

CERRAHİ PROFİLAKSİ REHBERİ

- 1. AMAÇ:** Yakın Doğu Üniversite Hastanesinde cerrahi işlemlerde kullanılacak antimikrobik profilaksi seçeneklerini ve kurallarını antimikrobiyal yönetim “antimicrobial stewardship” ilkeleri çerçevesinde belirlemek.
- 2. KAPSAM:** Hastanedeki tüm cerrahi, anesteziyoloji ve enfeksiyon kliniği uzman doktorlarını kapsar.
- 3. SORUMLULAR:** Bu rehberin uygulanmasından cerrahi birimlerde çalışan tüm sağlık çalışanları sorumludur. Bu talimatın uygulanması ile ilgili denetimlerden Başhekimlik adına Enfeksiyon Kontrol Komitesi ve Antibiyotik Kontrol Komitesi sorumludur.
- 4. TANIM: Cerrahi profilaksi,** cerrahi alan Enfeksiyonunu (CAE) önlemek için, çok kısa süreli antibiyotik uygulanmasıdır. Cerrahi profilakside amaç, dokuları steril hale getirmek değil, ameliyat sırasında oluşabilecek kontaminasyona bağlı mikrobiyal yükü konakçı savunmasını aşamayacak düzeye indirecek bir destek sağlamaktır. Cerrahi profilaksinin postoperatif kontaminasyona bağlı gelişebilecek CAE önlenmesi ile ilgisi yoktur. Seçilecek antibiyotik, intraoperatif kontaminasyona sebep olması muhtemel mikroorganizmalara etkili, en dar spektrumlu, yan etkisi az ve ucuz olmalıdır.
- 5. GENEL BİLGİ:**
- 5.1.** Cerrahi Alan Enfeksiyonları (CAE) sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların en önemli sebeplerindendir. Cerrahi girişimden 30 gün, işlem sırasında prostetik bir materyal yerleştirilmişse 90 gün sonrasına kadar cerrahi alanda gelişen enfeksiyonlar sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon kabul edilmektedir. Cerrahi girişimler sonrası enfeksiyon sıklığını azaltmak için sadece profilaktik antibiyotik kullanımı yeterli değildir.
- 5.2.** Cerrahi profilaksi **temiz-kontamine ve kontamine girişimler** ile **özellik arz eden cerrahi girişimlerde** (protez uygulanan veya enfeksiyon geliştiğinde ciddi morbidite ve mortalite artışına neden olan kalp cerrahisi, beyin cerrahisi ve vücuda yabancı implant uygulamalarında temiz operasyonlar olmasına rağmen) uygulanmalıdır.
- 5.3.** Kirli/enfekte yaralarda profilaksi değil tedavi planlanmalı, acil değilse operasyon tedavi sonrasına ertelenmelidir.
- 5.4.** Kesi bölgesini kontamine edecek en önemli bakterilere etkili, en dar spektrumlu antibiyotik seçilmeli, antibiyotik uygun doz ve zamanlama ile verilmelidir.
- 5.5** Antibiyotik profilaksisi yan etki, maliyet ve direnç gelişimi sorunlarının en az olmasını hedefleyen, etkinliği de sağlayabilen en kısa süre uygulanmalıdır.
- 5.6.** Profilakside kullanılacak antibiyotik en önemli ve en sık saptanan patojenlere etkili olmalıdır. Profilakside kullanılacak antibiyotiğin tüm flora elemanlarını kapsamasına gerek yoktur. Çünkü normal floranın patojenik potansiyeli düşüktür
- 5.7** Bilimsel kanıt düzeyi olan çalışmalarla desteklenmiş profilaksi yöntemleri seçilmelidir.

Profilaktik Antibiyotik(ler) ne zaman uygulanmalıdır?

Cerrahi profilakside zaman kritik önem taşır. İnsizyon ve ameliyat sırasında (potansiyel kontaminasyon süresi) antibiyotik dokularda bulunmalıdır. Bazı istisnalar hariç, ameliyattan önce, anestezi verilmesi anında/ insizyona başlamadan hemen önce 1 saat içinde (vankomisin ve kinolonlar perioperatif 2 saat içinde) uygulanır. Sezeryan profilaksisinde cerrahi öncesi veya göbek kordonu klempe edildikten sonra profilaktik antibiyotik uygulanır.

Profilaktik Antibiyotik dozu ve uygulama süresi ne kadardır?

Antibiyotikler kısa süreli (genellikle tek doz) ve intravenöz yolla uygulanmalıdır. Profilakside tek doz 1. kuşak sefalosporin yeterlidir. Penisilin allerjisi olanlarda genellikle önerilen ajan klindamisindir. İkinci doz uygulama gerektiren durumlar;

- Ameliyat süresinin 3 saatten uzun olması ve yarı ömrü kısa olan bir antibiyotik kullanılması

- Kan kaybının erişkinde 1500 ml, çocukta >25ml/kg dan fazla olması
- Obezlerde kiloya göre doz hesaplanır.
Profilaksi 24 saatten uzun olmamalıdır. Drenaj tüpleri çekilinceye kadar profilaksi kesinlikle sürdürülmemelidir. Antibiyotik profilaksisi iyi bir cerrahi tekniğin ve yeterli postoperatif bakımın yerini tutamaz.

Tablo 1. Cerrahi yara sınıflandırması

Yara Sınıflaması	Yara Tanımı	İnfeksiyon riski (%)
Temiz	Elektif yapılan travmatik olmayan ameliyatlardır. İnflamasyon bulunmaz. Solunum, sindirim ve genitoüriner sisteme ait bir girişim içermez. Ameliyat tekniğinde hata yoktur. MSS ameliyatlari, ortopedik protez ameliyatlari, onarım amaçlı açık kalp ameliyatlari, yeni doğanlarda vücut boşluğu eksplorasyonunda cerrahi profilaksi önerilir, diğer temiz yaralı girişimlerde önerilmez.	%1,3-%2,9
Temiz/ kontamine	Acil girişim ya da solunum, sindirim ve genitoüriner sisteme girişim yapılmıştır. Önemli bir kontaminasyon yoktur. Ameliyat tekniğinde minör hatalar olabilir	%2,4-%7,7
Kontamine	Gastrointestinal kanaldan, ya da infekte genitoüriner kanaldan önemli kontaminasyon vardır. Akut, pürülan olmayan inflamasyon bulunur. Cerrahi teknikte önemli hatalar vardır. 4 saatten eski olmayan penetran travma ya da kronik açık yara vardır.	%6,4-%15,2
Kirli / infekte	Belirgin inflamasyon olan, dışkı bulaşı olmuş, içinde yabancı cisim bulunan yaralardır. Solunum, gastrointestinal ve genitoüriner perforasyon ya da 4 saatten eski travmatik yara vardır. Pürülan akıntı saptanır.	%7,1-%40

Tablo 2. Amerikan Anesteziyoloji Derneği (American Society of Anaesthesiologists- ASA) Hasta Değerlendirme Sınıflaması

ASA skoru	Operasyon Öncesi Fizyolojik Durum
1	Sağlıklı
2	Hafif sistemik bulgular
3	Aktiviteyi sınırlayan ciddi sistemik hastalık
4	Devamlı yaşamsal tehdit oluşturan hastalık
5	Operasyon yapılsa da yapılmasa da 24 saat içinde ölmesi beklenen hastalar

ASA skorunun >2 olması ve operasyon süresinin uzun olması postoperatif cerrahi alan infeksiyonunu belirleyen iki önemli risk faktörüdür.

Tablo 3. Bilimsel Kanıt Düzeyleri

- Ia** Randomize kontrollü çalışmaların meta analizi
- Ib** En az bir randomize kontrollü çalışma
- Iia** En az bir iyi planlanmış randomize olmayan, kontrollü çalışma
- Iib** En az bir başka yapıda iyi planlanmış deneysel çalışma
- III** İyi planlanmış, deneysel olmayan tanımlayıcı çalışma (karşılaştırmalı çalışmalar, korelasyon çalışmaları, olgu)
- IV** Uzman komite raporları ve otorlerin klinik deneyimleri

Tablo 4. Bilimsel Kanıt Düzeylerine Göre Cerrahi Antibiyotik Profilaksisi Önerileri

Operasyon türü	Antibiyotik Profilaksisi Önerisi	Kanıt Düzeyi
Nöroşirürji		
Kraniyotomi	Önerilir	Ia
BOS şant operasyonu	Önerilir	Ia
Kardiyotorasik cerrahi		
Pacemaker uygulanması	Önerilir	Ia
Açık kalp cerrahisi	Koroner arter bypass, protez kapak operasyonları	IIb
Pulmoner rezeksiyon	Önerilir	Ib
Kulak, burun, boğaz cerrahisi		
Baş boyun cerrahisi , kontamine, temiz kontamine	Önerilir	Ia
Baş boyun cerrahisi, temiz	Önerilmez	IV
Kulak cerrahisi , temiz	Önerilmez	IV
Burun ve sinüs cerrahisi	Önerilmez	Ib
Tonsillektomi	Önerilmez	IV
Genel Cerrahi		
Kolorektal cerrahi	Mutlaka önerilir	Ia
Apendektomi	Önerilir	Ib
Açık safra cerrahisi	Önerilir	Ia
Meme cerrahisi	Önerilir	IV
Endoskopik gastrostomi	Önerilir	Ib
Gastroduodenal cerrahi	Önerilir	Ib
Özofagus cerrahisi	Önerilir	IV
İnce barsak cerrahisi	Önerilir	IV
Laparoskopik ve açık herni operasyonları (greft konulan)	Önerilir	IV
Laparoskopik ve açık herni operasyonları (greft konulmayan)	Önerilmez	Ib
Laparoskopik kolesistektomi	Önerilmez	IIb
Obstetrik/jinekoloji		
Sezeryan	Önerilir	Ia

Abdominal histerektomi	Önerilir	Ia
Vaginal histerektomi	Önerilir	Ib
Abortus indüksiyonu	Önerilir	Ia
Göz cerrahisi		
Katarakt cerrahisi	Önerilir	IV
Ortopedi		
Total kalça replasmanı	Mutlaka önerilir	Ib
Total diz eklemi replasmanı	Mutlaka önerilir	IIb
Kapalı kırık fiksasyonu	Önerilir	Ia
Kalça kırığı tamiri	Önerilir	Ib
Protez takılan ortopedik operasyonlar	Önerilir	IV
Protez içermeyen diğer elektif operasyonlar	Önerilmez	IV
Üroloji		
Transrektal prostat biyopsisi	Önerilir	Ib
Litotripsi	Önerilir	Ia
Transuretral prostat rezeksiyonu	Önerilir	Ib
Transuretral mesane tümörü rezeksiyonu	Önerilmez	IV
Damar cerrahisi		
Alt ekstremité amputasyonu ,abdominal ve alt ekstremité damar cerrahisi	Önerilir	Ib

Literatürde önerilen ama ülkemizde bulunmayan antimikrobik maddelere (mupirosin, aztreonam, sefoksitin, sefotetan) rehberde yer verilmemiştir.

BEYİN CERRAHİSİ

CERRAHİ TİPİ	OLASI PATOJENLER	ÖNERİLEN PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	ALTERNATİF PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	NOT
Temiz ve implant içermeyen Kraniyotomi	Stafilokoklar	Sefazolin 1-2 g İV,	Vankomisin 1 gr İV, Klindamisin 300 mg İV, Gentamisin 80 mg İM	<i>Beyin cerrahisiyle ilgili girişimler; genellikle temiz girişimlerdir. Acil kraniyotomi ve kafa travması sonrası girişimler kontamine olabilir.</i>
Endonazal ve Transsfenoidal girişimler	Streptokoklar, Stafilokoklar, Enterik gram (-) basiller, Anaeroblar	Sefazolin 1-2 gr İV, Klindamisin 900 mg İV	Gentamisin 160mg İM+Klindamisin 300 mg İV, Sefuroksim 1.5 gr İV + Metronidazol 500 mg İV.	<i>-Oral veya faringeal mukoza içindeki işlemler için gereklidir.</i>
Serebrospinal sıvı şant girişimleri	Stafilokoklar	Sefazolin 1-2 g İV,	Vankomisin 1gr iv + Gentamisin 40 mg İT Trimetoprim/sulfametoksazol (160/800 mg İV)	<i>-Şant içine injeksiyon yapılabilir.</i>
Spinal girişimler (±enstrümantasyon)	Stafilokoklar	Sefazolin 1-2 gr İV	Sefuroksim 1.5 gr İV, Vankomisin 1gr İV	<i>-İmplant kullanılmayan vakalarda profilaksi uygulaması tartışmalıdır</i>

Tüm girişimler için geçerli olmak üzere profilaksi tek dozdur. İstisnalar kapsamında olmak üzere profilaksi süresi 24 saati aşmamalıdır.

ORTOPEDİK CERRAHİ

CERRAHİ TİPİ	OLASI PATOJENLER	ÖNERİLEN PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	ALTERNATİF PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	NOT
Yabancı cisim içermeyen, el,ayak, dizi kapsayan temiz operasyonlar	-	Profilaksi önerilmez	Profilaksi önerilmez	-
Eklem protezi yerleştirme (kalça hariç)	Stafilokoklar, Streptokoklar	Sefazolin 1-2 g İV	Vankomisin 1g İV	<i>-Hastanenin süveyans verilerine göre metisilin dirençli stafilokok (MRSA) oranının yüksek olduğu ve operasyon öncesi yatış süresinin 48-72 saatten uzun olduğu durumlar ile yabancı cisim implantasyonu yapılan operasyonlardaprofilaksiye tek doz glikopeptidlereklenebilir.</i>
Kalça artroplastisi, Spinal füzyon		Sefazolin 1-2 g İV	Vankomisin 1g İV	
Kapalı kırığın açık redüksiyonu	Stafilokoklar, streptokoklar, gram negatifler	Sefazolin 1-2 gr iv	Vankomisin 1gr İV, Klindamisin 900 mg İV	
İnternalfiksasyon				
Kalça kırığı				
El cerrahisi				
Alt ekstremitte amputasyonu				<i>-Proksimal turnike uygulanacak girişimlerde antibiyotik infüzyonu turnike şişirilmeden tamamlanmalıdır</i>
Parçalı-açık kırık	Stafilokoklar, streptokoklar, gram negatifler ve anaeroblar	Sefazolin 1-2 g İV	Vankomisin 1gr İV, Klindamisin 900 mg İV	<i>-Kontamine geniş ve derin açık fraktürlerde antibiyotik uygulaması tedavi olarak yapılmalıdır. Gerekli görülürse gr(-) lerde kapsanır.</i>

Tüm girişimler için geçerli olmak üzere profilaksi tek dozdur. İstisnalar kapsamında olmak üzere profilaksi süresi 24 saati aşmamalıdır.

OFTALMİK CERRAHİ

CERRAHİ TİPİ	OLASI PATOJENLER	ÖNERİLEN PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	ALTERNATİF PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	NOT
Göz Cerrahisi (Katarakt, glokom, lakrimal cerrahi, penetran göz yaralanması)	<i>S. aureus</i> <i>Bacillus cereus</i> <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Diğer gram negatif basiller	Topikal % 5 povidon iyot	-Neomisin-polimiksin B gramisidin damla veya florokinolon* damla ameliyat öncesi saatte 5-15 dakikada birer damla + ameliyat bitince subkonjktival sefazolin 100mg veya kamera içine sefazolin 1-2.5 mg veya sefuroksim 1 mg.	

*Moksifloksasin %0.5, ameliyattan bir gün önce günde 4 kez + ameliyattan iki saat önce 1 kez (ameliyat öncesi toplam 5 damla).

Alternatif uygulama: Moksifloksasin %0.5, ameliyattan iki saat önce ve ameliyatın ilk saatinde her 15 dakikada birer damla (toplam 5 damla)

Göz ameliyatlarının;

- Postoperatif enfeksiyon oranı düşüktür.
- Profilaksi ile ilgili yeterli kontrollü çalışma yoktur.

- Endoftalmit gelişmesi göz kaybı ile sonuçlanan önemli bir komplikasyon olduğundan profilaksi önerilir

Tüm girişimler için geçerli olmak üzere profilaksi tek dozdur. İstisnalar kapsamında olmak üzere profilaksi süresi 24 saati aşmamalıdır.

KULAK BURUN BOĞAZ CERRAHİSİ

CERRAHİ TİPİ	OLASI PATOJENLER	ÖNERİLEN PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	ALTERNATİF PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	NOT
Temiz cerrahi girişimler (Adenotonsillektomi, septoplasti, primer rinoplasti, fonksiyonel endoskopik sinüs girişimleri, larengeal mikrocerrahi)	-	Profilaksi önerilmez	Profilaksi önerilmez	<i>-Ortopedik implantlı, prostetik valfli hastalarda ya da geçirilmiş endokardit, konjenital kalp hastalığı, transplantasyon hastalarında , Valvüler protezli olan hastalarda profilaksi önerilir .</i> <i>-Ayrıca Sekonder septorinoplasti, nazal greft cerrahisi ya da septal defekt onarımı ile olan kompleks nazal cerrahilerde profilaksi önerilir.</i>
Baş boyun cerrahisi Temiz- kontamine Kontamine	S. aureus, Viridans streptokoklar Orofarengeal anaeroblar	Sefazolin 2 gr İV	Klindamisin 600 mg İV	

	(peptostreptokok ve fusobakteriler			
Kanser, sinüs, mandibula cerrahisi	Stafilokoklar, Streptokoklar, Anaeroblar, gram(-)ler	Sefazolin 2 gr İV +metronidazol 500 mg, Sefuroksim 1,5 gr İV +metronidazol 500 mg İV Ampisilin-sulbaktam 2 gr İV	Klindamisin 600 mg İV	

Tüm girişimler için geçerli olmak üzere profilaksi tek dozdur. İstisnalar kapsamında olmak üzere profilaksi süresi 24 saati aşmamalıdır.

KARDİYOVASKÜLER CERRAHİ

CERRAHİ TİPİ	OLASI PATOJENLER	ÖNERİLEN PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	ALTERNATİF PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	NOT
Koroner Arter Bypass grefti, kapak cerrahisi (protez dahil) ve diğer kardiyak girişimler	Stafilokoklar, Gram (-) çomak, Corynebakterium	Sefazolin 1-2 g, İV, Sefuroksim 1,5 gr İV	Vankomisin 1 gr İV 1-2 Klindamisin 600mg İV	-Kardiyotorasik cerrahide profilaksi 72 saate kadar uzatılabilir (Uzman önerisi). Drenlerin çekilmesine kadar sürdürülmemelidir.
Kalbe pace-maker takılması	Gram (+)kok	Sefazolin 1-2 g, İV		- Bypass biterken 2. doz antibiyotik uygulanır. Ünitedeki metisilin direnç durumuna göre enfeksiyon hastalıkları bölümü glikopeptid profilaksisi önerebilir.

Tüm periferik vasküler girişimler (greft dahil)	Stafilokoklar, Gram (-) çomak, Corynebakterium	Sefazolin 1-2 g, İV, Sefuroksim 1,5 gr İV	Vankomisin 1 gr İV 1-2 z Klindamisin 600mg İV	Ancak gram negatifler kapsanmadığı için Kasık insizyonlarında, sefuroksim yada sefazolin eklenmesi önerilir.
---	--	--	--	---

Abdominal aorta rekonstrüksiyonu	Stafilokoklar, Gram (-) çomak, Corynebakterium	Sefazolin 1-2 gr İV Sefuroksim 1,5 gr İV	Vankomisin 1 gr İV 1-2 Klindamisin 600mg İV	- Gram negatif enfeksiyonlar varsa gentamisin/siprofloksasin/levofloksasin eklenmesi önerilir.
Kalp kateterizasyonu	-	Profilaksi önerilmez	Profilaksi önerilmez	

Tüm girişimler için geçerli olmak üzere profilaksi tek dozdur. İstisnalar kapsamında olmak üzere profilaksi süresi 24 saati aşmamalıdır.

TORASİK CERRAHİ

CERRAHİ TİPİ	OLASI PATOJENLER	ÖNERİLEN PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	ALTERNATİF PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	NOT
Toraks Travması	Stafilokoklar, Streptokoklar, E.Coli, Klebsiella, Haemophilus	Sefazolin 1-2 gr iv	-	Profilaksi uygulaması tartışmalıdır. Yaş, komorbidite profilaksi seçimini etkilemektedir.
Toraks tüpü takılması	Stafilokoklar, Streptokoklar, E.Coli, Klebsiella, Haemophilus	Profilaksi önerilmez	Profilaksi önerilmez	Hemotoraks durumunda Sefazolin 1-2 gr İV uygulanabilir.

Pulmoner Rezeksiyonlar, Lobektomi, Segmentektomi, Pnöminektomi	Stafilokoklar, Streptokoklar, E.Coli, Klebsiella, Haemophilus	Sefazolin 1-2 gr İV	Sefuroksim 1-2 gr İV	-
Endoskopik Torakal Sempatektomi-ETS	Stafilokoklar, Streptokoklar, E. Coli, Klebsiella, Haemophilus	Profilaksi önerilmez	Profilaksi önerilmez	-
Bronkoskopi	Stafilokoklar, Streptokoklar, E. Coli, Klebsiella, Haemophilus	Profilaksi önerilmez	Profilaksi önerilmez	-
Mediastinoskopi	-	Sefazolin 1-2 gr İV	Sefuroksim 1-2 gr İV	-

Tüm girişimler için geçerli olmak üzere profilaksi tek dozdur. İstisnalar kapsamında olmak üzere profilaksi süresi 24 saati aşmamalıdır.

GENEL CERRAHİ

CERRAHİ TİPİ	OLASI PATOJENLER	ÖNERİLEN PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	ALTERNATİF PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	NOT
MİDE VE BİLİYER SİSTEM CERRAHİSİ GİS kanala girişim olan işlemleri kapsar. (Bariatrik cerrahi, pankreatikoduodenektomi) Yüksek riskli hastalarda GİS kanala girmeden yapılan işlemler	Enterik gram negatif basiller, Gram pozitif koklar (enterokok), Bacteroides spp	Sefazolin 1-2 g İV Sefuroksim 1.5 g, İV tek doz (Bazı otörler 12 saatte bir 2-3 ilave doz önermektedir)	Klindamisin 600mg İV Vankomisin 1 gr İV+gentamisin (2mg/kg) İM / florokinolon İV	<u>Yüksek Risk:</u> Aklorhidrili, gastrik motilitesi azalmış, morbid obez, kanserli veya mide kanaması geçiren hastalar

Safra Yolları cerrahisi	Gram (+) kok, Gram (-) enterik çomak, Clostridium	Sefazolin 1-2 gr İV	Klindamisin 600mg İV	<i>Laparoskopik cerrahide profilaksi önerilmez.</i>
-------------------------	--	---------------------	----------------------	--

		Sefuroksim 1-2 gr İV	Vankomisin 1 gr İV+gentamisin (2 mg/kg) İM / florokinolon İV Metronidazol 500 mg İV+gentamisin (2 mg/kg) İM / florokinolon İV	<i>Obesite, >70 yaş, diabet, non-fonksiyone safra kesesi (akut kolesistit epizodu, kolelitiazis), tıkanma sarılığı, kanal taşları olan hastalarda önerilir.</i>
ERCP	Gram (+) kok, Gram (-) enterik çomak	Profilaksi önerilmez. Obstrüksiyon varsa işlem öncesi Piperasilin/Tazobactam 4,5 gr tek doz İV uygulanır.	Profilaksi önerilmez. Obstrüksiyon varsa işlem öncesi Siprofloksasin 500-750 mg PO işlemden 2 saat önce Seftizoksım 1.5 g İV işlemden 1 saat önce	<i>Yeterli drenaj kolanjit ve sepsisi önleyebilir. Yapılan çalışmalarda Antibiyotikler bakteriyemiği azaltmakta birlikte sepsis ve kolanjiti önleyememiştir.</i>
Splenektomi	-	Profilaksi önerilmez.	Profilaksi önerilmez.	<i>İmmünesupresiflerde Ampisilin/Sulbaktam 1 gr İV ve elektif ameliyatlardan 15 gün önce Meningokok-Pnömonokok, H. İnfluenza aşıları uygulanır</i>
CERRAHİ TİPİ	OLASI PATOJENLER	ÖNERİLEN PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	ALTERNATİF PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	NOT

KOLOREKTAL CERRAHİ (APENDEKTOMİ DAHİL)	Gram (-) enterik çomak, Anaeroblar, Enterokoklar	Sefazolin 1-2 gr İV + Metronidazol 500 mg İV Sefoksitin 1-2g IV Ampisilin/Sulbactam 3 gr IV	Klindamisin 600mg İV+ gentamisin (2mg/kg) İM / florokinolon İV Metronidazol 500 mg İV+ gentamisin (2 mg/kg) İM / florokinolon İV Cerrahiden önceki gün sulu diyet ve oral polietilen glikol ile barsak temizliği ile birlikte oral	Tüm hastalara profilaksi önerilir <i>Peritonit yada kolorektal 1. ve 2. kuşak sefalosporinlere dirençli etkenlerle Cerrahi Alan Enfeksiyonu gelişmişse; gram negatif aerob ve anaerobları içeren antibakteriyel tedavi başlanır. Örn.: Seftriakson+ metronidazol.</i>
---	---	--	---	---

			antibiyotik: Eritromisin 1 gr, metronidazol 1 gr ve neomisin 1 gr ile mekanik bağırsak temizliği	
İnce bağırsak cerrahisi (obstrüksiyon yok)	Gram (-) enterik çomak, Anaeroblar,Enterokoklar	Sefazolin 1-2 gr İV	Klindamisin 600mg İV, Vankomisin 1 gr İV+gentamisin (2 mg/kg) İM / florokinolon İV	
İnce bağırsak cerrahisi (obstrüksiyon var)	Gram (-) enterik çomak, Anaeroblar,Enterokoklar	Sefazolin 1-2 gr İV + Metronidazol 500 mg İV	Metronidazol 500 mg İV+ gentamisin (2 mg/kg) İM / florokinolon İV	<i>Proksimal ince bağırsak cerrahisinde profilaksi gerekmez.</i>
Herni onarımı (Yüksek riskli hastalarda ve mesh kullanımında, nükste)	Stafilokoklar	Sefazolin 1-2 gr İV	Klindamisin 600mg İV, Vankomisin 1 gr İV (MRSA kolonize hastaya)	
CERRAHİ TİPİ	OLASI PATOJENLER	ÖNERİLEN PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	ALTERNATİF PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	NOT
Meme cerrahisi	-	Profilaksi önerilmez.	Profilaksi önerilmez.	<i>İmplant varlığında Sefazolin 1-2 gr İV uygulanır</i>

Delici-Kesici karın travması cerrahisi	Gram (-) enterik çomak, Anaeroplara,Enterokoklar	Sefazolin 1-2 gr İV + Metronidazol 500 mg İV	Ampisilin-Sulbaktam 3 gr İV Klindamisin 900 mg İV + Gentamisin(2mg/kg) İM Metronidazol 500 mg İV+ Gentamisin(2 mg/kg) İM	
---	---	---	--	--

Tüm girişimler için geçerli olmak üzere profilaksi tek dozdur. İstisnalar kapsamında olmak üzere profilaksi süresi 24 saati aşmamalıdır.

****ÜROLOJİ**

TANISAL PROSEDÜRLER

CERRAHİ TİPİ	OLASI PATOJENLER	ÖNERİLEN PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	ALTERNATİF PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	NOT
Transrektal Prostat Biyopsisi	Enterobakter, Anaeroblar	Siprofloksasin 400 mg İV İV veya Siprofloksasin 500mg (PO) Gentamisin(1,5mg/kg) İM +amoksisilinklav. Sefazolin 1-2 gr İV + Metronidazol 500 mg İV	Sefuroksim 1-2 gr İV	
Sistoskopi Ürokinamik Muayene Tanısal Üreteroskopi	Enterobakter, Enterokoklar, Stafilokoklar	Siprofloksasin 400 mg İV veya Siprofloksasin 500mg PO TMP/SMX 160/800 mg PO, Sefazolin 1-2 gr İV	Gentamisin(2mg/kg) İM Klindamisin 600mg İV, Sefuroksim 1-2 gr İV	Sadece risk faktörü yüksek olanlarda tek doz ve <24 saat verilir.
ENDOÜROLOJİK CERRAHİ VE ESWL				
ESWL	Gram (-) enterik basiller, enterokoklar	Sefazolin 1-2 gr İV,	Ampisilin-Sulbaktam 1-2 gr İV Sefuroksim 1-2 gr İV	Bakteriüri yoksa düşünülmez. Sadece stent, enfekte taş yada nefrostomi kateteri gibi enfeksiyon riski taşıyan durumda uygulanır.
Prostat için TUR	Gram (-) enterik basiller, enterokoklar	Sefazolin 1 gr İV, Siprofloksasin 400 mg İV veya Siprofloksasin 500mg PO	Ampisilin-Sulbaktam 1-2 gr İV Sefuroksim 1-2 gr İV,	
Mesane tümörü için TUR	Enterobakter, enterokoklar	Sefazolin 1 İV, Siprofloksasin 400 mg İV veya Siprofloksasin 500mg PO	Ampisilin-Sulbaktam 1-2 gr İV Sefuroksim 1-2 gr İV,	Proflaksi, riskli hastalarda ve büyük nekrotik tümörlerde uygulanır.
AÇIK ÜROLOJİK CERRAHİ VE LAPAROSKOPİK PROSEDÜRLER				

CERRAHİ TİPİ	OLASI PATOJENLER	ÖNERİLEN PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	ALTERNATİF PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	NOT
Temiz operasyonlar (Nefrektomi, nefrolitiazis gibi)	Cilt florası	Profilaksi önerilmez.	Profilaksi önerilmez.	<i>Yüksek riskli hastalarda ve kısa postoperatif kateter uygulamasında Sefuroksim 1-2 gr İV veya Ampisilin Sulbaktam 1-2 gr İV</i>
Protez cihazların takılması	Cilt florası Hastada kateter varsa gram(-) basil	Sefazolin 1-2 gr İV+ Gentamisin(2mg/kg) İM	Sefuroksim 1-2 gr İV Ampisilin Sulbaktam 1-2 gr İV	
Temiz- kontamine girişimler, idrar yolunun açılması (Radikal sistektomi, radikal prostatektomi gibi)	Gram (-) enterik basiller, enterokoklar, stafilokoklar	Sefazolin 1-2 gr İV	Sefuroksim 1-2 gr İV Ampisilin Sulbaktam 1-2 gr İV	
Temiz-kontamine operasyonlar, bağırsak segmenti kullanımı	Enterobakter, Enterokoklar, Stafilokoklar, Anaeroblar	Sefazolin 1-2 gr İV + Metronidazol 500 mg İV	Sefuroksim 1-2 gr İV	

**** Tüm ürolojik girişimlerde sonradan gelişecek sepsisi önlemenin en önemli şartı, cerrahi girişim sırasında idrarın steril olmasıdır. İdrarda bakteri üremişse, kültür ve antibiyogram sonucuna göre uygun antibiyotik tedavisi verilip, kültür negatif olduktan sonra cerrahi girişim uygulanır.**

Tüm girişimler için geçerli olmak üzere profilaksi tek dozdur. İstisnalar kapsamında olmak üzere profilaksi süresi 24 saati aşmamalıdır.

JİNEKOLOJİK CERRAHİ

CERRAHİ TİPİ	OLASI PATOJENLER	ÖNERİLEN PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	ALTERNATİF PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	NOT
Sezaryen	Gram (-) enterik basiller, Streptokoklar, Anaeroblar, Enterokoklar	Sefazolin 1-2 gr İV	Ampisilin-Sulbaktam 1-2 gr İV Sefuroksim 1-2 gr İV	Göbek kordonu klempe edildikten hemen sonra uygulanır.
Abdominal / Vajinal Histerektomi	Gram (-) enterik basiller, Streptokoklar, Anaeroblar, Enterokoklar	Sefazolin 1-2 gr İV	Ampisilin-Sulbaktam 1-2 gr İV Sefuroksim 1-2 gr İV	
Cerrahi Abortus	Gram (-) enterik basiller, Streptokoklar, Anaeroblar, Enterokoklar	Sefazolin 1 gr iv + Doksisisiklin 300 mg PO	Ampisilin-Sulbaktam 1-2 gr İV	
Histerosalpingografi	-	Doksisisiklin 300 mg PO	-	Pelvik enfeksiyon yoksa profilaksi önerilmez.
Laparoskopi	-	Profilaksi önerilmez.		
Laparotomi	-	Profilaksi önerilmez.		
Histeroskopi	-	Profilaksi önerilmez.		
Endometrial Biyopsi	-	Profilaksi önerilmez.		
RIA yerleştirilmesi	-	Profilaksi önerilmez.		

Tüm girişimler için geçerli olmak üzere profilaksi tek dozdur. İstisnalar kapsamında olmak üzere profilaksi süresi 24 saati aşmamalıdır.

PLASTİK, REKONSTRÜKTİF CERRAHİ

CERRAHİ TİPİ	OLASI PATOJENLER	ÖNERİLEN PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	ALTERNATİF PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	NOT
Tümör cerrahisi	Gram (+) kok, Gram (+) basil	Sefazolin 1-2 gr İV	Amoksisilin Klavulanat 1-2 gr İV Klindamisin 600 mg İV + Gentamisin 120 mg İM	
Meme rekonstrüksiyonu (Küçültme-Büyültme)	Gram (+) kok, Gram (+) basil	Sefazolin 1-2 gr İV	Amoksisilin Klavulanat 1-2 gr İV Klindamisin 600 mg İV + Gentamisin(2mg/kg) İM	
Travmatik el cerrahisi	Gram (+) kok, Gram (-) enterik basil	Sefazolin 1-2 gr İV	Amoksisilin Klavulanat 1-2 gr İV Klindamisin 600 mg İV + Gentamisin(2mg/kg) İM	
Elektif el cerrahisi	-	Profilaksi önerilmez.	-	
Yanık debridmanı	Cilt florası	Sefazolin 1-2 gr İV	-	
Cilt lezyonu, skar revizyonu, lipoplasti	Stafilokoklar	Sefazolin 1-2 gr İV		Hastanın risk durumu ve girişim yapılan bölge gözönüne alınarak profilaksi uygulanır.
Rinoplasti-Septoplasti	-	Profilaksi önerilmez.	-	
Baş boyun cerrahisi	Oral aerop ve anaeroplara,	Sefazolin 1-2 gr İV + Metronidazol 500 mg İV	Klindamisin 600 mg İV	

(Mukozadan geçilirse)	stafilokoklar, streptokoklar			
-----------------------	------------------------------	--	--	--

Tüm girişimler için geçerli olmak üzere profilaksi tek dozdur. İstisnalar kapsamında olmak üzere profilaksi süresi 24 saati aşmamalıdır.

GİRİŞİMSEL RADYOLOJİK İŞLEMLER

CERRAHİ TİPİ	OLASI PATOJENLER	ÖNERİLEN PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	ALTERNATİF PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	NOT
Perkütan kalın iğne biyopsisi	-	Profilaksi önerilmez.		
Transrektal perkütan kalın iğne biyopsisi	Enterokoklar, E.Coli, B.Fragilis, diğer anaeroblar	Gentamisin(2mg/kg) İM	Siprofloksasin 400 mg İV	
Perkütan vertebroplasti	Stafilokoklar, corynebacterium	Sefazolin 1-2 gr İV	Vankomisin 1 gr İV, Klindamisin 600 mg İV	
Tanısal anjiyografi, Balon anjioplasti, Trombolizis, Vasküler stent uygulanması, Vasküler kapatma kateteri uygulanması	-	Profilaksi önerilmez.	-	
Böbrek tümör ablasyonu	E.Coli, Klebsiella ,Proteus, Enterokoklar	Seftriakson 1gr İV	Gentamisin(2mg/kg) İM	
Kemik tümör ablasyonu	Stafilokoklar	Sefazolin 1-2 gr İV	Vankomisin 1 gr İV, Klindamisin 600 mg İV	

Tüm girişimler için geçerli olmak üzere profilaksi tek dozdur. İstisnalar kapsamında olmak üzere profilaksi süresi 24 saati aşmamalıdır.

CERRAHİ TİPİ	OLASI PATOJENLER	ÖNERİLEN PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	ALTERNATİF PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK	NOT
Periton diyaliz kateteri takılması	Stafilokoklar	Vankomisin 1 gr İV,		İşlemden 12 saat önce uygulanır

Tüm girişimler için geçerli olmak üzere profilaksi tek dozdur. İstisnalar kapsamında olmak üzere profilaksi süresi 24 saati aşmamalıdır.

KONTROLLI KOPYA