

## Cerrahi Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin Tıbbi Hata Deneyimlerinin İncelenmesi: Nitel Çalışma\*

### Examination of Medical Error Experiences of Nurses Working in Surgical Clinics: A Qualitative Research

Hilal Çakmak Havutcu<sup>1</sup>, Ayşegül Savcı<sup>2</sup>, Saadet Çömez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Erfelek İlçe Devlet Hastanesi, Yoğun Bakım Ünitesi, Sinop, Türkiye

<sup>2</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kütahya, Türkiye

<sup>3</sup>Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı, Burdur, Türkiye

\*Bu makale, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nde, Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül Savcı'nın danışmanlığında ve Dr. Öğr. Üyesi Saadet Çömez'in yardımcı danışmanlığında yürüttüğü "Cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerin tıbbi hata deneyimlerinin incelenmesi: nitel çalışma" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

**Cite as:** Çakmak Havutcu H, Savcı A, Çömez S. Cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerin tıbbi hata deneyimlerinin incelenmesi: Nitel çalışma. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi. 2024;11(1):119-129.

**DOI:** 10.54304/SHYD.2024.09821

#### Öz

**Amaç:** Bu araştırma, cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerin tıbbi hata deneyimlerini incelemek amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden tanımlayıcı, fenomenolojik araştırma tasarımı kullanılmış olup 01.01.2022-01.07.2022 tarihleri arasında, Türkiye'de bir üniversite hastanesinin cerrahi klinik ve yoğun bakım ünitelerinde çalışan 35 hemşire ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri, içerik analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Çalışma "COREQ (Consolidated criteria for Reporting Qualitative Research) kriterleri doğrultusunda yürütülmüş ve raporlanmıştır.

**Bulgular:** Araştırma verilerinden 4 tema ve 12 alt tema elde edilmiş ve bu ana temalar; Ne Oldu? (Tıbbi Hataları Çeşitleri), Neden Oldu? (Tıbbi Hataların Nedenleri), Şimdi Ne Olacak? (Tıbbi Hataların Sonuçları), Ne Yapmalıyız? (Tıbbi Hataların Çözümleri) şeklinde belirlenmiştir.

**Sonuç:** Cerrahi kliniklerde saptanan tıbbi hataların birçoğunun önlenabilir hatalar olduğu saptanmıştır. Çalışma sonuçları hastanelerde kurumsal politikaların ve kontrol listelerinin oluşturulması ve hasta güvenlik kültürünün pekiştirilmesinin önemi ortaya koymuştur. Ayrıca sağlık ekibi üyelerinin hata bildirimleri konusunda güdülenmesi, tıbbi hataların kök-neden analizlerinin çalışanlarla paylaşılması ve önleyici girişimlerin sağlık ekibiyle birlikte planlanması önerilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Tıbbi hata, cerrahi klinikler, hemşirelik, nitel araştırma.

#### Abstract

**Aim:** This research was conducted to examine the medical error experiences of nurses working in surgical clinics.

**Method:** The research used a phenomenological research design, one of the qualitative research methods, and was conducted between 01.01.2022 and 01.07.2022 with 35 nurses working in the surgical clinic and intensive care units of a university hospital in Turkey. Research data were analyzed using the content analysis method. The study was conducted and reported in accordance with the "COREQ (Consolidated criteria for Reporting Qualitative Research) criteria.

**Results:** 4 themes and 12 subthemes were obtained from the research data; What happened? (Types of Medical Errors), Why Did It Happen? (Causes of Medical Errors), What Happens Now? (Consequences of Medical Errors), What Should We Do? (Solutions for Medical Errors).

**Conclusion:** It has been determined that most of the medical errors detected in surgical clinics are preventable errors. The study results revealed the importance of establishing institutional policies and checklists in hospitals and reinforcing patient safety culture. It is also recommended that healthcare team members be motivated to report errors, root-cause analyzes of medical errors are shared within the team, and preventive initiatives are planned together with the team.

**Keywords:** Medical error, surgical clinics, nursing, qualitative research.

**Corresponding author / Sorumlu yazar:** Ayşegül Savcı • aysegul.savci@ksbu.edu.tr

**Received / Geliş:** 03.11.2023 • **Accepted / Kabul:** 07.04.2024 • **Published Online / Online Yayın:** 30.04.2024

## Giriş

Sağlık hizmetlerinde bakım kalitesinin artırılabilmesi açısından hasta güvenliği önemli konulardan biri olmaktadır. Hasta güvenliğinin temel amacı, tıbbi hataları olabildiğince azaltabilmektir (Aslan, 2020; Faraji-Fard ve ark., 2020). Sağlık çalışanlarının deneyimlemekten korktuğu, bazen küçük gibi görünen ama çok büyük sorunlara da yol açabilen tıbbi hatalara dünyada ve ülkemizde oldukça sık rastlanmaktadır (Aktan ve Atay, 2021; Sivrikaya ve Kara, 2019; Wang ve ark., 2017). Konuya ilişkin bir çalışmada Amerika’da bu sayının yılda 251.000 olduğu ve ölüm nedenleri arasında üçüncü sırada geldiği belirtilmiştir (Makary ve Daniel, 2016). Ülkemizde ise Güvenlik Raporlama Sistemi’nin 2017 yılındaki raporuna göre 101841 tıbbi hata belirtilmiştir (Aktan ve Atay, 2021). Tıbbi hatalar sadece hemşirelik mesleği için değil diğer sağlık meslek üyeleri için de oldukça önemlidir. Ancak hasta bakımından doğrudan sorumlu olduğu ve görev alanının genişliği nedeniyle hemşirelerin, tıbbi hatayla çok daha fazla karşı karşıya kaldıkları görülmektedir (Er ve Altuntaş, 2016). Cerrahi kliniklerindeki hastaların daha karmaşık bakım süreçlerini gerektirmesine karşın, hasta başına düşen hemşire sayısının yetersiz olması, uzun çalışma vardiyaları, çalışanların her zaman deneyimli olmaması bu kliniklerde çalışanları daha stresli ve daha fazla tıbbi hata yapmaya yatkın hale getirmektedir (Dikmen ve ark., 2014; Karacabay ve ark., 2020).

Tıbbi hatalara ilişkin ülkemizde yapılan çalışmalarda sıklıkla hata çeşitleri ve nedenleri nicel çalışmalarla incelenmiştir (Er ve Altuntaş, 2016; Kandemir ve Yüksel, 2020; Sivrikaya ve Kara, 2019; Uysal ve Karakurt, 2020). Hemşirelerin tıbbi hata deneyimlerinin neler olduğu, neler hissettikleri ve hastalar üzerindeki etkilerinin neler olduğunun ve çözüm önerilerinin derinlemesine incelenmesinin “tıbbi hata” fenomenini daha net yansıtacağı öngörülmektedir. Cerrahi hemşirelerinin kendi deneyimleri ile yüzleşecekleri bu çalışmanın, tıbbi hatalarla ilgili farkındalığı arttıracığı ve hemşirelerin tıbbi hata yapma sıklığını azaltacağı düşünülmektedir.

## Yöntem

**Araştırmanın Amacı ve Tipi:** Bu çalışmada cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerin tıbbi hata deneyimlerinin incelenmesi amaçlanmış olup araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden tanımlayıcı olgubilim (fenomenolojik) araştırma tasarımı kullanılmıştır.

**Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri, Zamanı:** Araştırma 01.01.2022-01.07.2022 tarihleri arasında, Türkiye’nin İç Ege Bölgesinde bir üniversite hastanesinin cerrahi hemşireleri ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya alınan hemşireler; Genel Cerrahi, Üroloji, Beyin Cerrahisi, Kalp Damar Cerrahisi, Ortopedi ve Travmatoloji Klinikleri ile Kalp Damar Cerrahisi, Genel Cerrahi ve Anestezi Yoğun Bakım, Ameliyathane birimlerinde çalışmaktadırlar. Çalışma “COREQ (Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research) ölçütleri doğrultusunda yapılmış ve raporlanmıştır (Tong ve ark., 2007).

**Araştırmanın Evren ve Örnekleme:** Araştırmanın evrenini, çalışmanın yürütüldüğü hastanenin cerrahi kliniklerinde çalışan tüm hemşireler (N:275) oluşturmuştur. Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmış, aşağıda yer alan ölçütleri karşılayan toplam 35 hemşire ile derinlemesine görüşme yapılmıştır. Araştırmada örnekleme sayısı yeterliliğinde, verilerde yeni görüş/düşünce gelmediği ve verilerin tekrar etmeye başlaması (doyum noktası) durumu gösterge olarak değerlendirilmiştir (Creswell, 2020). Verilerin, 33. katılımcıda doyum noktasına ulaştığı düşünülmüş ancak iki katılımcı daha görüşmeye alınmıştır. Cerrahi kliniklerde hemşire olarak çalışıyor olmak araştırmaya alınma ölçütü olup üç aydan az cerrahi kliniğinde çalışan hemşireler örnekleme dışında tutulmuştur. Katılımcıların tanıtıcı özellikleri Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1. Araştırmaya katılan hemşirelerin tanıtıcı özellikleri (N=35)**

Hemşire	Cinsiyet	Yaş	Meslekte Çalışma Yılı	Çalıştığı Klinik	Eğitim Durumu
H1	E	27	4	Cerrahi Servisi	Lisans
H2	E	27	8	Cerrahi Servisi	Ortaöğretim
H3	E	27	9	KVC YB	Ortaöğretim
H4	K	24	2	Cerrahi Servisi	Lisans
H5	K	26	3	Üroloji Servisi	Lisans
H6	K	28	6	Cerrahi YB	Lisans
H7	K	24	2	Üroloji Servisi	Lisans
H8	K	25	3	KVC YB	Lisans
H9	K	26	4	KVC YB	Lisans

YB: Yoğun Bakım, KVC: Kalp ve Damar Cerrahisi

Tablo 1. Devamı

Hemşire	Cinsiyet	Yaş	Meslekte Çalışma Yılı	Çalıştığı Klinik	Eğitim Durumu
H1	E	27	4	Cerrahi Servisi	Lisans
H2	E	27	8	Cerrahi Servisi	Ortaöğretim
H3	E	27	9	KVC YB	Ortaöğretim
H4	K	24	2	Cerrahi Servisi	Lisans
H5	K	26	3	Üroloji Servisi	Lisans
H6	K	28	6	Cerrahi YB	Lisans
H7	K	24	2	Üroloji Servisi	Lisans
H8	K	25	3	KVC YB	Lisans
H9	K	26	4	KVC YB	Lisans
H10	K	25	3	Anestezi YB	Lisans
H11	K	27	3	Cerrahi YB	Lisans
H12	E	32	9	Cerrahi YB	Lisans
H13	E	27	4	Cerrahi YB	Lisans
H14	E	28	5	Cerrahi Servisi	Lisans
H15	E	24	3	Beyin Cerrahisi Servisi	Lisans
H16	K	30	11	Cerrahi Servisi	Önlisans
H17	K	24	2	Ortopedi Servisi	Lisans
H18	K	24	2	Cerrahi Servisi	Lisans
H19	K	25	3	Beyin Cerrahisi Servisi	Lisans
H20	K	26	4	Beyin Cerrahisi Servisi	Lisans
H21	K	24	2	KVC Servisi	Lisans
H22	K	28	8	Ortopedi Servisi	Önlisans
H23	K	27	8	Anestezi YB	Lisans
H24	E	22	2	Beyin Cerrahisi Servisi	Ortaöğretim
H25	K	25	2	Cerrahi YB	Lisans
H26	K	26	4	KVC Servisi	Lisans
H27	E	23	6	Cerrahi Servisi	Önlisans
H28	E	25	3	Anestezi YB	Lisans
H29	K	26	4	Cerrahi Servisi	Lisans
H30	K	45	25	Ameliyathane	Lisans
H31	K	28	6	Ameliyathane	Lisans
H32	E	37	19	Ameliyathane	Lisans
H33	K	27	8	Ameliyathane	Lisans
H34	E	30	7	Ameliyathane	Lisans
H35	E	35	15	Ameliyathane	Lisans

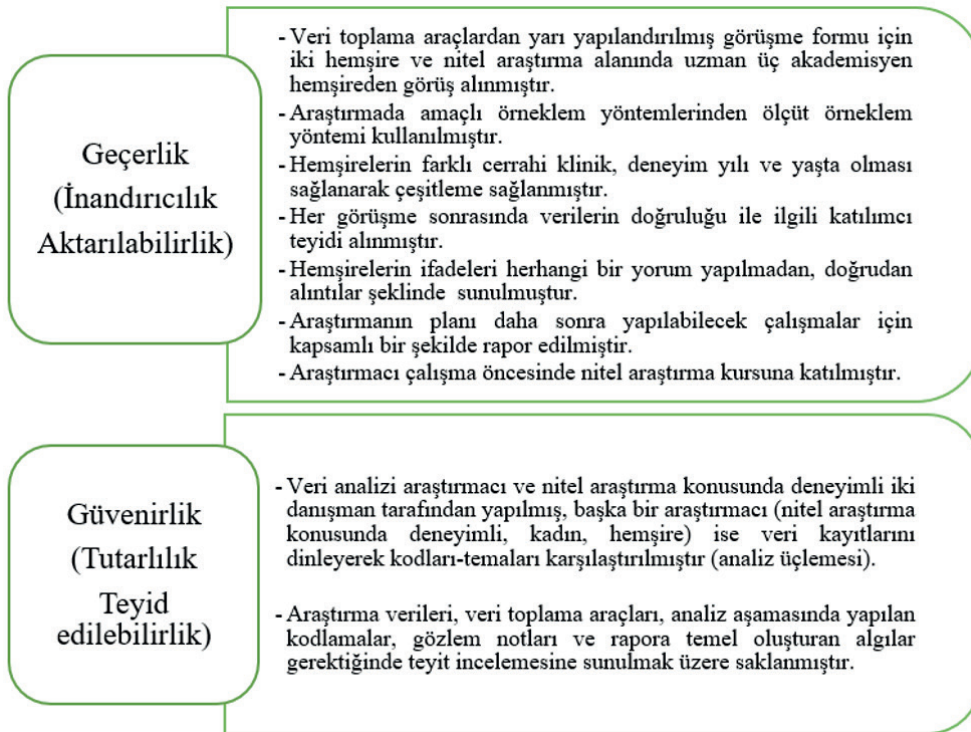
YB: Yoğun Bakım, KVC: Kalp ve Damar Cerrahisi

**Veri Toplama Araçları:** Araştırmada hemşirelerin tıbbi hata deneyimleri ile ilgili veriler, yüz yüze, derinlemesine görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Görüşmelerde "Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu" kullanılmıştır. Bu form, literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlanan soru formudur (Balogun ve ark., 2023; Najafi Ghezalje ve ark., 2022). Formun ilk kısmında hemşirelerin tanıtıcı özelliklerini içeren sorular (cinsiyet, yaş, meslekte çalışma yılı, çalıştığı klinik ve eğitim durumu) bulunmaktadır. Formun ikinci kısmında ise bir açık uçlu görüşme sorusu olarak "Çalıştığınız süre içerisinde deneyimlediğiniz/gözlemlediğiniz tıbbi hatalar nelerdir? Paylaşabilir misiniz?" bulunmaktadır. Bu soruların dışında, bu sorunun yanıtına yönelik sondaj soruları sorulmuştur.

**Verilerin Toplanması:** Yüz yüze görüşmeler hastanenin sessiz, aydınlık olan seminer odasında gerçekleştirilmiştir. Görüşme öncesinde; hemşirelere görüşmenin amacı ve görüşmelerin kaydedileceği bildirilmiştir. Ayrıca hemşirelere, verilerin gizliliğinin korunacağı belirtilerek, yazılı ve sözlü onamları alınmıştır. Görüşme sırasında, görüşmeler dijital ses kayıt aleti kullanılarak kayıt altına alınmakla birlikte, araştırmacı tarafından görüşme anına ilişkin gözlem notları da alınmıştır.

Görüşmeler ortalama 45 dakika (35-50 dk) sürmüştü ve yeni bir bilginin gelmediği noktada sonlandırılmıştır. Elde edilen ses kayıtları, gizliliğin korunması amacıyla araştırmacılar dışında kimseyle paylaşılmamıştır. Katılımcılara H1'den H35'e kadar numara verilerek, kodlanmıştır.

**Verilerin Analizi:** Araştırma verileri, içerik analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Veri analizini, araştırmacı hemşire dışında nitel araştırma konusunda deneyimli iki öğretim elemanı daha yapmıştır. Bilgisayara aktarılan görüşme notları; öncelikle en küçük anlamlı söylemlere ayrılarak (dikey ve açık kodlama) kodlar belirlenmiş, belirlenen kodlar, alt temalar altında gruplandırılmıştır (seçici kodlama), alt temalar ve kodlar gözden geçirilerek belirli başlıklar altında toplanıp, temalar oluşturulmuştur). Nitel araştırma yöntemleri konusunda uzmanlaşmış kişilerin çalışmayı çeşitli boyutlarıyla incelemesi, verilerle, analizine ve sonuçların raporlanmasına eleştirel gözle bakması ve araştırmacıya geribildirimde bulunması önerilmektedir (Creswell, 2020). Bu çalışmada da elde edilen tema ve alt temalar bağımsız bir araştırmacı tarafından yeniden analiz edilerek, karşılaştırılmış ve uzlaşma sağlanmıştır. Çalışmada geçerlik ve güvenilirliğin sağlanabilmesi için uygulanan girişimler Şekil 1'de verilmiştir.



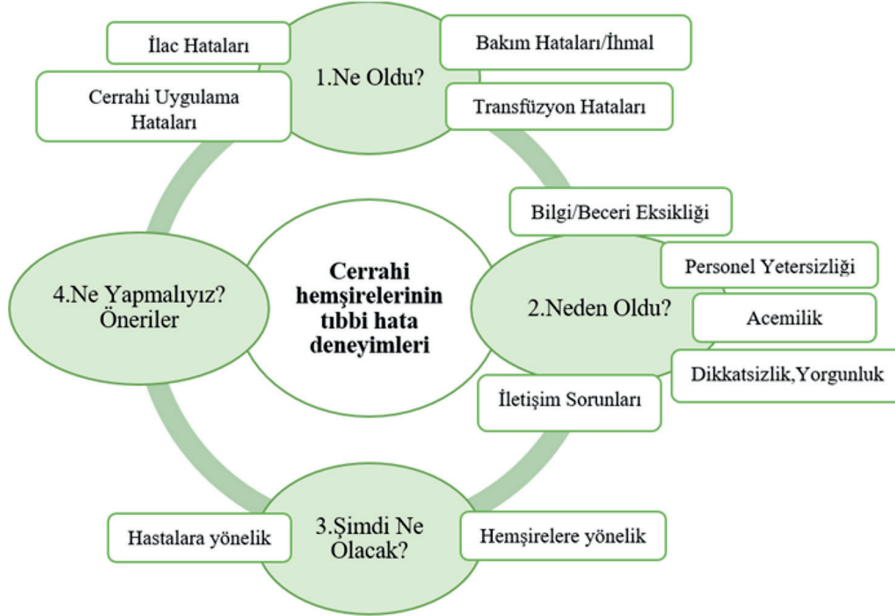
Şekil 1. Çalışmanın geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla yapılan girişimler (Creswell ve ark., 2020).

**Araştırmanın Etik Yönü:** Araştırmaya başlamadan önce üniversitenin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 2021/16 sayılı ve 01.12.2021 tarihli ve İl Sağlık Müdürlüğü'nden E-19978298-903.07.99-35 sayılı 14.10.2021 tarihli izinler alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılara, çalışmanın amacıyla ilgili bilgi verilerek sözlü ve yazılı onamları alınmıştır.

**Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları:** Veriler, nitel araştırmaların doğası gereği sadece çalışmaya katılan bireylerin görüşleriyle sınırlıdır ve genellenemez. Araştırmaya katılan katılımcılarla yalnızca bir kez derinlemesine görüşme yapılmıştır. Diğer yandan farklı cerrahi kliniklerde çalışan ve çalışma deneyimleri farklı olan hemşirelerin yaşadıkları ve karşılaştıkları tıbbi hataları içeren araştırma verileri konuya ilişkin zengin veri sunmaktadır. Bu bağlamda hataları deneyimleyenlerin bakış açısıyla hata nedenleri, sonuçları ve çözüm önerilerinin ortaya konulması çalışmanın güçlü yönü olarak değerlendirilmiştir.

## Bulgular

Araştırma verilerinden 4 tema elde edilmiş olup bunlar; *Tema 1* “Ne Oldu? (Tıbbi Hataları Çeşitleri)” teması olup bu tema dört alt temaya ayrılmıştır. *Tema 2* “Neden Oldu? (Tıbbi Hataların Nedenleri)” teması ise beş alt temada ele alınmıştır. *Tema 3* “Şimdi Ne Olacak? (Tıbbi Hataların Sonuçları)” teması, iki alt temayı içermekte olup *Tema 4*, “Ne Yapmalıyız? (Tıbbi Hataların Çözümleri)” teması ise alt tema içermemiştir (Şekil 2).



Şekil 2. Araştırmanın tema ve alt temaları

### Tema 1. Ne Oldu? (Tıbbi Hataların Çeşitleri):

**Alt tema 1. Bakım Hataları/İhmal:** Hemşirelerin; gerekli sıklıkta yaşam bulgularını izlememesi veya hastaya pozisyon verilmemesi, NG sonrası düz yatırma, IV kateter klempinin kapalı kalması nedeniyle tedavinin aksaması, ağız bakımı sırasında süngerin hastanın boğazına kaçması gibi yaptıkları girişimler ve izlemler sırasında deneyimledikleri tıbbi hatalar, bu alt temayı oluşturmuş olup katılımcılar bu hataları aşağıdaki şekilde belirtmişlerdir.

H5 “Ekip arkadaşlarımdan gözlemediğim kadarıyla pozisyonlar verilmesi gereken sıklıkta verilmiyor”.

H7 “Cerrahi girişimden çıkan hastaların mesela yaşam bulguları takibini 15 dakika aralıklarla yapılması gerekirken yarım saat aralıklarla yapabiliyoruz...”

H4 “Ağız bakım çubuğunun ucundaki sünger hastanın boğazına kaçabiliyor.”

H3 “Hemşire arkadaşımız hastayı NG ile besledi, sonra hastayı dümdüz yatırmış oturtmamış ve hastada aspirasyon olmuştu.”

H9 “Santral venöz kateterde klemp sistemi var. Hastaya bağlanıyor ama klemp açılmayı unutuluyor ve bu şekilde hasta bir süre tedavisini alamıyor.”

**Alt tema 2. Transfüzyon Hataları:** Hemşireler, yanlış kan ve kan ürünlerinin hastaya transfüzyonu sırasında son kontrolde fark edilen veya edilemeyen durumlarla karşılaştıklarını söylemişlerdir.

H3 “Yanlış eritrosit takmak üzereyken son anda farkettim. Hani son bir kontrol daha yapayım dedim kendi kendime.”

H6 “Hastalara yanlış kan ürünü takma ile alakalı bir hata olmuştu.”

**Alt tema 3. İlaç Hataları:** Çalışmada hemşireler en sık ilaç hatalarıyla karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Bu örneklerden bazıları doğru ilacın yanlış yoldan, bazıları ise doğru ilacın yanlış dozda yapıldığını belirtmektedir. Yapılan hataların bir kısmının ise doğru ilacın yanlış hastaya yapılmasıyla alakalı olduğu belirtilmiştir. İlaç hatalarının yapılma sıklığını artıran bir başka etkenin ise ilaçların ambalajlarının benzerliği olduğunu, hemşireler yapılan görüşmeler sırasında belirtmiştir. Bu alt tema ile ilgili alıntılar aşağıda yer almaktadır.

H2 "Arkadaşımın biri IM olması gereken dikloronu IV yapmıştı hastaya."

H9 "Söylemiş 1cc heparin yapalım hastaya diye, arkadaşlar bir cc heparin yerine bir flakon yapmışlar, yani 5.000 ünite heparin yapmak yerine 25000 ünite heparin yapılmış."

H10 "Diltizemi hastaya yavaş yapmam gerekirken biraz hızlı yapmıştım."

H15 "Mesela yanlış hastaya yanlış ilaç uygulaması olabiliyor."

H16 "Ambalaj benzerliğinden dolayı epitoine ve dopamin ilaçlarını bir arkadaşım karıştırmıştı."

**Alt tema 4. Cerrahi Uygulama Hataları:** Yapılan görüşmelerden elde edilen verilere göre cerrahi uygulamalar sırasında yapılan hatalardan bazıları yanlış cerrahi işlem uygulanması, doğru bir cerrahi işlemin yanlış tarafa uygulanması, koter yanığı ve yabancı cisim unutulması şeklinde belirtilmiştir. Cerrahi süreçlere ilişkin hatalar, hekim kaynaklı olabildiği gibi aynı zamanda gözlem ve izlenimden sorumlu olan hemşireden de kaynaklanabildiği görülmüştür.

H14 "Fitik ameliyatı olacakken safra kesesi alınıyor."

H32 "Yanlış parmakların tendonları ameliyat ediliyor."

H33 "Beyin tümörü olan hastada yanlış taraf opere edilmişti."

H33 "Vajinoplasti hastasına küretaj uygulanmış."

H30 "Bir keresinde hastanın içinde fındık (tampon) kaldı. Sonrasında sayım yaparken eksik olduğunu anlayınca skopiyle bakıldı ve hastanın içinde kaldığını fark ettik."

H32 "Koter yanığı olduğunu duymuştum...bana söylenen kadarıyla plakta bağlantı sorunu oluşmuş."

H3 "Arkadaş klemp yerine makası yanlışlıkla eline almış ve direni makasla kesmişti."

## Tema 2. Neden Oldu? (Tıbbi Hataların Nedenleri)

**Alt tema 1. Bilgi/Beceri Eksikliği:** Yapılan görüşmelerde tıbbi hataların nedenlerinin; mesleki kuramsal bilgi, beceri eksikliğinden ve kuramsal bilgi ile uygulama arasındaki farklılıklardan kaynaklandığı belirlenmiştir.

H1 "Yeteri kadar eğitim alınmamışlıkla alakalı... usta çırak ilişkisinin olduğuna inanıyorum... sahaya yeterince görmeden sahaya çıkma da söz konusu. Teorikle uygulamanın çok farklı olduğunu gördüm ben...Ayrıca bazı ekipmanların amacı bilinmiyor yani tıbbi araçların ne için kullanıldığının bilinmediği zamanlar oluyor."

H31 "Bence daha sahaya yönelik eğitim verilmeli... eğitimler daha sahaya yönelik olsa daha iyi olur diye düşünüyorum."

**Alt tema 2. Personel Yetersizliği:** Hemşireler yapılan tıbbi hataların nedenlerinin; hemşire yetersizliğinden, iş yükü ve hasta yoğunluğunun fazla olmasından kaynaklandığını belirtmişlerdir.

H2 "Yoğunluğa bağlı yetemiyorsun zaman zaman... bazen zamana karşı yarışyorsun, dört dörtlük yapamıyorsun, günlük iş yükü fazla personel yetersizliğinden dolayı ve bi şekilde o çarkın dönmesi lazım..."

H7 "Bakmamız gereken hasta sayısı arttığı için dolayısıyla bakımlar daha geç olabiliyor. Hastaya bir sıkıntı olduysa daha geç müdahale ediliyor bu durum öyle olunca da sıkıntı yaratıyor, biz yetişemiyoruz."

**Alt tema 3. Acemilik:** Görüşmeye katılan hemşirelerden bazıları, yapılan hataların acemilikten kaynaklandığını belirtmişlerdir.

H3 "Yani küçük yaşlarda işe başlıyoruz ama bazen küçük yaşlarda işe başlamak, bir anda ağır sorumluluğun altına girmek strese sokabiliyor."

H15 "O servisin nasıl işlediğini bilmediğimiz için biz yabancı kalıyoruz."

**Alt tema 4. Dikkatsizlik ve Yorgunluk:** Bazı hemşireler tıbbi hataların nedenlerini; çabuk iş bitirme isteği, dikkatsizlik, yorgunluk ve "günü kurtarma anlayışı" olarak belirtmişlerdir.

H23 "Bir an önce onu yapıp dinlenmek isteyebiliriz... çok yorgunluktan dolayı geç yaptığı ilaçlar da olabiliyor."

H31 "En başta dikkatsiz davranmaktan kaynaklanıyor."

Ameliyathanede çalışan bazı katılımcılar ise dikkatsizlik ya da yorgunluk kaynaklı hataların uzun süren cerrahi girişimler ya da uzun nöbet saatlerinde (16 saatlik nöbetler) yaşandığını aşağıdaki şekillerde belirtmişlerdir.

H30 "En çok nöbetlerde yaşanıyor bu tür hatalar."

H35 "Vakaların çok fazla uzun sürmesi ve yorgunluk..."

**Alt tema 5. İletişim Sorunları:** Çalışmada yapılan görüşmelere göre tıbbi hataların nedenleri; sağlık ekibi içi iletişim yetersizliği ve iletişim sorunlarından kaynaklandığı şeklinde belirlenmiştir.

H3 "Hekimlere soru soramıyoruz çünkü ameliyathane stresli ortam, operasyona konsantre oluyor hekimler."

H30 "Ekip içerisindeki iletişimin yetersiz olması en büyük sorun bence."



## Tema 3. Şimdi Ne Olacak? (Tıbbi Hataların Sonuçları)

**Alt tema 1. Hastalara Yönelik:** Bu alt temaya ilişkin olarak, yapılan tıbbi hatalar sonucunda hastalarda; enfeksiyon, hematoma, emboli, pnömotoraks, arrest gibi ağır tabloların görüldüğü ve bunun entübasyon, sıvı yüklemesi, yanlış kanı iptal edip yakın izlem yapma, yeniden ameliyata alıp unutulmuş malzemenin çıkarılması şeklinde çözümlendiğine ilişkin hemşire görüşleri belirtilmiş olup alıntılara aşağıda yer verilmiştir. Ayrıca bu durumların, hastaların hastanede kalış süresinin uzamasına neden olduğu da alıntılarda yer almaktadır.

H3 "Hasta solunum arresti olmuştu entübe edildi."

H5 "Enfeksiyonu ilerledi...hastanın kolunda hematoma oluşmuştu."

H13 "Hastanın yatış süresini biz bu hatalar yüzünden uzatıyoruz."

H3 "Hemen hastaya sıvı yüklemesi yaptık idrar çıkışını sağladık... entübe edildi... tedavileri taktikten sonra söktük yani hemen."

H6 "Yakın takibe alındı zaten... yanlış kan iptal edildi."

H30 "Hasta uyandırılmadan tekrar açıldı ve içerde unutulmuş malzeme alınıp tekrar kapatıldı."

H33 "Hasta tekrar ameliyata alınmış tekrar opere edilmiş."

**Alt tema 2. Hemşirelere Yönelik:** Hemşireler yapılan hatalar karşısında hissettiklerini; empati, panik-korku, üzüntü, pişmanlık gibi duygularla aşağıdaki şekilde belirtmişlerdir.

H11 "İnsan kendini kötü hissediyor. Sonuçta oradaki hasta kendin olabilirsin, annen-baban olabilir."

H35 "O an tabii korku, panik... sonra üzüntü hissediliyor."

H3 "Birazcık motivasyon kaybına ve değer kaybına da sebep oluyor tabii."

## Tema 4. Ne Yapmalıyız? (Tıbbi Hataların Çözümleri)

Bu temada tıbbi hataların önlenmesi veya en aza indirilmesi için önerilere ve görüşlere yer verilmiş olup hemşirelerin; hasta bilekliği ve ilaç uygulama ilkelerinin kontrolü, kan transfüzyonu öncesi gerekli kontrollerin yapılması, cerrahi girişim öncesi güvenli cerrahi kontrollerinin yapılması, ekipte iletişimin güçlendirilmesi ve ekip içinde tıbbi hataların görüşülerek çözümler üretilmesi ve hemşirenin iş yükünün azaltılması gibi konular üzerinde durdukları görülmüştür. Hemşirelerin görüşlerine ilişkin alıntılara aşağıda yer verilmiştir.

H14 "Benim için bundan sonra en önemli şey bileklik kontrolü."

H1 "Yani her ilacın aslında yapılırken ismi, verilmiş yolu, doğru hasta mı? İlaç uygulama ilkeleri var ya hani..bunlar iyi takip edilmeli..."

H28 "Kanla hastayı karşılaştırma yapmak önemli... kan grubu vesaire kan numarası son kullanma tarihi."

H14 "Hemşirenin kontrol etmesi lazım tabii cerrahi girişim planlanan hastayı en az iki hemşirenin birlikte kontrol etmesi lazım."

H1 "Ekip bünyesinde bir toplantı yapıp eksikliklerimiz konuşulabilir... yani konuşularak uyarılarak düzene rayına oturuyor yani"

H23 "İyi bir iletişim olmalı...çalışma arkadaşları ile kuvvetli bir iletişim olmalı."

K26 "Hemşirelerin yükünü azaltmalıyız."

## Tartışma

Bu çalışmada, cerrahi hemşirelerinin bakım hataları, transfüzyon hataları, ilaç hataları ve cerrahi uygulama hataları ile karşılaştıkları belirlenmiştir. Araştırmada belirtilen bakım hataları, hastaların yaşam bulgularını ve izlemlerini ihmal etme ve bazı tekniklere özen göstermeme gibi temel hemşirelik girişimlerine ilişkin hataları kapsamaktadır. Bir başka çalışmada, benzer şekilde hemşirelerin en fazla bakım hataları yaptıkları ve bu hataların başında hekim önerilerinin yerine getirilmemesi veya geciktirilmesi olduğu belirlenmiştir (Faraji-Fard ve ark., 2020). Tıbbi hataların çeşitlerinin incelendiği başka çalışmalarda da hemşirelerin yaptığı hataların büyük çoğunluğunun reçete edilen ilacın yanlış doz ve yol ile verilmesi, benzer isimli ilaç ve transfüzyon hataları gibi hatalar olduğu saptanmıştır (Khan ve Tidman, 2022; Alotaibi ve ark., 2022). İlaç hatalarının, bir ilacın reçetelenmesi, hazırlanması, uygulanması veya izlenmesi sırasında meydana gelebileceği, genellikle önlenemediği ve sıklıkla yüksek riskli ilaçlarda yapıldığı bildirilmiştir (Isaacs ve ark., 2021). Hemşirelik girişimleri düşünüldüğünde ilaç uygulamaları oldukça fazlasıyla olup uyulması gereken ilkeler hataları önlemeye yönelik oluşturulmuştur (Uysal ve Karakurt, 2020). Kan transfüzyonları ile ilgili hatalarda, aynı şekilde doğru ilkelere uyulduğunda önlenilebilecek görüşmelerde, transfüzyon hatalarını birçok hemşirenin deneyimlediği belirlenmiştir. Hemşirelerin bu küçük ve önemsiz gördükleri ihmallerin yol açabileceği sonuçlarla ilgili farkındalıkları olmadığı düşünülmektedir. Diğer bir çalışmada, bir hemşirenin isim benzerliği nedeniyle yanlış hastaya kan taktığı, kontrolünün yapılmadığı ve bu ihmali veya dikkatsizliklerin tıbbi hataların oluşmasında temel nedenlerden olduğu vurgulanmıştır (Najafi Ghezalje ve ark., 2022).

Bu çalışmada, ameliyathanede çalışan hemşireler tarafından yanlış cerrahi işlem, yanlış taraf cerrahisi, hasta içinde materyal kalması, koter yanığı gibi cerrahi uygulama hataları ile ilgili deneyimleri paylaşılmıştır. Bu hataların birçoğu direkt hemşirelerin kendileri tarafından yapılmasa da cerrahi işlem süreci bir ekip çalışması olduğundan, tüm ekibin dikkati ve kontrolünü gerektirmektedir. Yapılan diğer çalışmalarda da ameliyathane hemşirelerinin hem kendi deneyimledikleri hem de karşılaştıkları birçok cerrahi hata belirtilmiştir (Savcı ve ark., 2020; Song ve ark., 2022; Lin ve ark., 2018). Bu tür hataların önlenmesi amacıyla "Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi" geliştirilmiş ve son yıllarda kullanımı artmıştır (AORN, 2016; Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı, 2011). Buna karşın, dünyada her yıl yaklaşık 3000 hastaya yanlış taraf cerrahisi uygulanmaktadır (Watson, 2015). Yanlış hasta, yanlış taraf/beden parçası, yanlış girişim, yanlış bölge ya da yanlış implant /protez/cihazın yerleştirilmesi, koter yanıkları, malzeme unutulması gibi bir çok hata bildirimi yapılmaktadır (Cohen, 2016). Bu bağlamda ramak kala olay bildirimlerinin de düzenli şekilde yapılması hataların öngörülebilmesini sağlamaktadır.

Bu araştırmada hata nedenleri olarak; bilgi eksikliği, personel yetersizliği, acemilik, dikkatsizlik ve yorgunluk, iletişim sorunları dile getirilmiştir. Yapılan çalışmalarda da benzer şekilde ağır iş yüküne bağlı yorgunluk, deneyim azlığı ve bilgi eksikliğinin hatalara neden olabildiği saptanmıştır (Gholipour ve ark., 2016; Araby ve ark., 2018). Deneyimsizlik ve bilgi eksikliğinin ilaç hatalarına ve gelişmiş ekipman türleri hakkında bilgi eksikliğinin de izleme ile ilgili eksikliklere yol açtığı belirtilmiştir (Najafi Ghezalje ve ark., 2022; Garrouste-Orgeas ve ark., 2015; Isaacs ve ark., 2021; Song ve ark., 2022). Günümüzde verilen bazı hemşirelik girişimlerinin ileri bakım ekipmanlarına bağımlı olması teknik ve dijital alanda da hemşirelerin yeterliliğini gerektirmektedir (Najafi Ghezalje ve ark., 2022). Ancak ülkemizde çok çeşitli eğitim düzeylerinde hemşirelik mezunlarının olması, eğitimde boşluklara ve yoğun bakım, ameliyathaneler gibi özellikli alanlarda yeterli olmayan hemşire mezunlara yol açmış olabilir. Ayrıca hastanelerde hemşirelik mesleğinde branşlaşmanın henüz yeteri kadar uygulamada olmaması da hemşirelerin belirli alanlarda uzmanlaşmasının önünde önemli bir engel olduğu ve hataları arttırabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada olduğu gibi yapılan birçok çalışmada da iş yükü ve iş yükü algısının fazla olmasının tıbbi hatalarla ilişkili olduğu bildirilmiştir (Faraji-Fard ve ark., 2020; Najafi Ghezalje ve ark., 2022; Isaacs ve ark., 2021; Karacabay ve ark., 2020; Savcı ve ark., 2020; Treiber ve Jones, 2018; Zarea ve ark., 2018). Hemşirelerin en yüksek kalitede bakım vermekle yükümlü olduğu düşünüldüğünde, sağlık yöneticilerinin hataları önlemek için gerekli sayıda iş gücünü istihdam etmesi, hemşire-hasta oranının dengeli olmasını gözetmesi gerekmektedir (Najafi Ghezalje ve ark., 2022).

Çalışmalarda acelecilik, fiziksel ve psikolojik sorunlar, depresyon, yetersiz dinlenme, yorgunluk, stres, motivasyonda azalma gibi faktörlerin de tıbbi hatalara sebep olduğu belirtilmiştir (Balogun ve ark., 2023; Faraji-Fard ve ark., 2020; Najafi Ghezalje ve ark., 2022; Treiber ve Jones, 2018; Song ve ark., 2022). Bu çalışmada da hemşireler dikkatsizlik/yorgunluk gibi faktörlerin tıbbi hataya neden olabileceğini ifade etmişlerdir. Yetersiz uyku ile uzun çalışma saatlerinin bireylerin fiziksel, ruhsal sağlığını ve görevdeki performansını olumsuz etkileyebileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada tıbbi hatalara neden olabileceği belirtilen etmenlerden birisi de iletişim sorunları olmaktadır. Ekip içerisindeki iletişimin yetersiz olması ve çatışmaların yaşanması hemşireleri oldukça etkilemekte ve tıbbi hata yapmaya eğilimli hale getirebilmektedir. Türkiye'de yapılan diğer çalışmalarda da ekip dinamiği ve iletişiminin tıbbi hata riskini etkilediği belirtilmiştir (Akalin, 2005; Işık ve ark., 2020). Savcı ve arkadaşları da ameliyathane hemşireleri ile yaptıkları çalışmada, ekip çalışması ve etkin iletişimin hasta güvenliğinin sağlanmasında iki önemli etmen olduğu sonucuna varmışlardır (Savcı ve ark., 2020). Diğer bir çalışmada da yabancı cisim unutulması, yanlış hasta ve taraf cerrahisi, örneklerin yanlış etiketlenmesi gibi sorunların, ameliyathanedeki iletişim sorunlarının sonuçlarından olduğu bildirilmiştir (Agency for Healthcare Research and Quality-AHRQ, 2017; Etherington ve ark., 2019).

Bu çalışmada katılımcılar, tıbbi hataların sonuçları olarak hastalarda enfeksiyon, hematoma, emboli, pnömotoraks, arrest gibi tablolarla karşılaştıkları saptanmıştır. Bu bulgulara benzer şekilde başka bir çalışmada da tıbbi hataların, hastaların tedavilerinin ve yatış sürelerinin artmasına, komplikasyonlara, sakatlıklara ve mali kayıplara neden olduğu belirtilmiştir. (İntepeler ve ark., 2014). Önemli sayıda hastanın, tıbbi hataların bir sonucu olarak her yıl Amerika'da ve dünya çapında kalıcı yaralanma ya da ölüme karşı karşıya kaldığı bildirilmektedir (Cohen, 2016; Makary ve Daniel, 2016; Watson, 2015). Ameliyathanede yapılan bir çalışmada, tıbbi hata eğilimi %27,7 iken bu hataların sonucunda herhangi bir komplikasyon gelişme oranı %13,9 olarak saptanmıştır (Song ve ark., 2022). Tıbbi hataların bir kısmı ramak kala fark edilerek önlenilmekte, ancak büyük bir oranı gerçekleştiikten hemen sonra fark edilmekte ve çözüm girişimleri uygulanmaktadır (Khan ve Tidman, 2022). Diğer bir çalışmada, ilaç kaynaklı yapılan tıbbi hataların %57'sinin hastaya zarar vermediği belirtilmiştir (Aslan ve ark., 2020). Bu araştırmada katılımcılar, tıbbi hataları fark ettiklerinde, hastaların hataların olumsuz sonuçlarından daha az etkilenmesi için çözümler ürettiklerini belirtmişlerdir. Yanlış verilen ilaç ya da kanı sonlandırmak, yakın izleme almak, hastanın tablosuna göre oksijen ya da başka destek tedavileri başlamak gibi çözümler getirildiğini vurgulamışlardır. Ameliyathanede yapılan cerrahi hatalar eğer erken fark edilmişse, yeniden ameliyata alma durumunda



kalınarak çözümlenmeye çalışıldığı belirtilmiştir. Ancak cerrahi hatalar gibi geriye dönüşsüz hataların gerçekleşmeden önlenmesi için güvenlik kültürünün oluşturulması ve tüm prosedürlere uyum sağlanması önemli olmaktadır (Savcı ve ark., 2020). Bu çalışma sonuçları da hasta güvenlik kültürü ile ilgili eksiklikler olduğunu düşündürmektedir. Ayrıca hemşirelik gibi tüm sağlık çalışanları için en temel ilkenin "önce zarar verme" ilkesi olduğunun unutulmaması gerekmektedir.

Bu çalışmada hemşireler, hatalar karşısında empati, panik-korku, üzüntü, pişmanlık, güdülenme kaybı gibi duygular hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu konuda yapılan çalışmalarda, çoğunlukla hata nedenleri ve hasta sonuçları üzerine yoğunlaşmış olup hemşirelerin neler hissettiğine ilişkin çok az çalışmayla karşılaşmıştır. Cerrahi kliniklerinde çalışan sağlık profesyonelleriyle yapılan bir çalışmada, katılımcıların tıbbi hatalar karşısında kötü ve stresli hissettikleri, yapılan tıbbi hataların sonuçlarını düzeltmekten geri durmayarak, empatik ve yargılayıcı olmadığını düşündükleri meslektaşlarından destek aradıkları belirtilmiştir (Balogun ve ark., 2023). Bu bağlamda hemşirelerin duyguları, hastaya zarar verdiklerini düşünmeleri ile ilişkili olabileceği gibi alacakları tepki, ceza ve damgalanma vb. sonuçlardan çekincelerini de barındırabilmektedir. Yapılan çalışmalarda da öncelikle yapılan hatanın sonucundan korkulması nedeniyle, hata bildirimlerinde eksiklikler olduğu belirtilmektedir (Aljabari ve Kadhim, 2021; Alotaibi ve ark., 2022; Hammoudi ve ark., 2018; Kang ve ark., 2017). Diğer bir çalışmada da çalışanların hatalarını düzeltmeye çalıştıkları, ancak hatayı paylaşıp destek aramak konusunda çekingen ve seçici oldukları bildirilmiştir. Ayrıca çalışanların yetersiz algılanmamak için amirlerine danışmak yerine akranları ile paylaştıkları ve bu süreci bir öğrenme deneyimi olarak algıladıkları saptanmıştır (Balogun ve ark., 2023). İnsanların deneyimlerinden, özellikle hatalarından çok şey öğrendiği düşünüldüğünde, hata bildirimlerinin önemi daha net anlaşılmaktadır. Çalışma sonuçları ve alan yazın bulgularından yola çıkıldığında, tıbbi hataların çözümünde tek bir yol olmadığını, birçok süreci içeren bir kültürün oluşturulması gerektiği vurgulanabilir. Bu çalışmada da katılımcılar hataları önlemek amacıyla, hasta kimliklendirme uygulamalarına dikkat edilmesi, ilaç uygulamaları sırasında ilkelere uyulması, kontrol sistemlerinin olması, ekip içerisindeki iletişimin artması ve hemşirelerin iş yükünün azaltılması önerilerinde bulunulabilir. Özellikle ameliyathanelerde ekip içi iletişimin oldukça yaşamsal olduğu görülmekte olup bu çalışmanın sonuçlarına benzer şekilde diğer çalışmalarda da iletişimin güçlendirilmesinin hasta güvenliği açısından önemi vurgulanmaktadır (Najafi Ghezalje ve ark., 2022; Karacabay ve ark., 2020). Bunun yanı sıra hemşirelerin iş yükünün hafifletilmesinin tıbbi hataları azaltacağı yönündeki çalışmalar bu çalışma sonucuyla benzerlik göstermektedir (Gholipoor ve ark., 2016; Isaacs ve ark., 2021; Karacabay ve ark., 2020).

## Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerin bilgi eksikliği, personel yetersizliği, acemilik, dikkatsizlik, yorgunluk ve iletişim sorunları gibi nedenlerle bakım hataları, transfüzyon hataları, ilaç hataları ve cerrahi uygulama hataları ile karşılaştıkları saptanmıştır. Bu hataların hem hastalar üzerinde hem de hemşireler üzerinde olumsuz sonuçları olduğu görülmüştür. Hemşirelerin tıbbi hatalar sonrasında akut girişimlerle olası komplikasyonları önlenmeye çalışıldığını belirttiği görülmüştür. Ayrıca çalışmada hemşireler; hasta kimliklendirme ve ilaç uygulama ilkelerine uyulması, kontrol mekanizmalarının olması, ekip içi iletişimin güçlendirilmesi, iş yükünün azaltılması önerilerini vurgulamışlardır. Bu sonuçlar, hastanelerde hem yöneticilerin hem de tüm personel için etkin olarak katıldığı, ilgili kurumsal politika ve kontrol listelerinin oluşturulması ve hasta güvenlik kültürünün pekiştirilmesinin önemini ortaya koymuştur. Cerrahi kliniklerinde tıbbi hataların düzenli ve eksiksiz bildirimini sağlayabilmek için istenmeyen olay ve hata bildirim formlarının etkin kullanımının sağlanması, saptanan hataların ya da ramak kala olayların düzenli izlenmesi, kök-neden analizlerinin yapılması ve bunların sağlık ekibi ile paylaşılması önerilmektedir. Cerrahi kliniklerine yeni başlayan hemşirelerin, uyum eğitimlerinin yapılması, öz-yetkinliklerini kazanıncaya kadar kıdemli bir hemşire desteğinde girişimlerini yapmasının sağlanması, hataları önlemede önemli bir yaklaşım olarak kullanılmalıdır. Tıbbi hatalara yönelik eğitimlerin düzenlenmesi, sağlık çalışanları arasında iş yükünün dengeli şekilde planlanması ve hata bildirimini yapıldığı durumunda yargılayıcı tutum ve davranışın sergilenmemesi önerilmektedir.

**Teşekkür:** Yazarlar, çalışmaya katılarak deneyimlerini paylaşan tüm cerrahi klinik hemşirelerine teşekkür eder.

**Yazarlık Katkısı:** Yazarlar makaleye katkılarını şu şekilde beyan etmektedir; çalışma fikri ve tasarımı: AS, SÇ; veri toplama: HÇH; sonuçların analizi ve yorumlanması: HÇH, AS, SÇ aday makalenin hazırlaması: HÇH, AS, SÇ. Tüm yazarlar sonuçları gözden geçirdi ve makalenin son halini onayladı.

**Etik Kurul Onayı:** Bu çalışma için Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 01.12.2021 tarihinde 2021/16 sayılı onay alınmıştır.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

**Finansal Destek:** Yazarlar, çalışmanın finansman desteği olmadığını beyan ederler.

**Katılımcı Onamı:** Katılımcıların bilgilendirilmiş onamları alınmıştır.

**Acknowledgement:** The researchers would like to thank the nurses who participated in this study.

**Author Contribution:** The authors confirm contribution to the paper as follows; study conception and design: AS, SÇ; data collection: HÇH; analysis and interpretation of results: HÇH, AS, SÇ draft manuscript preparation HÇH, AS, SÇ. All authors reviewed the results and approved the final version of the manuscript.

**Ethics Committee Approval:** This study was approved by Kütahya Health Sciences University Non-invasive Clinical Research Ethics Committee of dated 09.02.2021 and numbered 2021/02-22.

**Conflict of Interest:** The authors declare that there is no conflict of interest.

**Funding:** The authors declare that the study has no financial support.

**Informed Consent:** Informed consent of the participants were obtained.

## Kaynaklar

Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) (2017). Improving communication and teamwork in the surgical environment module. <https://www.ahrq.gov/hai/cusp/modules/implement/teamwork.html> (Erişim:04.07.2023)

Akalın, H. E. (2005). Yoğun bakım ünitelerinde hasta güvenliği. *Yoğun Bakım Dergisi*, 5(3), 141-146.

Aktan, U. & Atay, S. (2021). Nurses' attitudes to medical errors and the investigation of affecting factors. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(2), 376-384. <https://doi.org/10.31067/acusaglik.849510>

Aljabari, S. & Kadhim, Z. (2021). Common barriers to reporting medical errors. *The Scientific World Journal*, 2021, 6494889. <https://doi.org/10.1155/2021/6494889>

Alotaibi, S., Almimone, M., Alatawi, S. & Shahin, M. A. H. (2022). Medication errors by nurses at medical-surgical departments of a Saudi hospital. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 3143-3154. <https://doi.org/10.47750/pnr.2022.13.S07.412>

Araby, E., Eldesouky, R. & Abed, H. (2018). Medical errors among nurses in the university hospital of Benha, Egypt: forms, underlying factors and reporting. *Biomed Journal Sci Tech Res*, 7(4), 6020-7. <https://doi.org/10.26717/BJSTR.2018.07.001533>

Aslan, Y. (2020). İlaç kaynaklı tıbbi hata/olay bildirimlerin Dünya Sağlık Örgütü "Hasta Güvenliği Uluslararası Sınıflandırması" na göre değerlendirilmesi. *Journal of Health Sciences and Medicine*, 3(1), 20-25. <https://doi.org/10.32322/jhsm.612510>

Association of Perioperative Registered Nurses (AORN). (2016). *Periop briefing june* (103):6. [http://doi.org/10.1016/S0001-2092\(16\)30223-X](http://doi.org/10.1016/S0001-2092(16)30223-X) (Erişim: 04.07.2023).

Balogun, J. A., Adekanmbi, A. A. & Balogun, F. M. (2023). Surgical residents as "second victims" following exposure to medical errors in a tertiary health training facility in Nigeria: A phenomenology study. *Patient Safety in Surgery*, 17(1), 18. <https://doi.org/10.1186/s13037-023-00370-z>

Cohen, E. (2016). Surgeon accused of removing kidney from wrong patient. <http://www.cnn.com/2016/08/10/health/kidney-removed-fromwrong-patient/> (Erişim: 04.07.2023).

Creswell, J. W. (2020). *Nitel araştırma yöntemleri, beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* (Çev. Edt. Bütün, M., Demir, S.B), Ankara, Siyasal Kitabevi. 3. baskıdan çeviri, (Çeviri yayın tarihi: 2020)

Dikmen, D. Y., Yorgun, S. & Yeşilçam, N. (2014). Hemşirelerin tıbbi hatalara eğilimlerinin belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 32(1), 44-56.

Er, F. & Altuntaş, S. (2016). Hemşirelerin tıbbi hata yapma durumları ve nedenlerine yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 3(3), 132-139. <https://doi.org/10.5222/SHYD.2016.132>

Etherington, N., Wu, M., Cheng-Boivin, O., Larrigan, S. & Boet, S. (2019). Interprofessional communication in the operating room: a narrative review to advance research and practice. *Canadian Journal of Anesthesia*, 66(10), 1251-1260. <https://doi.org/10.1007/s12630-019-01413-9>

Faraji-Fard, M., Amani, F., Zeinyzadeh, S., Mobaraki, N. & Yousefian, M. (2020). Frequency of registered medical errors in a hospital in Ardabil, Iran, within 2017-18. *Journal of Patient Safety and Quality Improvement*, 8(2), 77-83. <https://doi.org/10.22038/psj.2020.46962.1264>

Garrouste-Orgeas, M., Perrin, M., Soufir, L., Vesin, A., Blot, F., Maxime, V., ... & Timsit, J. F. (2015). The Iatref study: Medical errors are associated with symptoms of depression in ICU staff but not burnout or safety culture. *Intensive care medicine*, 41(2), 273-284. <https://doi.org/10.1007/s00134-014-3601-4>

Najafi Ghezalje, T., Ashghali Farahani, M. & Kafami Ladani F. (2022). Iranian nurses' perception of factors contributing to medical errors in intensive care unit: A qualitative study. *Acta Med Iran*, 60(3):171-180. <https://doi.org/10.18502/acta.v60i3.9005>

Gholipour, K., Mashallahi, A., Amiri, S., Moradi, Y., Moghaddam, A. & Hoorijani, F. (2016). Prevalence and cause of common medication administration errors in nursing. *Journal Chem Pharm Sci*, 18-21.

Hammoudi, B. M., Ismaile, S. & Abu Yahya, O. (2018). Factors associated with medication administration errors and why nurses fail to report them. *Scandinavian journal of caring sciences*, 32(3), 1038-1046. <https://doi.org/10.1111/scs.12546>

- Isaacs, A. N., Ch'ng, K., Delhiwale, N., Taylor, K., Kent, B. & Raymond, A. (2021). Hospital medication errors: a cross-sectional study. *International Journal for Quality in Health Care*, 33(1), 136. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzaa136>
- Işık, I., Gümüşkaya, O., Şen, S., Arslan Özkan, H. (2020). The elephant in the room: Nurses' views of communication failure and recommendations for improvement in perioperative care. *American Journal of Operating Room Nurses*, 111(1), e1-e15 <https://doi.org/1002/aorn.12899>
- İntepeler, Ş. S., Soydemir, D. & Güleç, D. (2014). Hemşirelerin tıbbi hataya eğilimleri ve etkileyen faktörler. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 30(1), 1-18.
- Kandemir, A. & Yüksel, S. (2020). Cerrahi hemşirelerinin tıbbi hata tutum ve eğilimlerinin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(2), 287-297. <https://doi.org/10.17049/ataunihem.659960>
- Kang, H. J., Park, H., Oh, J. M. & Lee, E. K. (2017). Perception of reporting medication errors including near-misses among Korean hospital pharmacists. *Medicine*, 96(39), e7795. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000007795>
- Karacabay, K., Savcı, A., Çömez, S. & Çelik, N. (2020). Cerrahi hemşirelerinin iş yükü algıları ile tıbbi hata eğilimleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(3), 404-417. <https://doi.org/10.26559/mersinsbd.686481>
- Khan, A. & Tidman, M. M. (2022). Causes of medication error in nursing. *Journal of Medical Research and Health Sciences*, 5(1), 1753-1764. <https://doi.org/10.52845/JMRHS/2022-5-1-7>
- Makary, M. A. & Daniel, M. (2016). Medical error-the third leading cause of death in the US. *BMJ (Clinical research ed.)*, 353, i2139. <https://doi.org/10.1136/bmj.i2139>
- Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı. (2011). <http://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/3747,0901guvenlicerrahipdf.pdf?0> (Erişim tarihi: 12.07.2023).
- Lin, A., Wernick, B., Tolentino, J. C. & Stawicki, S. P. (2018). Wrong-site procedures: preventable never events that continue to happen. *InTech*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.69242>
- Savcı, A., Karacabay, S., Çömez, S., Karaveli, S. & Çelik, N. (2020). Determining individual workload perceptions and malpractice tendencies among operating room nurses. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 10, 191- 197. <https://doi.org/10.33808/clinexphealthsci.628440>
- Sivrikaya, S. K. & Kara, A. Ş. (2019). Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin incelenmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 7-14. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/balikesirsbd/issue/44009/500275>
- Song, Q., Tang, J., Wei, Z. & Sun, L. (2022). Prevalence and associated factors of self-reported medical errors and adverse events among operating room nurses in China. *Frontiers in Public Health*, 10, 988134. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.988134>
- Treiber, L. A. & Jones, J. H. (2018). After the medication error: recent nursing graduates' reflections on adequacy of education. *The Journal of Nursing Education*, 57(5), 275–280. <https://doi.org/10.3928/01484834-20180420-04>
- Uysal, A. & Karakurt, P. (2020). Hemşirelerin mesleğe bağlılık durumlarının tıbbi hata yapma eğilimlerine etkisi. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 14(3), 349-361. <https://doi.org/10.21763/tjfm.646889>
- Wang, Y. Y., Wan, Q. Q., Lin, F., Zhou, W. J. & Shang, S. M. (2017). Interventions to improve communication between nurses and physicians in the intensive care unit: An integrative literature review. *International Journal of Nursing Sciences*, 5(1), 81–88. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2017.09.007>
- Watson, D. S. (2015). Concept analysis: Wrong-site surgery. *Journal of Operating Room Nurses*, 101(6), 650–656. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2015.03.012>
- Tong, A., Sainsbury, P. & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), 349-357. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>
- Zarea, K., Mohammadi, A., Beiranvand, S., Hassani, F. & Baraz, S. (2018). Iranian nurses' medication errors: A survey of the types, the causes, and the related factors. *International journal of Africa Nursing Sciences*, 8, 112-116. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2018.05.001>