



# ANTİBİYOTİK KULLANIM VE CERRAHİ PROFİLAKSİ REHBERİ

Dokuman No: ENF.RH.02

Yayın Tarihi:19.09.2019 Rev.No:02

Rev.Tarihi:20.11.2023

## **ANTİBİYOTİKLER**

- ❖ Reçetelerin % 3-25'ini
- ❖ İlaç harcamalarının % 6 -21'ini
- ❖ Hastane harcamalarının yaklaşık % 50'sini oluşturmaktadır.

## **İDEAL ANTİBİYOTİK KULLANIMI İÇİN**

- ❖ Doğru antibiyotik seçilmelidir
- ❖ En uygun yoldan verilmelidir.
- ❖ Etkin dozda verilmelidir
- ❖ Optimum aralıkta verilmelidir
- ❖ Uygun süreyle verilmelidir
- ❖ Doğru tanı sonrası başlanmalıdır.

## **DOĞRU ANTİBİYOTİK KULLANIMI İÇİN**

- ❖ Mikrobiyolojik olarak kanıtlanmış bir enfeksiyon varlığı sorgulanmalıdır
- ❖ Kaçınılmaz-gelişmiş veya muhtemel gelişecek bir enfeksiyon olasılığı araştırılmalıdır
- ❖ Korunma yapılabilecek bir enfeksiyonun gelişmesi olasılığı değerlendirilmelidir

## **UYGUN ANTİBİYOTİK KULLANIMININ YARARLARI**

- ❖ Hem nozokomiyal hem de endojen floroda direnç gelişiminin önlenmesi, yan etkilerin önlenmesi,
- ❖ Enfeksiyon olmaksızın antibiyotik kullanılması,
- ❖ Seçilen antibiyotiğin yanlış olması,
- ❖ Antibiyotik dozunun yetersiz veya aşırı olması,
- ❖ Doz aralıklarının uygunsuz olması,
- ❖ Aynı etkinlikte daha ucuz antibiyotik varken, pahalı antibiyotiğin seçilmesi,
- ❖ Etkinliği bilinen bir antibiyotik yerine, pahalı ve yeni olan bir antibiyotiğin seçilmesi,
- ❖ Endikasyonu olmadığı halde, aynı anda ikiden fazla antibiyotiğin kullanılması,
- ❖ Kültür sonucuna uygun olmayan antibiyotik kullanımı,
- ❖ 24-48 saatten uzun süren profilaksi,
- ❖ Gereksiz profilaksinin engellenmesini sağlar.

## **HASTANELERDE YOĞUN VE AŞIRI ANTİBİYOTİK KULLANIMININ ÖNEMLİ SONUÇLARI**

- ❖ Dirençli mikroorganizmaların seçilerek hastane florasına hakim olması
- ❖ Dirençli mikroorganizmlara bağlı enfeksiyonlarda artış
- ❖ Mortalite ve morbiditede artış
- ❖ Tedavi maliyetinde artış

## **AKILCI ANTİBİYOTİK KULLANIM İLKELERİ**

- ❖ Tedavi
  - Kanıtlanmış enfeksiyon varlığı
  - Ampirik tedavi
  - Pre-emptif tedavi
- ❖ Profilaksi

- Cerrahi profilaksi
- Medikal profilaksi
- ❖ Tedavi öncesi uygun örnek alınması ve incelenmesi
- ❖ Hangi antibiyotığın seçileceği ve seçimi etkileyen faktör
- ❖ Kombine antibiyotik tedavisinin gerekli olup olmadığı belirlenmesi
  - Polimikrobiyal enfeksiyonlar
  - Kaynağı bilinmeyen sepsis, vb.
- ❖ Antimikrobiyal tedaviye yanıtın izlenmesi ve uygun değişiklik yapılması

## **ANTİBİYOTİK SEÇİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

- ❖ Enfeksiyona ait özellikler
  - Etken
  - Enfeksiyonun yeri ve özellikleri
- ❖ Hastaya ait özellikler
  - Yaş
  - Alerji öyküsü
  - Altta yatan hastalık (karaciğer, böbrek yetmezliği)
  - Gebelik
  - Daha önce ve halen almaya devam ettiği antibiyotikler
  - Kullandığı diğer ilaçlar ( teofilin, fenitoin, warfarin vb.)
  - Genetik veya metabolik anormallikler
- ❖ Antibiyotiğe ait özellikler
  - Etki spektrumu
  - Etki mekanizması
  - Farmakolojik özellikleri
    - Farmakodinamik
    - Farmakokinetik
  - İlaç etkileşimleri
  - Yan etkiler
- ❖ **UYGUN OLMAYAN ANTİBİYOTİK KULLANIMININ SAKINCALARI**
  - ❖ Tanı açısından gerekli değerlendirme yapılmadan antibiyotik kullanılması
  - ❖ Toksik ve alerjik etkiler
  - ❖ Hastalık tanısının maskelenmesi
  - ❖ Yüksek maliyet
  - ❖ Sonuç alınmadada gecikme.
  - ❖ Hekime ve ilaca güvensizlik
  - ❖ Süper enfeksiyon (Dirençli bakterilere bağlı yeni enfeksiyon gelişimi)

## **SİSTEMİK ANTİMİKROBİK İLAÇLARIN REÇETELEME KURALLARI**

Tedavi için gerekli görülen antibiyotikler, aşağıda belirtilen esaslara göre reçete edilecektir. Aşağıdaki listedeki kısaltma ve ibareler için liste sonunda "AÇIKLAMALAR" bulunmaktadır.

### **1-BETALAKTAM ANTİBİYOTİKLER**

#### **A) PENİSİLİNLER**

1	Amoksisilin	KY
---	-------------	----

<b>2</b>	Amoksisilin-Klavulanat (Parenteral)	UH-P
<b>2.1</b>	Amoksisilin-Klavulanat (Oral)	KY
<b>3</b>	Ampisilin	KY
<b>4</b>	Ampisilin Sulbaktam (Parenteral)	UH-P
<b>4.1</b>	Ampisilin Sulbaktam Oral	KY
<b>5</b>	Azidosilin	KY
<b>6</b>	Bakampisilin	KY
<b>7</b>	Mezlosilin	UH-P, A 72
<b>8</b>	Penisilin (Prokain, Benzatin, Kristalize, Pen V, Fenoksimetil)	KY
<b>9</b>	Piperasilin	UH-P, A 72
<b>10</b>	Piperasilin-Tazobaktam	EHU
<b>11</b>	Tikarsilin Klavulanat	EHU
<b>12</b>	Karbenisilin	UH-P, A 72

## **B) SEFALOSPORİNLER**

### **1. Kuşak Sefalosporinler**

<b>13</b>	Sefadroksil	KY
<b>14</b>	Sefaleksin	KY
<b>15</b>	Sefazolin	KY
<b>16</b>	Sefradin	KY
<b>17</b>	Sefalotin	KY

### **2. Kuşak Sefalosporinler**

<b>18</b>	Sefaklor	KY
<b>19</b>	Sefoksitin	UH-P
<b>20</b>	Sefprozil	KY
<b>21</b>	Sefuroksim (Parenteral)	UH-P
<b>21.1</b>	Sefuroksim Aksetil	KY
<b>22</b>	Lorakarbef	KY

### **3. Kuşak Sefalosporinler**

<b>23</b>	Sefiksim	KY
<b>24</b>	Sefodizim	UH-P
<b>25</b>	Sefoperazon	UH-P, A 72
<b>26</b>	Sefoperazon-Sulbaktam	EHU
<b>27</b>	Sefotaksim	UH-P, A 72
<b>28</b>	Seftazidim	UH-P, A 72
<b>29</b>	Seftizoksim	UH-P, A 72
<b>30</b>	Sefriakson (Bakınız 6/a)	UH-P, A 72 APAT'TA KY
<b>30.1</b>	Sefditoren	KY

### **4. Kuşak Sefalosporinler**

<b>31</b>	Sefepim	EHU
-----------	---------	-----

## **C) DİĞER BETALAKTAM ANTİBİYOTİKLER**

### **Monobaktamlar**

<b>32</b>	Aztreonam	UH-P, A 72
-----------	-----------	------------

### **Karbapenemler**

<b>33</b>	İmipenem	EHU
<b>34</b>	Meropenem	EHU
<b>34.1</b>	Ertapenem	EHU ve 1x1 doz

## **2-MAKROLİD VE LİKOZAMİD GRUBU ANTİBİYOTİKLER**

### **A) MAKROLİDLER**

<b>35</b>	Azitromisin	KY
<b>36</b>	Diritromisin	KY
<b>37</b>	Eritromisin	KY

38.1	Klaritromisin Oral	KY
38.2	Klaritromisin MR	KY
38.3	Klaritromisin Paranteral	UH-P
39	Roksitromisin	KY
40	Spiramisin	KY
41	Treoleandomisin	KY
42	Telitromisin	KY
<b>B) LİKOZAMİDLER</b>		
43	Klindamisin	KY
44	Linkomisin	KY
45	Doksisiklin	KY
<b>C) TETRASİKLİNLER</b>		
46	Tetrasiklin	KY
47	Tetrasiklin – Nistatin	KY
48	Oksitetrasiklin	KY
<b>3- AMFENİKOLLER</b>		
49	Kloramfenikol	KY
50	Tiamfenikol	KY
<b>4-AMİNOGLİKOZİD GRUBU ANTİBİYOTİKLER</b>		
51	Amikasin	UH-P
52	Gentamisin	KY
53	İsepamisin	EHU
54	Kanamisin ve Türevleri	KY
55	Neomisin ve Kombinasyonları	KY
56	Netilmisin	UH-P
57	Streptomisin	KY
58	Tobramisin Parenteral	UH-P
<b>5-KİNOLON GRUBU ANTİBİYOTİKLER</b>		
59	Siprofloksasin Oral	KY
59.1	Siprofloksasin Parenteral	UH-P, A 72
60	Enoksasin	KY
61	Levofloksasin Oral	KY
61.1	Levfoloksasin Parenteral	UH-P, A 72
62	Norfloksasin	KY
63	Ofloksasin Oral	KY
63.1	Ofloksasin Parenteral	UH-P, A 72
64	Pefloksasin Oral	KY
64.1	Pefloksasin Parenteral	KY
65	Moxifloksasin Oral	KY
65.1	Moxifloksasin Parenteral	UH-P, A 72
65.2	Moksifloksasin oftalmik formları	Göz hastalıkları uzmanı tarafından reçete edilir.
66	Lomefloksasin	KY
66.1	Gatifloksasin oftalmik formları	Göz hastalıkları uzmanı tarafından reçete edilir.
<b>6- ANTİSTAFİLOKOKAL ANTİBİYOTİKLER</b>		
<b>A) ANTİSTAFİLOKOKAL PENİSİLİNLER</b>		
67	Flukloksasilin	KY
68	Nafsilin	UH-P
<b>B) GLİKOPEPTİD ANTİBİYOTİKLER</b>		
69	Vankomisin	EHU**
70	Teikoplanin	EHU APAT'TA KY (Bakınız 6/b)

71	Basitrasin	KY
72	Polimiksin B	KY
73	Kolistin ve Türevleri	KY
<b>C) DİĞER ANTİSTAFİLOKOKAL ANTİBİYOTİKLER</b>		
74	Fusidik Asit ve Tuzları	KY
74.1	Sodyum fucidat enjektabl formu	EHU
75	Mupirosin	KY
76	Linezolid	EHU
<b>7- ANSAMİSİNLER</b>		
77	Rifabutin	UH-P
78	Rifamisin	KY
79	Rifampisin	KY
<b>8- SULFONAMİD ANTİBİYOTİKLER VE TRİMETOPRİM KOMBİNASYONLARI</b>		
80	Sulfisoxazole	KY
81	Sulfadiazin	KY
82	Sulfametoksipridazin	KY
83	Sulfametoksazol	KY
84	Trimetoprim	KY
85	Trimetoprim Sulfametoksazol	KY
<b>9-ANTIANAEROBİK ETKİLİ ANTİBİYOTİKLER</b>		
86	Metronidazol Parenteral	KY
87	Metronidazol (üre kombinasyonları dahil)	KY
88	Ornidazol	KY
89	Seknidazol	KY
90	Tinidazol	KY
<b>10-ANTİFUNGAL ANTİBİYOTİKLER</b>		
91	Amfoterisin B (Klasik)	UH-P, A 72
92	Kaspofungin	Madde 12.7.23. esaslarına uygun olarak
93	Flukonazol Parenteral	UH-P, A 72
93.1	Flukonazol Oral ve Diğer Formları	KY
94	Itrakonazol	UH-P
95	Ketokonazol	KY
96	Lipid Komplex Amfoterisin B	Madde 12.7.23. esaslarına uygun olarak
97	Lipozomal Amfoterisin B	Madde 12.7.23. esaslarına uygun olarak
98	Terbinafin	KY
99	Griseofulvin	KY
100	Varicanazole	Madde 12.7.23. esaslarına uygun olarak
101	Sertakonazole	KY
102	Nistatin (Tetrasiklinle kombine şekli dahil)	KY
103	Natamisin (Pimarisin)	KY
104	Mikonazol	KY
105	Oksikonazol	KY
106	İzokonazol	KY
<b>11-ANTİVİRAL İLAÇLAR</b>		
<b>A) HIV/AIDS TEDAVİSİNDE KULLANILAN SPESİFİK İLAÇLAR</b>		
107	Abacavir	EHU

<b>108</b>	Stavudin	EHU
<b>109</b>	Zalsitabin	EHU
<b>110</b>	İndinavir	EHU
<b>111</b>	Lamivudin 150mg (Zidovudin kombinasyonları dahil)	EHU
<b>112</b>	Nevirapin	EHU
<b>113</b>	Ritonavir (Lopinavir kombinasyonları dahil)	EHU
<b>114</b>	Zidovudin (Lamivudin kombinasyonları dahil)	EHU
<b>114.1</b>	Tenofovir disoproksil fumarat + emtrisitabin	EHU Prospektüs endikasyonunda, yaşın üzerindeki hastalarda diğer antiretroviral ilaçlarla kombinasyon halinde kullanılır.(Tenofovir disoproksil fumarat , emtrisitabin veya lamivud içeren diğer ilaçlarla birlikte kullanılmamak üzere)

#### **B) DİĞER ANTİVİRALLER**

<b>115</b>	Asiklovir Oral	KY
<b>115.1</b>	Asiklovir Parenteral	EHU
<b>116</b>	Famsiklovir	UH-P
<b>117</b>	Gansiklovir	EHU
<b>118</b>	Valasiklovir	UH-P
<b>119</b>	Lamivudin 100 mg	UH-P
<b>120</b>	Ribavirin	UH-P
<b>121</b>	Didanozin	EHU
<b>122</b>	Efavirenz	EHU
<b>123</b>	Adefovir, Entakavir	Madde 12.7.13. esaslarına uygun olarak
<b>124</b>	Zanamivir	UH-P
<b>125</b>	Oseltamivir	UH-P
<b>126</b>	Brivudine Oral	UH-P

#### **12-ANTİTÜBERKÜLOZ İLAÇLAR \***

<b>127</b>	Etambutol (İzonikotinik Asit Hidrazidi ile kombinasyonları dahil)	KY
<b>128</b>	İzoniazid (B6 Vitamini, Rifampisin ve Etambutol kombinasyonları dahil)	KY
<b>129</b>	P-Aminosalisilik Asit ve Tuzları	UH-P
<b>130</b>	Pirazinamid	KY
<b>131</b>	Etionamid	UH-P
<b>132</b>	Sikloserin	UH-P
<b>133</b>	Tiasetazon	UH-P
<b>134</b>	Morfozinamid	KY
<b>135</b>	Prortionamid	UH-P
<b>136</b>	Rifabutin	UH-P
<b>137</b>	Rifampisin	KY
<b>138</b>	Streptomisin	KY

\* Tedavi başlangıcında UD veya Verem Savaş Dispanserlerinde yazılması durumunda ve idamesinde

#### **13- DİĞERLERİ**

<b>139</b>	Üriner Antiseptikler	KY
<b>140</b>	Fosfomisin	KY
<b>141</b>	Tigecycline	Üniversite Hastaneleri ile Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde,

		yatarak tedavide, panrezistans olduğu kültür sonucu ile belgelenen gram negatif bakteri enfeksiyonlarında tigecycline'e duyarlı olduğunun belgelenmesi kaydı ve EHU onayı ile
142	Amantadin Sülfat	<p>a) Parkinson hastalığının tedavisinde, ilaçlara bağlı olmuş extrapiramidal reaksiyonların tedavisinde (tremor, rigidite, hipo veya akinezi) nöroloji uzman hekimi veya bu uzman hekimin bulunduğu sağlık kurulu raporu ile tüm hekimlerce.</p> <p>b) İnfluenza A ya bağlı salgın olduğu durumlarda profilaktik olarak;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 yaş altı ve 65 yaş üstü veya</li> <li>- Risk gruplarında (HIV (+), malignite, DM dahil herhangi bir kronik metabolik hastalığı, kronik renal disfonksiyonu, hemoglobinopatisi veya immun yetmezliği olan veya immunsupresif tedavi alan erişkin ve çocuklar veya 6 ay-18 yaş arasında olan ve uzun süreli asetilsalisilik asit tedavisi alan çocuk ve adelosanlarda) bu hastalıkları belirtir ve grip aşısının yapılamadığı (kontrendike olduğu durumlar ile erken aşılamanın yapılamadığı durumlar) durumlarda, ilacın prospektüsünde tanımlanan kullanım süreleri de dikkate alınarak en fazla 6 ay süre ile geçerli sağlık kurulu raporuna istinaden uzman hekimler tarafından reçetelenmesi</li> </ul>

NOT: Antibiyotiklerin topik formları bu hükümler dışındadır.

## AÇIKLAMALAR

### 1.KY: Kısıtlama olmayan antibiyotikler.

**2. UH-P:** Ayaktan tedavide uzman hekimlerce veya uzman hekim raporuna bağlı olarak pratisyen hekimler dahil tüm hekimlerce, yatarak tedavide ise tüm hekimlerce reçete edilebilir.

**3. EHÜ\***: Böbrek yetmezliği, kanser, HIV/AIDS enfeksiyonu, splenektomi olanlar ve immünsupresif tedavi alanlara bu hastalıklar kurul raporunda belirtilmek kaydıyla.

**EHÜ\*\*:** Bu antibiyotikler, enfeksiyon hastalıkları uzmanın (EHÜ) yazabileceği, EHÜ'nin olmadığı yerlerde iç hastalıkları uzmanın veya göğüs hastalıkları uzmanın; çocuk hastalarda, çocuk enfeksiyon hastalıkları uzmanın olmadığı yerlerde çocuk hastalıkları uzmanın yazabileceği antibiyotikler.

**4. EHÜ (ENFEKSİYON HASTALIKLARI UZMANI):** Bu antibiyotikler, enfeksiyon hastalıkları uzmanın (EHÜ) yazabileceği, EHÜ'nin olmadığı yerlerde İç Hastalıkları Uzmanının yazabileceği, Çocuk hastalarda, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı olmadığı yerlerde Çocuk Hastalıkları Uzmanının yazabileceği antibiyotikler.

Acil durumlarda, (endikasyonları dahilinde kullanılmak kaydıyla) iç hastalıkları ve çocuk hastalıkları uzmanları tedaviye başlayabilir, ancak takip eden ilk iş günü, bu uzmanlar tarafından yazılan reçetenin EHÜ tarafından onaylanması zorunludur.

Hastane enfeksiyon komitesinin belirlediği kurallar ve/veya protokollere uygun olarak enfeksiyon hastalıkları uzmanı aramaksızın hastayı tedavi etmekte olan uzman hekim tarafından da yazılabilecektir.

**5. A-72:** Reçete edilme için EHÜ onayı gerekmeyen, ancak, aynı ilaç 72 saatten daha uzun süre kullanılacak ise (en geç ilk 72 saat içinde ) EHÜ'nun onayının alınması gereken antibiyotikler.

Bu antibiyotikler için enfeksiyon hastalıkları uzmanın olmadığı hastanelerde pnömoni, bronşektazi, KOAH akut alevlenme ve invaziv pulmoner aspergillosis endikasyonları ile ilgili olarak göğüs hastalıkları veya iç hastalıkları veya çocuk hastalıkları uzman hekimlerinin onayı; bu endikasyonlar dışında kalan endikasyonlar için ise enfeksiyon hastalıkları uzmanı olmayan hastanelerde iç hastalıkları veya çocuk hastalıkları uzmanın onayı yeterlidir.

**6. APAT “AYAKTAN PARENTERAL ANTİBİYOTİK TEDAVİSİ”:** Bu uygulama, hastanın ayaktan parenteral antibiyotik tedavisinin uygun olduğunu gösteren “APAT” ibaresinin reçetede belirtilmesi ile işleme alınır.

A-72 kapsamındaki ilaçlardan biri kullanıldıktan sonra diğerleri EHÜ olmaksızın peş peşe kullanılamaz.

APAT uygulamasına aşağıdaki durumlar girer:

- a. Akut Bakteriyel menenjitte tek doz Seftriakson 2 gr. KY. Hasta, LP'nin yapılabileceği merkeze ortalama 4 saatten daha uzak ise 2 gram seftriakson yapılabilir.
- b. Hastanın enfeksiyonunun APAT'a uygun olduğunu belgeleyen EHÜ' nun da içinde bulunduğu bir sağlık kurulu raporu ile KY
- c. Cerrahi proflakside kullanılmayacak antibiyotikler: 9–12, 23–34, 35–41, 51–58, 59, 59.1, 65, 65.1, 69, 70 (Bu antibiyotikler cerrahi proflaksi amacıyla ancak “Açıklama 5” şartları dahilinde kullanılabilir)

## **7. CERRAHİ PROFİLAKTİK ANTİBİYOTİK UYGULAMASI**

### **7.1. Cerrahi Yara Sınıflaması ve Risk Oranları:**

**Temiz yara:** Elektif, acil olmayan, nontravmatik, primer kapatılmış, akut inflamasyon olmayan, cerrahi teknikte problem yaşanmayan, genitoüriner, respiratuvar ve gastrointestinal sistemin açılmadığı ameliyatlardır.

**İnfeksiyon riski:** <%2

**Temiz-kontamine yaralar:** Kirlenmemiş acil yaralar, elektif olarak genitoüriner, respiratuvar, gastrointestinal sistemin veya safra yollarının açıldığı ameliyatlar, minimal kirlenmenin olduğu operasyon yaraları (apendektomi gibi).

**İnfeksiyon riski:** <%10

**Kontamine yaralar:** Nonpürülen inflamasyonlu, gastrointestinal sistemden büyük oranda bulaş varlığında, infeksiyonun varlığında biliyer veya gastrointestinal sisteme giren cerrahi operasyon, cerrahi teknikte büyük kusurların olduğu durumlar, dört saatten erken delici travmalar.

**İnfeksiyon riski:** <%20

**Kirli yaralar:** Pürülen inflamasyon (abse gibi); genitoüriner, respiratuvar, gastrointestinal sistemin veya safra yollarının preoperatif açıldığı yaralar, dört saatten eski delici travmalar.

**İnfeksiyon riski:** <%40.

**a)** Profilaktik antibiyotik, infeksiyon geliştirme olasılığı en yüksek mikroorganizmalara karşı etkili olmalıdır. Çoğu ameliyat için tek antibiyotikle profilaksi yeterlidir. Ancak kolorektal cerrahi veya penetrant karın travması gibi ameliyatlarda kombinasyon tedavisi gerekebilir. Özel durumlar dışında profilaksidde tek doz sefalosporin yeterlidir.

**b)** Özel durumlar dışında profilaktik antibiyotiğin optimal uygulama zamanı, ameliyattan önceki 30-60 dakika öncesidir. Pratik olarak, anestezi induksiyonu ile birlikte verilmesi en iyi zamanlamadır.

**c)** Ameliyatın üç saatten uzun sürmesi veya majör kanama (>1500 ml) olması gibi durumlarda ek doz önerilir. Her antibiyotik için yarı ömrünün iki katı süre geçtiğinde ek doz yapılmalıdır.

#### Sık kullanılan antibiyotiklerin yarılanma ömrleri:

Sefazolin	1,8 saat
Klindamisin	2,4-3 saat
Vankomisin	3-9 saat
Aminoglikozidler	2 saat
Metronidazol	8 saat
Ornidazol	13 saat
Siprofloksasin	3-5 saat
Ampisilin/sulbaktam	1 saat

**d)** Profilaksinin postoperatif dönemde sürdürülmesi gereksizdir. Özel koşullar dışında profilaksi rutin olarak 24 saatte sonlandırılmalıdır. Uzun süreli kullanımlarda özellikle dirençli mikroorganizmalarla infeksiyon riski artmaktadır.

**e)** Üçüncü ve dördüncü kuşak sefalosporinler (Seftriakson, sefotaksim, sefaperazon, seftazidim, sefprodil.), antipsödomonal penisilinler (piperasilin tazobaktam, mezlosilin, azlosilin, tikarsilin..), karbapenemler (imipenem, meropenem), glikopeptid grubu (vankomisin, teikoplanin) gibi antibiyotikler profilaksidde kullanılmamalıdır. Metisiline dirençli stafilocoklara bağlı cerrahi alan infeksiyonlarının sorun olması durumunda glikopeptid grubu antibiyotiklerin kullanımına infeksiyon kontrol komitesi karar verir.

**f)** Kirli yaraların cerrahi operasyonunda profilaktik antibiyotik kullanımından ziyade tedavi uygulanması tercih edilmelidir. Bu durumda profilaktik antibiyotik seçimi olası etken ve klinik durum göz önüne alınarak empirik tedaviye yönelik olmalı ve uygulama süresi tedavi süresi kadar olmalıdır.

- g)** Geniş spektrumlu ve uzun süreli proflaktik antibiyotik kullanımı ile beklenenin aksine hastaya yarar değil zarar verebileceği unutulmamalıdır. Bu nedenle gereksiz proflaksi uygulanımından kaçınılmalıdır.
- h)** Profilaktik antibiyotikler “Cerrahi Profilaksi Rehberi”ne göre uygulanır.

CERRAHİ PROFİLAKSİ REHBERİ		
OPERASYON TİPİ	ÖNERİLEN ANTİBİYOTİKLER	BETALAKTAM ALLERJİSİ OLANLAR İÇİN ÖNERİLEN ANTİBİYOTİKLER

### GASTROİNTESTİNAL

<b>Gastroduodenal</b> <b>Lümen içi girişimler</b> (Bariatrik, pankreatikoduedonektomi)	<b>Sefazolin 2 gr IV</b> (İndüksiyonda)	<b>Klindamisin 600-900 mg IV+</b> <b>Genta 3 mg/kg</b>
<b>Lümen dışı girişimler</b> Yüksek riskli hastalar için (Yüksek selektif vagotomi, antireflüx vb)	<b>Sefazolin 2 gr IV</b> (İndüksiyonda)	<b>Klindamisin 600-900 mg IV+</b> <b>Genta 3 mg/kg</b> (İndüksiyonda)
<b>Biliyer Sistem</b>		
<b>Açık Cerrahi</b>	<b>Sefazolin 2 gr IV</b> veya <b>ampisillin-sulbaktam 2 gr IV</b> (İndüksiyonda)	<b>Klindamisin 600-900 mg IV+</b> <b>Genta 3 mg/kg</b> veya <b>Metronidazol 500mg+</b> <b>Gentamisin 3mg/kg IV</b> (İndüksiyonda)
<b>Laparoskopik İşlemler</b> Elektif, düşük risk		
<b>Elektif, yüksek risk</b>	<b>Sefazolin 2 gr IV</b> veya <b>ampisillin-sulbaktam 2 gr IV</b> (İndüksiyonda)	<b>Klindamisin 600-900 mg IV+</b> <b>Genta 3 mg/kg</b> (İndüksiyonda)
<b>Apendektomi</b> (Komplike olmayan apendisit)		
<b>İncebarsak operasyonları</b> Obstrüktif olmayan	<b>Sefazolin 2 gr IV+</b> <b>Metronidazol 500mg IV</b> (İndüksiyonda)	<b>Klindamisin 600-900 mg IV+Genta 3 mg/kg</b> (İndüksiyonda)
<b>Obstrüktif</b>		
<b>Herniplasti, Herniorrafi</b>	<b>Sefazolin 2 gr IV</b> (İndüksiyonda)	<b>Klindamisin 600-900mg IV</b> (İndüksiyonda)
<b>Kolerektal</b>	<b>Sefazolin 2 gr+</b> <b>Metronidazol 500mg</b> veya <b>ampisillin-sulbaktam 2 gr IV</b> (İndüksiyonda)	<b>Metronidazol 500mg IV+</b> <b>Gentamisin 3mg/kg IV</b> (İndüksiyonda)

OPERASYON TİPİ	ÖNERİLEN ANTİBİYOTİKLER	BETALAKTAM ALLERJİSİ OLANLAR İÇİN ÖNERİLEN ANTİBİYOTİKLER
----------------	----------------------------	---

## **BAŞ VE BOYUN**

<b>Temiz Cerrahi</b>	<b>Profilaksi yok.</b>	
<b>Temiz, protez yerleşimli</b>	<b>Sefazolin 2 gr IV</b> (İndüksiyonda)	<b>Klindamisin 600-900mg/IV</b> (İndüksiyonda)
<b>Temiz-Kontamine Cerrahi</b>	<b>Sefazolin 2 gr IV+ Metronidazol 500mg IV</b> (İndüksiyonda)	<b>Klindamisin 600-900mg/IV</b> (İndüksiyonda)

## **BEYİN CERRAHİ**

<b>Elektif Kranyotomi veya BOS şanti takılması</b>	<b>Sefazolin 2 gr IV</b> (İndüksiyonda)	<b>Klindamisin 600-900mg/IV</b> (İndüksiyonda)
<b>Intratekal pompa implantasyonu</b>	<b>Sefazolin 2 gr IV</b> (İndüksiyonda)	<b>Klindamisin 600-900mg/IV</b> (İndüksiyonda)

## **OBSTETRİK VE JİNEKOLOJİK**

<b>Sezeryan</b>	<b>Sefazolin 2 gr IV</b> (Umblikal kord klempe edilince)	<b>Klindamisin 600-900 mg IV+ Genta 3 mg/kg IV</b> (Umblikal kord klempe edilince)
<b>Histerektomi</b> (Vajinal veya abdominal)	<b>Sefazolin 2 gr IV veya Sefotaksim 2 gr IV</b> (İndüksiyonda)	<b>Metronidazol 500mg IV+ Gentamisin 3mg/kg IV</b> (İndüksiyonda)

## **ORTOPEDİK**

<b>Temiz, yabancı cisim içermeyen</b>	<b>Profilaksi yok.</b>	
<b>Spinal operasyonlar</b> (Entrümantasyonlu veya enstrümantasyonsuz)	<b>Sefazolin 2 gr IV</b> (İndüksiyonda)	<b>Klindamisin 600-900 mg IV</b> veya <b>Vancomycin 1 gr IV</b> (İndüksiyonda)
<b>Kapalı kırıkların açık redüksiyonu ve internal fiksasyon ile tespiti</b>	<b>Sefazolin 2 gr IV</b> (İndüksiyonda 2 gr IV)	<b>Klindamisin 600-900 mg/IV</b> (İndüksiyonda)

## **PLASTİK CERRAHİ**

<b>Temiz operasyon</b>	<b>Profilaksi yok.</b>	
<b>Geniş skar operasyonu Temiz-kontamine operasyonlar Abdominoplasti</b>	<b>Sefazolin 2 gr IV</b> (İndüksiyonda)	<b>Klindamisin 600-900 mg IV</b>

<b>OPERASYON TİPİ</b>	<b>ÖNERİLEN ANTİBİYOTİKLER</b>	<b>BETALAKTAM ALLERJİSİ OLANLAR İÇİN ÖNERİLEN ANTİBİYOTİKLER</b>
-----------------------	------------------------------------	--

## ÜROLOJİ

<b>Prostatektomi</b>	<b>Profilaksi gereksiz.</b> Bakteriüri varsa tedavi edilir, idrar steril hale getirilir.	
<b>Transrektal prostat biyopsisi</b>	<b>Cipro flk 400 mg 1x1 IV</b> (İndüksiyonda)	<b>Metronidazol 500mg+ Gentamisin 3mg/kg IV</b> (İndüksiyonda)
<b>Üretra dilatasyonu</b>	<b>Profilaksi gereksiz.</b>	
<b>Penil protez takılması</b>	<b>Sefazolin 2 gr IV</b> (İndüksiyonda)	<b>Klindamisin 600-900 mg IV+ Gentamisin 3mg/kg IV</b> (İndüksiyonda)
<b>Litotripsi, endoskopik üreter taşı çıkarılması, radikal sistektomi, nefrektomi</b>	<b>Sefazolin 2 gr IV</b> (İndüksiyonda)	<b>Klindamisin 600-900 mg IV+ Gentamisin 3mg/kg IV</b> (İndüksiyonda)

## GÖZ

	<b>%5 Povidon iyodin</b> Operasyondan hemen önce	
--	---	--

## Kaynakça

1. Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery: American J Health-Syst Pharm-Vol 70 Feb 1, 2013

- 2.** Antibiotic prophylaxis in surgery: Scottish Intercollegiate Guidelines Network, July 2008-Uptated 2014
- 3.** Artuk C: Cerrahide antibiyotik profilaksi. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*, 2013;4(5): 423-8
- 4.** Uzunköy A. Cerrahi Branşlara Göre Yapılan Ameliyatlarda Antibiyotik Profilaksi Kılavuzu. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2008; 5(1): 43-54
- 5.** The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy 2013
- 6.** Cerrahi Alan Enfeksiyonlarının Önlenmesi Kılavuzu. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi
- 7.** Deverick J. Anderson, MD, MPH et al. Strategies to Prevent Surgical Site Infections in Acute Care Hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2014;35(6):605-627.
- 8.** Antibiotic Guidelines 2013-2014 Johns Hopkins Medicine S:112-115

- Pediatrik hastalarda cerrahi profilaksi pediyatrik dozlarda uygulanacaktır.
- Rehberde olmayan operasyonlar için Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanından konsültasyon istenecektir.