

Cerrahi Alan Enfeksiyonu Gelişmemesi için Alınması Gereken Önlemler

Dr. Aslı KELEŞ

**İzmir Bozyaka Eğitim Araştırma Hastanesi enfeksiyon Hastalıkları ve
Klinik Mikrobiyoloji Kliniği**

Sunum planı:

- Cerrahi alan enfeksiyonu(CAE) gelişmemesine yönelik önlemler
 - Preoperatif önlemler
 - İntraoperatif önlemler
 - Postoperatif önlemler/yara bakımı
- Cerrahi alan enfeksiyonunu önlemek için özel önlemler
- Cerrahi alan enfeksiyonunu önlemek için rutin yaklaşım olarak kabul edilmemesi gerekenler

- Hastane enfeksiyonlarının neden olduğu ciddi mortalite, morbidite ve maliyet artışı, bunların önlenmesine yönelik önlemler alınması için ciddi arayışlara neden olmuştur
- Bu amaçla 1958 yılında Hastane enfeksiyon Kontrol Komitesi' (HİKK) nin kurulması düşünülmüş ve oluşturulan bu kurullar birçok kılavuz ve protokoller hazırlamıştır



- 1999 yılında Amerikan Hastalıkları Kontrol Merkezi'ne (CDC: The Centers for Disease Control and Prevention) bağlı Health Care Infection Control Practices Advisory Committee tarafından cerrahi alan enfeksiyonlarını (CAE) önlemeye yönelik tavsiye niteliğinde bir kılavuz yayınlandı
- Bu klavuzda CAE'ye neden olduğu düşünülen faktörler, literatür eşliğinde değerlendirilerek kategorilere ayrılmıştır

CDC 1999



- Bu kılavuza göre,
 - CAE önlemeye yönelik önlemler, ameliyat öncesi, ameliyat esnası ve sonrası olmak üzere üç ana gruba ayrılmıştır
 - 2016 yılında CDC bu kılavuzun yakın zamanda güncelleneceğini duyurmuştur

IDSA/SHEA 2014



- Sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonların önlenmesi, tespitiye yönelik tavsiye niteliğindeki klavuzlar (Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA), Infectious Diseases Society of America (IDSA), American Hospital Association (AHA), Association for Professionals in Infection Control Epidemiology (APIC)) 2014 yılında National Institutes of Health tarafından birleştirilerek güncelleme yapıldı

I. PREOPERATİF DÖNEM

Ek enfeksiyonlar

- Elektif operasyonlardan önce uzak enfeksiyonlar belirlenmeli ve tedavi edilmelidir. Bu enfeksiyonlar tedavi olana kadar elektif cerrahi ertelenmelidir (Kategori 1A)

I. PREOPERATİF DÖNEM



Kılların Uzaklaştırılması

- Cerrahiyi kolaylaştırmak için gerekli olmadıkça operasyon alanındaki kıllar tıraş edilmemelidir
- Eğer kılların tıraşı gerekiyor ise, cerrahiden hemen önce, ameliyathane dışında yapılmalı ve elektrikli tıraş makinası (clipper) tercih edilmelidir (Kategori 1A)
 - Jilet kullanımı scalp(kafa travması sonrası) ve scrotal bölge haricinde önerilmemektedir (Kategori II)

I. PREOPERATİF DÖNEM



Glisemik kontrol

- Tüm diyabetik hastalarda perioperatif olarak kan şekeri kontrol altına alınmalı ve özellikle perioperatif olarak hiperglisemiden kaçınılmalıdır (Kategori 1B)
 - Kardiyak cerrahi hastalarında anestezi bitimini takiben 18-24 saatlik dönemde kan şekeri düzeyinin 180 mg/dl altında tutulması 2014 yılında revize edildi
 - Sıkı glisemik kontrolün (110 mg/dl altı) CAE riskini azaltmadığı bununla birlikte felç ve ölüm gibi ciddi komplikasyonlara neden olabileceği gösterilmiş

I. PREOPERATİF DÖNEM

Normotermi

- En az 60 dk anestezi altında olan cerrahi hastalarının perioperatif dönemde normotermi sağlanması önemlidir (Kategori 1)
 - **Hipotermi** doğrudan nötrofil fonksiyon bozukluğuna yol açarken dolaylı olarak vazokonstriksiyon, doku hipoksisi, hematoma, kan transfüzyon ihtiyacında artmaya neden olarak CAE riskini artırabilir ($\leq 35,5^{\circ}\text{C}$)
 - Randomize kontrollü çalışmalar ameliyat öncesi ve ameliyat sırasında ısınmanın hem kan kaybını azaltmada hem de CAE azaltmada etkili olduğunu göstermiş

I. PREOPERATİF DÖNEM

Oksijenizasyon

- Çalışmaların metaanalizleri sonucunda perioperatif dönemde ek oksijenizasyonun CAE riskini %25 oranında azalttığı bildirilmiş (Kategori 1)

I. PREOPERATİF DÖNEM

Antisepsi (el ve önkol antisepsisi)

- Preoperatif cerrahi el ve önkol antisepsisi (cerrahi el yıkama), uygun bir antiseptik ajanla en az 2-5 dakika yapılmalıdır (Kategori 1B)
- Cerrahi el yıkamayı takiben eller yukarı kaldırılmalı ve vücudundan uzak tutulmalıdır. Eller steril bir havlu ile kurulmalı ve steril bir gömlek ve eldiven giyilmelidir (Kategori 1B)
- Günün ilk cerrahi el yıkamasında, antiseptik solüsyon uygulanmadan önce her tırnağın altı temizlenmelidir (Kategori II)
- Parmağa, ele ve önkola yüzük, bilezik benzeri ziynet eşyası takılmamalıdır (Kategori II)
- Tırnak cilası kullanımı hakkında bir öneri yoktur (Çözümlememiş)

I. PREOPERATİF DÖNEM

El ve ön kol antisepsisi

- Tırnaklar kısa kesilmiş olmalı ve yapay tırnak takılmamalıdır (Kategori 1B)
- Uygun antiseptik solüsyon ele ve önkola dirseğe kadar en az 2 dakika olmak üzere 5 dakikaya kadar uygulanmalıdır (Kategori 1B)
- Antiseptik solüsyon uygulandıktan sonra, suyun parmak uçlarından dirseklere doğru akışını sağlamak için, dirsekler sabit pozisyonda tutularak eller dirseklerden üst düzeyde olacak şekilde yukarı kaldırılmalı ve vücuttan uzaklaştırılmalıdır. (Kategori 1B)

I. PREOPERATİF DÖNEM

Antisepsi (cerrahi alan)

- Antiseptiklerle cilt hazırlığından önce uygun bir ajan ile insizyon alanı yıkanarak gros kontaminasyon ortadan kaldırılmalıdır (Kategori 1B)
- Uygun antiseptik ajan ile insizyon alanının cilt hazırlığı içten dışa konsantrik daireler şeklinde yapılmalı ve cilt hazırlığı insizyonun genişletilebileceği ve dren konulabileceği göz önüne alınarak geniş tutulmalıdır (Kategori II)

I. PREOPERATİF DÖNEM

Antisepsi (cerrahi alan)

- Antiseptik cilt hazırlığı için kontrendikasyon yoksa alkol içerikli antiseptik ajanlar kullanılabilir
- Alkol tek başına kullanıldığında bakteri ve preoperatif cilt antisepsi için etkilidir, fakat kalıcı etkinliği yoktur. Hızlı, kalıcı ve toplu antisepsi klorheksidin glukonat veya iyadopor ile alkol birleştirilerek elde edilebilir
- Alkol, sıvı ile temas sonrası kuruması zor olan durumlarda, mukozaların, kornea ve kulak antisepsisinde kontrendikedir

I. PREOPERATİF DÖNEM

Antisepsi (cerrahi alan)

- Alkol ile kombine edilerek etkinliği artıracak ajan tam olarak açık değil
 - 849 hasta için temiz kontamine ameliyat öncesi deri antisepsisinde klorheksidin-alkol ile povidon iyot karşılaştırılmış ve **klorheksidinle** antisepsi sağlanan grupta CAE riskinin önemli ölçüde düşük olduğu saptanmış
 - Alkolsuz antisepside klorheksidin glukonat kan ve serum üzerindeki etkisi ve kalıcılığıyla povidon iyota göre daha avantajlı olabilir???

I. PREOPERATİF DÖNEM

Enfekte veya kolonize cerrahi personel

- Cerrahi personel CAE hakkında eğitilmeli, CAE ile ilgili durumları derhal bir üstüne veya konu ile ilgilenen sorumluya bildirmesi hususunda cesaretlendirilmelidir (Kategori 1B)
- Eğer cerrahi personel potansiyel enfeksiyon taşıyıcısı ise, hasta bakımı sorumlulukları ile ilgili iyi tanımlanmış politikalar geliştirilmelidir. Bu politikalar şunları içermelidir
 - Gerektiğinde çalışma kısıtlamalarını içermelidir
 - Gerekli iş kısıtlaması yapılmış bir hastalıktan sonra, yeniden işe başlama hususu açık olmalıdır (Kategori 1B)

I. PREOPERATİF DÖNEM

Enfekte veya kolonize cerrahi personel

- Akıntılı cilt lezyonu olan personelden uygun kültürler alınmalı ve enfeksiyon düzelene veya personel yeterli tedaviyi alana ve enfeksiyon ortadan kaldırılana kadar görevden uzaklaştırılmalıdır (Kategori 1B)
- Burnunda, ellerinde veya vücudunun başka bir alanında *S. aureus* veya A grubu Streptokok ile kolonize personel ile bu organizmaların yayılması için epidemiyolojik bağlantı bulunmadıkça rutin olarak görev dışı bırakılmamalıdır (Kategori 1B)

I. PREOPERATİF DÖNEM

- Sigara ve tütün ürünleri elektif cerrahiden en az 30 gün önceden kesilmelidir (Kategori 1B)
- Cerrahi alan enfeksiyonunu önlemek için gerek olmadıkça kan ürünü verilmemelidir (Kategori 1B)
- Preoperatif hastanede kalış süresi mümkün olan en aza indirilmelidir (Kategori II)
- Hastalar hasta yakınları cerrahi alan enfeksiyonları konusunda bilgilendirilmeli gerekirse basılı materyaller dağıtılmalıdır(Kategori III)
- Elektif cerrahiden önce, mümkün ise, sistemik steroid kullanımını giderek azaltılmalı veya kesilmelidir (çözümlenmemiş)

I. PREOPERATİF DÖNEM



Antimikrobiyal profilaksi

- Antimikrobiyal ajan yalnızca endikasyonu varsa verilmelidir. Seçilecek antimikrobiyal ajan, spesifik operasyon için önceden yayınlanmış tavsiyelere uygun olmalı ve enfeksiyon yapması olası patojenlerin çoğunluğuna etkili olmalıdır (Kategori 1A)
- Maksimum doku konsantrasyonuna insizyondan önce 1 saat içinde ulaşmalıdır
- Antimikrobiyal ajan iv olarak verilmeli ve veriliş zamanı insizyon esnasında serum ve doku düzeyi bakterisidal etkisini garanti edecek düzeyde olacak şekilde ayarlanmalıdır (Kategori 1A)

I. PREOPERATİF DÖNEM



Antimikrobiyal profilaksi

- Antimikrobiyal ajanın doku düzeyi, operasyon süresince ve en azından insizyon kapatıldıktan birkaç saat sonrasına kadar terapötik düzeylerde olmalıdır (Kategori 1A)
- Tekrarlayan antibiyoterapi dozu ciddi kan kaybı ve antibiyoterapinin yarılanma ömründen uzun süren cerrahi müdahalelerde uygulanmalıdır
- Elektif kolorektal operasyonlardan önce, iv antimikrobiyal ajanlara ilave olarak lavmanlarla ve ishal yapıcı ajanlarla mekanik barsak temizliği yapılmalıdır. Cerrahiden bir gün önce oral olarak antimikrobiyal ajanlar verilmelidir (Kategori 1A)
- Guidelineler antimikrobiyal profilaksinin 24 saat içerisinde sonlandırılmasını önermekte , direnç artışına katkıları ve *Clostridium difficile* riskini artırabilmeleri hakkında yeterli veri sunmamaktadır

I. PREOPERATİF DÖNEM



Antimikrobiyal profilaksi

- Sezeryan seksiyoyapılan yüksek riskli hastalara, antimikrobiyal ajan kord klempe edilir edilmez intravenoz olarak verilmelidir (Kategori 1A)

II. İNTRAOPERATİF DÖNEM



Ameliyathanenin havalandırılması

- Operasyon odasından koridora ve diğer bağlantılara doğru pozitif basınçlı havalandırma sağlanmalıdır (Kategori 1B)
- Her saatte en az 15 hava değişimi sağlanmalı ve bunlardan en az 3 değişim temiz hava ile yapılmalıdır (Kategori 1B)
- Tüm hava filtre edilmelidir. Tekrar sirküle edilen ve taze hava, ulusal ve uluslar arası standartlara uygun (*American Institute of Architects* tarafından tavsiye edilen) filtreler ile sağlanmalıdır (Kategori 1B)

II. İNTRAOPERATİF DÖNEM



Ameliyathanenin havalandırılması

- Hava sirkülasyonu tavandan verilmeli ve tabandan alınmalıdır (Kategori 1B)
- CAE'dan korunmak için operasyon odasında UV radyasyon kullanılmamalıdır (Kategori 1B)
- Ameliyat odasının kapıları, ekipman, personel ve hasta geçişi için gerekli olmadıkça kapalı tutulmalıdır (Kategori 1B)
- Ortopedik implant operasyonları için ultratemiz havalandırma sağlanmalıdır (Kategori II)
- Operasyon odasına personel girişi sınırlandırılmalıdır (Kategori II)

II. İNTRAOPERATİF DÖNEM



Çevre yüzeylerinin temizliği ve dezenfeksiyonu

- Operasyon sırasında meydana gelen yüzeylerin veya ekipmanın görünür kirlenmesi veya kan veya diğer vücut sıvıları ile kontaminasyonu, yeni operasyondan önce dezenfekte edilmelidir (Kategori 1B)
- Operasyon odalarını kontamine veya kirli operasyonlardan sonra kapatmak veya özel temizleme yapmak gerekmez (Kategori 1B)
- Ameliyathaneye veya ameliyat odalarına girişte enfeksiyon kontrolü için yapışkan paspas kullanılmamalıdır (Kategori 1B)

II. İNTRAOPERATİF DÖNEM



Çevre yüzeylerinin temizliği ve dezenfeksiyonu

- Son operasyondan sonra ameliyat odası ıslak bir vakumla ve uygun bir hastane dezenfektanı ile temizlenmelidir (Kategori II)
- Operasyon odalarında çevre yüzeylerinin dezenfeksiyonu hakkında tavsiye yoktur (Çözümlememiş)

II. İNTRAOPERATİF DÖNEM



Mikrobiyolojik örnekleme

- Operasyon odasının rutin çevre örneklemesi gereksizdir. Bu işlem ancak epidemiyolojik araştırmanın bir parçası olarak yapılır (Kategori 1B)

II. İNTRAOPERATİF DÖNEM



Cerrahi aletlerin sterilizasyonu

- Tüm cerrahi aletler yayınlanmış kılavuzlara göre sterilize edilmelidir .
(Kategori 1B) Flaş sterilizasyon yalnızca ve hemen kullanılacak malzemeler için yapılmalıdır (mesela yanlışlıkla düşmüş cerrahi aletler gibi)
- Flaş sterilizasyon kolaylık, zaman kazanmak veya satın alınmış ilave cerrahi setlere alternatif gibi sebeplerle kullanılmamalıdır (Kategori 1B)

II. İNTRAOPERATİF DÖNEM



Cerrahi giysi ve örtüler

- Cerrahi maske, eğer operasyon başlamış ise, halihazırda başlamak üzere ise veya steril cerrahi aletler açılmış ise, operasyon odasına girerken, tüm ağız ve burunu kapatmalı ve maske operasyon boyunca takılmalıdır (Kategori 1B)
- Operasyon odasına girerken, cerrahi kep veya başlık ile tüm saçlar kapatılmalıdır (Kategori 1B)
- CAE önlemek için ayakkabı kılıfı (galoş) giyilmemelidir (Kategori 1B)
- Tüm cerrahi ekip steril eldiven giymelidir. Eldivenler steril cerrahi önlüğün üstüne giyilmelidir (Kategori 1B)

II. İNTRAOPERATİF DÖNEM



Cerrahi giysi ve örtüler

- Islaklık var ise sıvı geçirmeyen cerrahi örtü ve önlükler kullanılmalıdır (Kategori 1B)
- Görünür kirlenme, kontaminasyon ve/veya penetre kan veya diğer potansiyel enfekte materyal varsa, fırçalanarak ve ovalanarak temizlenmelidir (Kategori 1B)

II. İNTRAOPERATİF DÖNEM



Asepsi ve cerrahi teknik

- İnvasküler cihazlar (santral venöz kateter gibi), spinal veya epidural kateterler yerleştirilir iken veya intravenöz ilaçlar verilir iken asepsi prensiplerine sadık kalınmalıdır (Kategori 1A)
- Dokulara nazik davranılmalı, efektif hemostaz sağlanmalı, devitalize doku ve sütür, nekrotik doku ve koter yanığı doku gibi yabancı cisimler minimale indirilmeli ve cerrahi alanda ölü boşluk bırakılmamalıdır (Kategori IB)

II. İNTRAOPERATİF DÖNEM



Asepsi ve cerrahi teknik

- Eğer cerrah tarafından cerrahi alanın şiddetli kontamine olduğu düşünülüyor ise gecikmiş primer kapama kullanılmalı veya insizyon sekonder iyileşme için açık bırakılmalıdır (Kategori 1B)
- Dren kullanımı gerekli ise, kapalı emici drenler tercih edilmelidir. Dren operatif insizyon dışında farklı bir insizyondan çıkarılmalıdır. Drenler mümkün olan en kısa zamanda alınmalıdır (Kategori 1B)

III.POSTOPERATİF ÖNLEMLER



Yara bakımı

- İnsizyon primer kapatılmış ise, steril yara örtüsü postoperatif 24-48 saat korunmalıdır (Kategori 1B)
- Pansuman değişiminden ve cerrahi yaraya herhangi bir temastan önce ve sonra eller yıkanmalıdır (Kategori 1B)
- İnsizyonun örtüsü (pansuman) değişiminde steril teknik kullanılmalıdır (Kategori II)
- Hasta ve ailesi uygun yara bakımı, CAE semptomları ve böyle semptomların rapor edilmesi gerektiği hakkında eğitilmelidir (Kategori II)

III.POSTOPERATİF DÖNEM



Yara bakımı

- Gastrointestinal ve safra yolları için dayanıklı plastik cerrahi yara koruyucuları kullanılmalıdır(Kategori 1)
 - Son metaanalizlerde 1008 hastayı içeren 6 randomize kontrollü çalışmada plastik yara koruyucularının CAE oranlarını %45 oranında azalttığı gösterilmiş
- 48 saatten sonra insizyonun üzerinin kapatılması hakkında veya örtülmemiş insizyonun banyo ve duş zamanı hakkında bir öneri yoktur (Çözülmemiş)

Sürveyans ve geri bildirim



- Başarılı CAE sürveyansı, verilerin cerrahlara geri bildirimi CAE gelişimini azaltmaktadır

CAE ÖNLEMEK İÇİN ÖZEL ÖNLEMLER



Stafilokoklar

- Temel cerrahi alan enfeksiyonlarını önleme yöntemlerine rağmen CAE beklenenden yüksek olması durumunda aşağıdaki önlemler önerilir
 - Yüksek risk içeren bazı ortopedik ve kardiyak cerrahi hastalarında preoperatif dönemde antistafilokokol ajanların kullanımı(Kategori II)
 - MRSA veya MSSA ile kolonize hastaların saptanması için *S. aureus* taramasına başvurulur
 - *S. aureus* ile kolonize olduğu bilinen hastaların kolonizasyonunun elimine edilmesi için antimikrobiyal/antiseptik ajanlara başvurulmalı

CAE ÖNLEMEK İÇİN ÖZEL ÖNLEMLER



Stafilokoklar

- Hem dekolonizasyon hem de tarama için standart bir yaklaşım yoktur
- Birçok klinik cerrahi hastaların dekolonizasyonunda klorheksidin-glukonat ve nazal mupirosini kombine uygulamaya başvuruyor
- American Society of Health-System Pharmacists(ASHP) intranazal mupirosin uygulamasını kardiyak operasyonlar, kalça fraktür operasyonları, eklem protez ameliyatlarında *S.aureus* ile kolonize hastalar için önermekte
- Bazı çalışmalarda preoparetif *S.aureus* taramasıyla intranazal mupirosin ve klorheksizin ile banyo uygulamasının CAE azaltmada etkili olduğu tespit edilmiş

CAE ÖNLEMEK İÇİN ÖZEL ÖNLEMLER



- Önemli heterojenite olmamasına rağmen 17 çalışmanın tartışıldığı metaanalizde dekolonizasyon stratejilerin gram pozitif, *S.aureus*, MRSA ile ilişkili CAE engellediği belirtilmiş
- Rutin tarama yapılmaksızın mupirosin ile preoperatif dekolonizasyon önerilmemekte
- Mupirosin direnci de tespit edilmiş durumda

CAE ÖNLEMEN İÇİN ÖZEL ÖNLEMLER



Antiseptik ile yara lavajı

- Yara lavajı yaygın bir uygulamadır
 - 2010 yılında 24 randomize kontrollü çalışmanın değerlendirildiği metaanalizde dilue povidon-iyot ile yapılan lavaj ile nonantiseptik lavaj karşılaştırıldığında CAE riskinin azaldığı gösterilmiş

CAE ENGELLEMEN İÇİN RUTİN YAKLAŞIM OLARAK KABUL EDİLMEMESİ GEREKENLER

- Antimikrobiyal profilakside rutin olarak vankomisin kullanılmamalıdır(Kategori 2)
- Bazı durumlar için vankomisin uygun ajan olabilir
- Beta-laktam ve glikopeptitlerin antimikrobiyal profilaktik ajan olarak karşılaştırıldığı iki metaanaliz incelendiğinde iki antimikrobiyal profilaksi rejimi arasında CAE oranları arasında fark olmadığı saptanmış

CAE ENGELLEMELİK İÇİN RUTİN YAKLAŞIM OLARAK KABUL EDİLMEMESİ GEREKENLER

Nutrisyon

- Parantral beslenme sağlamak için rutin olarak cerrahi geciktirilmemelidir(Kategori 1)
- Prospektif randomize kontrollü çalışmalarla preoperatif total parenteral nütrisyon uygulamasının CAE riskini azaltmadığı ve CAE riskini artırabileceği belirtilmiş
- Perioperatif dönemde enteral nütrisyon, parenteral nütrisyon ve arjinin ve/veya glutamin içeren diyet uygulamalarının karşılaştırıldığı az sayıdaki hasta gruplarında gerçekleştirilmiş çalışmalar mevcut
 - Son iki metaanalizde cerrahi öncesi veya sonrası dönemde arjinin ve/veya glutamin içeren enteral diyet alan hasta grubunda postoperatif enfeksiyonun azaldığı gösterilmiş

CAE ENGELLEMELİK İÇİN RUTİN YAKLAŞIM OLARAK KABUL EDİLMEMESİ GEREKENLER

Sütürler

- Antiseptik içeren sütürler rutin olarak kullanılmamalıdır(Kategori II)
 - Bazı çalışmalarda triclosan kaplı polygactin 910 antimikrobiyal suturların standart suturlarla cerrahi yarası kapatmada karşılaştırıldığında CAE riskini azaltabileceği belirtilmiş, randomize kontrollü çalışmada 410 kolorektal cerrahi hastasına bakıldığında CAE oranlarının %50'den fazla azaldığı belirtilmiş
 - Aksine son zamanlarda yapılmış 7 randomize çalışmanın incelendiği metaanalizde, ne CAE oranları ne de yara yeri açılması konusunda, kontrol grubuyla karşılaştırıldığında anlamlı farklılık göstermemiş
 - Ek olarak küçük bir çalışma bu sütürler kullanıldığında **yara yeri açılma** oranlarının daha fazla olabileceği konusunda endişe doğurmuş
- Bu sütürlerin rutin kullanımının antiseptiklere karşı direnç gelişimine etkileri bilinmiyor

CAE ENGELLEMEN İÇİN RUTİN YAKLAŞIM OLARAK KABUL EDİLMEMESİ GEREKENLER

Örtüler

- Rutin bir strateji olarak CAE önlemek için antiseptik örtüler kullanılmamalıdır(Kategori 1)
- Bu örtüler endojen floraya rağmen cerrahi insizyona bakteriyel kolonizasyonu azaltmaya yarayan yapışkan filmlerdir
- Bu örtüler iyodofor gibi antiseptik kimyasal emdirilmiş olabilir

CAE ENGELLEMELİK İÇİN RUTİN YAKLAŞIM OLARAK KABUL EDİLMEMESİ GEREKENLER

Örtüler

- 2007 yılında 5 çalışma gözden geçirildiğinde non-antiseptik örtüler, örtü kullanılmayan gruba göre CAE konusunda daha yüksek riskle ilişkilendirilmiş
 - Abdominal ve kolorektal cerrahi hastalarını içeren iki çalışmada iyodofor emdirilmiş örtülerle, örtü kullanılmayan grup kıyaslanmış, bir çalışmada yara yeri kontaminasyonu azalırken, diğer çalışmada iyodofor emdirilmiş örtü kullanılan grupta CAE oranlarının azalmasına katkı sağlamadığı gösterilmiş
 - Benzer şekilde nonrandomize retrospektif bir çalışmada herni operasyonu sonrası CAE engellemediği saptanmış

Çözümlememiş konular

- Klorhekzidin içeren solüsyonlarla preoperatif banyo
 - Klorhekzidin gibi ajanlarla preoperatif banyonun derinin bakteriyal kolonizasyonunu azalttığı gösterilmiş
 - Bazı çalışmalar preoperatif duşun faydalarını gösterdi ancak hiç birisi CAE riskini azalttığını kesin olarak kanıtlamadı
 - 6 randomize kontrollü çalışmanın incelendiği analizde %4 klorhekzidin glukonat kullanımının yararlarına ilişkin kesin kanıtlar yok
- CAE engelleme konusunda preoperatif banyonun rolü hala kesin değil

Çözümlememiş konular

- Kardiyotorasik prosedür uygulanacak hastalar için preoperatif intranazal ve faringeal klorhekzidin tedavisi
 - %0,12'lik klorhekzidin glukonat gargara ile birlikte kombine klorhekzidin nazal krem kullanımını destekleyen randomize kontrollü çalışmalar olmasına rağmen FDA tarafından onaylı olmamakla birlikte ticari olarak da kullanılmamakta

Çözümlememiş konular

- Gentamisin-kollojen spanç kullanımı
 - Kardiyak ve kolorektal cerrahi hastaları arasında gentamisin kollojen spançların kullanımı CAE azaltmada bir yol olabilir
 - Birkaç tek merkezli randomize çalışmalar kolorektal cerrahi prosedürleri takiben bu spançların kullanımının CAE riskini azalttığını göstermiş
 - Bununla birlikte son çok merkezli randomize kontrollü çalışmada CAE oranları spançlar ile birlikte artmış
 - Kardiyotorasik cerrahi hastalarında gentamisin kollojen kullanımının değerlendirildiği 4 randomize kontrollü çalışmanın 3'ünde CAE'nin azaldığı, birinde ise farkın olmadığı gösterilmiş
 - Son metaanalizde gentamisin kollojen spanç kullanan hastaların diğer hastalara oranla sternal derin CAE riskinin azaldığı belirtilmiş
- FDA tarafından henüz onaylı değil

- Dinlediğiniz için teşekkür ederim...