellikleri ve personelin yetersiz ve yanlış dağıtımındır. Teknik nedenler ise otomasyonun yetersizliği, cihazların eksikliği, integrasyon ve karar vermede destek yetersizliğidir (2, 4, 5).

Malpraktis, tüm sağlık çalışanlarını etkileyen önemli bir konu olmakla birlikte, özellikle hemşirelerin, bağımlı ve bağımsız fonksiyonlarının fazla olması ve hasta ile en fazla vakit geçiren sağlık çalışanı olmasından dolayı tıbbi hata yapma olasılıkları diğer sağlık çalışanlarına göre daha fazladır (2,6). Hemşirelik malpraktisi; hemşirelerin hasta bakımı sırasında standart uygulamaları yapmaması, bilgi ve beceri eksikliği, dikkatsiz davranması, hasta bakımını uygulamaması gibi durumlar şeklinde tanımlanmaktadır (7). Hemşirelik bakımında malpraktise, dikkatsizlik, tedbirsizlik, deneyimsizlik, yetersizlik, özen eksikliği ile yönetmeliklere uymama, sağlık hizmetlerindeki aksaklıklar, teknik hatalar, bilginin dikkatsiz ve özensiz kullanımı, yetki sınırlarının dışında hareket etme, hatalı girişim ve uygulama, karar vermedeki olumsuzluklar ile iş yükünün fazla olması gibi durumlar neden olmaktadır (5, 8). Ülkemizde tıbbi hataların spesifik nedenleri arasında sağlık personeli sayısının ve eğitimin yetersiz olması, çalışma koşullarının uygun olmaması, hasta sayısının fazlalığı ve araç-gereçlere ilişkin sorunlar yer almaktadır. Hemşire sayısındaki yetersizliğe bağlı olarak hemşire başına düşen hasta sayısının fazla olması, aşırı iş yükü, yorgunluk ve dikkatsizlik, çalışma saatlerinin düzensiz olması, bilgisizlik, deneyimsizlik, kayıt tutma ve iletişim eksikliği gibi nedenler hemşirelerin tıbbi hata yapma oranlarını arttırabilmektedir (4, 6).

Tıbbi hatalar tedavi sürecinin uzamasına, komplikasyonların veya sakatlıkların oluşmasına, ilaç harcamalarını artırarak ek maliyetlere ve manevi kayıplara yol açmakla birlikte hasta, hasta yakınları, sağlık profesyonelleri ve sağlık hizmetlerini de olumsuz yönde etkilemektedir. Bununla birlikte yapılan tıbbi hatalar sağlık profesyonellerinde moral ve motivasyon düşüklüğüne, hastalarda ise sağlık personeline karşı güvensizliğe ve verilen sağlık hizmetlerinden memnun olunmamasına neden olmaktadır (5). En sık görülen tıbbi hatalar; hastane enfeksiyonları, ilaç hataları, yanlış girişimsel cerrahiler, bulguların atlanması, tanılama hataları, hasta düşmesi, malnütrisyon, cihaz kaynaklı hatalar ve hastanın taburculuğu sırasında yeterli bilgi verilmemesi ve sonrasında bakımın desteklenmesine bağlı oluşan hatalardır (9,10).

Sağlık Bakanlığının ulusal düzeyde kurmuş olduğu Güvenlik Raporlama Sistemi'ne 2016 yılında bildirilen tıbbi hata sayısı 74.383, 2017 yılında ise 101.841'dir (11). Tıbbi hata vakalarının incelendiği bir çalışmada birinci sırada laboratuvar hatalarının, ikinci sırada ise cerrahi hataların yer aldığı saptanmıştır. Cerrahi hataları en çok asistan hekimlerin; ilaç, laboratuvar ve hasta güvenliği hatalarını ise en çok hemşirelerin yaptığı saptanmıştır (12).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) hasta güvenliğini, sağlık hizmetleriyle ilişkili olan ve hastalara zarar veren istenmeyen olayların önlenmesi olarak tanımlamaktadır. Sağlık hizmetinin temel ilkesi önce zarar vermemektir. DSÖ verilerine göre yaklaşık her 10 hastadan biri tıbbi hatalardan dolayı zarar görmekte ve hasta güvenliğinin sağlanmamasından dolayı yılda üç milyondan fazla ölüm meydana gelmektedir (13). Tıbbi hatalar hasta güvenliğinin temelini oluşturmaktadır. Tıbbi hata türleri hekim ve hemşirelerin görevlerini yerine getirirken en sık karşılaştıkları veya yol açtıkları hata türlerini içermektedir (14). Hemşireler tıbbi hataların en aza indirilmesinde ve hasta güvenliğinin sağlanmasında önemli rol oynamaktadır (15). Hastanın güvenli bir şekilde her türlü ihmal ve zarardan korunarak bakım görmesi temel hasta haklarından biridir. Hemşireler hasta güvenliğini tehdit eden faktörlere karşı dikkatli olmalı, hastaları kapsamlı şekilde değerlendirmeli ve bireysel bakım uygulamalarında hasta güvenliğini koruma ve geliştirmeye özen göstermelidir (5). Hastaların gördüğü zararı azaltmaya yönelik önlemler daha iyi hasta sonuçlarının alınmasını ve maliyetlerin azaltılmasını da sağlamaktadır (13).

Sağlık profesyonelleri bilgi düzeyleri, konu ile ilgili duyguları ve davranışlarıyla tıbbi hataya karşı belli tutumlar sergilemektedir. Bu nedenle hata oranlarının azaltılabilmesi için sağlık profesyonellerinin tıbbi hatalara karşı tutumlarının belirlenmesi önem taşımaktadır (14). Tıbbi hataların tüm sağlık çalışanları için çok önemli bir konu olduğu, ancak hemşireler açısından daha büyük önem taşıdığı düşünülmektedir. Hemşirelerin hasta bakımında kilit rol oynamaları, görev ve sorumluluklarının fazla olması, tıbbi uygulamalarda görev alması nedeniyle tıbbi hata yapma olasılıkları diğer sağlık çalışanlarından daha fazladır. Tıbbi hataların önlenmesi için sağlık kurum idarecilerinin ve sağlık çalışanlarının önlem alması etkili olabilir. Bu nedenle öncelikle tıbbi hataya neden olan faktörlerin belirlenmesi gerekmektedir.

Bu bilgiler ışığında, bu araştırma, klinikte çalışan hemşirelerin tıbbi hatalara yönelik tutumları ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapıldı.

1.1. Araştırma Soruları

- Hemşirelerin tıbbi hata düzeyleri nasıldır?
- Hemşirelerin tıbbi hata düzeyini etkileyen faktörler nelerdir?
- Hemşirelerin tıbbi hata yapma oranları ve sıklığı nasıldır?

2. Gereç ve Yöntem

2.1. Araştırmanın Türü

Araştırma tanımlayıcı tiptedir.

2.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Türkiye'de sağlık kurumlarında çalışan ve araştırmayı kabul eden hemşirelere çevrimiçi form linki gönderilerek Mart-Temmuz 2022 tarihlerinde yürütüldü.

2.3. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Türkiye'deki sağlık kurumlarında çalışan hemşireler oluşturdu. Araştırmanın örneklemini kesitsel bir çalışmanın örnekleme büyüklüğünü hesaplamak için kullanılan formül denklemine göre (survey monkey 2022), %85 güçte ve 0,05 anlamlılık ile 275 hemşire olarak belirlendi (16, 17). Örneklemde kartopu örnekleme yöntemi kullanıldı. Çalışmaya 18 yaşından büyük olan, Türkçe konuşan, sağlık kurumlarında çalışan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan hemşireler dahil edildi.

2.4. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri kişisel bilgi formu ve Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeği ile toplandı.

2.4.1. Kişisel Bilgi Formu

Literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu sosyodemografik özellikler ve tıbbi hatalara ilişkin soruları içeren bir formdur. Toplam 19 sorudan oluşmaktadır (2, 4,5).

2.4.2. Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeği (THTÖ)

Ölçek hekim ve hemşirelerin tıbbi hatalarda tutumunun değerlendirilmesi amacıyla Güleç ve İntepeler (2013) tarafından geliştirilmiştir (14). Beşli Likert tipteki ölçek 16 sorudan ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar; tıbbi hata algısı, tıbbi hataya yaklaşım ve tıbbi hatadır. Ölçek maddeleri (1) hiç katılmıyorum, (2) katılmıyorum, (3) kararsızım, (4) katılıyorum ve (5) tamamen katılıyorum şeklindedir. Ölçekte ters puanlanan iki madde (10. ve 13. madde) yer almaktadır. Ölçek toplam puanı alınarak ulaşılan puan ölçek madde sayısına bölündükten sonra ölçek puanı elde edilmektedir. Toplam alt boyut puanı, alt boyut madde sayısına bölünerek alt boyut puanı elde edilmektedir. Elde edilen puan 1-5 arasında değerlendirilmektedir. Kesme noktası 3 olarak belirlenen ölçekten ortalama 3'ün altında puan alınması tıbbi hata tutumlarının olumsuz, 3 ve üzeri puan alınması tıbbi hata tutumlarının olumlu olduğunu göstermektedir. Olumsuz tutum; çalışanların, tıbbi hataların ve hata bildiriminin önemi konusunda farkındalığın düşük olduğunu, olumlu tutum; çalışanlarda, tıbbi hataların ve hata bildiriminin önemi konusunda farkındalığın yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Cronbach alpha güvenirlik katsayısı 0,75'dir (14). Bu çalışmada Cronbach alpha güvenirlik katsayısı 0,72 olarak bulundu.

2.5. Verilerin Toplanması

Veri toplama formları klinikte çalışan hemşirelere araştırmacılar tarafından çevrimiçi form aracılığıyla iletildi. Katılımcıların onamı çevrimiçi olarak alındı. Veri toplama formlarının çevrimiçi anket programları kullanılarak doldurulması sağlandı.

2.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin kodlanması ve değerlendirilmesinde Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 25 kullanıldı. İstatistiksel değerlendirmede; tanımlayıcı istatistik olarak, sayısal değişkenler için ortalama ve standart sapma; kategorik değişkenler için ise sayı ve yüzde değerleri kullanıldı. Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeği toplam ve alt boyut puan ortalamaları normal dağılım gösterdiği için ikili

grupların karşılaştırılmasında t testi, üç ve üstü grupların karşılaştırılmasında ANOVA testleri kullanıldı. Gruplar arasındaki farkın belirlenmesinde Bonferroni düzeltmesi yapıldı. Tüm analizlerde $p < 0,05$ istatistiksel önemlilik değeri olarak kabul edildi.

2.7. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma öncesi Harran Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'ndan (Etik kurul karar no: HRÜ.22/04/02) etik onay alındı. Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeği'ni geliştiren yazarlardan ölçek kullanım izni mail yoluyla alındı. Araştırmaya katılan kişilerden çevrimiçi onam alındı. Araştırmanın tüm aşamalarında "Helsinki Bildirgesi" dikkate alındı.

3. Bulgular

Araştırmaya katılan hemşirelerin %70,5'i kadın, %50,9'u evli, %66,9'u lisans mezunudur. Hemşirelerin THTÖ toplam puan ortalaması ile medeni durum arasındaki fark ($p < 0,05$) ve ölçeğin tıbbi hata algısı alt boyut ortalaması ile cinsiyet, eğitim durumu ve medeni durum arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p < 0,05$) (Tablo 1).

Hemşirelerin %76,4'ü devlet hastanelerinde ve %29,8'i yoğun bakım ünitelerinde görev almaktadır. Hemşirelerin %45'i 0-40 saat aralığında fazla mesai yapmakta olup, %63,3'ü 24 saat nöbet tutmaktadır. %37,5 oranında hemşire günlük 1-5 aralığında hastaya sağlık hizmeti sunmaktadır (Tablo 1).

Hemşirelerin THTÖ toplam puan ortalaması ile çalıştığı kurum ve meslekte toplam çalışma yılı arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p < 0,05$). Ölçeğin tıbbi hata algısı alt boyut puan ortalaması ile çalıştığı kurumu, halihazırda çalıştığı birim ve birimde çalışma yılı, unvan, meslek yılı ve 24 saat nöbet tutma ve vardiyalı çalışma durumları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p < 0,05$). Tıbbi hata yaklaşımı alt boyutu puan ortalaması ile hemşirelerin unvanı ve tıbbi hata nedenleri alt boyutu puan ortalaması ile çalıştığı kurum arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0,05$) (Tablo 1).

Hemşirelerin THTÖ toplam puan ortalaması $3,79 \pm 0,44$, tıbbi hata algısı $3,16 \pm 0,82$, tıbbi hata yaklaşımı $3,78 \pm 0,52$ ve tıbbi hata nedenleri alt boyutu $3,99 \pm 0,57$ 'dur (Tablo 2).

Tıbbi hataya neden olan ilk dört faktör sırasıyla; %90,5 stres, %83,6 hemşire sayısının azlığı, %75,3 doktor istemlerinin anlaşılması ve %74,2 oranında hemşirelerin çalıştığı birimlerin sürekli değişmesidir. Olumsuz fiziksel ortam ve hata önleyici sistemin olmaması (%69,5), yanlış uygulama hızı (%64), yanlış doz ilaç uygulama ile protokol ve prosedürlerin olmaması (%62,2), yanlış ilaç uygulaması (%58,5), ilacın ilk defa uygulanması (%55,3), ilacın yanlış yoldan uygulanması (%53,5), yanlış taraf cerrahisi ve ilaç uygulamalarının öğrenci hemşirelere yaptırılması (%49,1), hizmet içi eğitimlerin olmaması (%44,4), nöbet değişimlerinin hasta başında yapılmaması (%38,5) gibi faktörler diğer tıbbi hata nedenleri arasında yer almaktadır. Hemşirelerin %92,4'ünün meslek hayatında hasta hayatını tehlikeye sokacak tıbbi bir hatasını olmadığı, %63,3'ünün ekip arkadaşlarının hasta hayatını tehlikeye sokacak tıbbi hatasını gördüğü ya da duyduğu, %88,4'ünün tıbbi hata davaları nedeni ile uygulamalarda daha dikkatli davrandığı ve %73,1'inin davaları nedeni ile stres düzeyinin yüksek olduğu belirlendi (Tablo 3).

Tablo 1. Hemşirelerin Sosyo-Demografik ve Klinikte Çalışma Özellikleri (N=275)

Özellikler	% (n)	Tıbbi hata algısı	Tıbbi hata yaklaşımı	Tıbbi hata nedenleri	THTÖ toplam
		X±SD	X±SD	X±SD	X±SD
Cinsiyet					
Kadın	70,5 (194)	3,09±0,85	3,78±0,53	3,97±0,56	3,78±0,43
Erkek	29,5 (81)	3,32±0,74	3,79±0,50	3,96±0,61	3,81±0,45
t;p		-2,181*;0,030	-0,264;0,792	0,232;0,817	-0,517;0,605
Medeni durum					
Evli	50,9 (140)	3,03±0,87	3,75±0,54	3,92±0,58	3,73±0,45
Bekar	49,1 (135)	3,28±0,75	3,81±0,50	4,02±0,56	3,84±0,41
t;p		-2,536*;0,012	-1,061;0,290	-1,570;0,117	-2,066*;0,040
Eğitim durumu					
Sağlık meslek lisesi ^a	10,5 (29)	3,29±0,96	3,83±0,66	4,04±0,74	3,85±0,60
Önlisans ^b	5,1 (14)	3,40±0,81	3,76±0,45	4,03±0,44	3,83±0,36
Lisans ^c	66,9 (184)	3,20±0,81	3,74±0,48	3,93±0,55	3,75±0,40
Lisansüstü ^d	17,5 (48)	2,84±0,72	3,92±0,58	4,06±0,57	3,85±0,47
F;p		3,172;0,025	1,620;0,185	0,908;0,438	0,919;0,432
		c>d			
Çalıştığı hastane/kurum					
Devlet/EAH ^a	76,4 (210)	3,24±0,78	3,77±0,51	3,95±0,56	3,78±0,43
Üniversite ^b	17,8 (49)	2,91±0,88	3,86±0,53	4,06±0,49	3,83±0,38
Özel ^c	2,5 (7)	3,14±0,90	3,96±0,49	4,43±0,31	4,06±0,27
ASM ^d	3,3 (9)	2,44±0,92	3,43±0,68	3,62±1,02	3,39±0,75
F;p		4,683*;0,003	2,058	3,284*;0,021	3,736*;0,012
		a>d	0,106	c>d	a,b,c>d
Şu an çalıştığı birim					
Dahili Klinik ^a	28,0 (77)	3,16±0,71	3,81±0,51	4,03±0,51	3,83±0,39
Cerrahi Klinik ^b	15,6 (43)	3,34±0,74	3,68±0,43	3,97±0,55	3,77±0,40
Yoğun Bakım ^c	29,8 (82)	3,13±0,83	3,77±0,53	3,92±0,54	3,76±0,41
Acil ^d	10,9 (30)	3,40±1,04	3,71±0,63	3,94±0,76	3,78±0,60
Poliklinik/Eğitim ^e	12,4 (34)	2,82±0,92	4,00±0,55	3,99±0,68	3,85±0,51
ASM ^f	3,3 (9)	2,83±0,43	3,56±0,43	3,89±0,36	3,61±0,23
F;pP		2,402*;0,037	2,091;0,067	0,327;0,896	0,674;0,643
		a,b,d>e			
Unvan					
Klinik hemşiresi ^a	79,3 (218)	3,26±0,82	3,73±0,52	3,97±0,59	3,77±0,45
Sorumlu hemşire ^b	9,8 (27)	2,74±0,71	3,91±0,54	3,92±0,43	3,77±0,33
Poliklinik/Eğitim hemşiresi ^c	10,9 (30)	2,80±0,77	4,04±0,47	4,03±0,55	3,88±0,39
F;p		8,214**;0,001	5,711**;0,004	0,261;0,770	0,799;0,451
		a>b,c	c>a		

*p<0,05; **p<0,001

ASM: Aile Sağlığı Merkezi

Tablo 1 (devam). Hemşirelerin Sosyo-Demografik ve Klinikte Çalışma Özellikleri (N=275)

Özellikler	% (n)	Tıbbi hata algısı	Tıbbi hata yaklaşımı	Tıbbi hata nedenleri	THTÖ toplam
		X±SD	X±SD	X±SD	X±SD
Meslekte toplam çalışma yılı					
0-1 ^a	12,4 (34)	3,43±0,71	3,75±0,45	4,11±0,55	3,87±0,40
1-5 ^b	32,4 (89)	3,25±0,67	3,83±0,54	3,98±0,47	3,83±0,41
6-10 ^c	24,4 (67)	3,22±0,79	3,81±0,52	4,01±0,49	3,83±0,37
10 ve üzeri ^d	30,8 (85)	2,89±0,96	3,71±0,53	3,86±0,71	3,67±0,51
F;p		4,992*;0,002	0,882;0,451	1,995;0,115	2,813*;0,040
		a,b>d			a,b,c>d
Birimde çalışma süresi					
0-1 ^a	28,7 (79)	3,30±0,83	3,77±0,53	3,97±0,63	3,80±0,05
1-5 ^b	46,9 (129)	3,16±0,67	3,80±0,53	3,97±0,49	3,80±0,38
6 ve üzeri ^c	24,4 (67)	2,96±1,04	3,76±0,52	3,96±0,66	3,75±0,47
F;p		3,174*;0,043	0,147;0,864	0,023;0,977	0,361;0,697
		a>c			
Aylık fazla mesai					
0-40 saat	45,0 (85)	3,07±0,75	3,79±0,53	3,97±0,51	3,79±0,39
41-80 saat	38,6 (73)	3,23±0,81	3,76±0,50	3,98±0,49	3,79±0,39
81 saat ve üzeri	16,4 (31)	3,32±0,80	3,82±0,58	4,04±0,76	3,85±0,57
F;p		1,468;0,233	0,154;0,858	0,123;0,885	0,319;0,728
24 saat nöbet tutma					
Evet	63,3 (174)	3,31±0,80	3,74±0,50	3,97±0,58	3,79±0,42
Hayır	36,7 (101)	2,89±0,80	3,86±0,57	3,97±0,57	3,79±0,46
t;p		-4,245*;0,001	1,890;0,071	-0,019;0,985	0,003;0,998
Vardiya					
Sürekli gündüz ^a	37,5 (103)	2,94±0,86	3,80±0,56	3,96±0,58	3,76±0,43
Sürekli gece ^b	9,8 (27)	3,24±0,76	3,75±0,54	3,96±0,50	3,78±0,38
Gündüz-gece ^c	52,7 (145)	3,30±0,78	3,77±0,50	3,97±0,59	3,80±0,45
F;p		6,102*;0,003	0,170;0,844	0,019;0,982	0,225;0,799
		c>a			
Günde bakılan hasta sayısı					
1-5	37,5 (103)	3,17±0,82	3,76±0,48	3,98±0,53	3,78±0,40
6-10	14,9 (41)	3,21±0,84	3,73±0,48	3,99±0,56	3,78±0,40
11-15	11,6 (32)	3,13±0,75	3,87±0,53	3,89±0,52	3,79±0,41
16-20	8,0 (22)	3,32±0,78	3,86±0,56	4,11±0,41	3,90±0,32
21 ve üzeri	28,0 (77)	3,07±0,88	3,78±0,58	3,93±0,69	3,76±0,53
F;p		0,471;0,757	0,512;0,727	0,608;0,657	0,459;0,766

*p<0,05; **p<0,001

ASM: Aile Sağlığı Merkezi

Tablo 2. Hemşirelerin THTÖ ve Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalaması

Ölçek	X±SD
Tıbbi hata algısı	3,16±0,82
Tıbbi hata yaklaşımı	3,78±0,52
Tıbbi hata nedenleri	3,99±0,57
THTÖ toplam	3,79±0,44

THTÖ: Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeği

Tablo 3. Hemşirelerin tıbbi hata ve nedenlerine yönelik görüşleri

Özellikler	Evet	Hayır
	% (n)	% (n)
Yorgunluk stres gibi durumların varlığı	90,5 (191)	9,5 (26)
Birimde çalışan hemşire sayısının az olması	83,6 (230)	16,4 (45)
Doktor istemlerinin anlaşılabilmesi (yazılı ve sözlü iletişimin kötü olması)	75,3 (207)	24,7 (68)
Hemşirelerin çalıştıkları birimin sürekli değişmesi	74,2 (204)	25,8 (71)
Olumsuz fiziksel ortam (ses, ısı, ışık gibi)	69,5 (191)	30,5 (84)
Hataları önleyici sistem olmaması	69,5 (191)	30,5 (84)
Yanlış uygulama hızı	64,0 (176)	36,0 (99)
Yanlış doz ilaç uygulama	62,2 (171)	37,8 (104)
Protokol ve prosedürlerin olmaması ya da anlaşılır olmaması	62,2 (171)	37,8 (104)
Yanlış ilaç uygulama	58,5 (161)	41,5 (114)
İlacı ilk defa uygulama	55,3 (152)	44,7 (123)
Meslekten memnuniyet	53,5 (147)	46,5 (128)
İlacın yanlış yoldan uygulanması	53,5 (147)	46,5 (128)
Yanlış taraf cerrahisi	49,1 (135)	50,9 (140)
İlaç uygulamalarının öğrenci hemşirelere yaptırılması	49,1 (135)	50,9 (140)
Çalıştığınız kurumda hizmet içi eğitimlerin olmaması	44,4 (122)	55,6 (153)
Nöbet değişimlerinde hasta başı teslimin yapılmaması	38,5 (106)	61,5 (169)
Meslek hayatınızda hasta yaşamını tehlikeye sokacak tıbbi hatanız oldu mu?	7,6 (21)	92,4 (254)
Meslek hayatınızda ekip arkadaşlarınızın hasta yaşamını tehlikeye sokacak herhangi bir tıbbi hatasını gördünüz mü veya duyduunuz mu?	63,3 (174)	36,7 (101)
Son yıllarda artan tıbbi hataya bağlı davalar nedeniyle hemşirelik uygulamalarınızda daha dikkatli davranıyor musunuz?	88,4 (243)	11,6 (32)
Son yıllarda artan tıbbi hataya bağlı davalar nedeniyle hemşirelik uygulamalarınızda stres düzeyinizin yüksek olduğunu düşünüyor musunuz?	73,1 (201)	26,9 (74)

4. Tartışma

Çalışmaya katılan hemşirelerin tıbbi hatalarla ilgili tutumlarının olumlu olduğu saptandı. Korhan ve ark. (18)'nin yaptığı çalışmada bulgumuzu destekler biçimde hemşirelerin THTÖ toplam puan ortalaması 3,56±0,47 olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar, hemşirelerin tıbbi hataları önleme konusunda farkındalıklarının yüksek olduğunu göstermektedir.

Çalışmada erkek hemşirelerin "tıbbi hata algısı" alt boyut puan ortalamasının kadın hemşirelere göre anlamlı düzeyde yüksek. Bulgumuza benzer şekilde Kıymaz ve Koç (19)'un çalışmasında erkek hemşirelerin tıbbi hata algısı puanlarının daha yüksek olduğu, buna karşın Albayrak (20)'in çalışmasında ise, hemşirelerin tıbbi hatalarla ilgili düşünceleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bildirilmiştir. Kadın hemşirelerin sosyal hayattaki diğer sorumluluklarının yükünden kaynaklı olarak tıbbi hata algılarının olumsuz etkilendiği düşünülmektedir.

Çalışmada bekâr hemşirelerin THTÖ toplam puan ortalaması ile tüm alt boyut puan ortalamalarının evli hemşirelerden daha yüksek olduğu ancak sadece THTÖ toplam puan ortalaması ile "tıbbi hata algısı" alt boyut puan ortalaması arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve evli hemşirelerin, bekâr hemşirelere göre daha fazla tıbbi hata eğilimlerinin olduğu saptandı. İntepeler ve ark. (21)'nin çalışmasında ise bulgumuzdan farklı olarak, bekâr hemşirelerin tıbbi hata eğilimlerinin daha fazla olduğu bildirilmiştir. Evli hemşirelerin sosyal ve ailesel yaşamlarında aldıkları sorumlulukların fazla olmasının tıbbi hata eğilimlerinin yüksek olmasına neden olduğu düşünülmektedir. Çalışmada lisans mezunu hemşirelerin "tıbbi hata algısı" alt boyutu puan ortalamasının lisansüstü eğitim alan hemşirelere göre daha yüksek ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi. Benzer şekilde Yılmaz ve ark. (22)'nin çalışmasında da lisans mezunu hemşirelerin tıbbi hata tutumlarının yüksek lisans mezunu hemşirelere göre daha yüksek olduğu belirlendi. Ulaştığımız bu bulgu çalışmaya katılan lisansüstü eğitim mezunu hemşire sayısının az olmasından kaynaklanabilir. Bumgarner (23) ise tıbbi hatalar ile hemşirelerin eğitim düzeyi arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında hataların her eğitim seviyesinde ortaya çıktığını saptamıştır. Çalışma bulgumuzdan farklı olarak Aktan ve Atay (24)'in çalışmasında hemşirelerin eğitim seviyesi yükseldikçe THTÖ toplam puanlarının da arttığı ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu, Güven ve ark. (25)'nin çalışmasında ise THTÖ puan ortalaması ile hemşirelerin eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı saptanmıştır. Çalışmada, aile sağlığı merkezinde çalışan hemşirelerin "tıbbi hata algısı" ve tıbbi hata nedenleri" alt boyut puan ortalaması ile THTÖ toplam puan ortalamasının hastanelerde çalışan hemşirelerden daha düşük ve tıbbi hata tutumlarının daha olumsuz olduğu saptandı. Bu durum aile sağlığı merkezlerindeki hemşirelerin daha çok koruyucu sağlık hizmeti sunmaları sonucu girişimsel uygulamaları hastanelere göre daha az ve kısa süreli tedavi şeklinde yapmaları ile ilişkilendirilebilir.

Çalışmamızda dahili, cerrahi ve acil birimlerde çalışan hemşirelerin tıbbi hata algılarının poliklinik/edütm biriminde çalışan hemşirelerden daha yüksek olduğu saptandı. Yılmaz ve ark. (22) ile Albayrak (20)'in çalışmasında ise, hemşirelerin çalıştığı birim ile THTÖ ve alt boyut puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadığı bildirilmiştir.

Dahili, cerrahi ve acil birimlerinde çalışan hemşirelerin tıbbi hata algılarının yüksek olmasının ilgili birimlerde hasta sirkülasyonunun fazla olması, hastaların yatarak tedavi görmeleri, girişimsel uygulamaların, tedavi ve bakımlarının daha fazla olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Klinik hemşirelerinin "tıbbi hata algısı" alt boyutu puan ortalamasının sorumlu hemşireler ve poliklinik/ eğitim hemşirelerinden daha yüksek olduğu saptandı. Poliklinik/ eğitim hemşirelerinin "tıbbi hata yaklaşımı" alt boyutu puan ortalamasının klinik hemşirelerinden daha yüksek olduğu saptandı. Yılmaz ve ark. (22)'nin çalışmasında ise servis sorumlu hemşirelerinin alt boyut ve THTÖ toplam puanlarının klinik hemşireleri ile benzerlik gösterdiği belirlendi. Çalışmada unvanlar arasındaki tutum değişiklikleri aynı unvana sahip hemşire sayılarındaki farklılıktan, ayrıca sorumlu hemşirelerin daha çok idari, eğitim hemşirelerinin ise daha çok eğitimsel konularda görev almalarından kaynaklanabilir.

Çalışmada meslekte toplam çalışma yılı 10 yıl ve üstü olan hemşirelerin tıbbi hata algılarının ve tutumlarının düşük olduğu saptandı. Korhan ve ark. (18) ile Öner ve ark. (26)'nin çalışmasında ise hemşirelerin meslekte çalışma yılı ile tıbbi hata tutumları arasında bir ilişki bulunmadığı, Er ve Altuntaş (6)'ın yaptığı çalışmada ise hemşirelerin mesleki deneyimi, bilgi ve becerileri arttıkça daha az tıbbi hata yaptıkları belirlenmiştir. Literatür bulguları çalışma bulgumuzdan farklılık göstermektedir. Kumar ve Chaudhary (27) çalışmasında hemşirelerin bilgisizlik ve bilgilerini güncellememelerine bağlı olarak tıbbi hata yaptıklarını belirlemiştir. Çalışma bulgumuzdaki farklılığın da hemşirelerin bilgilerini yenilememeleri nedeni ile olabileceği düşünülmektedir.

Birimde toplam çalışma süresi 0-1 yıl olan hemşirelerin "tıbbi hata algısı" alt boyutu puan ortalamasının birimde toplam çalışma süresi 6 yıl ve üzeri olan hemşirelerden daha yüksek olduğu saptandı. Gök ve Sarı (28)'nin çalışmasında hemşirelerin bölümde çalışma süresi ile THTÖ toplam ve alt boyut puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Birimde toplam çalışma süresi 0-1 yıl olan hemşirelerin tıbbi hata algılarının yüksek olması birimde çalışmaya yeni başlayan hemşirelerin tıbbi hatalar hakkında bilgi düzeylerinin ve mesleki farkındalıklarının yüksek olması ve yeni birim olması nedeniyle daha dikkatli davranmaları ile ilişkilendirilebilir.

24 saat nöbet tutan hemşirelerin tıbbi hata algılarının 24 saat nöbet tutmayan hemşirelere göre daha yüksek olduğu belirlendi. Bu bulgumuzu destekler biçimde gündüz-gece vardiyasında çalışan hemşirelerin tıbbi hata algılarının sürekli gündüz vardiyasında çalışan hemşirelere göre daha yüksek olduğu saptandı. Araştırma bulgularımızdan farklı olarak bu konuda yapılan çalışmalarda sürekli gündüz çalışan hemşirelerin tıbbi hataya eğilimleri ve hata olasılıklarının daha düşük düzeyde olduğu ve vardiya şeklinin tıbbi hata tutumunu etkilemediği konusunda bulgular mevcuttur (19, 22, 28). Çalışma bulgusu gündüz-gece vardiyasında ve 24 saat nöbet tutarak çalışan hemşirelerin yorgunluk, uyku düzeninde değişiklik ve bunlara bağlı gelişebilecek tıbbi hatalara karşı endişelerinin ve farkındalıklarının yüksek olması ile ilişkilendirilebilir.

Çalışmaya katılan hemşirelerin çoğunluğu tıbbi hata nedeni olarak ilk dört sırada yorgunluk ve stres, birimde çalışan hemşire sayısının az olması, doktor istemlerinin anlaşılabilmesi (yazılı ve sözlü iletişimin kötü olması) ve çalıştıkları birimin sürekli değiştirilmesi olarak ifade etmişlerdir. Yiğitbaş ve ark. (2)'nin çalışmasında da hemşireler tıbbi hata nedeni olarak ilk sıralarda yorgunluk ve iş yükünün fazla olmasını belirtmişlerdir.

Çalışmaya katılan hemşirelerin %7,6'sı hasta yaşamını tehlikeye sokacak bir tıbbi hata durumu yaşadığını ve %63,3'ü ekip arkadaşının bir tıbbi hata durumu ile karşılaştığını belirtmiştir. Külcü ve Yiğit (29)'ün çalışmasında hemşirelerin %42,9'unun mesleki yaşamlarında tıbbi hata yaptıklarını, %62,9'unun birlikte çalıştığı hemşirenin tıbbi hata yaptığını gözlemlemiştir. Er ve Altuntaş (6)'ın çalışmasında hemşirelerin %13,7'sinin tıbbi hata yaptığını, %33,6'sının ise diğer hemşire meslektaşlarının tıbbi hata içeren davranışları ile karşılaştığını belirtmiştir. Alan ve Khorsthd (30)'ün çalışmasında hemşirelerin %50,7'sinin tıbbi hata ile karşılaştığını belirlenmiştir. Yapılan çalışma bulguları incelendiğinde hemşirelerin tıbbi hata ile karşılaşma durumlarında farklılıklar olduğu görülmektedir.

Çalışmaya katılan hemşirelerin %88,4'ü son yıllarda artan tıbbi hataya bağlı davalar nedeniyle hemşirelik uygulamalarında daha dikkatli davrandığını, %73,1'i ise artan davalar nedeniyle hemşirelik uygulamalarında stres düzeyinin yüksek olduğunu belirtmiştir. Hemşirelerin tıbbi hata davalarının artmasıyla birlikte mesleki itibarlarının zedelenmesi, tazminat ödeme ve meslekten men edilme gibi olumsuz durumlardan dolayı hemşirelik uygulamaları sırasında daha dikkatli davrandıkları ve stres düzeylerinin bu faktörlere bağlı olarak arttığı düşünülmektedir.

5. Sonuç ve Öneriler

Çalışmaya katılan hemşirelerin tıbbi hata tutumlarının olumlu olduğu, tıbbi hata ve hata bildirim farkındalığının yüksek olduğu belirlendi. Hemşirelerin çoğu tıbbi hataya neden olan faktörler arasında yorgunluk, stres, birimde çalışan hemşire sayısının yetersiz olması, doktor istemlerinin anlaşılabilmesi ve hemşirelerin çalıştıkları birimin sürekli değişmesinin yer aldığını belirtti.

Bu sonuçlar doğrultusunda; tıbbi hataların yapılmaması için, tıbbi hata konusunda eğitimlerin düzenli olarak gerçekleştirilmesi; hemşirelerin görev yaptığı klinik ya da birimlerin sık sık değiştirilmemesi, hemşirelik kanunu ve yönetmeliği kapsamında hemşirelerin görevlerini yerine getirmeleri ve hemşirelik dışı iş yükünün, verilecek hemşirelik bakımının önüne geçmesinin engellenmesi, cezalandırıcı yaklaşım içermeyen açık ve geribildirime dayalı bir iletişim ortamının oluşturulması önerilmektedir.

Bundan sonra yapılacak çalışmalarda hasta güvenliğini etkileyen faktörlerin belirlenmesi, tıbbi hataların sistemli ve düzenli olarak rapor edilip edilmediği takip edilmelidir. Ayrıca tıbbi hataların önlenmesine yönelik planlanan girişimler daha geniş örneklerde araştırılabilir. Böylelikle tıbbi hataları önlemeye yönelik çözüm önerileri sağlık kurumları yöneticileri ve sağlık çalışanlarına sunulabilir.

6. Alana Katkı

Tıbbi hataların önlenmesi sağlık çalışanlarının en önemli sorumluluklarından biridir. Ayrıca, tıbbi hataların hastalar üzerinde oluşturduğu fiziksel, sosyal ve ruhsal olumsuzlukların engellenmesi, tıbbi hata kaynaklı sakatlık ve ölümlerin yaşanmaması için hemşirelerde farkındalık oluşturulması büyük önem taşımaktadır. Bu çalışma ile tıbbi hata oluşumuna zemin hazırlayan nedenler ve hemşirelerin tıbbi hata tutumları değerlendirilerek bir kez daha tıbbi hata konusuna dikkat çekilerek tıbbi hataya neden olan faktörler belirlenerek hataların en aza indirilmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle çalışmanın alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma öncesi Harran Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'ndan (Etik kurul karar no: HRÜ.22/04/02) etik onay alındı. "Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeği"ni geliştiren yazarlardan ölçek kullanım izni mail yoluyla alındı. Araştırmaya katılan kişilerden çevrimiçi onam alındı.

Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/aynı yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

Yazarlık Katkısı

Fikir/Kavram: HYŞA, AŞ, BA, DT; **Tasarım:** HYŞA, AŞ, BA, DT; **Denetleme:** HYŞA, AŞ, BA, DT; **Kaynak ve Fon Sağlama:** HYŞA, AŞ, BA, DT; **Malzemeler:** HYŞA, AŞ, BA, DT; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** HYŞA, AŞ, BA, DT; **Analiz/Yorum:** HYŞA, AŞ, BA, DT; **Literatür Taraması:** HYŞA, AŞ, BA, DT; **Makale Yazımı:** HYŞA, AŞ, BA, DT; **Eleştirel İnceleme:** HYŞA, AŞ, BA, DT.

References

1. Metin B. Hemşirelik hizmetlerinde hasta güvenliği ve tıbbi hata (Malpraktis). *Sağ Aka Derg.* 2018;5(1):76-8.
2. Yiğitbaş Ç, Oğuzhan H, Tercan B, Bulut A, Bulut A. Hemşirelerin malpraktis ile ilgili algı, tutum ve davranışları. *Anadolu Klin.* 2016;21(3):207-17.
3. White AA, Gallaghe TH. Medical error and disclosure. *Handbook of Clinical Neurology* 2013;118:107-17. DOI: 10.1016/B978-0-444-53501-6.00008-1.
4. Öztürk H, Kahrıman İ, Babacan E. Tıbbi hatalar ve hasta güvenliği: hemşirelere yönelik eğitimlerin etkinliğinin değerlendirilmesi. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi* 2018;14(2): 57-72.
5. Andsoy II, Kar G, Öztürk Ö. Hemşirelerin tıbbi hata eğilimlerine yönelik bir çalışma. *HSP* 2014;1(1):17-27.
6. Er F, Altuntaş S. Hemşirelerin tıbbi hata yapma durumları ve nedenlerine yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi.* 2016;3(3):132-9. DOI:10.5222/SHYD.2016.132.
7. Şahin D, Faikoğlu R, Şahin İ, Gökdoğan MR, Yaşar S, Alparslan N, Dereli E, Faikoğlu G. Hemşirelikte malpraktis: olgu sunumları. *Adli Tıp Bülteni.* 2014;19(2):100-4.
8. Şahbaz G, Yücesoy H, Akın O, Erbil N. Malpraktis ve sağlık profesyonellerinin sorumlulukları. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi.* 2022;4(2):85-90. DOI: 10.48071/sbuhemşirelik.1012864.
9. Özer Ö, Taştan K, Set T, Çayır Y, Şener MT. Tıbbi hatalı uygulamalar. *Dicle Tıp Dergisi.* 2015;42(3):394-7. DOI: 10.5798/diclemedj.0921.2015.03.0597.

10. Mankan T, Bahçecioğlu GT, Polat Hemşirelik ve ebelik öğrencilerinde malpraktis. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi.* 2017;4(2):98-104. DOI: 10.17681/hsp-dergisi.276950.

11. T.C. Sağlık Bakanlığı. Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü. Available from: <https://sbsgm.saglik.gov.tr/Eklenti/44341/0/siy2020-trpdf.pdf> adresinden erişildi.

12. Çakmak C, Konca M, Teleş M. Türkiye Ulusal Güvenlik Raporlama Sistemi (GRS) üzerinden tıbbi hataların değerlendirilmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi.* 2018;21(3):423 – 48.

13. Patient safety. World Health Organization. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>. adresinden erişildi.

14. Güleç D, İntepeler ŞS. Tıbbi hatalarda tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi.* 2013;15(3): 26-41.

15. Gülnar E, Özveren H, Özden D. The relationship between moral sensitivity and medical errors attitude in nursing students. *Journal of Forensic and Legal Medicine.* 2020; 73 101981. DOI: 10.1016/j.jflm.2020.101981.

16. Sample size calculator. Available from: https://www.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/?ut_source=help_center. adresinden erişildi.

17. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social. *Behav Res Methods.* 2007;39(2):175–191.

18. Korhan EA, Dilemek H, Mercan S, Yılmaz DU. Determination of attitudes of nurse in medical errors and related factors. *Int J Caring Sci.* 2017;10(2):794-801.

19. Kıymaz D, Koç Z. Identification of factors which affect the tendency towards and attitudes of emergency unit nurses to make medical errors. *J Clin Nurs.* 2018; 27(5-6):1160-9.

20. Albayrak S. Farklı birimlerde çalışan hemşirelerin tıbbi hataya ilişkin tutumlarının incelenmesi [master's thesis]. [İstanbul]: Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi; 2021. 101 p.

21. İntepeler ŞŞ, Soydemir D, Güleç D. Hemşirelerin tıbbi hataya eğilimleri ve etkileyen faktörler. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi.* 2014;20(1):1-18.

22. Yılmaz A, Keskin AY, Yeşildal M. Hemşirelerin tıbbi hata tutumu ve etkileyen faktörler. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2022;11(3):1151-9.

23. Bumgarner MS. The impact of formal nursing education and nursing experience on medication errors made by nurses in the hospital setting. *Nursing Theses and Capstone Projects.* 2010:174.

24. Aktan U, Atay S. Hemşirelerin tıbbi hatalarda tutumları ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Acıbadem Univ. Sağlık Bilim. Derg.* 2021;12(2):376-384.

25. Güven ŞD, Şahan S, Ünsal A. Hemşirelerin tıbbi hatalara yönelik tutumları. *İzlek Akademik Dergi.* 2019;2(2):75-85.

26. Önler E, Yıldız T, Aktaş KE. Evaluation of nurses' attitudes to ward medical errors. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetim Dergisi.* 2021;8(1):86-93.

27. Kumar S, Chaudhary S. Medical errors and consequent adverse events in critically ill surgical patients in a tertiary care teaching hospital in Delhi. *J Emerg Trauma Shock.* 2009;2:80-4.

28. Gök D, Sarı HY. Pediatri hemşirelerinin tıbbi hatalardaki tutumları. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi.* 2017;2(1):7-13.

29. Külcü DP, Yiğit R. Çocuk kliniklerinde çalışan hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2017;20(1):34-40.

30. Alan N, Khorshid L. Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin tıbbi hataya eğilim düzeylerinin belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi.* 2016;32(1):1-18.