



## CERRAHİ ALAN ENFEKSİYONUNUN ÖNLENMESİNDE CERRAHİ KESİ ÖRTÜLERİ KULLANIMININ ETKİSİ

### EFFECT of the USE of SURGICAL INCISION COVERS in the PREVENTATION of SURGICAL SITE INFECTION

Hacire Devran ECER<sup>1</sup> , Meryem YAVUZ VAN GIERSBERGEN<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Harran Üniversitesi, Viran Şehir Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı Şanlıurfa, Türkiye

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

**Teslim Tarihi:**16.01.2021 **Kabul Tarihi:** 08.12.2022

**Sorumlu Yazar:** Hacire Devran ECER, Harran Üniversitesi, Viran Şehir Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı Şanlıurfa, Türkiye. E-mail: hacire.devran@harran.edu.tr

#### ÖZET

Cerrahi alan enfeksiyonları mortaliteyi, morbiditeyi, hastanede yatış süresini ve hastane giderlerini arttıran cerrahinin en önemli konularından birisidir. Cerrahi kesi örtülerinin; ameliyathane sırasında teorik olarak mikroorganizmaların deriden ameliyathane bölgesine göçünü önlemek için mekanik ve / veya mikrobik bir bariyeri temsil ettiğine inanılmaktadır. Bu nedenle cerrahi kesi örtüleri ameliyathanede cerrahi bölge kontaminasyonunu azaltmak için yaygın olarak kullanılmaktadır. Cerrahi alan enfeksiyonunun önlenmesine yönelik kanıt dayalı önerilere uyulması, enfeksiyon oranlarının düşmesinde oldukça önemlidir. Cerrahi ekibin bir parçası olan ameliyathane hemşireleri ameliyathanelerde cerrahi alan enfeksiyonlarının kontrolünde primer sorumlu kişilerdir. Dolayısıyla ameliyathane hemşirelerinin; kullanımı tartışmalı bir konu olan cerrahi kesi örtülerine ilişkin literatür ve kanıt dayalı rehber önerileri hakkında bilgi sahibi olmaları önem arz etmektedir. Bu makalede, son güncellemeler ışığında cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemede cerrahi kesi örtülerinin etkinliği ile ilgili yapılmış çalışmalar ve klinik rehberlerde yer alan cerrahi kesi örtüleri ile ilgili önerilere yer verilmesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak, cerrahi kesi örtülerinin kullanımına yönelik literatür ve cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemek amacıyla yayınlanan uluslararası güncel rehberlerde; ameliyathanede cerrahi kesi örtülerinin kullanımına yönelik tek bir fikir birliğinin olmadığı, ancak cerrahi kesi örtülerinin kullanımı durumunda ise özellikle iyot emdirilmiş cerrahi kesi örtülerinin kullanılmasının önerildiği görülmüştür. Cerrahi kesi örtüsü kullanımının cerrahi alan enfeksiyonlarını önleme girişimlerine katkı sağlaması ve literatüre kazandırılması için bu konuda daha fazla çalışma yapılması önerilmektedir. Ayrıca ameliyathane hemşirelerinin cerrahi kesi örtülerinin kullanımına yönelik güncel bilgileri takip ederek cerrahi alan enfeksiyonlarını önleme girişimlerinde bulunmaları önerilmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Yapışkan cerrahi bant, enfeksiyon, cerrahi yara

#### ABSTRACT

Surgical site infections are one of the most important issues of surgery that increase mortality, morbidity, length of hospital stay and hospital expenses. Surgical incision dressings; it is believed to represent a mechanical and/or microbial barrier to theoretically prevent the migration of microorganisms from the skin to the surgical site during surgeries. Therefore, surgical incision drapes are widely used in the operating room to reduce contamination of the surgical site. Compliance with evidence-based recommendations for the prevention of surgical site infection is very important in reducing infection rates. Operating room nurses, who are part of the surgical team, are primarily responsible for the control of surgical site infections in operating rooms. Therefore, operating room nurses; It is important that they have knowledge of the literature and evidence-based guideline recommendations regarding surgical incision dressings, the use of which is a controversial issue. In this article, it is aimed to include studies on the effectiveness of surgical incision dressings in preventing surgical site infections in the light of recent updates and recommendations on surgical incision dressings in clinical guidelines. As a result, in the literature on the use of surgical incision dressings and in the current international guidelines published to prevent surgical site infections; It has been observed that there is no single consensus on the use of surgical incision dressings in the operating room, but in the case of the use of surgical incision dressings, it is recommended to use iodine-impregnated surgical incision dressings. It is recommended that more studies be conducted on this subject in order to contribute to the attempts to prevent surgical site infections and to bring the use of surgical incision dressing to the literature. In addition, it is recommended that operating room nurses should follow current information on the use of surgical incision dressings and try to prevent surgical site infections.

**Key words:** Adhesive surgical tape, infection, surgical wound

## GİRİŞ

CAE, cerrahi bir girişimi takiben ya da cerrahi girişime bağlı olarak, cerrahi girişimi izleyen 30 veya 90 gün içerisinde gelişen enfeksiyonlardır (CDC, 2017). Sağlık alanındaki gelişmelere rağmen cerrahi alan enfeksiyonları halen mortalite, morbidite, hastanede kalış süresi ve sağlık harcamalarında artışa neden olan en önemli sağlık sorunlarından birisidir. Bu durum tedavi maliyetlerinin artmasına, daha fazla antibiyotik kullanımına, daha uzun hastanede kalış süresine, ek cerrahi girişimlere ve hastaların yaşam kalitesinin düşmesine bağlı olarak iş gücü kaybına yol açmaktadır (Aslaner et al., 2018; Kalkan & Karadağ, 2017).

Ameliyatlar sırasında cerrahi yüzey kontaminasyonunu azaltmak için; cerrahi bölge hazırlığının tamamlanmasından sonra, hastanın cildine genellikle iyodoforlu cerrahi kesi örtüsü kullanılmaktadır (Casey, Karpanen, Nightingale, Conway, & Elliott, 2015; Rezapoor, Tan, Maltenfort, & Parvizi, 2018; Who, 2018). Örtü cilde yapıştığından, cerrah deriyi ve örtüyü birlikte keser. Cerrahi kesi örtüleri, teorik olarak çevredeki ciltte bulunan mikroorganizmaların cerrahi bölgeye göçünü önleyen steril yapışkan plastik örtülerdir. Cerrahi kesi öncesi kullanılan örtülerin iyot içeren ve içermeyen formları mevcuttur (Jolivet & Lucet, 2019). Cerrahi kesi öncesi kullanılan örtüler tasarım gereği, basınca duyarlı bir yapıştırıcı ile cilde yapışır ve ameliyat sırasında cerrahi hazırlığın başında steril bir bariyer sağlar. Birçok cerrah, ek koruma sağlamak için hazırlanan cerrahi sahalarda cerrahi kesi örtülerini kullanmayı tercih eder (Grove & Eyberg, 2012; Milandt, Mark, Jørn Kolmos, Emmeluth, & Overgaard, 2016).

Cerrahi alan enfeksiyonunun önlenmesine yönelik kanıta dayalı önerilere uyulması, enfeksiyon oranlarının düşmesinde oldukça önemlidir. Cerrahi kesi örtüleri ilk olarak elli yıl önce tanımlandığı için, cerrahi alan enfeksiyonunun önlenmesinde etkileriyle ilgili çelişkili sonuçlar vardır (Grove & Eyberg, 2012; Milandt et al., 2016; Webster & Alghamdi, 2015). Bu çalışmada, son güncellemeler ışığında cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemede cerrahi kesi örtülerinin etkinliği ile ilgili yapılmış çalışmalar ve klinik rehberlerde cerrahi kesi örtüleri ile ilgili öneriler incelenmiştir. Cerrahi ekibin bir parçası olan ameliyathane hemşireleri ameliyathanelerde cerrahi alan enfeksiyonlarının kontrolünde primer sorumlu kişilerdir. Bu nedenle ameliyathane hemşirelerinin; kullanımı tartışmalı bir konu olan cerrahi kesi örtülerine ilişkin literatür ve kanıta dayalı rehber önerileri hakkında bilgi sahibi olmaları; ameliyathanelerde enfeksiyon kontrol önlemlerine uyumun artırılmasında önemli bir rol oynayacağı

düşünülmektedir. Makale, Cerrahi Kesi Örtülerin Kullanımı ile İlgili Alan Yazın ve Rehberlerin Cerrahi Kesi Örtülerin Kullanımı ile İlgili Öneri ve Kanıt Düzeyleri olarak iki başlık altında ele alınmıştır.

## Cerrahi Kesi Örtülerin Kullanımı ile İlgili Alan Yazın

Cerrahi alan enfeksiyonlarının azaltılmasında cerrahi kesinin örtülmesinin etkinliği ile ilgili yayınlanmış çok az çalışma vardır. Retrospektif bir çalışmada hepatoselüler karsinom nedeniyle karaciğer rezeksiyonu uygulanan hastalarda iyodoforlu cerrahi kesi örtülerinin kullanılmamasının ameliyat sonrası cerrahi alan enfeksiyonu ile anlamlı olarak ilişkili faktörlerden biri olduğu belirtilmiştir (Yoshimura et al., 2003).

Cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemedeki etkinlikleri ile ilgili çelişkili kanıtlara rağmen, iyodofor emdirilmiş cerrahi kesi örtülerin kullanımı kardiyotorasik cerrahi prosedürler sırasında bir rutindir. Bu örtülerin, sternotomi kenarına steril bir yüzey ve prosedür boyunca sürekli antimikrobiyal aktivite sağlaması beklenir (Webster & Alghamdi, 2015). Ancak farklı iki olgu sunumunda; bu etkisinin yanı sıra, tekrarlayan aort kapak replasmanı sırasında medyan sternotomiden önce ani ventriküler fibrilasyon yaşayan bir hastada ve sorunsuz bir pompasız koroner arter baypas grefti ameliyatı sırasında sternal teller sıkılırken hemodinamisi bozulmuş ventriküler fibrilasyon gelişen hastada; antimikrobiyal ile emdirilmiş bir cerrahi kesi örtüsünün varlığı nedeniyle defibrilasyonun başarısız olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle, cerrahi kesi örtülerin etkili defibrilasyon için bir engel olduğu gerçeğinin farkında olmanın önemli olduğu ifade edilmiştir. Her iki olguda da sonuç olarak; defibrilasyon gerekli olduğu durumlarda, defibrilasyona izin vermek için antimikrobiyal yapışkan örtülerin uygulanmasından önce iki harici yapışkan defibrilatör elektrotunu doğrudan hastanın cildine yerleştirilmesi önerilmiştir (Barbara, Dietz, White, Pochettino, & Nuttall, 2013; Kumar & Gandhi, 2011). İyot emdirilmemiş cerrahi kesi örtüsü ile iyot emdirilmiş cerrahi kesi örtüsünün etkinliği karşılaştırıldığında cerrahi alan enfeksiyonu oranında anlamlı bir azalma (%71) olduğunu bildiren, eğilim skoru eşleşmesi olan 2 grup kardiyak cerrahi hastası üzerinde bir çalışma yapılmıştır (p = 0.001). Ek olarak, iyotlu cerrahi kesi örtüsü kullanıldığında tıbbi maliyetlerde 773.495 € azalma olduğu belirtilmiştir (Bejko et al., 2015).

Göğüs cerrahisinde cerrahi alan enfeksiyonunun önlenmesinde cerrahi kesi örtülerinin etkinliğinin araştırıldığı çalışmada, göğüs cerrahisi prosedürlerinde cerrahi kesi örtüsünün kullanımının cerrahi alan enfeksiyonlarını ve hastanede yatış

maliyetlerini azalttığını belirtilmiştir (Karapınar & Kocatürk, 2019). Lomber omurga cerrahi işlemleri sırasında cerrahi kesi örtüsü kullanımının temiz lomber omurga cerrahisinde, cerrahi yara bakteriyel kontaminasyonunu azaltmadığı belirtilmiştir (Zarei, Tabesh, Fazeli, & Aarabi, 2019).

Total kalça artroplastisi ve total diz artroplastisinde intraoperatif bakteriyel kontaminasyon için risk faktörlerini incelemek için yapılan çalışmada; intraoperatif bakteriyel kontaminasyonun, uzun çalışma süresi olan prosedürlerde arttığı ve iyot içeren bir örtünün doğru kullanımı ile baskılanabileceği belirtilmiştir (Hanada, Hotta, Furuhashi, & Matsuyama, 2020). Antimikrobiyal ile emdirilmiş bir cerrahi kesi örtüsünün kullanılmasının primer seçmeli total eklem artroplastisi için antimikrobiyal ile emdirilmemiş cerrahi kesi örtüleriyle karşılaştırıldığında; periprostetik eklem enfeksiyonunda bir azalmaya yol açmadığı belirtilmiştir (Kuo et al., 2020). Kalça ve diz primer artroplastisinde cerrahi kesi örtülerinin neşter bıçaklarının kontaminasyon oranları üzerine etkisinin karşılaştırıldığı çalışmada; iyot emdirilmiş cerrahi kesi örtülerinin cerrahi cilt bıçağı kontaminasyonunu azaltabileceği ve bıçak kontaminasyonu ile cerrahi alan enfeksiyonları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulabileceği belirtilmiştir (Scheidt et al., 2020). Total diz artroplastisi cerrahisi hazırlığına benzeyen koşullarda, iyot emdirilmiş insizyon örtüsü kullanımının hiçbir insizyon örtüsü kullanılmamasına kıyasla bakteriyel rekolonizasyonu artırıp artırmadığını araştırmak amacıyla yapılan randomize kontrollü deneysel çalışmada; iyot emdirilmiş insizyon örtü kullanımının, ameliyat sırasında bakteriyel rekolonizasyonu artırmadığı bulunmuştur. Ayrıca temiz ortopedik cerrahide cerrahi alan enfeksiyonunu önlemede iyot emdirilmiş insizyon örtü kullanımının değerlendirilmesi için daha fazla klinik araştırma yapılmasını önermişlerdir (Milandt et al., 2016). İyodoforlu cerrahi kesi örtülerinin kalça cerrahisi sırasında, cerrahi kesi alanındaki bakteriyel sayı ve kontaminasyonu azaltma etkinliğini değerlendirmek amacıyla yapılan randomize kontrollü prospektif bir çalışma sonucunda; iyodoforlu cerrahi kesi örtüsü kullanımının kalça cerrahisi sırasında bakteriyel kolonizasyon / kontaminasyon oranını önemli ölçüde azalttığı belirtilmiştir (Rezapoor et al., 2018).

Antimikrobiyal cerrahi kesi örtüsünün ameliyat sırasında kontaminasyonu önlemesine yönelik 1187 hasta ile yapılan randomize kontrollü çalışmada; antimikrobiyal örtülerin enfeksiyonun önlenmesinde güvenli ve ucuz bir azaltma yöntemi olduğunu, ancak antimikrobiyal örtülerin enfeksiyon üzerindeki etkisini

araştırmak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu belirtilmiştir (Hessselvig, Arpi, Madsen, Bjarnsholt, & Odgaard, 2020). Bir sistematik derlemede; cerrahi kesi örtüsü kullanımının cerrahi kesi örtüsü kullanılmaya göre cerrahi alan enfeksiyonu riskini artırdığı ve iyot emdirilmiş cerrahi kesi örtüleri ile ilgili herhangi bir kanıt olmadığı belirtilmektedir (Webster & Alghamdi, 2015). Yapılan meta-analiz çalışmada, cerrahi kesi örtülerle yapılan ve yapılmayan sezaryen işlemlerinden sonra yara enfeksiyonu insidansını karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda, yapışkan cerrahi kesi örtülerin sezaryen sonrası yara enfeksiyonu insidansını artırabileceğini göstermektedir. Sezaryen sırasında cerrahi kesi örtülerinin, geniş spektrum kapsamı, vajinal temizleme ve cilt hazırlığı da dahil olmak üzere mevcut ameliyat sonrası enfeksiyon profilaksisinin belirlenmesi ile ilişkisini araştırmak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu belirtilmiştir (Eckler, Quist-Nelson, Saccone, Ward, & Berghella, 2019).

### **Rehberlerin Cerrahi Kesi Örtülerin Kullanımı ile İlgili Öneri ve Kanıt Düzeyleri**

Cerrahi kesi örtülerin kullanımı ile ilgili ulaşılabilen klinik uygulama rehberleri incelendiğinde; Cerrahi Alan Enfeksiyonunun Önlenmesi için Hastalık Kontrol ve Önleme Rehberi, 2017 (Centers for Disease Control And Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection, CDC) ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2018 (World Health Organization, WHO) tarafından, antimikrobiyal özelliklere sahip olan veya olmayan cerrahi kesi örtülerin cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesi için gerekli olmadığı önerilmiştir (tablo1) (Cdc, 2017; Who, 2018). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) (World Health Organization, WHO) cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesi için cerrahi kesi örtülerin kullanılmamasını önermektedir (Tablo1) (WHO, 2018).

Uluslararası Ortak Komisyonu, 2018 (The Joint Commission International, JCI)'ndan bu konuda herhangi bir öneri gelmemiştir (JCI, 2018).

İngiltere Ulusal Sağlık ve Bakım Mükemmeliyet Enstitüsü, 2019 (National Institute For Health And Care Excellence, NICE), cerrahi kesi örtülerin rutin olarak kullanılmamasını ve cerrahi kesi örtülerinin gerekli olması halinde iyodofor ile emdirilmiş örtülerin kullanılmasını önermektedir (Nice, 2019).

Asya Pasifik Enfeksiyon Kontrol Derneği (Asia Pacific Society of Infection Control, APSIC), 2018 yılında Cerrahi Alan Enfeksiyonlarının Önlenmesi için APSIC Kılavuzunda cerrahi kesi örtüsü kullanımıyla ilgili cilt rekolonizasyonunu kontrol etmenin ümit verici etkisi ve bakteriyel yara kontaminasyonunun doğrudan cerrahi alan enfeksiyonu

ile bağlantılı olabileceği düşünüldüğünde, iyot emdirilmiş cerrahi kesi örtülerinin kullanımının faydalı olabileceği ve özellikle ortopedik ve kalp cerrahilerinde kullanılması önerilmiştir (tablo1) (Apsic, 2019). Ayrıca Perioperatif Kayıtlı Hemşireler Derneği (Association of Perioperative Registered Nurses, AORN)'nin 2013 yılında güncellediği rehberde ise antibakteriyel cerrahi kesi örtülerinin yara enfeksiyonunu azalttığı

belirtilmektedir (Bashaw & Keister, 2019). Sonuç olarak cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesine yönelik yayınlanan güncel uluslararası rehberler incelendiğinde; cerrahi kesi örtülerinin kullanımına yönelik tek bir fikir birliğinin olmadığı ancak cerrahi kesi örtülerinin kullanımı durumunda ise özellikle iyot emdirilmiş cerrahi kesi örtülerinin kullanılmasının önerildiği görülmektedir.

**Tablo 1:** Rehberlerin cerrahi kesi örtülerinin kullanımı ile ilgili öneri ve kanıt düzeyleri

Rehberler	Öneri ve Kanıt Düzeyleri
Cerrahi Alan Enfeksiyonunun Önlenmesi için Hastalık Kontrol ve Önleme Rehberi, 2017 (Centers for Disease Control And Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection, CDC)	Antibiyotik özellikleri olan veya olmayan cerrahi kesi örtülerinin kullanılması, cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesi için gerekli değildir. (Kategori II – zayıf öneri; klinik yararlar ve zararlar arasında bir denge oluşturan yüksek ile orta kalitede kanıtlar.)
Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ, 2018) (World Health Organization, WHO)	Cerrahi alan enfeksiyonlarının azaltılmasında cerrahi cilt hazırlığı sonrası antimikrobial cerrahi kesi örtüler kullanılmamaktadır. (Düşük) DSÖ önerisi (koşullu): Cerrahi operasyonlar sırasında ya steril, tek kullanımlık, dokumasız veya steril, tekrar kullanılabilir dokuma örtüler ve cerrahi önlükler cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesi amacıyla kullanılabilir. Cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemek için Antimikrobiyal özelliklere sahip olan veya olmayan cerrahi kesi örtüler kullanılmamalıdır. • Erişim düşük olabilir, maliyetler yüksek olabilir ve eğitim gerekir.
Uluslararası Ortak Komisyonu, 2018 (The Joint Commission International, JCI)	Öneri yok
Ulusal Sağlık ve Bakım Mükemmeliyet Enstitüsü, 2019 (National Institute For Health And Care Excellence, NICE)	Cerrahi alan enfeksiyonu riskini artırabileceğinden, cerrahi için iyodofor ile emprenye edilmemiş cerrahi kesi örtülerini kullanmayın. Bir insizyon örtüsü gerekiyorsa, hastada iyot alerjisi yoksa iyodofor ile emprenye edilmiş bir örtü kullanın.
Asya Pasifik Enfeksiyon Kontrol Derneği, 2019 (Asia Pacific Society of Infection Control, APSIC)	1. Cerrahi kesi örtülerini kullanırken, cerrahi alan için iyodofor ile emprenye edilmemiş örtüler kullanmayın, çünkü bunlar cerrahi alan enfeksiyonu riskini artırabilir ( <b>IE</b> ). ( <b>I</b> : en az bir düzgün randomize, kontrollü bir çalışmada elde edilen kanıtlar <b>E</b> : İyi kanıt kullanımına karşı bir öneri destekleyecek) 2. Cerrahi kesi örtülerinin kullanıldığı ortopedik ve kardiyak cerrahi prosedürlerde, hastada iyot alerjisi veya başka bir kontrendikasyon yoksa, iyodofor ile emprenye edilmiş bir cerrahi kesi örtüsü kullanın ( <b>IIB</b> ). <b>II</b> : Randomizasyon olmadan en az bir iyi tasarlanmış klinik deneysel kanıt <b>B</b> : Kullanım önerisini desteklemek için orta düzeyde kanıt

### Cerrahi Alan Enfeksiyonunun Önlenmesi için Hastalık Kontrol ve Önleme Rehberi (Centers for Disease Control And Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection, CDC), 2017 Kanıt Düzeyleri

**IA:** Klinik yararları veya zararları yüksek kanıt kalitesiyle desteklenen kanıtlar.

**IB:** Klinik yararları veya zararları düşük kanıt kalitesiyle destekli kanıtlar.

**IC:** Gerekli güçlü bir öneri düzenleme.

**II:** Klinik yararları veya zararları herhangi bir kalitede desteklenen zayıf bir öneri

**NR:** Var olduğu bir sorun arasında değişen belirsizlikle düşükten çok düşük kalitede kanıtlar

### Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) (World Health Organization, WHO), 2018 Kanıt Düzeyleri

**Yüksek:** Uygulamanın etkinlik düzeyi en yüksek uygulamalar.

**Orta:** Uygulamanın etkinliği konusunda orta derecede emin olunan konular.

**Düşük:** Uygulamanın etkinliği konusunda düşük derecede emin olunan konular.

**NA:** Uygulamanın etkinliği konusunda kanıt bulunmayan konular.

### Asya Pasifik Enfeksiyon Kontrol Derneği (Asia Pacific Society of Infection Control, APSIC), 2019 Kanıt Düzeyleri

#### Her Önerinin Gücü İçin Kategoriler

**A:** Bir kullanım önerisini destekleyen iyi kanıt.

**B:** Bir kullanım önerisini destekleyen orta düzeyde kanıt.

**C:** Kullanım lehinde veya aleyhinde bir tavsiyeyi desteklemek için yetersiz kanıt

**D:** Kullanıma karşı bir öneriyi destekleyen orta düzeyde kanıt.

**E:** Kullanıma karşı bir öneriyi destekleyen iyi kanıt.

#### Önerilerin Yapıldığı Kanıt Kalitesi Kategorileri

**I:** En az bir uygun şekilde randomize, kontrollü çalışmadan elde edilen kanıt.

**II:** Randomizasyon olmadan en az bir iyi tasarlanmış klinik araştırmadan, kohort veya vaka kontrollü analitik çalışmalardan, tercihen birden fazla merkezden, birden çok zaman serisinden veya kontrolsüz deneylerdeki dramatik sonuçlardan elde edilen kanıtlar.

**III:** Saygın makamların klinik deneyime, tanımlayıcı çalışmalara veya uzman komitelerinin raporlarına dayanan görüşlerinden elde edilen kanıtlar.

### SONUÇ

Sağlık alanındaki gelişmelere rağmen cerrahi alan enfeksiyonları halen önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir. Bu çalışmada, son güncellemeler ışığında cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemede cerrahi kesi örtülerinin etkinliği ile ilgili yapılmış çalışmalar ve klinik rehberlerde cerrahi kesi örtüleri ile ilgili öneriler incelenmiştir. Literatürde, cerrahi alanda bakteri sayımının azaltılmasında cerrahi kesi örtüsünün rolü ile ilgili çelişkili bulguların mevcut olduğu görülmüştür. Ayrıca, sahada kullanımı daha çok tercih edilen iyot emdirilmiş cerrahi kesi örtüleri bazı ülkelerde pahalı olabileceği için maliyet etkinliği ülkeye göre değişebilmektedir. Cerrahi kesi örtüsü kullanımının cerrahi alan enfeksiyonlarını önleme girişimlerine katkı sağlaması ve literatüre kazandırılması için bu konuda daha fazla çalışma yapılması önerilmektedir.

Ameliyathanelerde cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesine yönelik gerekli önlemlerin alınması; cerrahi ekibin bir parçası olan ameliyathane hemşirelerinin önemli sorumlulukları arasında yer almaktadır. Ameliyathane hemşirelerinin; cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesinde, önerilmesi tartışmalı bir konu olan cerrahi kesi örtülerinin kullanımına ilişkin güncel rehber ve literatür önerileri hakkında bilgi sahibi olmaları cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesinde önem arz etmektedir.

### KAYNAKLAR

- Apsic. (2019). The apsic guidelines for the prevention of surgical site infections. The Asia Pacific Society of Infection Control.
- Aslaner, H., Akinci, E., But, A., Kanyılmaz, D., Baştuğ, A., Aypak, A., ... Bodur, H. (2018). Üçüncü basamak bir hastanede tespit edilen cerrahi alan enfeksiyonlarının değerlendirilmesi. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 75(3), 265–276.
- Barbara, D. W., Dietz, N. M., White, R. D., Pochettino, A., & Nuttall, G. A. (2013). External defibrillation failure due to antimicrobial incise drape. In *Mayo Clinic Proceedings* (Vol. 88, No. 9, pp. 1032-1034). Elsevier.
- Bashaw, M. A., & Keister, K. J. (2019). Surgical site infections. *AORN Journal*, 109(1), 68–78.
- Bejko, J., Tarzia, V., Carrozzini, M., Gallo, M., Bortolussi, G., Comisso, M., ... Bottio, T. (2015). Comparison of efficacy and cost of iodine impregnated drape vs. standard drape in cardiac surgery: study in 5100 patients. *Journal of Cardiovascular Translational Research*, 8, 431–437.
- Casey, A. L., Karpanen, T. J., Nightingale, P., Conway, B. R., & Elliott, T. S. J. (2015). Antimicrobial activity and skin permeation of iodine present in an iodine-impregnated surgical incise drape. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 2–6.
- CDC. Centers for Disease Control And Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection (2017). <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/ssi/index.html>
- Eckler, R., Quist-Nelson, J., Saccone, G., Ward, H., & Berghella, V. (2019). Adhesive incisional drapes during cesarean delivery for preventing wound infection: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*: X, 4, 100090.

- Grove, G. L., & Eyberg, C. I. (2012). Comparison of two preoperative skin antiseptic preparations and resultant surgical incise drape adhesion to skin in healthy volunteers. *Journal of Bone and Joint Surgery - Series A*, 94(13), 1187–1192.
- Hanada, M., Hotta, K., Furuhashi, H., & Matsuyama, Y. (2020). Intraoperative bacterial contamination in total hip and knee arthroplasty is associated with operative duration and peeling of the iodine-containing drape from skin. *European Journal of Orthopaedic Surgery and Traumatology*, 30(5), 917–921.
- Hesselvig, A. B., Arpi, M., Madsen, F., Bjarnsholt, T., & Odgaard, A. (2020). Does an antimicrobial incision drape prevent intraoperative contamination? A randomized controlled trial of 1187 patients. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 478(5), 1007–1015.
- JCI. (2018). Evidence-based principles and practices for preventing surgical site infections. Joint Commission International.
- Jolivet, S., & Lucet, J. C. (2019). Surgical field and skin preparation. *Orthopaedics and Traumatology: Surgery and Research*, 105(1), S1–S6.
- Kalkan, N., & Karadağ, M. (2017). Cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemede güncel yaklaşımlar ve hemşirelere yönelik önleme girişimleri algoritması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 280–289.
- Karapinar, K., & Kocatürk, C. I. (2019). The effectiveness of sterile wound drapes in the prevention of surgical site infection in thoracic surgery. *BioMed Research International*, 2019, 1–7.
- Kumar, A., & Gandhi, S. (2011). Surgical adhesive incise drapes and defibrillation during cardiac surgery. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, 25(2), 387–388.
- Kuo, F. C., Tan, T. L., Wang, J. W., Wang, C. J., Ko, J. Y., & Lee, M. S. (2020). Use of antimicrobial-impregnated incise drapes to prevent periprosthetic joint infection in primary total joint arthroplasty: a retrospective analysis of 9774 cases. *Journal of Arthroplasty*, 30, 1–6.
- Milandt, N., Nymark, T., Jørn Kolmos, H., Emmeluth, C., & Overgaard, S. (2016). Iodine-impregnated incision drape and bacterial recolonization in simulated total knee arthroplasty: a controlled, randomized experimental trial. *Acta Orthopaedica*, 87(4), 380–385.
- Nice. (2019). Surgical site infections: prevention and treatment nice guideline.
- Rezapoor, M., Tan, T. L., Maltenfort, M. G., & Parvizi, J. (2018). Incise draping reduces the rate of contamination of the surgical site during hip surgery: a prospective, randomized trial. *Journal of Arthroplasty*, 33(6), 1891–1895.
- Scheidt, S., Walter, S., Randau, T. M., Köpf, U. S., Jordan, M. C., & Hischebeth, G. T. R. (2020). The influence of iodine-impregnated incision drapes on the bacterial contamination of scalpel blades in joint arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty*, 35(9), 2595–2600.
- Webster, J., & Alghamdi, A. (2015). Use of plastic adhesive drapes during surgery for preventing surgical site infection. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 22(4):CD006353.
- WHO. (2018). WHO surgical site infection prevention guidelines Web appendix 17 summary of a systematic review on drapes and gowns.
- Yoshimura, Y., Kubo, S., Hirohashi, K., Ogawa, M., Morimoto, K., Shirata, K., & Kinoshita, H. (2003). Plastic iodophor drape during liver surgery operative use of the iodophor-impregnated adhesive drape to prevent wound infection during high risk surgery. *World Journal of Surgery*, 27(6), 685–688.
- Zarei, M., Tabesh, H., Fazeli, H., & Aarabi, A. (2019). Effect of incise drape on contamination rate of surgical wound during surgical procedures of lumbar spine. *Advanced Biomedical Research*, 8(8), 1–8.