

Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan
	Kalite Yönetim Direktörü	Başhekim

### 1. AMAÇ

Cerrahi girişimlerde cerrahi insizyon öncesinde uygun antibiyotiğin, uygun zamanda, yeterli dozda ve sürede başlanması sağlanmalıdır.

### 2. KAPSAM

Hastanedeki tüm cerrahi ve enfeksiyon kliniği uzman ve asistan doktorları kapsar.

### 3. KISALTMALAR

Herhangi bir kısaltma yoktur.

### 4. TANIMLAR

**Cerrahi profilaksi:** Cerrahi girişimden önce, uygun antibiyotiğin uygun dozda ve uygun sürede verilmesidir.

### 5. SORUMLULAR

Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi bünyesinde bulunan hekimler, hemşireler, eczane çalışanları ve mikrobiyoloji laboratuvarı çalışanları sorumludur.

### 6. FAALİYET AKIŞI

- Profilaktik antibiyotik kullanımı klinik çalışmalarla postoperatif enfeksiyon riskini azalttığı gösterilen cerrahi girişimler için önerilir.
- Antibiyotiğin verilme zamanı: İnsizyon sırasında ve dokuların mikroorganizmalarla potansiyel kontaminasyon süresi boyunca antibiyotiğin dokuda bulunması istenir. Amaç, bakteriyel floranın azaltılması ve konağın normal savunma mekanizmalarının karşı koyabileceği düzeye getirilmesidir. Maksimum etkinlik elde edilebilmesi için cilt insizyonu yapıldığı andan itibaren kanda ve dokularda yeterli ilaç konsantrasyonuna ulaşılmış olmalı ve bu düzey ameliyat süresince sürmelidir. İnsizyondan önceki 60 dakikalık süre içinde tercih en anestezi indüksiyonu ile birlikte uygulanmalıdır. Vankomisin ve florokinolonlar için bu süre 60-120 dakikadır.
- Süre: Antibiyotiklerin profilaktik olarak kullanım süreleri sınırlıdır. Birçok cerrahi girişimde, antibiyotiklerin postoperatif dönemde verilmeye devam edilmesinin gerekli olmadığı, süperinfeksiyona neden olduğu ve antimikrobiyal direnç gelişimini artırdığı bilinmektedir. Cerrahi profilaksi insizyon kapatılıncaya kadar sürdürülmelidir (**Postoperatif dönemde sürdürülmemelidir**), Tek doz profilaksi genellikle yeterli olup, bu süre 24 saati geçmemelidir. Drenler çekilinceye kadar sürdürülmesi yanlıştır. Kardiyotorasik cerrahide profilaksinin 48 saate kadar sürdürülebileceği bildirilmiştir.
- Doz tekrarı: Ameliyat esnasında doz tekrarı gereken durumlar: Majör kanama (>1500 ml) varsa, sıvı replasmanı >15 ml/kg yapılıyorsa, ameliyat süresi kullanılan antibiyotiğin yarı ömrünün iki katından daha uzun ise doz tekrarı gerekir (Tablo 2).
- İmmünsüpresif hastaların profilaksisinde, ilgili girişim ve lokalizasyonla ilgili standart öneriler geçerlidir.
- Penisilin allerjisi olan hastalarda profilakside önerilen ajan genellikle klindamisinidir.
- Laparoskopik ve endoskopik uygulamalarda, ilgili lokalizasyon için önerilen profilaksi geçerlidir.

**Tablo 1.** Cerrahi girişimin tipine göre önerilen antimikrobiyal profilaksi uygulamaları

CERRAHİ TİPİ	ÖNERİLEN PROFİLAKSİ	ALTERNATİF (Beta laktam allerjisi)	AÇIKLAMALAR
<b>BAŞ-BOYUN CERRAHİSİ</b>			
Temiz cerrahi	Gerekmez		
Protez (timpanostomi tüpleri hariç) uygulanan temiz cerrahi	Sefazolin/sefuroksim	Klindamisin	

Temiz-kontamine kanser cerrahisi	Sefazolin/sefuroksim + Metronidazol veya Ampisilin sülbaktam	Klindamisin	
Diğer temiz-kontamine cerrahi (tonsillektomi ve fonksiyonel endoskopik sinüs girişimleri hariç)	Sefazolin/sefuroksim + Metronidazol veya Ampisilin sülbaktam	Klindamisin	
<b>OFTALMIK CERRAHİ</b>	Girişim öncesinde topikal neomisin-polimiksin B-gramisidin veya dördüncü kuşak topikal florokinolon (gatifloksasin veya moksifloksasin) her 5-15 dakikada bir 1 damla (5 doz) verilir. Girişim sonunda subkonjuktival enjeksiyon şeklinde 100 mg sefazolin veya intrakameral olarak sefazolin 1-2.5 mg veya sefuroksim 1 mg verilebilir (opsiyonel)		
<b>BEYİN CERRAHİ</b>			
Elektif kraniyotomi Serebrospinal sıvı şant cerrahisi İntratekal pump implantasyonu	Sefazolin	Klindamisin veya Vankomisin	
<b>KARDİYAK CERRAHİ</b>			
Koroner arter bypass cerrahisi Kardiyak araç yerleştiren girişimler (örn., pacemaker implantasyonu)	Sefazolin veya Sefuroksim	Klindamisin veya Vankomisin	
<b>VASKÜLER CERRAHİ</b>	Sefazolin	Klindamisin veya Vankomisin	
<b>TORASİK CERRAHİ</b>			

## CERRAHİ GİRİŞİMLERDE ANTİBİYOTİK PROFLAKSİSİ TALİMATI

Nonkardiyak girişimler (lobektomi, pnömonektomi, akciğer rezeksiyonu ve torakotomi dahil) Video yardımcı torakoskopik cerrahi	Sefazolin veya Ampisilin sülbaktam	Klindamisin veya Vankomisin	
<b>ÜST GİS AMELİYATLARI</b>			
GİS lümeninin açıldığı ameliyatlar (Mide cerrahisi, bariatrik cerrahi, pankreatikoduodenektomi)	Sefazolin	Klindamisin/vankomisin + Gentamisin/siprofloksasin	
GİS lümeninin açılmadığı ameliyatlar (Antireflü cerrahi, vagotomi vs.) * Yüksek risk durumunda	Sefazolin	Klindamisin/vankomisin + Gentamisin/siprofloksasin	*Artmış gastrik pH (örn, H2-reseptör antagonisti veya proton-pompa inhibitör kullanılması), gastroduodenal perforasyon, azalmış gastrik motilite, gastrik çıkış obstruksiyonu, gastrik kanama, morbid obezite veya kanser
<b>HEPATOBİLİYER SİSTEM AMELİYATLARI</b>			
Açık ameliyatlar	Sefazolin veya Seftriakson**	Klindamisin/vankomisin + Gentamisin/siprofloksasin veya Metronidazol + Gentamisin/siprofloksasin	**Seftriakson kullanımı akut kolesistit veya akut safra yolu enfeksiyonu şüphesi olan hastalarla sınırlı olmalıdır.
Laparoskopik ameliyatlar ***Yüksek risk durumunda	Sefazolin veya Seftriakson**	Klindamisin/vankomisin + Gentamisin/siprofloksasin veya Metronidazol + Gentamisin/siprofloksasin	***Acil girişimler, diyabet, uzun süren cerrahi girişim, intraoperatif safra kesesi rüptürü, 70 yaş üstü, laparoskopik girişimden açık kolesistektomiye geçiş, ASA skoru ≥ 3, girişimden önceki 30 gün içinde kolik atağı,

## CERRAHİ GİRİŞİMLERDE ANTİBİYOTİK PROFLAKSİSİ TALİMATI

			nonenfeksiyöz komplikasyonlar nedeniyle son 1 ay içinde cerrahi girişim tekrarı, akut kolesistit, safra kaçağı, sarılık, gebelik, nonfonksiyon-ne safra kesesi, immunsupresyon ve prostetik araç yerleştirilmesi
<b>ERC P</b>			
Obstrüksiyon yoksa	Gerekmez		
Obstrüksiyon varsa	Siprofloksasin ve/veya Ampisilin sülbaktam	Vankomisin + Gentamisin	1-Siprofloksasin oral kullanım dozu 500 mg (pediyatrik 15 mg/kg) 2-Girişim sonrası yeterli direnaja sağlanamazsa profilaksiye 3 gün devam edilir.
<b>APENDEKTOMİ</b>			
Komplike olmayan	Sefazolin + Metronidazol	Klindamisin + Gentamisin/siprofloksasin veya Metronidazol + Gentamisin/siprofloksasin	Perforasyon varsa 5 günlük tedavi
<b>İNCEBARS AK AMELİYATLARI</b>			
Obstrüksiyonsuz	Sefazolin	Klindamisin + Gentamisin/siprofloksasin	
Obstrüksiyonlu	Sefazolin + Metronidazol	Metronidazol + Gentamisin/siprofloksasin	
<b>HERNİ AMELİYATLARI</b>			
Herniyoplasti ve herniyorafi	Sefazolin	Klindamisin veya Vankomisin	
<b>KOLOREKTAL AMELİYATLAR</b>			

## CERRAHİ GİRİŞİMLERDE ANTİBİYOTİK PROFLAKSİSİ TALİMATI

Kolorektal cerrahi	Sefazolin/seftriakson + Metronidazol	Klindamisin + Gentamisin/siprofloksasin veya Metronidazol + Gentamisin/siprofloksasin	Çoğu hastalarda mekanik barsak temizliği ile birlikte, oral neomisin (1 gr) + oral eritromisin baz (1 gr) veya oral neomisin (1 gr) + oral metronidazol (1 gr) cerrahi profilaksiye eklenmesi gerekir (erişkin dozları verilmiştir).
<b>HİSTEREKTOMİ</b>			
Vajinal veya abdominal	Sefazolin veya Ampisilin sülbaktam	Klindamisin/vankomisin + Gentamisin/siprofloksasin veya Metronidazol + Gentamisin/siprofloksasin	
<b>SEZERYAN</b>	Sefazolin	Klindamisin + Gentamisin	
<b>CERRAHİ ABORTUS</b>	Doksisiklin		Girişimden 1 saat önce 100 mg (oral) ve girişimden sonra 200 mg (oral)
<b>ÜROLOJİK GİRİŞİMLER</b>			
Enfeksiyon için riski faktörleri olan alt üriner sistem girişimleri (transrektal prostat biyopsisi dahil)	Siprofloksasin veya Trimetoprim-sülfametoksazol veya Sefazolin	Gentamisin +/- Klindamisin	
Üriner sistem lümenine girilmeyen temiz cerrahi girişimler	Sefazolin	Klindamisin veya Vankomisin	Prostetik materyal (penil protez vb.) yerleştirildiğinde tek doz gentamisin eklenebilir
Üriner sistem lümenine girilen temiz cerrahi girişimler	Sefazolin (prostetik materyal yerleştirildiğinde)	Siprofloksasin veya	

## CERRAHİ GİRİŞİMLERDE ANTİBİYOTİK PROFLAKSİSİ TALİMATI

	+/- gentamisin)	Gentamisin +/- Klindamisin	
Temiz – kontamine girişimler	Sefazolin + Metronidazol	Siprofloksasin veya Gentamisin + Metronidazol/klindamisin	
<b>ORTOPEDİK CERRAHİ</b>			
Yabancı materyal yerleştirilmeyen el, diz veya ayağa yönelik temiz cerrahi girişimler	Gerekmez		
Diğer ortopedik cerrahi girişimler - Spinal girişimler - Kalça kırığı onarımı - İnternal fiksasyon araçları implantasyonu - Total eklem replasmanı	Sefazolin	Klindamisin veya Vankomisin	
<b>MEME CERRAHİSİ</b>			
Meme kanser cerrahisi	Sefazolin	Klindamisin veya Vankomisin	
Diğer meme ameliyatları	Gerekmez		
<b>PLASTİK CERRAHİ</b>			
Çoğu temiz cerrahi girişimler	Gerekmez		
Temiz-kontamine veya risk faktörleri olan temiz cerrahi girişimler	Sefazolin veya Ampisilin sülbaktam	Klindamisin veya Vankomisin	

**Tablo 2.** Cerrahi proflekside kullanılan antimikrobiyaller için önerilen dozlar

ANTİMİKROBİYAL	ERİŞKİN DOZU	PEDİYATRİK DOZ	****DOZ TEKRARI
Ampisilin-sülbaktam	3 gr (ampisilin 2 gr/sülbaktam 1 gr)	50 mg/kg ampisilin	2 saat
Sefazolin	2 gr (3 gr ≥ 120 kg)	30 mg/kg	4 saat
Sefuroksim	1.5 gr	50 mg/kg	4 saat
Seftriakson	2 gr	50-75 mg/kg	-
Siprofloksasin	400 mg	10 mg/kg	-



## CERRAHİ GİRİŞİMLERDE ANTİBİYOTİK PROFLAKSİSİ TALİMATI

Klindamisin	900 mg	10 mg/kg	6 saat
Gentamisin	5 mg/kg	2.5 mg/kg	-
Metronidazol	500 mg	15 mg/kg (7.5 mg/kg<1200gr)	-
Vankomisin	15 mg/kg	15 mg/kg	-

\*\*\*\*Önerilen doz tekrarı aralığı (ameliyat öncesi doz uygulanımından itibaren), saat

### İLGİLİ DOKÜMANLAR

[Kısıtlı Antibiyotik Kullanım Talimatı](#)

[Antibiyotiklerin Uygun Kullanımı Talimatı](#)

[Cerrahi Profektik Antibiyotik Listesi](#)

[Antibiyotik Kullanım Rehberi](#)

ÖRNEKTİR BASILAMAZ