

T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ PROGRAMI

AMELİYATHANEDE YABANCI CİSİM UNUTULMASI RİSK TANILAMA
ÖLÇEĞİ KULLANIMININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Fadime CİN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Nurten TAŞDEMİR

ZONGULDAK
2025

T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ PROGRAMI

AMELİYATHANEDE YABANCI CİSİM UNUTULMASI RİSK TANILAMA
ÖLÇEĞİ KULLANIMININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Fadime CİN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Nurten TAŞDEMİR

ZONGULDAK
2025

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın planlanması, yürütülmesi ve tamamlanması sürecinde bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşarak yol gösteren, her aşamada destek ve katkılarını esirgemeyen değerli tez danışmanım Doç. Dr. Nurten TAŞDEMİR 'e,

Tez süreci boyunca her zaman yanımda olan, sabır, anlayış ve koşulsuz destekleriyle bana güç veren sevgili ailem; Aydın CİN, Kezban CİN, Emine YAVUZ, Elif CİN, Mine TORUN, Hasan YAVUZ ve Mesut TORUN' a,

Varlıkları ve sevgileriyle bu çalışmayı tamamlamamda en büyük motivasyon kaynağım olan yiyenlerim Beyza Nur YAVUZ, Muhammed Vahid YAVUZ, Zeynep Beril TORUN, Ali Aydın TORUN ve şu an aramızda olmayan meleşimiz Zümra Nur YAVUZ' a,

Ayrıca, yüksek lisans sürecim boyunca desteklerini ve dostluklarını esirgemeyen, zor anlarımda yanımda olan, paylaşılan her fikir, moral ve destek, bu sürecin daha anlamlı ve sürdürülebilir olmasına katkı sağlayan değerli arkadaşlarıma,

Araştırma sürecinde veri toplama aşamasında gönüllü olarak katkı sunan, yoğun çalışma koşullarına rağmen desteklerini esirgemeyen ve mesleki dayanışmanın en güzel örneklerini seğıleyen hemşire arkadaşlarıma içtenlikle teşekkür ederim.

Fadime CİN

Aralık 2025,

ZONGULDAK

ÖZET

Fadime CİN, Ameliyathanede Yabancı Cisim Unutulması Risk Tanılama Ölçeği Kullanımının Değerlendirilmesi. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Programı, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak, 2025.

Bu araştırma, ameliyathanede yabancı cisim unutulmasının önlenmesine yönelik geliştirilen Yabancı Cisim Unutulması Risk Tanılama Ölçeğinin kullanımına ilişkin ameliyathane hemşirelerinin deneyimlerini ve görüşlerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Nitel araştırma deseninde yürütülen çalışmada, bir üniversite hastanesinin ameliyathanesinde görev yapan 15 hemşire ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiş ve beş ana tema belirlenmiştir: (1) Yabancı cisim unutulmasına ilişkin risk algısı ve deneyimler, (2) Ölçeğin hasta güvenliğine ve klinik uygulamaya katkısı, (3) Ölçeğin içeriği ve maddelerine ilişkin görüşler, (4) Uygulamada yaşanan güçlükler ve örgütsel etmenler, (5) Ölçeğin geliştirilmesine ve entegrasyonuna yönelik öneriler. Bulgular, hemşirelerin yabancı cisim unutulmasını önlenebilir ancak yüksek dikkat gerektiren bir güvenlik sorunu olarak gördüğünü, ölçeğin farkındalık ve standardizasyon sağladığını, ancak bazı maddelerin branşlara göre uyarlanması ve dilinin sadeleştirilmesi gerektiğini göstermiştir. Sonuç olarak, ölçeğin klinik uygulamalarda kullanılabilir olduğu; etkili ve sürdürülebilir kullanımı için eğitim, dijital entegrasyon ve kurumsal destek süreçlerinin güçlendirilmesi gerektiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ameliyathane Hemşireliği, Yabancı Cisim Unutulması, Hasta Güvenliği, Risk Değerlendirme, Nitel Araştırma

ABSTRACT

Fadime CİN, Retained Surgical Item Risk Assessment Scale. Zonguldak Bulent Ecevit University, Institute of Health Sciences, Department of Nursing, Surgical Diseases Nursing Program, Master's Thesis, Zonguldak, 2025.

This study aimed to evaluate the experiences and perceptions of operating room nurses regarding the use of the “**Retained Surgical Item Risk Assessment Scale**”, which was developed to prevent retained surgical items in the operating room. A qualitative research design was used, and semi-structured interviews were conducted with 15 nurses working in the operating room of a university hospital. The data were analyzed using content analysis, and five main themes emerged: (1) Perceived risk and experiences related to retained surgical items, (2) The contribution of the scale to patient safety and clinical practice, (3) Nurses' views on the content and items of the scale, (4) Practical challenge and organizational factors, and (5) Suggestions for improving and integrating the scale. The findings indicated that nurses considered retained surgical items to be a preventable yet high-risk patient safety issue and found the scale effective in increasing awareness and promoting standardization in a clinical practice. However, they emphasized the need for branch-specific adaptations, clearer item definitions, and simplified language. In addition, workload, role overlap, and time pressure during emergency surgeries were identified as barriers to the consistent use of the scale. In conclusion, the scale is applicable in clinical practice, but its effective and sustainable implementation requires enhanced training, digital integration, and strong organizational support.

Keywords: Operating Room Nursing, Retained Surgical Items, Patient Safety, Risk Assessment, Qualitative Research

İÇİNDEKİLER

Sayfa

KABUL ve ONAY	ii
ÖNSÖZ	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	viii
TABLolar DİZİNİ	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	x
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	2
2.1. Cerrahinin Tanımı	2
2.2. Ameliyathane ve Ameliyathane Hemşireliği	2
2.3. Ameliyathane Hemşireliği Görev, Yetki ve Sorumlulukları	4
2.3.1. Steril (Scrub) hemşire görev, yetki ve sorumlulukları.....	5
2.3.2. Dolaşan (Sirküle) hemşire görev, yetki ve sorumlulukları	6
2.4. Ameliyathanede Yabancı Cisim Unutulması	7
2.4.1. Ameliyathanede yabancı cisim unutulması fizyopatolojisi	7
2.4.2. Ameliyathanede yabancı cisim unutulmuş alanlar	11
2.4.3. Ameliyatlarda unutulmuş yabancı cisim türleri.....	11
2.4.4. Ameliyathanede yabancı cisim unutulması risk faktörleri	12
2.4.5. Ameliyathanede yabancı cisim unutulmasının sonuçları.....	13
2.4.6. Ameliyathanede yabancı cisim unutulmasının önlenmesine yönelik uygulamalar	14
2.4.6.1. Cerrahi alanın yabancı cisim açısından incelenmesi (Metodolojik yara taraması).....	14
2.4.6.2. Cerrahi sayım	14
2.4.6.3. Radyolojik doğrulama.....	16
2.4.6.4. Yardımcı teknoloji kullanılması.....	16
2.4.7. Yabancı cisim unutulmasının önlenmesinde AORN rehber önerileri	16
2.4.8. Yabancı cisim unutulmasının önlenmesinde JCI önerileri	20
2.5. Ameliyathanede Sayım Tutarsızlığı	22
3. GEREÇ VE YÖNTEM	25

3.1. Araştırmanın Amacı	25
3.2. Araştırma Tipi	25
3.3. Araştırma Soruları	25
3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer Zaman.....	25
3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	26
3.6. Araştırma Verilerinin Toplanması.....	26
3.6.1. Nicel veri toplama.....	26
3.6.2. Ameliyathane sayım kontrol formu	26
3.6.3. Ameliyathanede yabancı cisim unutulması risk tanılama ölçeği.....	27
3.6.4. Nitel veri toplama (Derinlemesine görüşmeler)	27
3.7. Araştırma Verilerinin Analizi.....	27
3.7.1. Nitel veri analizi.....	27
3.7.2. Entegrasyon (Karma yöntem).....	27
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları	28
3.9. Araştırmanın Etik Yönü	28
4. BULGULAR.....	29
4.1. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri	29
4.2. Tematik Analiz Bulguları	30
5. TARTIŞMA	34
6. SONUÇLAR	36
7. ÖNERİLER.....	38
8. KAYNAKLAR	40
9. EKLER.....	49
Ek 1. Ameliyathane Sayım Kontrol Formu.....	49
Ek 2. KVC Ameliyathane Sayım Kontrol Formu	50
Ek 3. Ameliyathanede Yabancı Cisim Unutulması Risk Tanılama Ölçeği.....	51
Ek 4. Etik Kurul Onayı.....	52
EK 5. Kurum İzni	53
10. ÖZGEÇMİŞ	55

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>No</u>	<u>Sayfa</u>
1: Vücudumuzun yabancı cisme verdiği reaksiyonlar	11
2: Proksimalden distale doğru sayım	15



TABLÖLAR DİZİNİ

<u>No</u>	<u>Sayfa</u>
1. AORN' un YCU' na yönelik önerileri	17
2. JCI' nın YCU' na yönelik önerileri.....	21
3. Katılımcı Hemşirelerin Tanıtıcı Özellikleri	29
4. Tematik Analizde Kod–Alt Tema–Tema Örnekleri	30



SİMGELER VE KISALTMALAR

ACS	: American Collage of Surgeons (Amerikan Cerrahlar Koleji)
AORN	: Association of Perioperative Registered Nurces (Amerikan Ameliyathane Hemşireleri Derneği)
IPSG	: International Patient Safety Goals (Uluslararası Hasta Güvenliği Hedefleri)
JCAHO	: Joint Commission for the Accreditation of Hospitals (Sağlık Kuruluşları Akreditasyonu Birleşik Komisyonu)
JCI	: Joint Commission International (Uluslararası Birleşik Komisyon)
RFID	: Radio Frequency İdentification Technology (Radyo frekansıyla tanımlama)
WHO	: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)
YCU	: Yabancı Cisim Unutulması
YCU-RTÖ	: Yabancı Cisim Unutulması Risk Tanılama Ölçeği

1. GİRİŞ

Sağlık kuruluşlarının temel görevi; bireylere zarar vermeden sağlık düzeyini korumak, tedavi etmek ve rehabilitasyon sağlamaktır. Sağlık kuruluşları bireylere gerekli hizmeti sunarken hasta güvenliğini ön planda tutmaktadır. Hasta güvenliği ihmal edildiğinde ise istenmeyen tıbbi hatalar meydana gelmektedir. Hızla gelişen teknolojinin ışığında sağlık alanında büyük gelişmelere yön verilmiş ve tıbbi hataların önüne geçilmeye çalışılmıştır. Çeşitli sağlık kuruluşların ve çalışanlarının tıbbi hataları önleme çabalarına rağmen bu hatalar engellenememekte ve hasta güvenliğini tehdit etmeye devam etmektedir. Tıbbi hatalardan kaynaklı olumsuz olaylar hasta güvenliğini tehdit etmekte dünya genelinde önemli mortalite ve morbidite nedeni olarak gösterilmektedir. Tıbbi hatalarda insan faktörünün rolü büyüktür. Özellikle dikkatsizlik, bilgisizlik, yetersiz hasta bakımı, beceri eksikliği ve ağır çalışma koşulları nedeniyle yorgunluk sonucunda meydana gelmektedir (26- 33).

Literatürde raporlandırılmış ve bildirimi yapılmış tıbbi hataların dörtte üçü ameliyathanelerde gerçekleşmektedir (34,35). Ameliyathaneler, karmaşık tıbbi malzeme kullanımı ve zaman baskısı sebepleriyle çalışanlar için stresli çalışma alanlarıdır, bu tür hataların oluşması istenmeyen sonuçlardır (36). İlaç hataları, yanlış hasta, yanlış bölge cerrahisi, basınç yaralanmaları, hipotermi ve yabancı cisim unutulması ameliyathanelerde karşılaşılan tıbbi hatalardandır (7,36,37).

Yabancı cisim unutulması nadir görülen fakat ciddi sonuçları olan önlenabilir hata olmasına rağmen eksik raporlanması nedeniyle doğru insidans oranını belirlemek oldukça zordur. 1/1.000 ve 1/19.000 oranlarındaki vaka insidansının ameliyat arasında değiştiği tahmin edilmektedir (38).

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Cerrahinin Tanımı

Toplum hayatının var olması için vazgeçilmez en temel ihtiyaçlarından biri sağlık hizmetleridir (39-41). Cerrahi girişim ise sağlık hizmetlerinin önemli bir parçası olarak yer alan, hastanın normal biyolojik ve fizyolojik fonksiyonlarını değiştirebilecek istemli travma şeklinde tanımlanır (39,40,42,43).

Louis Pasteur'un çalışmaları cerrahi tekniklerde modern çağın başlangıcını oluşturmuştur. Enfekte yaralarda mikroorganizmaları Joseph Lister tespit etmiş ve etiolojisinin enfeksiyon oluşturduğunu kanıtlamıştır (44-46).

Semmelweis Lister ellerin temizlenmesi gerektiğini ortaya ancak o dönemde bilimsel kanıtlar desteklenmediği için taraftar bulamamıştır ve sterilizasyon teknikleri uygulanmaya başlandığında basınçlı buharla popüler hale gelmiştir. Cerrahi Uygulama Antiseptik Prensipleri adıyla bu teknikler 1867 yılında belgelenmiştir (44,47).

19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren ameliyat sırasında ağrıyı önlemek için John Snow' un eter ve kloroform kullanmasıyla cerrahi tekniklerin ilerlemesindeki engel olmanın önüne geçilmiş olup cerrahların vücudun birçok farklı bölgesini inceleme fırsatı bulmuşlardır (44,48).

19. ve 20. yüzyılın başlarında birçok ameliyathane yapılmıştır ve açık cerrahi operasyonlar yapılmaya başlanmıştır. Öğrenciler ve halk tarafından cerrahi operasyonların izlenmesine imkân tanınması için bu ameliyathaneler ilerleyen dönemde yenilenmişlerdir. Vladimir Demikhov tarafından transplantasyon için cerrahi teknikler geliştirilmiştir. Köpeğe baş nakli yapması bütün dikkatleri üstünde toplamış, kalp akciğer, renal ve hepatik transplantasyonları gerçekleştirmiştir (44,49).

2.2. Ameliyathane ve Ameliyathane Hemşireliği

Sağlık hizmeti veren kurumlarda cerrahi girişimin uygulandığı ameliyathaneler; tedavi, girişimsel ve tıbbi müdahale yapılması gerektiğinde hastaya müdahale edilen farklı bir ortama ve alana sahiptir (39,40). Ameliyathane birimi biyolojik, fiziksel ve kimyasal riskleri içerisinde barındıran; yüksek teknolojik araç ve ekipmanların olduğu, güncel bilgiler doğrultusunda farklı tekniklerin uygulandığı;

iletişim, deneyim, bilgi, ekip birliği ve doğru kararların alınmasının gerekli olduğu kendine özgü özelliklere sahip olan özel bölümlerdir (39,40).

Amerikan Ameliyathane Hemşireleri Birliği cerrahi ve ameliyathane hemşiresini “Hastanın ameliyat öncesi, sırası ve sonrası fiziksel ve biyopsikososyal tüm gereksinimlerini tespit ederek cerrahi ve diğer invaziv işlemlerini kanıt temellerine dayanarak planlı bir şekilde uygulayan, koordine eden profesyonel hemşire.” olarak tanımlanmaktadır (39,44,50).

Cerrahi hemşireliği cihazlar ve çeşitli ekipmanlar ile yeni cerrahi teknik ve yöntemleri kullanmasının yanı sıra liderlik, iletişim, ekip çalışması ve karar verme becerisi gibi bilişsel yeteneklerle de donanıma sahip olması gerektirir. Bu bağlamda sağlık alanında hızlı ilerleyen bilim ve teknolojiadaki gelişmelerin cerrahi hemşirelerin görev ve sorumluluklarını arttıracakı açıktır (44,50).

Cerrahi ve cerrahi hemşireliği hakkında antik çağda net bilgiler olmamakla birlikte tıbbi uygulamaların insanlık tarihinin gelişimine paralel olarak bir başlangıcına dayanır (44,51).

Ailedeki kadınların bireylerin sağlık sorunları ve bakım ihtiyaçlarının çözümünde önemli bir role ve etkiye sahip olduğu ilk çağlardan itibaren bilinmektedir. Cerrahi hemşireliğine ilişkin yeterli bilgiye kayıtlarda ulaşılmamasına karşın pansuman ve bandaj yapma gibi uygulamalara yer verildiği görölmektedir (44,45).

Temiz çevre ve su şartlarının iyileştirilmesi, asepsi kurallarına uyulmasına dikkat eden Florence Nightingale enfeksiyon oranlarını önemli ölçüde azaltması cerrahi hemşireliğinin önemini ortaya koymuştur (44,52,53).

Tıpta yaşanan gelişmeler ve hastanelerin kurulmasıyla birlikte 1860 yılında Florence Nightingale hemşire okulunun açılmasına öncülük ederek mesleğin önemi anlaşılmış sonrasında birçok hemşirelik okulu açılarak modern hemşirelik ivme kazanmıştır (44,53).

1875’li yıllardan sonra hemşirelik derslerine ameliyata hazırlık, bandajlama, cerrahi aletler ve hemostaz gibi konular eklenmiştir. 1880’ li yıllardan sonra hemşireler ameliyathanelerde yer alarak cerrahlarla birlikte görev almışlardır. 1890’lı yıllarda sargı beziyle yardım etme ve ameliyat sırasında cerraha sünger uzatma gibi görevler cerrahi hemşirelerine verilmiş, 1916 yılında ise Smith ameliyatta ilk kez maske ve kep giydiği tarihi kayıtlarda yer almıştır. 1900-1919 yılları arasında hastadan öykü alma ve ameliyata hazırlama gibi görevlerde hemşirelere verilmiştir. 1930’ lu yıllarda cerrahi hemşireliği cerrahi girişim uygulanan hastalara bakım veren hemşire olarak

nitelendirilmeye başlanmıştır. M.Crawford ameliyathanede sirküle ve scrub kavramını 1945 yılında açıklamıştır (44). Safiye Hüseyin Elbi ise Besim Ömer Paşa' nın hasta bakıcı kurslarına katılarak birçok savaşta gönüllü olarak askerlerin bakımında görev alarak ülkemizde modern hemşireliğin öncüsü olmuştur (44). Çevre temizliği, yara bakımı ve debritleme, nazogastrik sonda takılması, şoka müdahale, kan nakli, anestezi, yoğun bakım ve psikolojik destek verilmesi gibi uygulamalar hemşireliğin görevlerinde yer almıştır (44).

Günümüzde cerrahi hemşireliği cerrahi girişim öncesi, sırası ve sonrasında hastanın psikolojik, fizyolojik ve sosyokültürel ihtiyaçlarının karşılanması iyilik halinin yeniden sağlanmasında önemli sorumlulukları olan bir meslektir (54).

2.3. Ameliyathane Hemşireliği Görev, Yetki ve Sorumlulukları

Bireyin, ailenin ve toplumun sağlıkla ilgili ihtiyaçlarını belirlemek, hasta ve çalışan güvenliği ile ilgili tedbirleri almak, kanıta dayalı hemşirelik bakımı girişimlerinde bulunmak, eğitim ve araştırma faaliyetlerinde bulunmak, doktor tarafından belirlenen tedavi planını uygulamak ve sonuçlarını değerlendirmek; hemşirelerin başlıca ortak görev yetki ve sorumluluğundadır (50).

Ameliyathane hemşireliğinin ise bulunduğu ortama özgü görev, yetki ve sorumlulukları bulunmaktadır. Bu yüzden diğer hemşirelik dallarından farklıdır (39,55). Ameliyat öncesi, sırası ve sonrasında hastanın bakımının planlanması, koordine edilmesi, sunulması ve değerlendirilmesi, fiziksel ve psikolojik ihtiyaçlarının karşılanması görev, yetki ve sorumlulukları arasındadır. Ayrıca bilimsel araştırmaya dayalı klinik bilgi ve muhakeme becerilerine de sahiptir. Teknolojideki hızlı gelişmeler sayesinde sağlık alanında da modern cerrahi alet ve cihazların kullanımı artmış, dolayısıyla ameliyathane hemşirelerinin bu özelleştirilmiş alanlarda hastalar için kaliteli ve güvenli bir şekilde hizmet verebilmek amacıyla çeşitli ve karmaşık cihazların kullanımını hızlı bir şekilde bilmesi gerekmektedir. Bu durum ameliyathane hemşirelerinin mevcut görev, yetki ve sorumluluklarını oldukça genişletmiştir. Hastanın hazırlığı, ameliyatta kullanılacak tüm cerrahi ekipmanların hazırlığı ve sterilizasyonunu da yine ameliyathane hemşiresinin sorumlulukları içindedir (50,56-58). Hasta kimliği, cerrahi girişim için aydınlatılmış onam formunu, anestezi onam formunu, kolundaki bilekliğini, alerjik durumunu, kan transfüzyon için kayıtları ve bulaşıcı hastalığı olup olmadığını; kıymetli eşyaları, lens, gözlük, takma dişi ve işitme

cihazı gibi kişisel eşyalarını kontrol edip kayıt eder. Ameliyathane hemşireliğinin bağımsız rollerinin arasında; bakım verici hasta savunuculuğu rolü, eğitici, araştırmacı, danışmanlık, yönetici, iletişim ve koordinatörlük, karar verici, kariyer geliştirici, rehabilite edici, rahatlatıcı, özerklik ve sorumluluk sahibi olma ve tedavi edici olarak tanımlanmıştır (50).

Hemşirelik Yönetmeliğinde (2010) ayrıntılı olarak 6283 sayılı Hemşirelik Kanununda hemşirenin görev ve yetkileri belirtilmiştir. 19.04.2011 tarihinde ise çalıştığı birime göre görev, yetki ve sorumlulukları net olarak belirtilmiştir. Yönetmelikte steril ve dolaşan hemşirenin görev, yetki ve sorumlulukları da yer almaktadır (50,59).

2.3.1. Steril (Scrub) hemşire görev, yetki ve sorumlulukları

- Cerrahi girişim sırasında steril alan içinde çalışır.
- Uygun saha sterilizasyonunun sağlanması ve steril alana bulaşın (kontaminasyonun) önlenmesi için gerekli tedbirlerin alınmasını sağlar.
- Hasta güvenliğine yönelik gerekli önlemlerin alınmasını sağlar.
- Gün içinde yapılacak ameliyatlarda işlem tiplerini gözden geçirir. Ameliyatta kullanılacak malzeme ve aletleri bir gün öncesinden hazırlar ve kontrol eder.
- Dolaşan (sirküle) hemşire ile birlikte cerrahi işlemin güvenli bir şekilde tamamlanmasını sağlar.
- Cerrahi işlem sırasında ekipte yer alır ve cerrahi alanı kontrol eder.
- Cerrahi el antisepsi kurallarına uygun ellerini ve kollarını yıkar.
- Steril giyinme tekniğine göre steril gömlek ve eldiven giyer.
- Cerrahi ekip üyelerinin steril giyinme tekniğine göre steril gömlek ve eldiven giymesine yardımcı olur.
- Cerrahi işlem başlamadan önce cerrahi işlemin başlaması için gerekli malzeme ve alet hazırlığı yapar. Kullanılacak malzeme ve aletlerin steril olup olmadığını kontrol eder.
- Hastanın boyanmasına ve cerrahi alanın steril tekniklere uygun örtünmesine yardımcı olur.
- Cerrahi alanda kullanılacak bipolar, koter gibi bağlantılı malzemeleri kolay alınabilecek şekilde düzenler.

- Cerrahi işlem için kullanılacak teknolojik aletleri kontrol eder ve rahat hareket edebildiğinden emin olur.
- Cerrahi işlem sırasında kullanılacak cerrahi iğne, spanç, tampon gibi malzemeleri hazırlar, sayımını yapar ve dolaşan (sirküle) hemşire ile birlikte kontrol eder.
- Cerrahi işlem sırasında hastadan alınan doku örneklerini tanımlayarak dolaşıcı (sirküle) hemşireye güvenli bir şekilde teslim eder.
- Cerrahi işlem sonrasında kullanılan malzeme ve aletleri sterilizasyon ünitesine teslim eder. Ameliyat sırasında bozulan aletleri gerekli yerlere bilgilendirir.
- Bir sonraki cerrahi işlem için ameliyat odasının temizliğini kontrol eder (14,39,40,50).

2.3.2. Dolaşan (Sirküle) hemşire görev, yetki ve sorumlulukları

- Cerrahi işlem için ameliyat odasının hazır olup olmadığını kontrol eder.
- Ameliyathanede hastanın hemşirelik bakımından sorumludur.
- Cerrahi işlemin organizasyon ve yürütülmesinden sorumludur.
- Steril (scrub) hemşire ile birlikte cerrahi işlemin güvenli bir şekilde tamamlanmasını sağlar.
- Cerrahi işlem için kullanılacak malzeme ve aletlerin kontrolünü yapar ve hazırlar.
- Malzeme ve aletleri steril paket açma standartlarına uygun şekilde cerrahi alana açar.
- Hastayı ameliyathane odasına alırken kimlik kontrolü yapar. Hastanın bilgilerini kontrol eder.
- Hastanın endişe ve korkusunu en aza indirmek için gerekli psikolojik destek verir.
- Hastayı ameliyat masasına güvenli bir şekilde alınmasına ve yapılacak cerrahi işleme uygun doğru pozisyon verilmesine yardım eder.
- Hastanın güvenliğinin sağlanmasına yardım eder ve mahremiyetini korur.
- Hastanın cerrahi alan bölgesinin cilt temizliğinin yapılmasına ve cerrahi işlem süresince uygun hasta bakımı girişimlerini uygular.

- Cerrahi işlem sırasında odada kalarak ihtiyaca yönelik cerrahi ekibe destek verir.
- Hastadan alınan cerrahi doku örneklerini (spesmen) uygun şekilde steril hemşireden teslim alır, etiketler, kayıt eder ve laboratuara gönderilmesini sağlar.
- Cerrahi işlem süresince kullanılan tüm aletleri ve malzemeleri steril (scrub) hemşire ile birlikte cerrahi sayım kurallarına uygun sayar ve kaydeder.
- Kan kaybını hesaplamak için kullanılan spançları sayar.
- Cerrahi ekibin aseptik uygulamalarını gözlemler, şüphe duyulan kontaminasyonlarda malzemeyi ortamdan uzaklaştırır.
- Aspiratör, elektrokoter gibi bağlantısı olan malzemelerin bağlantısını sağlar.
- Tavan lambasını kontrol eder ve uygun çalışma koşullarını sağlar.
- Cerrahi işlem sonrası hastayı konforlu ve güvenli şekilde ünite hemşiresine yazılı ve sözlü şekilde teslim eder (14,39,40,50,60,61).

2.4. Ameliyathanede Yabancı Cisim Unutulması

2.4.1. Ameliyathanede yabancı cisim unutulması fizyopatolojisi

Cerrahi alanda yabancı cisim unutulması (Retained Surgical Item–RSI), modern cerrahi pratiğin en ciddi ve tamamen önlenemez komplikasyonlarından biri olup operasyon sonrası mortalite, morbidite, yeniden ameliyat oranları ve sağlık sistemi maliyetlerini kayda değer biçimde artırmaktadır. RSI’ ın fizyopatolojisi yalnızca lokal doku hasarını değil, aynı zamanda sistemik inflamatuvar süreçleri, immün yanıtın derecesini ve biyofilm oluşumunu içeren karmaşık bir biyolojik mekanizmayı kapsar.

Cerrahi alanda unutilan yabancı cisim insan vücudunda uzun süre kalarak enfeksiyon başta olmak üzere akut ve kronik olarak çeşitli reaksiyonlara neden olabilir. Vücudun verdiği reaksiyon tipi unutilan yabancı cismin türüne göre değişiklik gösterebilir (17,19,62).

Güncel uluslararası literatür, özellikle 2020 sonrası yayınlarda, yabancı cisim reaksiyonunun immünoloji ve biyomalzeme bilimi perspektifinden daha derinlemesine incelendiğini göstermektedir.

Fizyopatolojinin Temel Bileşenleri:

a-Akut immün yanıt, hücresel mekanizmalar ve akut enflamasyon oluşumu

Vücutta kalan yabancı cisim ilk olarak akut inflamatuvar yanıtı başlatır ve genellikle ameliyat sonrası kısa dönemde görülür. Steril materyallerde inflamasyon daha kontrollü ilerlerken, steril olmayan veya kontamine materyallerde IL-1 β , IL-6, TNF- α ve kemokin düzeyleri hızla yükselir. Makrofajların polarizasyonu (M1/M2) fizyopatolojinin seyrini belirleyen önemli mekanizmalardan biridir. 2021 sonrası çalışmalar, M1 baskınlığının kronik inflamasyonu artırdığını, M2 fenotipinin ise fibrozis ve kapsül oluşumunu hızlandığını göstermektedir (63).

Damar geçirgenliğinde artma, nötrofiller ve monosit göçleri başlar. Prostaglandin, histamin ve bradikinin salınımı artar. Vücutta şişlik, bölgesel ısı artışı, ağrı ve kızarıklık görülür. Akut süreçte özellikle ameliyat sonrası ilk 24-72 saat içerisinde belirginleşir. Yabancı cisim steril değilse inflamasyon hızlı bir şekilde enfeksiyona dönüşü (64).

b-Kronik inflamasyon, dev hücreler ve fibrotik kapsül oluşumu

Yabancı cisim vücut tarafından elimine edilemediğinde yabancı cisim dev hücreleri (Foreign Body Giant Cells–FBGC) oluşur. Bu hücreler makrofaj füzyonu ile meydana gelir ve yabancı yüzeye uzun süre yapışarak proteolitik enzimler salgılar. Kollajen tip I ve tip III sentezinin artması ile fibrotik kapsül oluşur. Güncel çalışmalar, kapsülün biyomekanik yapısının yabancı cismin materyaline bağlı olarak değiştiğini ortaya koymuştur (65).

Yabancı cisim uzaklaştırılmazsa, akut reaksiyon kronik inflamasyona dönüşebilir. Bu aşamanın temel özellikleri; makrofajlar birikimi ve fibroblast proliferasyonudur. Makrofajlar birikiminde yabancı cismi çevreleyen makrofajla birleşerek dev bir hücre oluştururken; fibroblast proliferasyonunda ise fibrosis başlar, yabancı cismin çevresinde fibroblast kapsülü oluşur. Vücut yabancı cismi izole etmeye çalışır. Bu süreç literatürde “yabancı cisim granülomu” olarak isimlendirilir. Spanç benzeri bazı maddeler içerisinde selüloz bulunduğu için gossypiboma adı verilen spesifik inflamatuvar bir yapı oluştururlar. Gossypibomalar çoğunlukla kronik karın ağrısı, kitle hissiyatı veya obstrüksiyonla ortaya çıkar (23,66).

c-Biyofilm formasyonu ve enfeksiyon fizyopatolojisi

Bakteriler, özellikle staphylococcus aureus ve pseudomonas türleri, yabancı cismin yüzeyine tutunarak biyofilm oluşturur. Biyofilmlerin ekstrasellüler polimerik matriksi (EPS), bakterileri hem immün yanıtta hem de antibiyotiklerden korur. 2020 sonrası veriler, biyofilmin olgunlaşma sürecinin yabancı cismin yüzey enerjisi, porozitesi ve kimyasal yapısı ile güçlü ilişki içinde olduğunu göstermektedir (67). Bu nedenle gazlı bez gibi organik materyaller enfeksiyon açısından daha risklidir.

Cerrahi alanda unutilan yabancı cisim, bakterilerin kolonize olabileceği uygun bir yüzey sağlar. Materyallerin üretildiği malzeme ve sterilizasyon durumu enfeksiyon riskini artırır. Enfeksiyonun fizyopatolojisi ise; bakteriler materyallerin üzerinde biyofilm tabakası oluşturur ve bu tabaka antibiyotik penetrasyonunu zorlaştırarak lokalize abse oluşturur. Sistemsel yayılım ile sepsis ve septik şok tablosu gelişebilir. Spanç ve batın kompres gibi malzemeler nem tuttuğu için enfeksiyona daha uygun bir ortam oluşturur (23,68).

d-Mekanik komplikasyonlar ve doku erozyonu

RSI'nın fizyopatolojisinde mekanik etki önemli bir bileşendir. Yabancı cismin komşu organlara yaptığı sürekli bası oluşturacağı için fizyolojik anatomiye bozarak mekanik hasarlara neden olabilir.

Bağırsak basısı (ileus veya obstrüksiyon), üreter veya safra kanalı basısı (safra stazı-hidronefroz), doku iskemisi, erozyon, fistül, adhesyon (komşu organlara yapışma) ve organ perforasyonu (özellikle bağırsak) gelişimine neden olabilir. Örneğin batın içerisinde unutilan kompresler bağırsakların çevresinde yoğun yapışıklıklara neden olarak tıkanmalara yol açabilir. Özellikle batın içi gossypibomalar bağırsak lümenine doğru ilerleyerek enterik fistül bile oluşturabilirler (69).

e-Yapışıklık (Adhesyon) gelişimi

Kronik enflamasyon tablosunun doğal bir sonucu olarak yabancı cismin etrafında fibrin birikmesi oluşur. Bu durum; organlar arası yapışıklık, hareket kısıtlılığı, kronik karın ağrılarına ve kronik ileus tablosuna neden olabilir.

Yapışıklıklar özellikle spanç gibi yumuşak cerrahi malzemelerde daha sık görülür (19).

f-Kalsifikasyon ve kitle formasyonu

Uzun süre kalmış yabancı cisimler zamanla kalsifike olabilir ve radyolojik görüntülemelerde kitleye benzeyen bir görünüme neden olabilir. Bu durum malignite ile karıştırılabilir. Tanı ve tedavi sürecinde geçikmelere yol açabilir. Bu yapılar literatürde “pseudo-tümör” olarak adlandırılır (68).

g-Sistemik etkiler ve fiyopatolojik yanıtlar

Fizyopatolojik yanıtlar sadece lokal olarak değil sistemik etkilere de yol açabilir. 2022 çalışmaları uzun süreli inflamasyonun immün toleransı bozarak otoinflamatuvar yanıtı tetikleyebileceğini göstermiştir.

Bazı hastalarda kronik inflamatuvar süreç sistemik inflamatuvar yanıt sendromu (SIRS), tekrarlayan ateş, iştahsızlık, kilo kaybı, halsizlik, lökositoz ve CRP yüksekliği, şişlik, taşikardi, yaygın enfeksiyonlarda organların fonksiyon bozuklukları ve sepsis gibi ciddi tablolarla sonuçlanabilir. Sepsis tablosu gelişirse çoklu organ yetmezliği görülebilir. Ayrıca bazı yabancı cisim unutulması vaklarında yıllarca asemptomatik olarak sessiz bir tablo izleyebilir (23).

Retained surgical item fizyopatolojisi; immün yanıtın aktivasyonu, yabancı cisim dev hücrelerinin oluşumu, biyofilm gelişimi, doku erozyonu ve sistemik inflamatuvar süreçlerin iç içe geçtiği çok boyutlu bir biyolojik mekanizmadır. 2020 sonrası literatür, özellikle immünoloji, biyomalzeme bilimi ve mikrobiyoloji alanlarında bu sürecin daha ayrıntılı biçimde açıklığa kavuşturulduğunu göstermektedir. Bu nedenle cerrahi güvenlik protokollerinin sıkılaştırılması, teknolojik takip sistemlerinin (RFID, barkodlu sünger sistemleri) kullanılması ve multidisipliner yaklaşım komplikasyonların önlenmesi açısından kritik önemdedir. Spanç gibi yumuşak cerrahi malzemeler daha ciddi reaksiyon gösterirken (23), metal paslanmaz çelikten yapılmış cerrahi malzemelerin reaksiyonları daha az olur (70). Bu tablolar kolonskopi/endoskopi, USG, bilgisayarlı tomografi, MR ile araştırılır ve özellikle radyo-opak işeretli spanç ve batın kompreslerinde tanı koymak kolaylaşır.

Fizyopatolojik Tablo	Sonuç
Akut enflamasyon	Şişlik, ağrı, ateş, lökositoz
Kronik enflamasyon	Gronülom ve fibröz kapsül
Enfeksiyon	Abse ve sepsis
Mekanik bası	Fistül, perforasyon ve obstrüksiyon
Yapışıklık oluşumu	Kronik karın ağrısı ve bağırsak tıkanmaları
Kalsifikasyon	Yanlış tanı ve pseudo-tümör oluşumu

Şekil 1: Vücudumuzun yabancı cisme verdiği reaksiyonlar (62)

2.4.2. Ameliyathanede yabancı cisim unutulmuş alanlar

Cerrahi malzemelerin yanlışlıkla tüm ameliyat çeşitlerinde unutulma riski vardır (71). Yabancı cisim unutulması abdominal, vasküler, jinekoloji ve üroloji ameliyatlarında daha yüksektir (72). Yabancı cisim unutulmuş alanlar ise %52 abdominal, %22 jinekoloji, %10 vasküler ve üroloji, %6 ortopedi ve beyin cerrahisi olarak kayıtlarda belirtilmiştir (1).

2.4.3. Ameliyatlarda unutulmuş yabancı cisim türleri

Cerrahi alanda unutulmuş yabancı cisimler; tekstil malzemeleri (spanç, kompres, sargı), cerrahi aletler (damar klempleri, mosküto), kesici ve delici malzemeler (bistüri ve cerrahi iğneler), biyosentetik içerikli malzemeler (kateter ve sonda parçaları), küçük ve parçalı malzemeler (vida, somun, kılavuz gaytaları) olarak belirtilmiştir (21,73).

Cerrahi alanda en çok unutulmuş yabancı cisim spançlardır (74). Cerrahi işlem sırasında kullanılan farklı büyüklükteki spançlar; kan ve vücut sıvılarını absorbe etmek amacıyla kullanılır, ıslandığında ise organlar arasında kolayca gizlenir. Unutulduğunda radyolojik incelemelerde bile fark edilmesi zordur (71). Cerrahi alanda unutulmuş spançların insidansı giderek artan yasal bir sorun olması nedeniyle radyoopak belirleyici bulunan spançları kullanarak koruyucu önlemler alınmalı, cerrahi ekip bu konuda eğitilmelidir (75). Bistüri ve cerrahi iğnelerin sayıca fazla kullanılması ve küçük cisimler olması nedeniyle sayımı hatalı cisimler arasındadır (1). Cerrahi alanda unutulmuş yabancı cisimler arasında kırılmış ve bütünlüğü bozulmuş cerrahi alet parçaları, stapler bileşenleri, dren ve kılavuz gaytaları, laparoskopik trokar

parçaları, kateter ve dren parçaları, aspirasyon uçları ve elektrocerrahi adaptörleri yer alır (24,66). Kırık ve eksik cerrahi alet parçalarının fark edilmesi ve bulunması zor olabilmektedir. Yapılan bir araştırma sonucunda vakaların %20' sini ameliyatlarda kullanılan cerrahi malzemelerin yanlış sayımı ve %58' ini ise yabancı cisim unutulması ile ilgili sorunlar bildirilmiştir (11).

2.4.4. Ameliyathanede yabancı cisim unutulması risk faktörleri

Cerrahi alanda yabancı cisim unutulmasına yönelik risk faktörleri araştırılmış ve literatürlerde belirtilmiştir. Riskler arasında;

a) Hasta ile ilgili risk faktörleri

- Cinsiyet
- Kanamanın 500 ml' den fazla olması
- BKİ' nin yüksek olması

b) Cerrahi malzemeler ile ilgili risk faktörleri

- Fındık tampon gibi boyutları küçük malzemelerin kullanılması
- Spanç ve diğer cerrahi malzemelerin fazla miktarda kullanılması
- Kullanılan spanç ve kompresler gibi malzemelerde radyoopak olmaması

c) Sayım ve standardizasyona yönelik risk faktörleri

- Yanlış ve eksik sayımlar
- Şüpheli sayımların bildirilmemesi
- Sayımların standardize edilmemesi
- Sayım politikasının geliştirilmemiş olması

d) Cerrahi ekibine yönelik risk faktörleri

- Cerrahi ekibin kalabalık olması
- Cerrahi ekip değişikliği
- Deneyimsiz ve dikkatsiz sağlık çalışanı
- Cerrahi ekip arasında iletişimin zayıf olması
- Cerrahi alanın kapanma işleminde doktorun olmaması

e) Ameliyata yönelik risk faktörleri

- Ameliyatın çeşidi
- Daha fazla vücut boşluğunu içeren ameliyatlarda
- Ameliyat sürecinde beklenmeyen değişiklikler

- Ameliyatın acil olması
- Süresi uzayan ameliyatlarda
- Eş zamanlı birden fazla majör ameliyat gerçekleştirilmesi
- Ameliyatta planlanmayan değişikliklerin olması
- Komplikasyonların gelişmesi
- Minimal invaziv cerrahinin olması (1,5,25,29,72,76-81).

2.4.5. Ameliyathanede yabancı cisim unutulmasının sonuçları

Cerrahi alanda unutilan yabancı cisimler hasta üzerinde beklenmeyen ve istenmeyen etkilere sebep olabilir; ameliyat süresinin uzamasına, anestezi ihtiyacının artmasına ve hastanede kalış süresinin uzamasına hatta tekrar opere olmasına neden olur (82). Cerrahi alanda unutilan yabancı cisim bazen akut semptomlara neden olsa da bazen de kısa süre içinde herhangi bir belirti göstermeyebilir. İlerleyen süreçte yabancı cisim granülomu, metal erozyonu ve hatta tümör oluşumuna neden olabilir (83). Akut belirtilerde; hastalarda spesifik olmayan bulantı, kusma, ateş, karın ağrısı, sepsis, enfeksiyon veya yara akıntısı şikayetleri görülebilir (84). Ayrıca hastalarda yabancı cisim unutulmasına bağlı olarak ameliyat sonrası bazı komplikasyonlar görülebilir. Bunlar ise septik şok, peritonit, perforasyon, bağırsak obstrüksiyonu ve gastrointestinal kanama olarak sıralanabilir (62). Bu bilgiler doğrultusunda İran’ da yapılmış araştırmada cerrahi alanda unutilan yabancı cisimler hastalarda ağrı (%84), ateş (%51), sepsis (%44), batın içi apse (%23), bağırsak tıkanıklığı ve perforasyonu (%2) gibi şikayetler sonucunda hastalar tekrar opere olmuştur (85). Kronik belirtilerde ise kilo kaybı ve kronik ağrı görülse de radyolojik inceleme sırasında tümöre de rastlanılmıştır (62,70). Yabancı cisim unutilan diğer bölgeler ise spinal kanal, göğüs boşluğu, yüz, beyin ve ekstremitelerdir (38,84). Bu bölgelerde ise ise sırt ağrısı, burun akıntısı, kronik öksürük ve kitle gibi belirtiler görülür (62). İntravasküler için kullanılan klavuz gayt tellerin unutulması ise dolaşımı etkileyerek emboli, tromboz, tamponad, perforasyon ve aritmiye neden olabilir (82). Yabancı cisim unutulması nedeniyle %15-22 oranında ölümlle sonuçlanan vakalara da rastlanılmıştır (66).

2.4.6. Ameliyathanede yabancı cisim unutulmasının önlenmesine yönelik uygulamalar

Cerrahi alanda yabancı cisim unutulmasının önlenmesi ve istenmeyen kötü sonuçlarının azaltılması kritik önem taşır. Bu durum cerrahide “önlenebilir olay” olarak kabul edilir (86).

Yabancı cisim unutulmasının önlenmesine yönelik bazı uygulamalar ise;

- Alet sayımı için gerekli işlemlerin tanımlanması
- Cerrahi alet setlerinin düzenlenmesi ve tanımlanması
- Açık kavite ameliyatlarında alet sayımı yapılması
- Sayım sürecine uyulmalı ve eğitimler verilmeli
- Ameliyat esnasında dikkat dağıtacak (telefon görüşmeleri gibi) durumlar önlenmeli
- Risk yönetimi ve iletişim süreci amaca yönelik uygulanmalı
- Disiplinler arası risk yönetimi amaca yönelik geliştirilmeli şeklinde belirtilmiştir (1).

2.4.6.1. Cerrahi alanın yabancı cisim açısından incelenmesi (Metodolojik taraması)

Yabancı cisim unutulmasıyla ilgili riskleri en aza indirmek için cerrahi bölge kapatılmadan önce cerrahi alan ve vücut boşlukları yabancı cisim açısından kontrol edilmelidir (23,85).

2.4.6.2. Cerrahi sayım

Cerrahi alanda yabancı cisim unutulmasının önlenmesi sayım işleminin yapılmasıyla mümkündür. Ameliyatta kullanılacak spanç, süturlar, kesici ve deliciler, cerrahi aletler gibi malzemelerin sayımı yapılarak formlara kaydedilmelidir. Ameliyat süresince sayım ve formlara kayıt edilmesi hemşirenin görevi olsa da tüm ekip bundan sorumludur (1,87,88). Sayım doğru yapılsa bile cerrahi alanda yabancı cisim unutulmadığına dair bir kesinlik yoktur (83). Bu bilgi doğrultusunda Gawande ve ark. (2003); “sayım doğru” olarak bildirilen ameliyatların %88’ inde aslında yanlış sayım

yapıldığı ve cerrahi alanda yabancı cisim unutulduğunu belirtmiştir. Bu veriyi destekleyen başka çalışmalar da vardır (8,23,69).

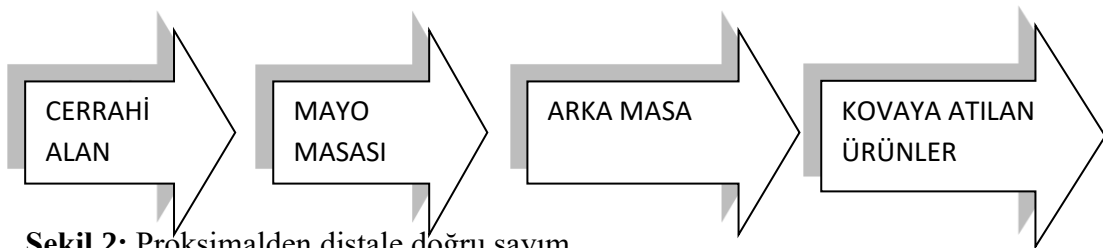
Ameliyathane ile ilgili çalışan derneklerin; Amerikan Ameliyathane Hemşireleri Derneği (Association of Perioperative Registered Nurses, AORN), Amerikan Cerrahlar Koleji (American Collage of Surgeons, ACS), Sağlık Kuruluşları Akreditasyonu Birleşik Komisyonu (Joint Commission for the Accreditation of Hospitals, JCAHO); sayımın nasıl yapılmasıyla ilgili rehber ve önerileri vardır. Sağlık kurumları kendi gereksinimlerine göre bu rehber ve öneriler dışında eklemeler de yapabilir (1).

Sayım işlemi steril ve sirküle hemşire tarafından standartlaştırılmış ve tutarlı sayma yöntemiyle cerrahi sayım formu kullanılarak sesli olarak gerçekleştirilmelidir (1).

Cerrahi alanda kullanılan tüm malzemeler;

- Ameliyat başlamadan önce, sırasında ve cerrahi alan kapatılmadan önce
- Yabancı cisim unutulması oluşabilecek riskli ameliyatlarda
- Cerrahi alana malzeme eklendiğinde
- Laparoskopik ameliyatlarda
- Steril ya da sirküle hemşireden biri ameliyathane ortamından ayrıldığında ya da değişikliğinde
- Sayımla ilgili tutarsızlık olduğunda steril ve sirküle hemşire tarafından aynı anda kontrollü ve dikkatli yapılmalıdır (1,89).

Amerikan Ameliyathane Hemşireleri Derneği (AORN)' nin 2016 yılında yayınladığı kılavuzda sayımların ameliyat bölgesine göre proksimalden distale doğru yapılmasını önermektedir (38). Proksimalden distale doğru sayım Şekil 2.2.'de verilmiştir.



Şekil 2: Proksimalden distale doğru sayım

2.4.6.3. Radyolojik doğrulama

Cerrahi malzeme sayımında ameliyat sonrası radyografi (x ışınları) kullanımı önemli bir prosedürdür. Spanç gibi tekstil ürünlerin cerrahi alanında unutulduğunda tespit edilmesi oldukça zordur. Radyopak belirteci bulunan tekstil ürünlerin kullanımı önerilmektedir (1,90). Cerrahi ekibin kalabalık olduğu ameliyatlarda, acil durumlarda ve büyük ameliyatlarda rutin radyografi kullanımı önerilmiştir (85). Araştırmalar sonucu sadece sayım yapmanın ya da radyografi kullanımının yabancı cisim unutulmasının önlenmesi konusunda yetersiz kaldığını, sayım yapmanın %77 oranında, %67 oranında ise radyografi kullanımının etkili olduğu tahmin edilmiştir (91). Oranların bu şekilde oluşu yabancı cisim unutulmasının önlenmesindeki bu iki yaklaşımda insan hatasının büyük payı olduğuna görülmektedir (90). İnsan hatasın bağlı faktörlerin olmadığı önleyici tedbirler oluşturulma ve geliştirilmelidir (74).

2.4.6.4. Yardımcı teknoloji kullanılması

Radyo frekansıyla tanımlama (Radio Frequency Identification Technology-RFID), cerrahi aletlerin barkodlanması gibi teknolojilerin kullanılması cerrahi alanda yabancı cisim unutulmasının önlenmesine yönelik yöntemlere dahil edilmiş olsa da güvenilir ve yeterli değildir (91). Barkodlama ve RFID gibi ileri teknolojiler hem maliyet hem de mevcut ameliyathane ortamına uyum sağlama güçlükleri nedeniyle bu yöntemlerin kullanımı tercih edilmemektedir (92). Bütün önleme girişimlerine rağmen hastanelerde yılda en az bir defa yabancı cisim unutulması vakası yaşanmaktadır (74).

2.4.7. Yabancı cisim unutulmasının önlenmesinde AORN rehber önerileri

YCU' nın önlenmesinde her bir ameliyathane ekip üyesinin sorumlulukları vardır (82). Ameliyathane hemşiresinin hastanın ameliyatı sürecinde cerrahinin güvenli bir şekilde yürütülmesi ve cerrahi alanın kapatılmadan önce herhangi bir yabancı cisim kalmadığından emin olmalıdır (93). Cerrahiden önce, cerrahi sırasında ve cerrahi sonrasında hatta ekip değişikliğinde sayım prosedürlerini uygulamak YCU riskini azaltır (94). Ameliyathane hemşiresinin en önemli sorumluluklarından biri cerrahi sayımdır (87,88,95). Ameliyathane hemşireleri sayım işlemi sırasında her zaman dikkatli olmalı ve cerrahi sayım standardizasyonlarını uygulamalıdır (96).

Herhangi bir sayım tutarsızlığı durumunda ise scrub ve sirküle hemşire iş birliği içinde olmalı, ortak hareket etmelidir. Scrub hemşire steril alanı ve cerrahi ameliyat bölgesini kontrol ederken sirküle hemşire ise steril olmayan alanları kontrol etmelidir (89). AORN’ un cerrahi sayım kılavuzunun uygulanmasıyla cerrahi sayım sürecinin iyileştiği ve cerrahi sayım hatalarının azaldığına dair veriler hemşireler tarafından kaynaklarda bildirilmiştir (97).

AORN, YCU’ nın önlenmesine yönelik çeşitli öneriler yayınlamıştır (38). AORN 2022 yılında, “Uygulamadaki İlkeler: İstenmeden Unutulan Cerrahi Öğelerin Önlenmesi” ve 2023 yılında ise “İstenmeden Unutulan Cerrahi Öğelerin Önlenmesi” başlıklı yayınlarında YCU ile ilgili önerilere yer vermiştir (82). AORN’ un YCU’ na ilişkin önerileri Tablo 1’ de verilmiştir.

Tablo 1. AORN’ Un YCU’ Na Yönelik Önerileri

Tutarlı Disiplinler Arası Yaklaşım ve Standart Prosedür Önerileri
1. AORN, ameliyathane çalışanlarının arasındaki iletişimini iyileştirmek ve YCU’ nı önlemeye yönelik önlemlerin alınması için bir sistem içinde çalışmasını amaçlayan standardizasyonları içerir.
2. Cerrahi sayım sırasında kesintilere sebep olan dikkat dağıtıcı unsurların azaltılmasını önerir.
3. Sayım karışıklığının önlenmesi için önceki ameliyatlardan kalan tüm malzemelerin kaldırıldığından emin olunmalıdır.
4. Sayımlar scrub ve sirküle hemşire tarafından yapılır ve sesli olarak belirtilmelidir.
5. Cerrahi sayım, sirküle hemşire tarafından tüm cerrahi ekibin görebileceği standart bir forma kaydetmelidir.
6. Sayımlar ameliyat öncesi, ameliyat sırası, ameliyat sonrası ve cerrahi alana her öge eklendiğinde yapılmalıdır.
7. Cerrahi alan kapatılmadan önce scrub hemşire steril alandaki, sirküle hemşire de steril olmayan alandaki öğeleri saymalıdır.
8. Uzun süren ameliyatlarda belirli aralıklarda ek sayım yapılmalıdır.
9. Sayım işlemi sırasında dikkat dağınıklığına neden olabilecek gereksiz aktivitelerden kaçınılmalıdır.
10. Sayım işlemi ameliyatın kritik durumlarında yapılmamalıdır.
11. Cerrahi ekip değişikliği sırasında sayım kontrol edilmelidir.
12. Hangi malzemelerin sayılacağı belirlenmeli ve sayım formunda ayrı belirtilmelidir.
13. Sayım tutarsızlıkları yaşanırsa tüm cerrahi ekip bilgilendirilmeli, her yer kontrol edilmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır.
14. Cerrahi tüm malzemelerin sayımı yapıldıktan sonra cerrahi alan kapatılmalıdır.
15. Sayım bitmeden hiçbir malzeme ameliyathane odasının dışına çıkarılmamalıdır.

Yumuşak Malzemelere İlişkin Öneriler

1. Cerrahi alanda görünürlüğü olan radyoopak bulunan spanç ve kompresler kullanılmalıdır.
2. Yumuşak malzemeleri sayarken birbirinden tamamen ayırmalı ve tüm malzemelerin radyoopak etiketi olduğu kontrol edilmelidir.
3. Sayım hatalarının önlenmesi için cepli spanç sayım torbaları kullanılmalıdır.
4. İnsizyon bölgesi cerrah tarafından kontrol edildikten sonra cerrahi alan kapanmalıdır.
5. Özellikle jinekolojik ameliyatlarda vajina içerisinde YCU riski yüksek olduğundan sistemli bir şekilde sayım kontrol edilmelidir.
6. Yumuşak cerrahi malzemeler tedavi amaçlı bilinçli bir şekilde bırakılacaksa yine radyoopaklı olmasına dikkat edilmelidir. Bırakılan malzemenin cinsi ve sayısı belgelere kayıt edilmeli, standart bir prosedür kullanılması önerilir.

Kesici – Delici ve Diğer Aletler İçin Öneriler

1. Cerrahi alanda bulunan kesici- delici ve diğer aletlerde sayıma dahil edilmelidir.
2. Kesici delici aletlerin kaybolma riskini azaltmak ve ameliyathane ekibinin yaralanmasını önlemek için özel kaplar kullanılmalıdır.
3. Sayım panosuna kaydedilen aletler için geri bildirim yapılmalıdır.

Cihaz ve Cerrahi Alet Parçaları İçin Öneriler

1. Cihaz ve alet parçaları ne boyutta olursa olsun cerrahi alanda unutulma riski taşıdığı unutulmamalıdır.
 2. Birden fazla parçası olan malzemeler, ayrı ayrı sayılmalı ve sayım formuna eklenmelidir.
 3. Özellikle batin ve göğüs boşluklarında cerrahi malzemelerin unutulma riski fazla olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.
 4. Cerrah, cerrahi aletleri scrub hemşireye vermeden sayım kapanmamalıdır.
 5. Sayım bitmeden cerrahi aletler ameliyathane odasının dışına çıkartılmamalıdır.
 6. Cerrahi aletleri üreten firma tarafından gönderilen kullanım talimatları incelenmelidir.
 7. Cerrahi aletler kullanım talimatına uygun şekilde ve alanlarda kullanılmasına dikkat edilmelidir.
 8. Hasarlı cerrahi aletler kullanılmamalı, ameliyat sonrasında ise gerekli bakım ve onarımı yapılmalıdır.
 9. Ameliyat sırasında oluşabilecek cerrahi alet hasarlarına dikkat edilmeli ve gerekli önemler alınmalıdır.
 10. Minimal invaziv cerrahi aletlerin bakımı ve kontrolleri sağlanmalıdır.
 11. İntravasküler ve üreter gibi alanlarda kullanılan kılavuz teli ve gaytların hasta içinde unutulmasını önlemek için;
 - Standart bir kontrol listesi oluşturulmalıdır ve periyodik olarak kaydedilmelidir.
 - Kullanılmadan önce ve sonrasında kontrol edilmelidir.
 - Üretici firma tarafından bildirilen kullanım talimatlarına uygun kullanılmalı ve bakımı yapılmalıdır.
 - Cerrahi işlem sırasında dikkat dağıtıcı unsurlar azaltılmalıdır.
 - Bükülmüş yani hasar görmüş kılavuz teli ve gaytları kullanılmamalıdır.
-

-
- Cerrahi işlemden sonra ise kılavuz tellerinde bükülme olup olmadığı kontrol edilmelidir.
 - Kılavuz tellerinin kullanımı hakkında ameliyathane çalışanlarına eğitim verilmelidir.
-

Sayım Tutarsızlıklarına İlişkin Öneriler

1. Sayım tutarsızlığı durumunda scrub hemşire steril alanda ve sirküle hemşire steril olmayan alanda tekrar kontrollerini yapmalıdır.
 2. Sirküle hemşire eksik olan malzemenin cinsi ve sayısını ekibe bildirmelidir.
 3. Cerrah tarafından insizyon alanı kontrol edilmelidir.
 4. Kaybolan malzeme bulununcaya kadar odadan hiçbir malzeme dışarı çıkartılmamalı ve çöplerde dahil her yer kontrol edilmelidir.
 5. Skopi gibi radyolojik görüntüleme yöntemleri kullanılmalıdır.
 6. Kaybolan malzemenin hasta içinde olmadığı kesinleşinceye kadar cerrahi alan kapatılmamalıdır.
 7. Kaybolan malzeme bulununcaya kadar cerrahi ekip üyeleri de ameliyathaneden ayrılmamalıdır.
 8. Sayımın eksik olmasına rağmen cerrahi alan kapatılacaksa cerrahi sayım formlarına kayıt edilmeli ve cerrahi ekip üyeleri bilgilendirilerek onamı alınmalıdır.
-

Ek Teknoloji Kullanımına İlişkin Öneriler

1. Manuel sayımlarda yardımcı teknolojinin kullanılması önerilir.
 2. Yardımcı sayım teknolojisinde;
 - Malzeme sayımının sonucunu doğrulamada,
 - Yanlış yerleştirilmiş malzemenin yerini belirlemede,
 - Manuel sayımın doğruluğunu artırmaya yardımcı olur.
 3. Gıda ve İlaç İdaresi (Food and Drug Administration-FDA)'nin onayladığı teknolojilerin değerlendirilmesi önerilir.
 4. Sayımın doğruluğu kesin olsa bile yardımcı teknolojilerin kullanım talimatına uygun olarak kullanılması önerilir.
 5. Radyo Frekanslı Tanıma (Radio Frequency Identification-RFID) teknolojisini kullanmadan önce ekip üyeleri bilgilendirilmelidir.
 6. Hasta kayıtlarında yardımcı teknolojinin kullanımı kayıtlarda belgelendirilmelidir.
 7. Yardımcı teknolojilerinin kullanımı her kullanımdan sonra üretici firmanın belirlediği kullanım talimatlarına uygun şekilde kullanılmalı, temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.
 8. Spanç unutulmasının önlenmesinde yardımcı teknolojilerin kullanımı yardımcı olabilir ancak manuel sayımda muhakkak yapılmalıdır.
-

Eğitime İlişkin Öneriler

1. Ameliyathaneden sorumlu hemşire ve eğitimciler tarafından gerekli hizmet içi eğitimler ve programlar düzenlenmelidir. Ameliyathane ekibine gerekli eğitimler verilmelidir. YCU eğitim konularında;
 - İnsidansı,
 - Risk faktörleri,
 - Sonuçları,
 - Sağlık çalışanlarının rolü, görevleri ve yeterliliği,
 - Standartlaştırılmış prosedürler, belgeler, kurum politikaları, kayıt ve bildirim, kalite güvencesi, performans iyileştirmeleri,
 - Yardımcı teknolojinin kullanımı, beklentileri ve sonuçları içermelidir.
 2. Hemşirelik bakımı, hasta değerlendirme, bakım planı, hemşirelik tanıları, sonuçları ve hastanın bakıma karşı gelişen tepkisinin değerlendirilmesi içermelidir.
 3. Güncellenmiş bilgiler ve önerilerin uygulanması, kurumda kullanılan belgelerin gözden geçirilmesi ve revize edilmesi gerekmektedir (82,98).
-

2.4.8. Yabancı cisim unutulmasının önlenmesinde JCI önerileri

Sağlık kurumlarının önceliği hastaların ihtiyaç duyduğu sağlık hizmetinden yararlanması ve sağlık hizmeti kalitesinin en temel göstergelerinden biri olarak kabul edilen hasta güvenliği kavramıdır (99). Bu kapsamda uluslararası sağlık kuruluşlarının, özellikle Joint Commission International (JCI)' in hasta güvenliği standartları büyük önem taşımaktadır. JCI, cerrahi süreçlerde hasta güvenliğini sağlamak amacıyla YCU' nı önlemeye yönelik kapsamlı standartlar ve uygulama önerileri "Uluslararası Hasta Güvenliği Hedefleri" (International Patient Safety Goals-IPSG) çerçevesinde bir dizi öneri geliştirmiştir (100). YCU' nın önlenmesinde AORN' dan farklı olarak fiziki çevreye ve raporlamaya ilişkin önerilere de yer vermiştir. JCI önerileri Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 2. JCI' Nın YCU' Na Yönelik Önerileri

Sayım İşlemine İlişkin Öneriler
1. Sayım politikaları bütün ameliyathane için standartlaştırılmıştır. 2. Sayım için uygulanan kurum politika eğitimlerine bütün sağlık çalışanlarının katılımı sağlanmalıdır. Gerekli bilgi ve eğitimler verilmelidir. 3. Sayım tutarsızlıkları ve yanlış sayım için gerçekleşen eylemler için beklenen davranış açıklanmalıdır. 4. Tüm ameliyathane ekibi sayımdan sorumludur. 5. Sayımın doğruluğundan şüphe duyulduğu zaman tekrar sayım yapılmalı ve ekip bu talebi desteklemelidir. 6. Ekip değişikliğinde veya ekibe yeni üye katılımı sırasında sayımların nasıl ele alınacağı belirlenmelidir. 7. Sayım sürecindeki kurum politikaları her yıl değerlendirilmelidir.
Ameliyathanede Ekip İletişimi ve Etkileşimine İlişkin Öneriler
1. Cerrah ve hemşire iletişim içinde olmalıdır. Davranışsal ve sözlü unsurlar açıkça belirtilmelidir. 2. Cerrah cerrahi alanı kapamadan önce sayımın doğruluğunu sorgulamalıdır. 3. Cerrahi alet hastanın vücut boşluğuna bırakılacaksa ve hemen alınmayacaksa scrub ve sirküle hemşireye bilgi verilmelidir. Sirküle hemşire ise cerrahi süreç tamamlanınca kadar cerrahi aleti not etmelidir. 4. Yabancı cisim unutulması riski olan hastalarda skopi görüntüsü alınmalı ve ekip tarafından sözlü olarak doğrulanmalıdır.
Yardımcı Araç ve Yöntemlere İlişkin Öneriler
1. RFID teknolojisi, radyoopak malzemeler ve sayım dokümantasyon yöntemleri 2. Her sağlık kuruluşu; düşük bütçeli, kolay kullanımı olan yardımcı araç ve yöntemleri seçebilir. 3. Ameliyat sırasında kullanılan yardımcı araçlar sürekli olarak mevcut ve kullanıma hazır olmalıdır. 4. Yardımcı araçların kullanımı hakkında ameliyathane ekibi bilgilendirilmelidir.
Fiziki Çevreye İlişkin Öneriler
1. Ameliyathane odalarının düzeni standartlaştırılmalıdır. Acil durumlarda ya da cerrahi ekibe yeni katılan biri fiziki çevreye hemen uyumu sağlayarak iyi etkileşim kurması kolaylaşacaktır. 2. Cerrahi alanlarda kullanılan tepe lambalarının aydınlatma seviyeleri ayarlanabilir olmalıdır. 3. Ameliyathane odalarında kullanılmayacak gereksiz malzemeleri odadan çıkartılarak alanın genişliği sağlanmalıdır. 4. Ameliyathane odalarındaki kişi sayısı sınırlandırılmalı, böylece cerrahi alan enfeksiyonu oluşma riskini ve gürültüden doğabilecek dikkat dağınıklığının önünde geçilmiş olacaktır. Bu konuda tüm ekip bilgilendirilmelidir.

Radyolojik Görüntülemeye İlişkin Öneriler

1. Sayım tutarsızlıklarında radyolojik görüntü gerektiren koşullar tanımlanmalıdır.
2. Radyolojik görüntülemeye uygun radyoopaklı cerrahi malzemeler kullanılmalıdır.
3. İntraoperatif röntgen çekileceği zaman cerrahi ekip ile radyolog arasında röntgenin neden çekileceği konusunda açık ve net bir iletişim olmalıdır.
4. Cerrah ve radyolog röntgen filmini birlikte gözden geçirmeli ve değerlendirmelidir.

Yabancı Cisim Unutulmasının Bildirimi Yapılmasına İlişkin Öneriler

1. YCU durumlarında tespit edilen vakalar muhakkak rapor edilmeli ve bildirimi yapılmalıdır.
 2. Raporlaması ve bildirimi yapılan YCU vakalarının tespit edilmeli, araştırılmalı, raporların analizi yapılmalıdır. Bu durumun sonuçları değerlendirilip gerekli önlemler alınmalıdır.
 3. Raporlaması ve bildirimi yapılan vakalardaki sorumlu kişiler cezasız olmalı, fakat gerekli eğitimler verilmeli ve tedbirler alınmalıdır (100).
-

Sonuç olarak, JCI' nin önerileri yalnızca belirli cerrahi prosedürlerin tanımlanmasından ibaret olmayıp, esas olarak sağlık kurumlarında hasta güvenliği kültürünün kurumsal düzeyde güçlendirilmesini ve cerrahi ekibin tüm üyelerinde bu kültürün oluşmasına ve sürdürülmesine etkin biçimde katılım göstermesini amaçlamaktadır (99,100). Bu bağlamda, ameliyathane ortamında YCU' nın önlenmesi; çok boyutlu, sistematik ve kurumsal düzeyde yapılandırılmış bir güvenlik yaklaşımının benimsenmesini gerektirmektedir. Bu yaklaşım, öncelikle standartlaştırılmış güvenlik protokollerinin uygulanmasını, cerrahi ekip üyelerinin güncel klinik rehberler doğrultusunda sürekli mesleki eğitimlerle desteklenmesini ve süreçlerin etkinliğini değerlendirmeye yönelik düzenli iç ve dış denetim mekanizmalarının işletilmesini zorunlu kılmaktadır. Ayrıca, ekip içi iletişim akışının etkin, açık ve kesintisiz bir biçimde sürdürülebilmesini; kritik bilgi aktarım hatalarının azaltılması ve cerrahi sayım prosedürlerinin doğrulanması açısından hayati önem taşımaktadır. Tüm bu bileşenlerin birbirini tamamlayan bir bütünlük içinde uygulanması, yalnızca YCU riskini azaltmakla kalmayıp, aynı zamanda ameliyathane süreçlerinde yüksek güvenilirlik kültürünün yerleşmesine ve sürdürülebilir hasta güvenliği performansının artırılmasına önemli katkılar sağlamaktadır (23,99).

2.5. Ameliyathanede Sayım Tutarsızlığı

Sağlık hizmeti verilirken istenmeyen olayların meydana gelmesi açısından ameliyathaneler yüksek risk taşıyan ortamlardır (101). Her ne kadar yüksek risk taşısa

da hasta güvenliği ön planda olmalıdır. Bu nedenle hasta güvenliğini sağlamada temel uygulamalardan biri ameliyathanede gerçekleştirilen cerrahi işlemlerde kullanılan alet, spanç, iğne vb. tüm malzemelerin eksiksiz bir şekilde sayılmasıdır (100).

Sayım tutarsızlığı; ameliyat öncesinde, sırasında veya sonrasında sayımı yapılması gereken cerrahi malzemelerin eksikliği ya da fazlalığının tespit edilmesi durumunu ifade eder (102).

Cerrahi sayım ise manuel yapılan bir işlemdir (25). Cerrahi sayım, teknolojik ve prosedür olarak gelişse de sağlık çalışanının hata yapmasına açıktır (103). Cerrahi sayımın amacı, güvenli cerrahi için belirlenen hedefler arasında yanlışlıkla ameliyat sonrasında hastada herhangi bir yabancı cisim kalmasını önlemek ve olası komplikasyonların önüne geçmektir (23,104). Ancak zaman zaman sayım tutarsızlıkları yaşanmakta ve bu durum önemli bir risk faktörü oluşturmaktadır (105).

JCI standartlarına göre, YCU' nın önlenmesi içinde en önemli uygulamalardan biri cerrahi malzemelerin sayımlarını iki yetkili personel tarafından karşılıklı doğrulayarak yapılması ve kaydedilmesidir (18,100). Sayımda tutarsızlık tespit edilmesi durumunda cerrahi alan kapanmadan önce gerekli görüntüleme yöntemleri kullanılmalı ve eksikliğin kaynağı araştırılmalıdır (99). Bu yöntem cerrahi güvenliğini sağlamakla birlikte çalışanların yasal sorumluluklarını da güvence altına alır (19). YCU insidansında sayım tutarsızlıkları daha çok görülmektedir (22). YCU' nı, hatalı sayıma oranlandığında 5/100 iken; sayımın doğru yapıldığında ise bu oran 1/30.000' dir (1). Sayım tutarsızlıklarında geriye dönük analizi yapıldığında her 145 ameliyattan birinde sayım tutarsızlığı tespit edildi ve bir hastada YCU olasılığı, sayım tutarsızlığı olduğunda 100 kat artışı olduğu görüldü (105).

Bu tutarsızlıklar çoğunlukla acil cerrahi işlemler, fazla sayıda ekip üyesinin görev aldığı durumlar, cerrahi ekibin yorgunluğu cerrahi ekipteki değişiklikler, çalışanların uygunsuz davranışları, uzun süren ameliyatlara, ameliyatların komplike olması, planlanmayan ani değişiklikler, çalışan ekip arasındaki iletişim bozuklukları, rol belirsizlikleri ve ekip içi koordinasyon yetersizliği gibi durumlarda sayım tutarsızlıkları ortaya çıkar (8,38,79,106).

Sayım tutarsızlıklarının önlenmesi için standardize edilmiş kontrol listelerinin (checklist) kullanılması, çift sayım yöntemlerinin kullanılması, ameliyathane çalışanlarına düzenli aralıklarla eğitim verilmesi, sayım protokollerinin iyileştirilmesi, sayım tutarsızlıklarının nasıl meydana geldiğinin anlaşılması ve yapılan hatalarının çözümleri bulunması dahilinde YCU insidansında olası bir azalma

görülebilmek (23,107). Ayrıca, sayım sürecinde teknolojik yöntemleri kullanmak (radyo frekanslı tanımlama etiketleri–RFID ya da barkod sistemi) olası hataları indirgeme konusunda etkili bir strateji olarak görülmektedir (108).

Sonuç olarak ameliyathanede sayım tutarsızlıklarının önlenmesi yalnızca prosedürel bir gereklilik değil aynı zamanda hasta güvenliği kültürünün bir yansıması, sağlık çalışanlarının yasal sorumluluğu ve sağlık kuruluşlarının da güvenilirliğinin artmasıdır. Bu nedenle cerrahi ekip üyeleri arasında etkili iletişim, dikkatli sayım tutma ve sistematik denetim süreçleri, gerektiği durumlarda yardımcı teknoloji görüntüleme cihazlarının kullanımı güvenli cerrahi uygulamaların ayrılmaz bir parçası olmalıdır (99,100).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, ameliyathanede yabancı cisim unutulmasının önlenmesine yönelik geliştirilen Yabancı Cisim Unutulması Risk Tanılama Ölçeği' nin klinik uygulamadaki kullanımına ilişkin ameliyathane hemşirelerinin deneyimlerini, algılarını ve değerlendirmelerini derinlemesine incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda hemşirelerin yabancı cisim unutulmasına ilişkin risk algıları, ölçeğin hasta güvenliği ve klinik uygulamaya katkıları, ölçeğin içerik ve uygulanabilirliğine yönelik görüşleri ile uygulama sürecinde karşılaşılan bireysel ve örgütsel güçlüklerin derinlemesine incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca elde edilen bulgular doğrultusunda, ölçeğin geliştirilmesine ve klinik uygulamalara entegrasyonuna yönelik öneriler sunulması hedeflenmiştir.

3.2. Araştırma Tipi

Bu araştırma, nitel araştırma desenlerinden biri olan fenomenoloji yaklaşımını temel almıştır.

3.3. Araştırma Soruları

- Ameliyathane hemşirlerinin Yabancı Cisim Unutulması Risk Tanılama Ölçeği' nin klinik uygulamadaki kullanımına ilişkin deneyimleri nelerdir?
- Yabancı Cisim Unutulması Risk Tanılama Ölçeğinin hasta güvenliğine ve ameliyathane hemşireliğine katkısı var mıdır?

3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer Zaman

Araştırma Temmuz 2025-Eylül 2025 tarihleri arasında Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesinin ameliyathanesinde yapılmıştır.

Hastanede, klinik ve yoğun bakım yatağı olmak üzere toplam 619 yatak mevcut olup, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Kadın Hastalıkları ve Doğum, Kalp ve Damar

Cerrahisi, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi, Kulak Burun ve Boğaz Hastalıkları, Ortopedi ve Travmatoloji, Üroloji, Çocuk Cerrahisi, Göz, Göğüs Cerrahisi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı' na ait 14 Ameliyathane salonu bulunmakta olup aktif bir şekilde çalışmaktadır.

Ameliyathanede toplam 32 hemşire görev yapmaktadır. Hemşireler 08.00-16.00 ya da 08.00-08.00 (24 saat) saatleri arasında çalışmaktadır. Her salonda sadece bir steril hemşire ameliyattan sorumludur.

3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu çalışmanın evrenini Temmuz 2025– Eylül 2025 tarihleri arasında ameliyat olan tüm hastalardan oluşturulmuştur.

Nicel yöntemde araştırmaya katılmaya gönüllü 15 ameliyathane hemşiresi tarafından farklı 10' ar ameliyat için ölçek doldurulmuş, toplamda 150 olguya ilişkin veri elde edilmiştir.

Nitel yöntemde ise 15 hemşire ile derinlemesine 30-35 dk görüşmeler yapılmıştır.

3.6. Araştırma Verilerinin Toplanması

Araştırmada veri toplama aracı olarak “Ameliyathane Sayım Kontrol Formu” ve geliştirilen “Ameliyathanede YCU-RTÖ” kullanılmıştır.

3.6.1. Nicel veri toplama

Araştırmaya katılan her hemşire ardışık 10 uygun ameliyatta Yabancı Cisim Unutulması (YCU) Risk Tanılama Ölçeğini doldurmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak “Ameliyathane Sayım Kontrol Formu” ve geliştirilen “Ameliyathanede YCU-RTÖ” kullanılmıştır.

3.6.2. Ameliyathane sayım kontrol formu

Veri toplamada standart olarak sayım prosedürü izlenmiştir. Ameliyata ait alet, spanç, batın, fındık tampon, ped, cerrahi iğne miktarının ameliyat öncesi, kapamadan

önce ve ameliyat sonu not edildiği, sayının tam olup olmadığının belirtildiği dokümandır.

3.6.3. Ameliyathanede yabancı cisim unutulması risk tanılama ölçeği

Bu ölçek araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda taslak olarak oluşturulmuştur. Ölçek ameliyathanede YCU risk tanılmasında kullanılmıştır. Taslak olarak geliştirilen ölçeğin ilk hali 45 maddeden oluşmaktadır. Evet “1 puan”, Hayır “0 puan”, Gözlem Yapılamadı/Belirlenemedi “0 puan” olarak hazırlanmıştır. Geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılan ölçeğin son hali 15 maddeden oluşmaktadır (1,5,8,20,25,29,72,76,78-80).

3.6.4. Nitel veri toplama (Derinlemesine görüşmeler)

Amaçlı örnekleme ile seçilen 15 hemşire ile yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler yaklaşık 30–45 dakika sürmüş, ses kaydı alınarak kelimesi kelimesine yazıya dökülmüştür. Görüşme rehberinde ölçeğin faydaları, kullanım güçlükleri, eğitim gereksinimleri, güvenlik kültürü ve iyileştirme önerileri ele alınmıştır.

3.7. Araştırma Verilerinin Analizi

Tanımlayıcı istatistikler ile ölçek kullanım hesaplanmıştır.

3.7.1. Nitel veri analizi

Görüşme verileri tematik analiz ile çözümlenmiştir. İki bağımsız araştırmacı tarafından kodlama yapılmış, kodlayıcılar arası uyum sağlanmıştır. Üye kontrolü, denetim izi ve araştırmacılar arası tutarlılık ile geçerlik ve güvenirlik desteklenmiştir.

3.7.2. Entegrasyon (Karma yöntem)

Nicel bulgular ile nitel temalar ortak matris üzerinde birleştirilmiştir. Tutarlı ve çelişen örüntüler açıklanmış, uygulamaya dönük öneriler geliştirilmiştir.

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Nicel yöntemde araştırmaya katılmaya gönüllü 15 ameliyathane hemşiresi tarafından farklı 10' ar ameliyat için ölçek doldurulmuş, toplamda 150 olguya ilişkin veri elde edilmiştir. 150 olguda ise; ameliyat olan, genel ve spinal anestezi alan, sayım yapılan hastalar için ölçek doldurulup araştırmaya dahil edilmiştir.

Araştırmaya katılmaya gönüllü olmayan hemşireler örneklemden dışlanmıştır. Lokal anestezi ile ameliyat olan, sayım yapılmayan ameliyatlara, yabancı cisim unutulması risk faktörleri az olan ameliyatlara için ölçek doldurulmamıştır.

Nitel yöntemde ise 15 hemşire ile derinlemesine 30-35 dk görüşmeler yapılmıştır.

3.9. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Girişimsel Olmayan Klinik Etik Kurul Başkanlığından (22.01.2025 tarihli 2025/02 sayılı) izni alındı.

Araştırmanın uygulanacağı Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nden kurum izni (29.05.2025 tarihli E-42351026 sayılı) alındı.

4. BULGULAR

4.1. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri

Araştırmaya toplam 15 ameliyathane hemşiresi katılmıştır. Katılımcılar yaş, eğitim düzeyi, mesleki deneyim ve çalıştıkları cerrahi branşlar açısından çeşitlilik göstermektedir. Katılımcıların yaşları 28 ile 47 arasında değişmekte olup çoğu 30–45 yaş aralığındadır. Mesleki deneyim süreleri 8–17 yıl arasında, ameliyathane deneyimleri ise 2–15 yıl arasında değişmektedir. Bu durum, katılımcıların önemli bir bölümünün ameliyathane ortamına ve cerrahi işleyişe hâkim, deneyimli hemşirelerden oluştuğunu göstermektedir.

Tablo 3. Katılımcı Hemşirelerin Tanıtıcı Özellikleri

Özellik	Bulgular
Katılımcı Sayısı	15 ameliyathane hemşiresi
Yaş Aralığı	28–47 yaş (çoğunluk 30–45 yaş)
Mesleki Deneyim	8–17 yıl
Ameliyathane Deneyimi	2–15 yıl
Eğitim Durumu	Ağırlıklı lisans; önlisans ve yüksek lisans mezunları mevcut
Aldıkları Eğitimler	Ameliyathane hemşireliği sertifikası ve hizmet içi eğitimler
Çalışma Düzeni	Gündüz + nöbetli sistem
Görev Aldıkları Branşlar	Genel cerrahi, ortopedi, KBB, kadın doğum, beyin cerrahisi vb.
Rol Dağılımı	Scrub ve sirküle rollerinin çoğu vakada aynı hemşire tarafından yürütülmesi

Araştırmaya katılan hemşirelerin çoğu lisans mezunu olup, bir kısmı önlisans veya yüksek lisans mezunudur. Katılımcıların yarısından fazlası ameliyathane hemşireliği sertifikası veya hizmet içi eğitim aldığını belirtmiştir. Sertifika eğitimi almamış olanlar ise beceri ve bilgi kazanımlarının ağırlıklı olarak ‘usta–çırak’ yöntemiyle gerçekleştiğini ifade etmiştir.

Tüm katılımcılar gündüz nöbetli sistemde çalışmakta olup vardiya düzeni haftalık programlara göre değişmektedir. Ameliyathane içi görev dağılımı incelendiğinde, hemşirelerin çoğunlukla scrub ve sirküle rollerini aynı anda üstlendikleri görülmektedir. Katılımcılar genel cerrahi, ortopedi, beyin cerrahisi, kadın doğum ve KBB gibi farklı branşlarda görev yapmaktadır. Çalışılan branşın niteliği,

ameliyatta kullanılan aletlerin büyüklüğü, kanama miktarı ve vakaların süresi, hemşirelerin hem risk algısını hem de Yabancı Cisim Unutulması Risk Ölçeği'ne yönelik değerlendirmelerini etkilemektedir.

4.2. Tematik Analiz Bulguları

Görüşmelerden elde edilen nitel verilerin analizi sonucunda beş ana tema ve toplam dokuz alt tema belirlenmiştir. Bu temalar hemşirelerin ölçeğe yönelik algılarını, deneyimlerini ve geliştirme önerilerini kapsamaktadır.

Tablo 4. Tematik Analizde Kod–Alt Tema–Tema Örnekleri

Tema	Alt Tema	Kodlar (Örnek İfadeler)
Tema 1	Gerçekleşmiş Olgular	Spanç eksikliği; Alet ucu kırılması, Uzamış ameliyat
Tema 1	Riski Artıran Faktörler	Nöbet yorgunluğu; Ekip değişikliği, İletişim kopukluğu
Tema 2	Farkındalık ve Standardizasyon	Sistemik düşünme; Hatırlatıcı ifadeler
Tema 2	Yasal Güvence	Kayıt oluşturma; Kanıt niteliği
Tema 3	Branş Uygunluğu	KBB için yetersizlik; Küçük alet problemleri
Tema 3	Dil ve İfade Sorunları	Olumsuz cümle yapısı; Tanım belirsizlikleri
Tema 4	Rol Çakışması	Scrub+sirküle aynı kişide; İş yükü artışı
Tema 4	Zaman Baskısı	Acil vakalar; Formun geri planda kalması
Tema 5	Eğitim Gereksinimi	Ekip eğitimi; Kurumsal farkındalık

Tema 1. Yabancı Cisim Unutulmasına İlişkin Risk Algısı ve Deneyimler

Hemşirelerin tamamı yabancı cisim unutulmasını “önlenebilir ancak yüksek dikkat gerektiren” bir sorun olarak tanımlamıştır. Katılımcıların bir kısmı bizzat olaya tanıklık ettiğini, bir kısmı ise ekibinde yaşandığını ifade etmiştir.

Alt Tema 1.1. Gerçekleşmiş Olgular ve Tanıklıklar

H3:"Sayımda eksik çıkınca tüm alanı tekrar aradığımız oldu, özellikle uzun vakalarda risk artıyor."

H7:"Alet ucu kırılmıştı, içeride kalmış olabilir diye ameliyatı uzattık."

Bu ifadeler, hemşirelerin yabancı cisim unutulmasını soyut değil, gerçek ve klinik pratiği etkileyen bir risk olarak değerlendirdiğini göstermektedir.

Alt Tema 1.2. Riski Artıran Klinik ve Çevresel Faktörler

Katılımcılar uzun süren operasyonlar, çok sayıda ardışık vaka, ekip değişiklikleri, nöbet sonrası yorgunluk, sayımın tek kişi tarafından yapılması ve devralma-devretme süreçlerinde yaşanan bilgi aktarımı sorunlarını risk artırıcı faktörler olarak belirtmiştir.

H10:"Nöbet çıkışı yorgunlukla üç vaka arka arkaya gelince hata riski doğal olarak artıyor."

Tema 2. Ölçeğin Hasta Güvenliğine ve Klinik Pratiğe Katkısı

Katılımcıların büyük çoğunluğu ölçeği hasta güvenliğini destekleyen, farkındalık oluşturan ve sistematik düşünmeyi güçlendiren bir araç olarak değerlendirmiştir.

Alt Tema 2.1. Farkındalık Oluşturma ve Standartlaştırma İşlevi

H1:"Sayım zaten var ama ölçek bana daha sistemli bir yol gösteriyor."

H12:"Her madde riskleri tek tek hatırlatıyor; dikkatimi toplamamı sağlıyor."

Ölçeğin cerrahi sürecin farklı aşamalarında hemşirenin dikkatini belirli risk faktörlerine çekerek standardizasyon sağladığı görülmüştür.

Alt Tema 2.2. Yasal Güvence ve Mesleki Sorumluluk

H5:"Formun doldurulması olay olursa bizim için kayıt niteliğinde olur, korur."

Hemşireler ölçeğin kayıt altına alınmasının yasal süreçlerde hemşire lehine kanıt oluşturabileceğini belirtmiştir.

Tema 3. Ölçeğin İçeriğine ve Maddelerine İlişkin Görüşler

Katılımcılar ölçeği genel olarak kapsamlı bulmakla birlikte bazı maddelerin branşlara göre uyarlanması gerektiğini vurgulamıştır.

Alt Tema 3.1. Branşlara Özgü Uygunluk Sorunları

H8:"Göz cerrahisinde 500 ml kan kaybı olmaz; çok daha küçük miktarlar bile alanı kapatır."

H13:"KBB’de aletler küçük; ölçek bu branşı yeterince karşılamıyor."

Bu durum ölçeğin farklı cerrahi branşların ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde esnetilmesi gerektiğini göstermektedir.

Alt Tema 3.2. Belirsiz İfadeler ve Yorum Farklılıkları

Hemşireler bazı maddelerin (ör. protez/ implant, kan kaybı eşiği) açık tanımlarla desteklenmesi gerektiğini belirtmiştir.

H2:"Olumsuz cümleler var, iki kere okuyorum. Daha net olmalı."

Tema 4. Uygulamadaki Güçlükler ve Örgütsel Etmenler

Ölçeğin uygulanmasında en dikkat çekici güçlükler arasında iş yükü, personel eksikliği ve scrub–sirküle rollerinin aynı kişi tarafından yürütülmesi yer almaktadır.

Alt Tema 4.1. Rol Çakışması ve İş Yükü

H9:"Scrub, sirküle, asistan... Hepsi bizde. Formu doldurmak zorlaşıyor."

Bu durum iş akışının bölünmesine ve formun bazı vakalarda geri planda kalmasına yol açmaktadır.

Alt Tema 4.2. Vaka Yoğunluğu ve Zaman Baskısı

H14:"Acil vakada her şey hızlı olur; form o anda akla gelmiyor."

Hemşireler özellikle acil operasyonlar ve uzun süreli vakalarda zaman baskısının yoğun olduğunu ifade etmiştir.

Tema 5. Ölçeğin Geliştirilmesine ve Entegrasyonuna Yönelik Öneriler

Alt Tema 5.1. Eğitim ve Farkındalık Artırma

H6:"Ekipçe eğitim almak gerekir; yoksa tek başına hemşire uygulayamaz."

Alt Tema 5.2. Dijital/Elektronik Sisteme Entegrasyon

H11:"Dijital olsa çok kolay olur; risk puanı bile otomatik hesaplanabilir."

Alt Tema 5.3. Branş Bazlı Uyarılama ve Esneklik

H15:"Tek form değil, branşlara özel mini ölçekler olmalı."



5. TARTIŞMA

Bu araştırmada ameliyathane hemşirelerinin Yabancı Cisim Unutulması Risk Tanılama Ölçeği' ne ilişkin deneyimleri, algıları ve değerlendirmeleri nitel olarak incelenmiştir. Bulgular, hemşirelerin yabancı cisim unutulmasını klinik pratikte önemli ve önlenebilir bir hasta güvenliği sorunu olarak gördüğünü, ölçeğin farkındalık ve standardizasyon açısından değerli olduğunu ancak bazı yapısal, örgütsel ve maddesel iyileştirmelere ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Katılımcıların tamamına yakınının yabancı cisim unutulmasını 'her zaman mümkün olan' bir risk olarak ifade etmesi, literatürde tanımlanan risk düzeyiyle büyük ölçüde örtüşmektedir. Retained Surgical Items (RSI), önlenebilir tıbbi hatalar arasında önemli bir yer tutmakta ve dünya genelinde ciddi morbidite ve mortaliteye neden olabilmektedir (19,23). Bulgularınızda vurgulanan uzun ameliyat süreleri, ekip değişiklikleri, yorgunluk ve iletişim sorunları, literatürde RSI riskini artıran temel faktörler arasında gösterilmektedir (8,102).

Bu çalışmada hemşireler ölçeği, sayım sürecine sistematik bir bakış açısı kazandıran, riskleri görünür kılan ve farkındalığı artıran bir araç olarak değerlendirmiştir. Bu sonuçlar, yapılandırılmış kontrol listelerinin ve risk ölçeklerinin ekip davranışlarını olumlu yönde etkilediğini gösteren çalışmalarla paraleldir (12). Güvenlik kontrol listelerinin hemşirelerin klinik karar verme süreçlerini güçlendirdiği ve ekip içi iletişimi artırdığı literatürde sıkça vurgulanmaktadır.

Çalışmada hemşireler ölçeği ilişkin geliştirme önerilerinde bulunmuş; özellikle branşa özgü uyarılma ihtiyacı dikkat çekmiştir. Literatür, cerrahi branşların farklı risk profillerine sahip olduğunu ve bu nedenle branşa özgü risk değerlendirme araçlarının daha yüksek etkililik sağladığını vurgulamaktadır (23). Örneğin KBB veya göz cerrahisi gibi uzmanlık alanlarında kullanılan küçük ve çok sayıda alet, risk değerlendirmesinde farklı parametrelerin göz önünde bulundurulmasını gerektirmektedir.

Hemşirelerin ölçeğin dilinin sadeleştirilmesi, tanımların netleştirilmesi ve kan kaybı eşiği gibi kriterlerin branşa göre düzenlenmesi gerektiğini ifade etmesi, klinik pratikte kullanılan ölçeklerin uygulanabilirliğinin dilsel açıklık ve pratik anlaşılabilirlikle doğrudan ilişkili olduğunu gösteren çalışmalarla uyumludur.

Çalışmada ortaya çıkan önemli bir bulgu, scrub-sirküle ayrımının çoğu kurumda yapılmaması nedeniyle iş yükünün hemşirede toplanmasıdır. Mevcut

literatür, iş yükünün artmasının ve rol çakışmasının cerrahi güvenlik uygulamalarında hata riskini artırdığını göstermektedir. Hemşirelerin özellikle acil vakalarda formun ikinci planda kaldığını belirtmesi, uluslararası araştırmalarda acil operasyonların RSI açısından yüksek riskli olarak sınıflandırılmasıyla uyumludur (8).

Hemşirelerin ölçeğin elektronik ortama taşınması önerisi, güncel sağlık bilişimi uygulamalarıyla örtüşmektedir. Elektronik kayıt sistemleri ve dijital kontrol listelerinin hasta güvenliğini artırdığı, sayım süreçlerini kolaylaştırdığı ve hata oranlarını düşürdüğü gösterilmiştir. Bu durum, ölçeğin sürdürülebilir uygulanabilirliği açısından önemli bir gelişim noktasıdır.

Genel olarak çalışma bulguları, Yabancı Cisim Unutulması Risk Tanılama Ölçeği'nin hemşirelik uygulamalarında kullanılabilirliğini desteklemekte ve ölçeğin kuruma entegrasyonunun hem hasta güvenliğine hem de hemşirelerin profesyonel karar mekanizmalarına katkı sağlayacağını göstermektedir. Ölçeğin branşlara özgü uyarlanması, sadeleştirilmesi ve dijital sistemlere entegre edilmesi, uygulama kolaylığını ve klinik etkinliği artıracaktır.

6. SONUÇLAR

Nitel araştırma yaklaşımıyla yürütülen çalışma sonucunda elde edilen bulgular, yabancı cisim unutulmasının ameliyathane ortamında hasta güvenliği açısından kritik öneme sahip, önlenabilir ancak çok boyutlu ve yüksek dikkat gerektiren bir sorun olarak algılandığını ortaya koymuştur.

Araştırma kapsamında elde edilen veriler, ameliyathane hemşirelerinin yabancı cisim unutulmasına ilişkin risk farkındalıklarının yüksek olduğunu ve bu riskin oluşumunda yalnızca bireysel hataların değil; cerrahi sürecin yapısal özellikleri, iş yükü, ekip dinamikleri, iletişim süreçleri ve kurumsal düzenlemelerin de belirleyici rol oynadığını göstermektedir. Uzun süren ve karmaşık cerrahi girişimler, acil ameliyathane, ameliyat sırasında planlanmayan değişiklikler, ekip içi rol değişimleri, nöbet sonrası yorgunluk, yoğun iş yükü, iletişim eksiklikleri ve personel yetersizliği gibi faktörler, yabancı cisim unutulması riskini artıran temel unsurlar olarak tanımlanmıştır. Bu bulgu, yabancı cisim unutulmasının yalnızca bireysel hatalarla açıklanamayacağını, aynı zamanda örgütsel yapı, iş akışı ve sistemsal düzenlemelerle yakından ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmada hemşirelerin büyük çoğunluğu, Yabancı Cisim Unutulması Risk Tanılama Ölçeği'ni klinik uygulamada riskli durumları sistematik biçimde değerlendirmeye olanak tanıyan, sayım sürecini sistematik bir yaklaşım kazandırdığını ve hasta güvenliği kültürünü destekleyen bir araç olarak değerlendirmiştir. Ölçeğin, cerrahi sürecin farklı aşamalarında hemşirelere rehberlik eden bir kontrol aracı olarak algılandığı, hemşirelerin dikkatini belirli risk faktörlerine yönlendirdiği, farkındalık oluşturduğu ve bakım sürecinde önleyici bir yaklaşımı güçlendirdiği belirlenmiştir. Ayrıca ölçeğin doldurulmasının ve kayıt altına alınmasının, hemşirelik bakımının belgelendirilmesi, olası hukuki süreçlerde koruyucu bir kayıt niteliği taşıdığı vurgulanmış ve mesleki sorumlulukların kanıtlanması açısından da önemli bir işlev üstlendiği ifade edilmiştir.

Bununla birlikte çalışma bulguları, ölçeğin klinik uygulamada etkinliğini sınırlayan bazı örgütsel ve yapısal sorunların varlığını da ortaya koymuştur. Ölçeğin bazı maddelerinin farklı cerrahi branşların özelliklerini yeterince yansıtmaması, bazı ifadelerin klinik uygulamada yorum farklılıklarına yol açabilmesi, dilinin sadeleştirilmesi gerektiğini belirtmiş ve yoğun iş yükü nedeniyle ölçeğin her vakada eksiksiz uygulanamaması bu sorunlar arasında yer almaktadır. Özellikle scrub ve

sirküle hemşire rollerinin çoğu vakada aynı kişi tarafından yürütülmesi, personel eksikliği ve zaman baskısı, ölçeğin her vakada etkin ve sürdürülebilir biçimde kullanılmasını zorlaştıran önemli etmenler olarak tanımlanmış ve hemşirelerin iş yükünü artırarak ölçeğin uygulanabilirliğini olumsuz yönde etkilemektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, bu çalışma Yabancı Cisim Unutulması Risk Tanılama Ölçeği'nin ameliyathane ortamında hasta güvenliğini destekleyen, farkındalık artırıcı ve önleyici bir araç olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak ölçeğin etkili, sürdürülebilir ve yaygın kullanımının sağlanabilmesi için kurumsal politikalarla desteklenmesi, uygulamaya yönelik eğitimlerin güçlendirilmesi, iş yükü ve rol dağılımına ilişkin yapısal düzenlemelerin yapılması ve ölçeğin klinik gereksinimler doğrultusunda geliştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

7. ÖNERİLER

Araştırma bulguları doğrultusunda uygulamaya, ölçeğin geliştirilmesine ve gelecekte yapılacak araştırmalara yönelik aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

Uygulamaya Yönelik Öneriler

Yabancı Cisim Unutulması Risk Tanılama Ölçeği'nin ameliyathanelerde standart bir hasta güvenliği aracı olarak kullanılmasının kurumsal düzeyde desteklenmesi ve yazılı politika ve prosedürlere entegre edilmesi önerilmektedir.

Ameliyathane hemşireleri başta olmak üzere cerrahi ekibin tüm üyelerine yönelik, yabancı cisim unutulması riskleri ve ölçek kullanımı konusunda düzenli ve yapılandırılmış hizmet içi eğitim programları ve seminerler planlanmalıdır.

Scrub ve sirküle hemşire rollerinin mümkün olduğunca ayrıştırılması, ekip temelli çalışma yaklaşımının güçlendirilmesi ve iş yükünün dengelenmesine yönelik düzenlemeler yapılması hasta güvenliği açısından önem taşımaktadır.

Acil ve yüksek riskli cerrahi girişimlerde ölçeğin kullanımını destekleyecek ek kontrol ve izlem mekanizmalarının geliştirilmesi önerilmektedir.

Ameliyathane hemşireleri tarafından sayım hatalarının önüne geçebilmek adına doğru sayım tekniklerinin öğrenilmesi, çeşitli AORN kılavuz ve önerilerinin incelenmesi önerilmektedir.

Ölçeğin Geliştirilmesine Yönelik Öneriler:

Ölçeğin maddelerinin farklı cerrahi branşların risk profilleri dikkate alınarak gözden geçirilmesi ve branşa özgü uyarlamaların yapılması önerilmektedir.

Ölçek maddelerinde yer alan belirsiz ifadelerin (ör. protez/ implant, kan kaybı eşiği) açık tanımlarla desteklenmesi ve dilinin sadeleştirilmesi, klinik uygulamada yorum farklılıklarının azaltılmasına katkı sağlayacaktır.

Ölçeğin elektronik hasta kayıt sistemlerine entegre edilmesi ve dijital ortamda risk puanlamasının otomatik olarak yapılması, uygulama kolaylığı ve veri izlenebilirliği açısından kolaylaştırılması yararlı olacaktır.

Araştırmaya Yönelik Öneriler:

Ölçeğin farklı sağlık kurumlarında, farklı cerrahi branşlarda ve daha geniş örneklem gruplarıyla nicel ve karma yöntemler kullanılarak değerlendirilmesi önerilmektedir.

Ölçeğin kullanımının yabancı cisim unutulması insidansı, cerrahi sayım hataları ve hasta güvenliği göstergeleri üzerindeki etkisini inceleyen deneysel ve yarı deneysel çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Gelecekte yapılacak araştırmalarda cerrahi ekip üyelerinin ölçeğe ilişkin görüşlerinin de değerlendirilmesi, multidisipliner hasta güvenliği yaklaşımının güçlendirilmesine katkı sağlayacaktır.



8. KAYNAKLAR

1. Taşdemir N. “Yabancı Cisim Unutulması” içinde Yavuz van Giersbergen M, Kaymakçı Ş. (eds.). Ameliyathane Hemşireliği. 2. Baskı. İzmir: Meta Basım, ss. 195-199, 2022.
2. Çelik H, Akin IB, Altay C, Bisgin T, Obuz F. Giant gossypiboma presenting as a pelvic mass. Radiol Case Reports [Internet]. 16(11):3308–10, 2021.
3. Eslek S, Kırbaş Ç, Aktaşçı B, Baştımur F, Çarıkçı F. Günlük gazetelere yansıyan tıbbi uygulama hataları üzerine retrospektif bir inceleme. J Med Sci. 2(4):59–66, 2021.
4. Candas B, Bulut E, Çilingir D, Gürsoy A, Ertürk M. Surgical count implementations in the operating rooms: An example from Turkey. Journal of Surgery, 13(2), ss.55-8, 2017.
5. Eghbali F, Bhahdoust M, Madankan A, Mosavari H, Vaseghi H, Khanafshar E. Hidden retained surgical sponge with intestinal migration: A rare case report. International Journal of Surgery Case Reports, 95(107274), pp.1-4, 2022.
6. Çeçen D. Ameliyathanede yabancı cisim unutulmasının önlenmesi. Türkiye Klinikleri J Surg Nurs-Special Topics, 2(2), ss.44-50, 2016.
7. Hariharan D, Lobo DN. Retained surgical sponges, needles and instruments. The Annals of the Royal College of Surgeons of England, 95(2), pp.87-92, 2013.
8. Cima RR, Kollengode A, Garnatz J, Storsveen A, Weisbrod C, Deschamps C. Incidence and characteristics of potential and actual retained foreign object events in surgical patients. Journal of the American College of Surgeons, 207(1), pp.80-87, 2008.
9. Al-Qurayshi ZH, Hauch AT, Slakey DP, Kandil E. Retained foreign bodies: risk and outcomes at the national level. Journal of the American College of Surgeons, 220(4), pp.749-759, 2015.
10. Giap TTT, Park M. Implementing patient and family involvement interventions for promoting patient safety: A systematic review and meta analysis. J Patient Saf, 17(2):131-140, 2021.
11. Williams TL, Tung DK, Steelman VM, Chang PK, Szekendi MK. Retained surgical sponges: findings from incident reports and a cost-benefit analysis of radiofrequency technology. Journal of the American College of Surgeons, 219(3), pp.354-364, 2014.

12. WHO, Surgical Safety Checklist Implementation Manual, 2009.
13. AORN, Guidelins for Perioperative Practive, 2021.
14. Resmi Gazete, Sağlık Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımları Yönetmeliği, sayı 27886, 2011.
15. Çam R, & Yıldırım A. Ameliyathane Hemşireliğinde Sorumluluklar. In A. Zaybak (Ed.), Cerrahi Hemşireliği. Nobel Tıp Kitapevi, 2020.
16. Tok N. Ameliyathane Uygulamalarında Malzeme Sayımı ve Hemşirelik, 2018.
17. Lincourt AE, Harrell A, Cristiano J, Sechrist C, Kercher K, Heniford BT. Retained foreign bodies after surgery. Journal of Surgical Research, 138(2), pp.170-174, 2007.
18. Çeçen D. Ameliyathanede Yabancı Cisim Unutulmasının Önlenmesi, Hemşirelik Bölümü, Celal Bayar Üniversitesi Manisa Sağlık Yüksekokulu, Manisa. Türkiye Klinikleri J Surg Nurs-Special Topics. 2(2):44-50, 2016.
19. Gawande AA, Studdert DM, Orav EJ, Brennan TA, & Zinner MJ. Risk factors for retained instruments and sponges after surgery. The New England Journal of Medicine, 348(3),229-235, 2003.
20. Stawicki SP, Moffatt-Bruce SD, Ahmed HM, Anderson HL, Baliya TM, Bernescu I. Retained surgical items: a problem yet to be solved. Journal of the American College of Surgeons, 216(1), pp.15-22, 2013.
21. Gadelkareem RA. Experience of a tertiary-level urology center in the clinical urological events of rare and very rare incidence. I. Surgical never events: 2. Intracorporeally-retained urological surgical items. Current Urology, 11(3), pp.151-156, 2017.
22. Reformat DD, David JA, Diaz-Siso JR, Plana NM, Wang A, Brownstone ND. How many people work in your operating room? An assessment of factors associated with instrument recounts within plastic surgery. Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery, 70(9), pp.1285-129, 2017.
23. Steelman VM, Shaw C, Shine L, Hardy-Fairbanks AJ. Retained surgical sponges: A descriptive study of 319 occurrences and contributing factors from 2012 to 2017. Patient Safety in Surgery, 12(1), pp.1-8, 2018.
24. Nguyen MC, Moffatt-Bruce SD. What's new in academic medicine? Retained surgical items: Is “zero incidence” achievable?. International Journal of Academic Medicine, 2(1), pp.1-4, 2016.

25. Rowlands A. Risk factors associated with incorrect surgical counts. *AORN Journal*, 96(3), pp.272-284, 2012.
26. Çiçek Korkmaz, A. Geçmişten günümüze hasta güvenliği. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 6(1), ss.10-19, 2018.
27. Akgün S. Hasta güvenliği, beklenmeyen ciddi tıbbi hatalar-sentinel olaylar sentinel events in healthcare. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 1(2), ss.75-82, 2014.
28. Özkan B, Aslan FE. Patient Safety in The Operating Room of Training and Research Hospitals in Istanbul. 3. International Clinical Nursing Research Congress. Online. 8-11 December, p.110-116, 2020.
29. Hempel S, Maggard-Gibbons M, Nguyen DK, Dawes AJ, Miake-Lye I, Beroes JM. Wrong-site surgery, retained surgical items, and surgical fires: a systematic review of surgical never events. *JAMA Surgery*, 150(8), pp.796-805, 2015.
30. Uğur E, Kara S, Yildirim S, Akbal E. Medical errors and patient safety in the operating room. *J Pak Med Assoc*, 66(5), pp.593–597, 2016.
31. Wami SD, Demssie AF, Wassie MM, Ahmed AN. Patient safety culture and associated factors: A quantitative and qualitative study of healthcare workers' view in Jimma zone Hospitals, Southwest Ethiopia. *BMC health services research*, 16(1), pp.1-10, 2016.
32. Canatan H, Erdoğan A, Yılmaz S. Hastanelerde yapılan tıbbi hataların türleri ve nedenleri üzerine bir araştırma: İstanbul ilinde özel bir hastane ile ilgili anket çalışması ve konuya ilişkin çözüm önerileri. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 2(2), ss.82-89, 2015.
33. Güven Ş, Şahan S, Ünsal A. Hemşirelerin tıbbi hata tutumları. *İzlek Akademik Dergi*, 2(2), ss.75-85, 2019.
34. Manav G, Karademirler Y. Hasta güvenliği kültürü. *Güncel Pediatri*, 16(3), ss.103-116, 2018.
35. Çakmak C, Konca M, Teleş M. Türkiye ulusal güvenlik raporlama sistemi (GRS) üzerinden tıbbi hataların değerlendirilmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 21(3), ss.423-448, 2018.
36. Kim NY, Jeong SY. Perioperative patient safety management activities: A modified theory of planned behavior. *PloS One*, 16(6), pp.1-10, 2021.

37. Othman SA, AlSafwani JQ, AlSahwan AG, Aljehani Y. Intrathoracic gossypiboma: An overlooked entity. *The American Journal of Case Reports*, 21, (e923992-1), pp.1-4, 2020.
38. Fencel JL. Guideline implementation: prevention of retained surgical items. *AORN Journal*, 104(1), pp.37-48, 2016.
39. Tabak Ş. Steril Alanın Sürdürülmesine Ameliyathane Hemşirelerinin Deneyimleri: Niteliksel Çalışma. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak, 2024.
40. Ergen B. Covid-19 Pandemi Sürecinde Ameliyathane Hemşirelerinin Deneyimleri. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak, 2021.
41. Terzioğlu F, Şahan FU. Hemşirelerin tıbbi müdahalede Karar Verme Yetkisi ve Konumu. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi* 4(3):136-142, 2017.
42. Aslan FE. Cerrahi Hemşireliğinin Tarihçesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 12(1):104-113, 2009.
43. Erdil F, Elbaş NÖ. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, Aydoğdu Yayıncılık, Ankara, s.97-115, 2001.
44. Aygin D, Gül A. Geçmişten Günümüze Cerrahi ve Cerrahi Hemşireliğinin Yeri. *IGUSABDER*. 692-704, 2021.
45. Aksoy G. Cerrahi ve Cerrahi Hemşireliği. In: Aksoy G, Kanan N, Akyolcu N, eds. *Cerrahi Hemşireliği I*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 1-38, 2017.
46. Eti Aslan F. Cerrahi Hemşireliğinin Tarihçesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 12(1):104-113, 2009.
47. Qayumi K. Surgical techniques: Past, present and future. *Surgical Techniques Development*. 2(9):29-36, 2012.
48. Bilgin TE. Anestezide öncüler ve keşifler tarihi. *Lokman Hekim Journal*. 3(2):37-52, 2013.
49. Langer RM, Vladimir P. Demikhov, a pioneer of organ transplantation. *Transplantation Proceedings*. 43(4):1221-1222, 2011.
50. Kaymakçı Ş. 'Ameliyathane Hemşireliği Görev Yetki ve Sorumlulukları' içinde Yavuz van Giersbergen M, Kaymakçı Ş (Eds.). *Ameliyathane Hemşireliği*. 2. Baskı. İzmir: Meta Basım, ss.3-5, 2022.
51. Debakey ME. A surgical perspective. *Ann Surg*. 213(6):499–531, 1991.

52. Erdağı Oral S. Cerrahi Hemşireliği. In: Çelik S, ed. Cerrahi Hemşireliğinde Güncel Uygulamalar. Ankara: Çukurova Nobel Tıp Kitabevi. 1-16, 2021.
53. Hamlin L. From theatre to perioperative: A brief history of early surgical nursing. *Journal of Perioperative Nursing*. 33(4):e-19-e-24, 2020.
54. Karadağ M. Cerrahi Hemşireliği. In: Karadağ M, Bulut H (eds.). Kavram Haritası ve Akış Şemalı Cerrahi Hemşireliği. Ankara: Vize Basın Yayın, 451-464, 2019.
55. Arslanoğlu A, & Köser CE. Ameliyathane Hemşirelerinin Sorunlarını İnceleyen Nitel Bir Araştırma. *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*. 2(1), 1-14, 2020.
56. Aksoy G. Ameliyat öncesi hemşirelik bakımı. Aksoy G, Kanan N, Akyolcu N (Editörler). Cerrahi hemşireliği I'de. s.110-112, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2012.
57. Akalın B, Modanlıoğlu A. Ameliyathane hemşiresi olmak: Nitel bir çalışma. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 23(1):100-108, 2020.
58. Karacaköylü Ç. Nöroşirürji Ameliyathane Hemşirelerinin Eğitim Gereksinimleri. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2012.
59. Bektaş N. Ameliyathane Hemşirelerinin Yetki Ve Sorumlulukları Konusundaki Farkındalıklarının İncelenmesi. Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2017.
60. Kanan N. Nöroşirürji Ameliyathane Hemşiresinin Rol ve Sorumlulukları. *İ.Ü.F.N. Hem. Derg* 19(3):179-186, 2011.
61. Andsoy II. Ameliyat Sırası Dönemde Hasta Bakımı. Çelik S(Editör). Güncel Yöntemlerle Cerrahi Hastalıklarda Bakım, 1. Baskı. s.44-46, Çukurova Nobel Tıp Kitabevleri, Antalya, 2018.
62. Kumar GS, Ramani S, Mahajan A, Jain N, Sequeira R, Thakur M. Imaging of retained surgical items: A pictorial review including new innovations. *Indian Journal of Radiology and Imaging*, 27(3), pp.354-361, 2017.
63. Zhang H, Li X, Wang Y, Chen J, & Liu Z. Clinical characteristics and risk factors of retained surgical items: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Surgery*, 103, 106712, 2022.
64. Kumar V, Abbas A, & Aster J. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, (120), 2019.

65. Chen Y, Zhang L, Chen W, Wang L, & Liu J. Risk factors and clinical characteristics of retained surgical sponges: A 10-year retrospective study. *Journal of Patient Safety*, 17(8), e1285-e1291, 2021.
66. Sharma G, Bigelow JC. Retained foreign bodies: a serious threat in the Indian operation room. *Annals of Medical and Health Sciences Research*, 4(1), pp.30-37, 2014.
67. Roy S, Dave S, Shah H, & Kumar V. Retained surgical items: A comprehensive review of risk factors, clinical presentation and prevention strategies. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 17(4), PE01-PE06, 2023.
68. Rajput A, Loud PA, Gibbs JF. Retained surgical foreign bodies mimicking tumors. *Clinical Radiology*, 2007.
69. Bani-Hani KE, Gharaibeh KA, Yagha RJ. Retained surgical sponges (gossypiboma). *Asian Journal of Surgery*, 28(2), pp.109-115, 2005.
70. Zejnullahu VA, Bicaj BX, Zejnullahu VA, Hamza AR. Retained surgical foreign bodies after surgery. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 5(1), pp.97-100, 2017.
71. de la Fuente López E, García ÁM, Del Blanco LS, Marinero JCF, Turiel JP. Automatic gauze tracking in laparoscopic surgery using image texture analysis. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 190 (105378), pp.1-11, 2020.
72. Weprin S, Crocero F, Meyer D, Maddra K, Valancy D, Osardu R. Risk factors and preventive strategies for unintentionally retained surgical sharps: a systematic review. *Patient Safety in Surgery*, 15(1), pp.1-10, 2021.
73. Wallace SC. Retained surgical items: events and guidelines revisited. *Pennsylvania Patient Safety Advisory*, 14(1), pp.27-35, 2017.
74. Yamaguchi S, Soyama A, Ono S, Hamazu S, Yamada M, Fukuda T. Novel computer-aided diagnosis software for the prevention of retained surgical items. *Journal of the American College of Surgeons*, 233(6), pp.686-696, 2021.
75. Kanat BH, Kutluer N, Bozan MB, Aksoy N, Öztürk T. A forgotten status: Gossypiboma. *ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, 34(1), pp.1-2, 2021.
76. Wan W, Le T, Riskin L, Macario A. Improving safety in the operating room: a systematic literature review of retained surgical sponges. *Current Opinion in Anesthesiology*, 22(2), pp.207-214, 2009.

77. Cobb TG. Iatrogenic retention of surgical objects: Risk factors and prevention strategies. *Journal of the American Academy of PAs*, 23(12), pp.33-34, 2010.
78. Patial T, Rathore N, Thakur A, Thakur D, Sharma K. Transmigration of a retained surgical sponge: a case report. *Patient Safety in Surgery*, 12(1), 1-4, 2018.
79. Gualniera P, Scurria S. Retained surgical sponge: Medicolegal aspects. *Legal Medicine*, 31(2018), pp.78-8, 2018.
80. Bairwa B. Gossypiboma-an unusual cause of surgical abdomen and surgeon's nightmare: A rare case report. *International Journal of Surgery Case Reports*, 80, (105521), pp.1-4, 2021.
81. Takahashi K, Fukatsu T, Oki S, Iizuka Y, Otsuka Y, Sanui M. Characteristics of retained foreign bodies and near-miss events in the operating room: a ten-year experience at one institution. *Journal of Anesthesia*, 37(1), pp.49-55, 2023.
82. Kyle E. Preventing unintentionally retained surgical items. *AORN Journal*, 117(3), pp.192-199, 2023.
83. Wu JH, Yuan Y, Jiang LQ, Xia Y, Wang Y, Xu SG. Removing a metal foreign object successfully from a patient's retroperitoneal space using laparoscopy and a novel navigation system. *The Annals of The Royal College of Surgeons of England*, 100(5), pp.114-117, 2018.
84. Gavrić Lovrec V, Cokan A, Lukman L, Arko D, Takač I. Retained surgical needle and gauze after cesarean section and adnexectomy: A case report and literature review. *Journal of International Medical Research*, 46(11), pp.4775-4780, 2018.
85. Zarenezhad M, Gholamzadeh S, Hedjazi A, Soltani K, Gharehdaghi J, Ghadipasha M. Three years evaluation of retained foreign bodies after surgery in Iran. *Annals of Medicine and Surgery*, 15(2017), pp.22-25, 2017.
86. DeWane MP, Kaafarani HM. Retained surgical items: how do we get to zero?. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 49(1), pp.1-2, 2023.
87. Walter WR, Amis Jr ES, Sprayregen S, Haramati LB. Intraoperative radiography for evaluation of surgical miscounts. *Journal of the American College of Radiology*, 12(8), pp.824-829, 2015.
88. Modrzejewski A, Nowak T, Mirosław Parafiniuk M, Zamojska-Kościów E, Gorzkowicz B, Koś D. The analysis of retained surgical foreign bodies after gynecological and obstetric procedures. *Gin Pol Med Project*, 2(48), pp.27-30, 2018.

89. Peng J, Ang SY, Zhou H, Nair A. The effectiveness of radiofrequency scanning technology in preventing retained surgical items: An integrative review. *Journal of Clinical Nursing*, 32(13-14), pp.3315-3327, 2022.
90. Sengupta A, Hadjiiski L, Chan HP, Cha K, Chronis N, Marentis TC. Computer-aided detection of retained surgical needles from postoperative radiographs. *Medical physics*, 44(1), pp.180-191, 2017.
91. Osborne SR, Cockburn T, Davis J. Exploring risk, antecedents and human costs of living with a retained surgical item: A narrative synthesis of Australian case law 1981–2018. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 2021(14), pp.2397-2413, 2021.
92. Marentis TC, Davenport MS, Dillman JR, Sanchez R, Kelly AM, Cronin P. Interrater agreement and diagnostic accuracy of a novel computer-aided detection process for the detection and prevention of retained surgical instruments. *American Journal of Roentgenology*, 210(4), pp.709-714, 2018.
93. Geeroms M, Pai A, Ceuterick B, Kapila A. Is the systematic sponge count an impediment to patient care during plastic surgical procedures?. *Plastic and Aesthetic Nursing*, 42(2), pp.103-110, 2022.
94. Reddy A, Mahajan R, Rustagi T, Goel SA, Bansal ML, Chhabra HS. A new search algorithm for reducing the incidence of missing cottonoids in the operating theater. *Asian Spine Journal*, 13(1), pp.1-6, 2019.
95. Kertesz L, Cordella CM, Nadera NM, Nelson PE, Kahil M, Shim SH. No surgical items left behind: A multidisciplinary approach to the surgical count process. *Journal of Radiology Nursing*, 39(1), pp.57-62, 2020.
96. Sebastian T, Dhandapani M, Gopichandran L, Dhandapani S. Retained surgical items: A review on preventive strategies. *Asian Journal of Nursing Education and Research*, 10(3), pp.375-379, 2020.
97. Nelson P. Incorrect surgical counts: a potential for retained surgical items. *Journal of Doctoral Nursing Practice*, 14(3), pp.213-224, 2021.
98. Cochran K. Guidelines in practice: Prevention of unintentionally retained surgical items. *AORN Journal*, 116(5), pp.427-440, 2022.
99. World Health Organization. Patient safety incident reporting and learning systems: Technical report and guidance. Geneva: WHO, 2021.

100. Joint Commission International (JCI). Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals (8th ed.). Oak Brook, IL: Joint Commission Resources, 2023.
101. Frasier LL, Quamme SRP, Wiegmann D, Greenberg CC. Evaluation of intraoperative hand-off frequency, duration, and context: a mixed methods analysis. *Journal of Surgical Research*, 256, pp.124-130, 2020.
102. Gibbs VC, Coakley FD, & Reines HD. Preventable errors in the operating room: Retained foreign bodies after surgery- Part 1. *Current Problems in Surgery*, 44(5), 281-337, 2007.
103. McGillen KL, Cherian RA, Bruno MA. No stone left unturned and nothing left behind—A pictorial guide for retained surgical items. *Clinical Imaging*, 79(2021), pp.235-243, 2021.
104. Freitas PS, Silveira RCDP, Clark AM, Galvão CM. Surgical count process for prevention of retained surgical items: an integrative review. *Journal of Clinical Nursing*, 25(13-14), pp.1835-1847, 2016.
105. Egorova NN, Moskowitz A, Gelijns A, Weinberg A, Curty J, Rabin-Fastman B, Cooper M. Managing the prevention of retained surgical instruments: What is the value of counting? *Annals of Surgery*, 247(1), 13-18, 2008.
106. Greenberg CC, Regenbogen SE, Lipsitz SR, Diaz-Flores R, Gawande AA. The frequency and significance of discrepancies in the surgical count. *Annals of Surgery*, 248(2), 337-341, 2008.
107. Fang J, Yuan X, Fan L, Du M, Sui W, Ma W. Risk factors for incorrect surgical count during surgery: An observational study. *International Journal of Nursing Practice*, 27(4), pp.1-7, 2021.
108. Fabian M, Tchou j, & Friel CM. Using radiofrequency identification technology to improve surgical count accuracy and patient safety. *AORN Journal*, 109(5), 647-655, 2019.

9. EKLER

Ek 1. Ameliyathane Sayım Kontrol Formu

	ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ AMELİYATTA SAYIMI YAPILAN MALZEME FORMU							
Doküman No	Yayın Tarihi	Revizyon No	Revizyon Tarihi	Sayfa				
AH.FR.03	07.06.2017	01	14.03.2022	01				
HASTANIN ADI SOYADI : YAPILAN OPERASYON : DR. ADI SOYADI :								
SAYIM YAPILACAK MALZEME	1.SAYIM					2.SAYIM		
	VAKA BAŞI SAYIM	VAKA SEYRİNDE AÇILAN SAYI					KULLANILMAYAN MALZEME	KULLANILAN MALZEME
SPANÇ								
GAZ KOMPRES								
UZUN GAZ								
FINDIK TAMPON								
ENJEKTÖR/İĞNE UCU								
CERRAHİ ALET								
AMELİYATA GİREN SCRUB HEMŞİRE: ADI SOYADI: İMZASI						AMELİYATI YAPAN DOKTOR: ADI SOYADI: İMZASI		
SET VE SPANÇ SAYIMI TAMDIR								
NOT:								

Ek 2. KVC Ameliyathane Sayım Kontrol Formu

**ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
KVC AMELİYATHANE/AÇIK KALP AMELİYATLARI SAYIM FORMU**

HASTANIN ADI SOYADI BARKOD NO: CİNSİYETİ: OPERASYONUN ADI:		TARİH:/...../.....										
SAYILACAK MALZEME	SPANÇ	UZUN GAZ	FINDIK TAMPON	SERBEST İĞNE	SAFEN İĞNESİ	BULDOG	ENJ. UÇLARI/ KORUYUCU UÇLAR	YAĞ EKARTÖRÜ	KALP ALTI KOMPRES PARÇASI	TİPA/ SNEAR	KORONER ASKI	TAYP
AMELİYATA BAŞLARKEN												
İLAVE MALZEME												
İLK SAYIM	<u>KULLANILAN</u>	<u>KULLANILAN</u>										
	<u>KALAN</u>	<u>KALAN</u>										
ORTA SAYIM	<u>KULLANILAN</u>	<u>KULLANILAN</u>										
	<u>KALAN</u>	<u>KALAN</u>										
SON SAYIM	<u>KULLANILAN</u>	<u>KULLANILAN</u>										
	<u>KALAN</u>	<u>KALAN</u>										
AMELİYAT SONU TOPLAM SAYI												
SAYILAR TAMDIR						SAYILAR TAMDIR						
SCRUB HEMŞİRENİN ADI SOYADI İMZASI						CERRAHİN ADI SOYADI İMZASI						

Ek 3. Ameliyathanede Yabancı Cisim Unutulması Risk Tanılama Ölçeği

Hemşire:	Tarih:
----------	--------

Ameliyathanede Yabancı Cisim Unutulması Risk Tanılama Ölçeği	Evet	Hayır	Gözlem Yapılamadı/ Belirlenemedi
1.Batın,toraks,pelvis,ürogenital,endovasküler cerrahi			
2.Sonradan ekipman dahil edilmesi			
3.Dren yerleştirilmesi			
4.Protez ya da implant yerleştirilmesi			
5.Birden fazla parçası olan ekipman kullanımı			
6.Birden fazla mayo masasının bulunması			
7.Tahmini kan kaybı > 500 ml			
8.Sayım zamanlarının*atlanması			
9.Sayım işleminde standardizasyonun**olmaması			
10.Uygun sayım formunun olmaması			
11.Sayımın kesintiye uğraması			
12.Ameliyat sırasında değişen ekip üyelerinin sayımın doğruluğunu kontrol etmemesi			
13.Sayımın proksimalden distal doğru***yapılmaması			
14.Sayımın steril ve sirküle hemşire tarafından eş zamanlı yapılmaması			
15.Sayımı yapan kişi sayısının tek olması			
TOPLAMPUAN			
ACIKLAMALAR *: Cerrahiye başlamadan(ilksayım), cerrahi alana yeni üye eklendiğinde kavite içerisinde kavite kapatılmadan önce, yara kapatılmadan önce, steril çalışan ya da dolaşıcı hemşireden biri ortamdaki ayrıldığında, herhangi bir sayım tutarsızlığından şüphelenildiğinde, son sayım yapıldığında. **: Standart form kullanımı, kurum politikaları, kayıt, bildirim. Ameliyat setlerinin tanımlanması. ***: Önce cerrahi alan, mayo masası, arka masa ve kovaya atılan yumuşak ürünler.			

Ek 4. Etik Kurul Onayı



T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar
Etik Kurul Başkanlığı

TOPLANTI TARİHİ : 22/01/2025
TOPLANTI NO : 2025/02

KARARLAR :

- 18-** Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim üyesi Doç. Dr. Nurten TAŞDEMİR'in sorumluluğunda yürütülecek olan "Ameliyathanede Yabancı Cisim Unutulması Risk Tanılama Ölçeği Kullanımının Değerlendirilmesi" konulu çalışmanın Etik Kurul İlkelerine uygun olduğuna,

Oy birliği ile karar verilmiştir.

A S L I G İ B İ D İ R

Prof. Dr. Günnur ÖZBAKİŞ DENGİZ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanı

EK 5. Kurum İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 10.06.2025-608736



T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



Sayı :E-36771699-100-608736
Konu :Kurum İzni (Fadime CİN)

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : 29.05.2025 tarihli ve E-42351026- 100-605422 sayılı yazınız.

Anabilim Dalınız Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Fadime CİN'in kurum izninin uygunluğuna ait Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Hastanesi Başhekimliğinin 04.06.2025 tarihli ve E-16734702-100-608036 sayılı yazısı Ek'te sunulmuş olup, ilgili tez danışmanı öğretim üyesi ile öğrencinin bilgilendirilmesi hususunda gereğini rica ederim

Dr. Öğr. Üyesi Müge SEVAL
Enstitü Müdürü

Ek:Yazı

Dağıtım:
Gereği:
Hemşirelik Enstitü Anabilim Dalı
Başkanlığına

Bilgi:
Sayın Doç. Dr. Nurten TAŞDEMİR

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : BS9NRBND6L Pin Kodu : 77572
Adres : BEUN Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 67100 Zonguldak
Telefon : (0372) 291 24 82 Faks:(0372) 291 24 57
e-Posta : saglikbilimleri@beun.edu.tr Web : http://sabe.beun.edu.tr
Kep Adresi : beun@hs03.kep.tr

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/bulent-ecevit-universitesi-ebys>

Bilgi için : Murat Gülsever
Unvanı : Memur
Tel No : (0372) 2810768



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği



Sayı : E-16734702-100-608036
Konu : Kurum İzni (Fadime CİN)

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 02.06.2025 tarihli ve E-36771699- 302.14.03-605981 sayılı yazınız.

Enstitünüz Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Fadime CİN'in Doç. Dr. Nürten TAŞDEMİR'in sorumluluğunda yürütülmesi planlanan "Ameliyathanede Yabancı Cisim Unutulması Risk Tanılama Ölçeği Kullanımının Değerlendirilmesi" başlıklı tez çalışmasını Hastanemiz Ameliyathane Ünitesinde yapılabilmesi talebine ilişkin ilgi yazınız incelenmiş olup söz konusu talep uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. Burak BAHADIR
Başhekim

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : BS9NH9R4EV Pin Kodu : 05082 Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/bulent-ecevit-universitesi-ebys>
Adres : Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği (Yazı İşleri ve Evrak Şefliği) Bilgi için : HANİFE KILINÇ
Kozlu/Zonguldak Unvanı : Memur
Telefon : (0372) 261 20 85 Faks:(0372) 261 27 68
e-Posta : hastane@beun.edu.tr Web : <http://hastane.beun.edu.tr/v.2/>
Kep Adresi : beun@hs03.kep.tr



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

10. ÖZGEÇMİŞ

Fadime CİN, ilköğretimini Atatürk İlk Öğretim Okulu'nda, lise eğitimini 1998-2002 yılları arasında Kdz. Ereğli Anadolu Lisesi'nde tamamladı. Lisans eğitimini 2003-2008 yılları arasında Sakarya Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Hemşirelik Bölümünde tamamladı. 2008-2018 yılları arasında Özel Ereğli Anadolu Hastanesinde Acil, Cerrahi Servisi ve Ameliyathane bölümünde çalıştı. 2018 yılından bu yana Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Merkezinde Ameliyathane bölümünde ameliyathane hemşiresi olarak görevine devam etmektedir. 2022 yılında başladığı Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı'nda Tezli Yüksek Lisans eğitimine devam etmektedir.