



Olgular Eşliğinde İnter-abdominal Enfeksiyonlarda Antibakteriyel Tedavi

Dr. Ebru Kurşun

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon
Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD

Sunum Planı

1. Erişkinlerde toplumdan edinilen ;

- ✓ Hafif veya orta şiddetteki intra-abdominal enfeksiyonların tedavisi
- ✓ Yüksek riskli intra-abdominal enfeksiyonların tedavisi

2. Erişkinlerde sağlık bakımı ilişkili intra-abdominal enfeksiyonların tedavisi

3. İntra-abdominal enfeksiyonlarda antimikrobiyal tedavinin izlemi

Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneđi (EKMUD), Türk Hastane İnfeksiyonları ve Kontrolü Derneđi, Türk Cerrahi Derneđi, Türk Kolon ve Rektum Cerrahisi Derneđi, Fıtık Derneđi ve Türk Hepato Pankreato Bilier Cerrahi Derneđi'nden 15 uzman tarafından hazırlanmıştır.

İntra-abdominal İnfeksiyonlar İçin Öneriler “Uzlaşı Raporu”

- ✓ Kanada Cerrahi Derneđi (Canadian Surgecal Society) ile Tıbbi Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneđinin [The Association of Medical Microbiology and Infectious Diseases (AMMI)] 2010 cerrahi intra-abdominal infeksiyonlar için pratik rehberi (6)
- ✓ Dünya Acil Cerrahi Derneđi [World Society of Emergency Surgery (WSES)] 2013 intra-abdominal infeksiyonların yönetimi rehberi (7)
- ✓ Fransa Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneđi [Société Française d'Anesthésie et de Réanimation(SFAR)] 2015 intra-abdominal infeksiyonların yönetimi rehberi (8)
- ✓ Alman Gastroenteroloji Derneđi (The German Society for Gastroenterology, Digestive and Metabolic Diseases) ve Alman Genel ve Viseral Cerrahisi Derneđi (The German Society for General and Visceral Surgery) Divertikuler hastalıklar 2014 rehberi (9)
- ✓ İtalya Yođun Bakım Derneđi (Italian Society of Intensive Care) ve Uluslararası Kemoterapi Derneđi (International Society of Chemotherapy) intra-abdominal kandidiyazisli erişkin hastaların yönetiminde kullanılabilircek uzlaşı raporu (10)
- ✓ IDSA tarafından 2016 yılında tekrar gözden geçirilen kandidiyazis'in yönetimi için klinik pratik rehber (11)
- ✓ Amerikan Gastroenteroloji Derneđi (American College of Gastroenterology)' Akut Pankreatit yönetimi 2013 rehberi (12)

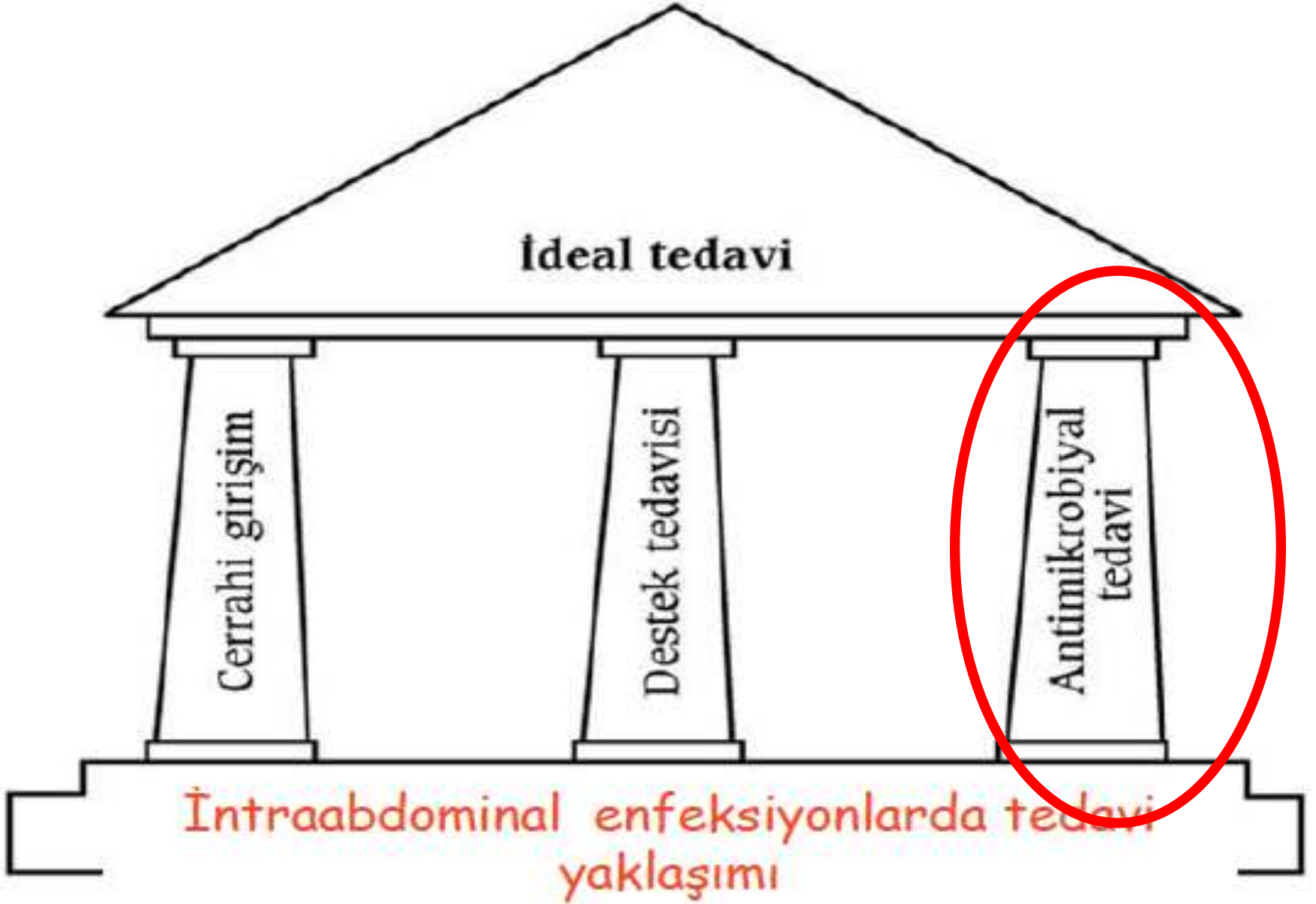
İdeal tedavi

Cerrahi girişim

Destek tedavisi

Antimikrobiyal
tedavi

İntraabdominal enfeksiyonlarda tedavi
yaklaşımı



Antimikrobiyal Tedavinin Amacı

Etkeni
ortadan
kaldırmak

Enfeksiyonun
klinik sürecini
kısaltmak

Rekürren
enfeksiyon
riskini en aza
indirmek

Antimikrobiyal Tedavide Zamanla

İAE tanısı konur konmaz, hatta şüphe duyulduğunda

Septik şok varsa acele edilmeli, acil serviste başlanmalı

Cerrahi müdahale gerekiyorsa öncesinde başlanmalıdır

İntra-abdominal infeksiyon mu?

Ateş, karın ağrısı, rebound, defans, kusma, halsizlik vs.var mı?



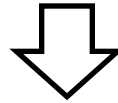
EYET



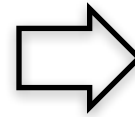
OLASI İAİ



- ✓ Son 3 ay içinde 5 gün veya daha uzun süre hastane yatışı ?
- ✓ Son bir ay içinde 2 gün veya daha uzun süre antibiyotik kullanımı ?
- ✓ Son 3 ay içinde abdominal girişim var mı ?



Yanıt hepsi için hayır ise



Toplumdan
edinilen İAE

Yüksek riskli hasta mı ?Konak özellikleri ?
İmmunsupresyon, ciddi kardiyopulmoner
hastalık, DM vs.?



Yanıt Hayır ise

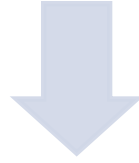


RİKSİZ HASTA

Hastalığın ciddiyeti



APACHE \leq 15 İSE



HAFİF VE ORTA İAE

Olgu 1

48 yaşında erkek, iki gündür süren

Ateş

Karın ağrı

Bulantı

Kusma

Fizik Muayene



BİYOKİMYA			Örnek Türü : Se
UYGULANAN TESTLER	SONUÇ	BİRİM	REFERANS DEĞERLER
Kan Şekeri	* 144,00	mg/dL	70,00 - 110,00
BUN	15,00	mg/dL	7,00 - 25,00
Kreatinin	1,30	mg/dL	0,30 - 1,40
Sodyum	134,00	mEq/L	130,00 - 150,00
Total Bilirubin	* 2,08	mg/dL	0,40 - 1,35

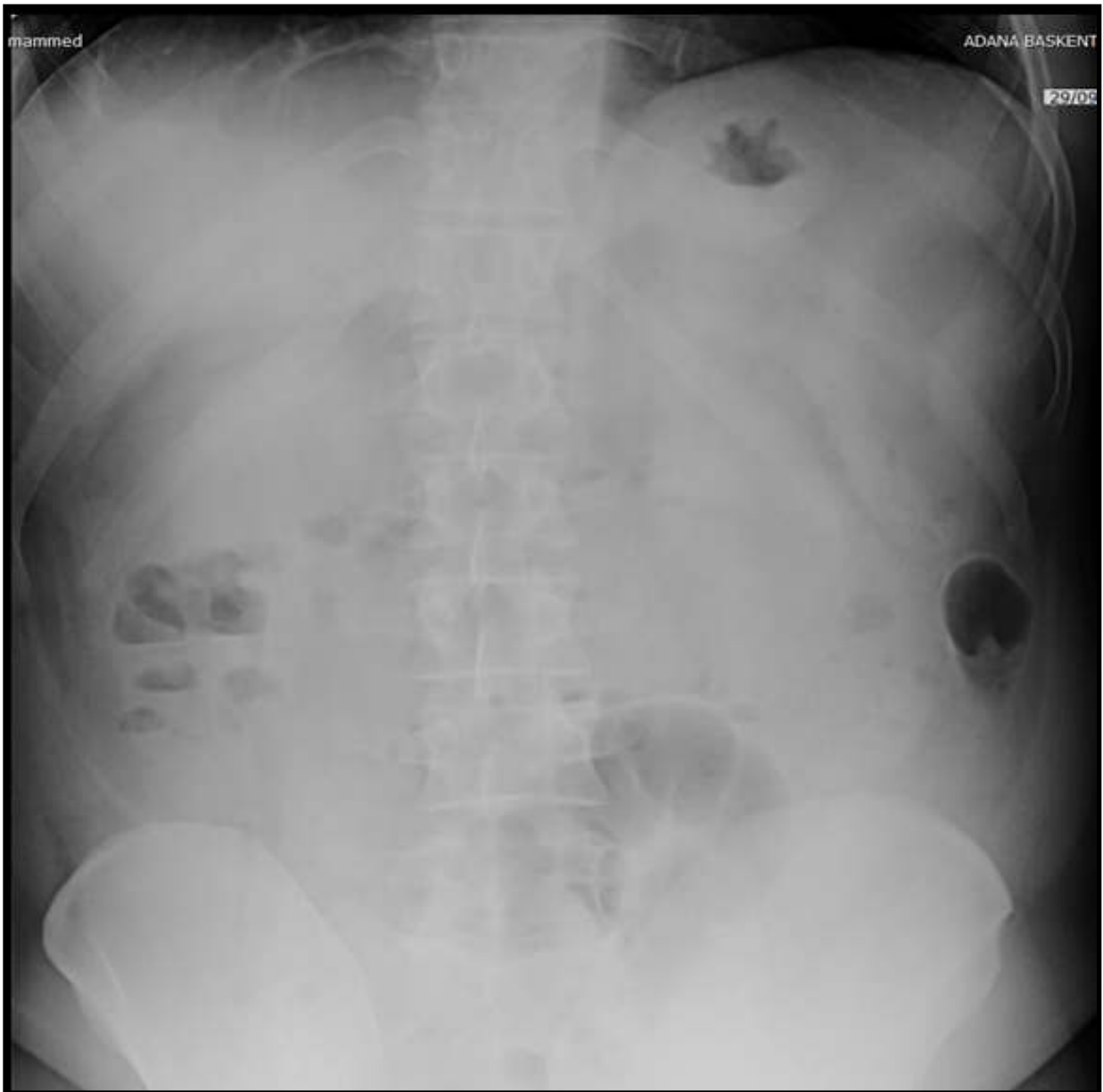
İDRAR VE GAİTA			Örnek Türü : İdrar
UYGULANAN TESTLER	SONUÇ	BİRİM	REFERANS DEĞERLER
Tam İdrar Analizi			
Dansite	1.023,00	.	1.003,00 - 1.030,00
pH	5,00	.	5,00 - 8,50
Protein	* 0,33	g/L	0,03 - 0,14
Glukoz(İdrar)	0,00	mmol/L	0,00 - 0,00
Keton (İdrar)	0,50	mmol/L	0,00 - 0,50
Bilirubin	Negatif		Negatif
Urobilinojen	* 34,00	µmol/L	0,00 - 16,00
Kan	* +Pozitif		Negatif
Lökosit Esteraz Aktivitesi	* Eser		Negatif
Nitrit	Negatif		Negatif
Mikroskopi	3-5 ERİTROSİT 2-4 LÖKOSİT NADİR EPİTEL HÜCRE		

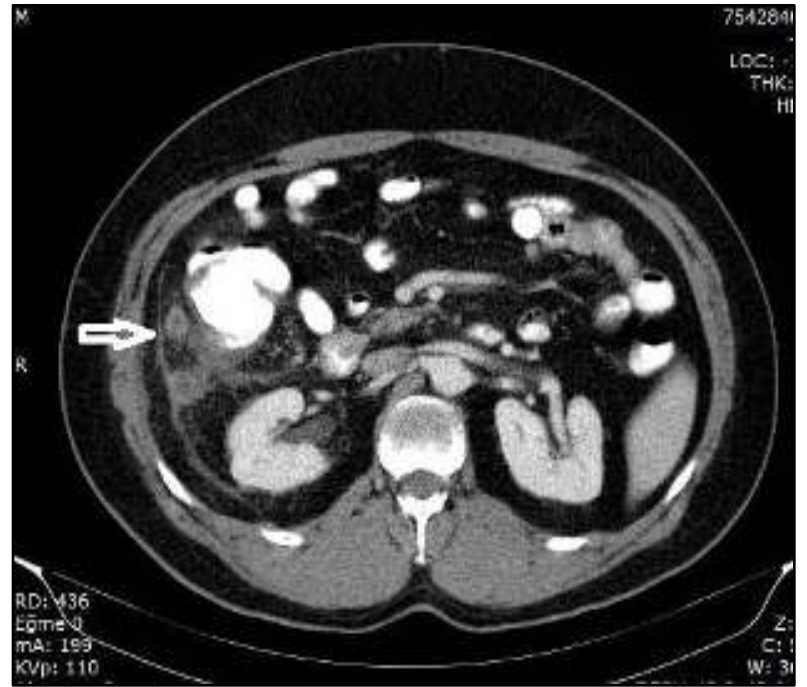
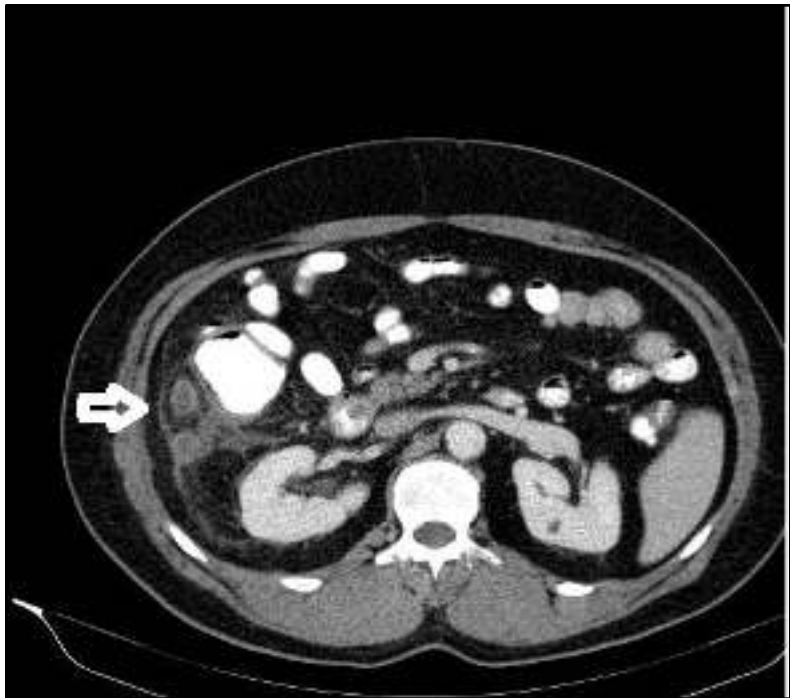
Nötrofil	* 92,11	%	40,00 - 72,00
Lenfosit	* 3,98	%	20,00 - 47,00
Monosit	3,57	%	3,00 - 8,00
Eozinofil	0,01	%	0,00 - 2,70
Bazofil	* 0,34	%	0,00 - 0,30
Trombosit	132,30	K/mm3	130,00 - 400,00

mammed

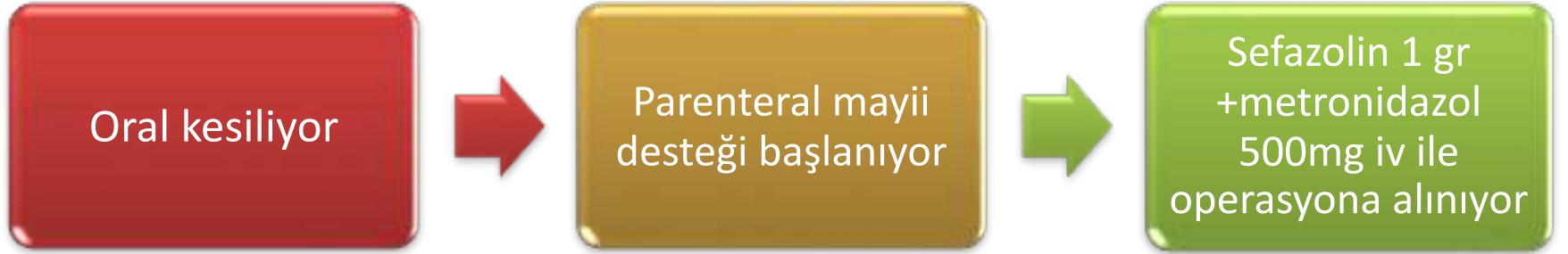
ADANA BASKENT

29/02





Service yatırılan hastanın



Ameliyat notu

- GAA mcburney insizyonla karna girildi.
- Göbek üstü altı orta hatta geçildi.
- Apandisit hali mevcuttu.**
- **Perforasyon yoktu.**
- Künt ve keskin diseksiyonla ayrılarak apendektomi yapıldı.
- Bir adet diren yerleştirildi.
- Komplikasyon olmadı.



Serviste takip



Antimikrobiyal kesiliyor



İyileşme ile taburcu

Toplumdan Edinilen Hafif veya Orta Şiddetteki İAE Tedavisi

Ampirik tedavi enterik GN aerobik ve fakültatif basillere ve GP streptokolara etkili olmalıdır (IDSA, A1).

Apendisit tanısı alan tüm hastalara antimikrobiyal tedavi uygulanmalıdır (IDSA, A-II).

Akut perfore olmayan apandisite yönelik operatif girişim uygun şekilde yapılabilir olduğunda mümkün olan en kısa zamanda gerçekleştirilmelidir (IDSA,BII).

İnce barsağın distali, apendiks ve kolonda gelişen infeksiyonlarda, perforasyonlarda, obstrüksiyon veya paralitik ileus varlığında antibiyotiklerin spektrumu zorunlu anaerobik basilleri de kapsamalıdır (IDSA, A-I).

Toplumdan Edinilen Hafif veya Orta Şiddetteki İAE Tedavisi

Ülkemizde TK İAİ etkenlerinde ESBL(+) oranı gösteren çalışma sayısının yetersiz olması nedeniyle, hastane bazında lokal epidemiyolojik verilerdeki ESBL oranı ve ESBL risk faktörleri dikkate alınarak tedavi



Genişlemiş spektrumlu beta laktamaz (ESBL) üreten Enterobacteriaceae

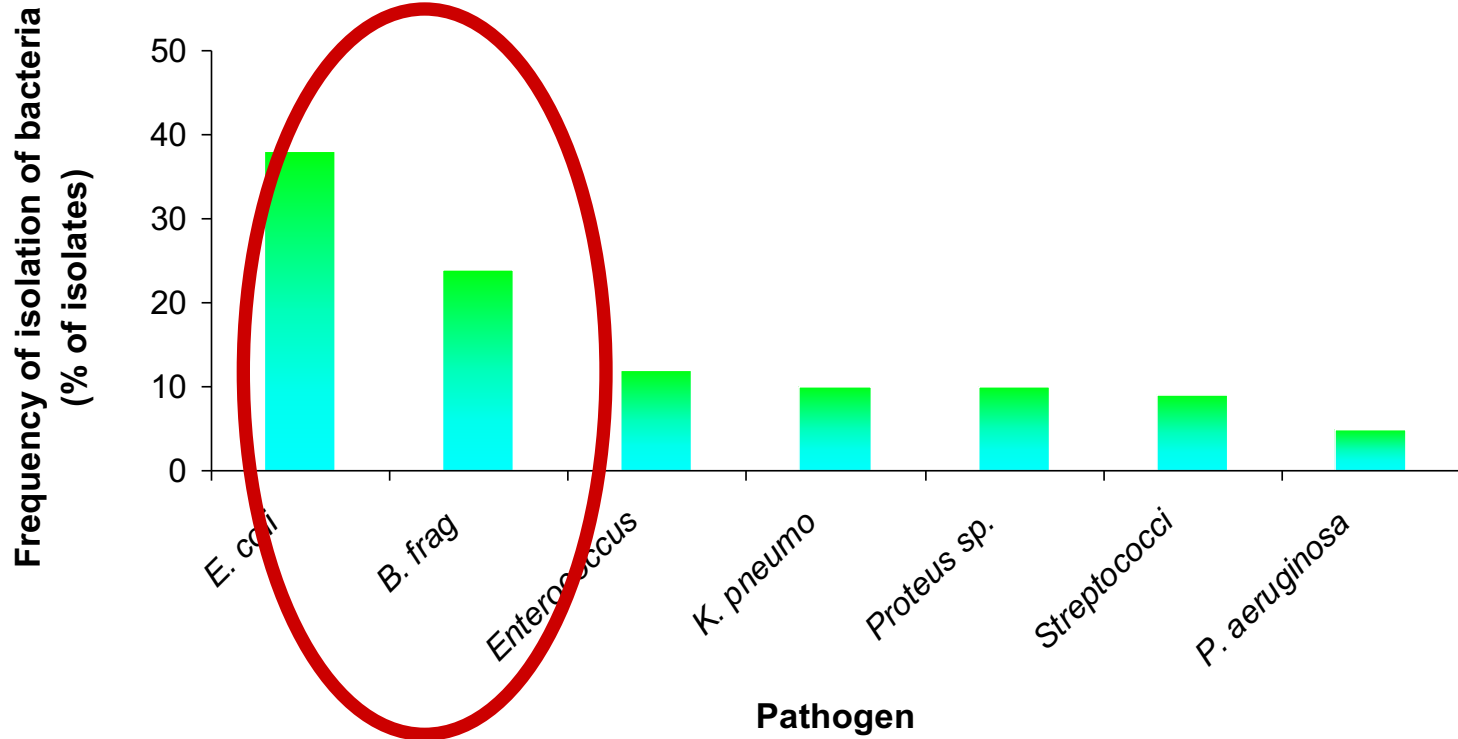
- ✓ Antibiyotik kullanımı (sefalosporinler ve kinolonlar)
- ✓ Uzun süre hastanede yatış
- ✓ Altta yatan ağır hastalık
- ✓ Nazogastrik tüp, gastrostomi veya jejunostomi tüpleri ve arteriyel kateter gibi invaziv girişimler
- ✓ Total parenteral nütrisyon kullanımı
- ✓ Yakın zamanda geçirilmiş operasyon
- ✓ Hemodiyaliz
- ✓ Bası yarası
- ✓ Malnütrisyon

Ekstra-Biliyer Komplike İntra-Abdominal İnfeksiyonun Başlangıçtaki Ampirik Tedavisinde Kullanılabilecek Ajanlar ve Rejimler

Yetişkinlerde Toplumdan Edinilmiş İnfeksiyon		
Rejim	Hafif-orta infeksiyon	Ciddi infeksiyon
	Perfore veya apseli apandisit ve diğer infeksiyonlar	Yüksek risk veya ciddi fizyolojik bozukluk, ileri yaş, veya bağışıklığın bozulması durumu
Tek ajan	Ertapenem Moksifloksasin Tigesiklin	Piperasilin-tazobaktam İmipenem-silastatin Meropenem
Kombinasyon	Sefazolin Sefuroksim Seftriakson Sefotaksim Siprofloksasin veya Levofloksasin ^a + Metronidazol	Sefepim, Seftazidim, Siprofloksasin veya Levofloksasin ^a + Metronidazol

^a *Escherichia coli* 'nin florokinolonlara artan direnci nedeniyle bölgesel duyarlılık profilleri ve eğer mevcutsa suş duyarlılığı gözden geçirilmelidir.

Toplum Kökenli İAE Etkenler



Enterokok, kandida ve diğer gram negatiflerin (*P. aeruginosa* dahil) kapsanması gereksiz

Toplumdan Edinilen Hafif veya Orta Şiddetteki İAE Tedavisi

Bu hastalarda **Klindamisin kullanımı, *B. fragilis* grubunda artan direnç** nedeniyle tavsiye edilmez (IDSA, B-II).

Ampisilin-sulbaktam kullanımı, toplumdan edinilen *E. coli*'de bu ajana karşı yüksek direnç oranları nedeniyle tavsiye edilmez (IDSA, B-II).

Aminoglikozidler İAİ olan yetişkinlerde rutin kullanımda önerilmemektedir (IDSA, B-II).

Toplumdan edinilen veya SBI ciddi infeksiyonlar için önerilen ajanların kullanımı önerilmez (IDSA, B-II).

Bilier infeksiyonlar dahil enterokoklara karşı ampirik antibiyotik tedavisi (IDSA, A-I) ve *Candida* türleri için ampirik antifungal tedavi önerilmez (IDSA, B-II).

Toplumdan Edinilen Hafif veya Orta Şiddetteki İAE Tedavisi

Akut divertikülit ve çeşitli apandisit formlarında kaynağa kontrol prosedürü uygulanmayacak ise parenteral veya erken oral antibiyotik tedavisi önerilir (IDSA, B-III).

Akut kolesistit için kolesistektomi yapılan hastalarda, safra kesesi duvarının dışında enfeksiyona ait kanıt yoksa antimikrobiyal tedavi 24 saat içerisinde kesilmelidir (IDSA, B-III).

Kuşkulu akut kolesistit veya kolanjit enfeksiyonu olan hastalarda biliyer-enterik anastomoz olmadıkça anaerobik tedavi endikasyonu yoktur (IDSA, B-III).

Yetişkinlerdeki Biliyer İnfeksiyonların Başlangıçtaki Ampirik Tedavisinde Kullanılabilecek Ajanlar ve Rejimler

İnfeksiyon	Rejim
Toplumdan edinilen hafif ila orta şiddette akut kolesistit	Sefazolin, Sefuroksim veya Seftriakson
Ciddi fizyolojik bozukluğa neden olan toplumdan edinilmiş akut kolesistit, ileri yaş veya bağışıklığın bozulması durumu	İmipenem-silastatin, Meropenem, Piperasilin-tazobaktam, Siprofloksasin, Levofloksasin ^a veya Sefepim
Herhangi bir şiddette bilio-enterik anastamozu takip eden akut kolanjit	+ Metronidazol
Sağlık-bakımla ilişkili herhangi bir şiddette infeksiyon	

Toplumdan Edinilen Hafif veya Orta Şiddetteki İAE Tedavisi

Akut Pankreatitli hastalarda

Steril nekrozlu hastalarda infekte nekroz gelişimini önlemek için antibiyotik kullanımı önerilmez.

7-10 günlük hastanede yatışa rağmen düzelmeyen ya da kötüleşen pankreatik veya ekstrapankreatik nekrozlu hastalarda infekte nekroz varlığı düşünülmelidir.

Bu hastalarda gram boyama ve kültür örneği için BT eşliğinde ince iğne aspirasyonu yapılması veya (ii) ampirik antibiyotik kullanımı önerilmektedir.

Toplumdan Edinilen Hafif veya Orta Şiddetteki İAE Tedavisi

Akut Pankreatitli hastalarda

İnfekte nekrozlu hastalarda, cerrahi girişimden kaçınıldığı veya geciktiği durumlarda morbidite ve mortaliteyi azaltmada antibiyotikler yararlı olabilir.

Bu hastalarda pankreatik nekroz dokusuna penetre olabilecek karbapemler, kinolonlar ve metronidazol gibi antibiyotikler yararlı olabilir.

Antifungal ajanların rutin olarak profilaktik veya terapotik amaçlı kullanımı önerilmemektedir.

Toplumdan Edinilen Yüksek-Riskli İAE Tedavisi

APACHE II skorunun ≥ 15

veya

İlk müdahalede gecikme (>24 saat)
Yüksek şiddette hastalık (APACHE II skoru ≥ 15)
İleri yaş
Komorbidite ve organ disfonksiyonunun derecesi
Düşük albumin düzeyi
Kötü beslenme durumu
Periton tutulumu veya diffüz peritonitin derecesi
Yeterli debridman veya drenaj kontrolünün sağlanamaması
Malignite varlığı

Olgu 2

30 yaşında erkek

Dokuz gün önce dış merkezde bridektomi + apendektomi +meckel divertikül rezeksiyonu

Dört gün sonra insizyon yerinden incebağırsak içeriği gelmesi anastomoz kaçağı ? 2. kez operasyona alınmış.

İncebağırsakta perforasyon, perfore incebağırsak rezeksiyonu ve uç uca anastomoz yapılmış. Kendi isteği ile taburcu merkezimiz genel cerrahiye yatış.

Fizik Muayene



HEMATOLOJİ

Örnek Türü : Tam Kan

UYGULANAN TESTLER

SONUÇ

BİRİM

REFERANS DEĞERLER

Tam Kan Sayımı

Hemoglobin

* 11,50

g/dL

13,50 - 18,00

Hematokrit

* 31,10

%

40,00 - 53,00

Eritrosit

* 3,60

x10⁶/μl

4,50 - 5,90

MCV

MCH

MCHC

CH

CHCM

RDW

HDW

nRBC

Lökosit

Nötrofil

Lenfosit

Monosit

Eozinofil

Bazofil

LUC

Trombosit

MPV

PCT

PDW

BIYOKİMYA

Örnek Türü : Serum

UYGULANAN TESTLER

SONUÇ

BİRİM

REFERANS DEĞERLER

Glomerüler Filtrasyon Hızı (CKD - EPI)

126,64

Kreatinin

0,70

mg/dL

0,70 - 1,30

Potasyum

4,20

mEq/L

3,50 - 5,50

Direk Bilirubin

* 0,50

mg/dL

0,01 - 0,30

ALT

29,00

IU/L

7,00 - 49,00

Amilaz

73,00

U/L

30,00 - 118,00

CRP,Nefelometrik

* > 202

mg/L

0,00 - 6,00

ENDOKRİN

Örnek Türü : Serum

UYGULANAN TESTLER

SONUÇ

BİRİM

REFERANS DEĞERLER

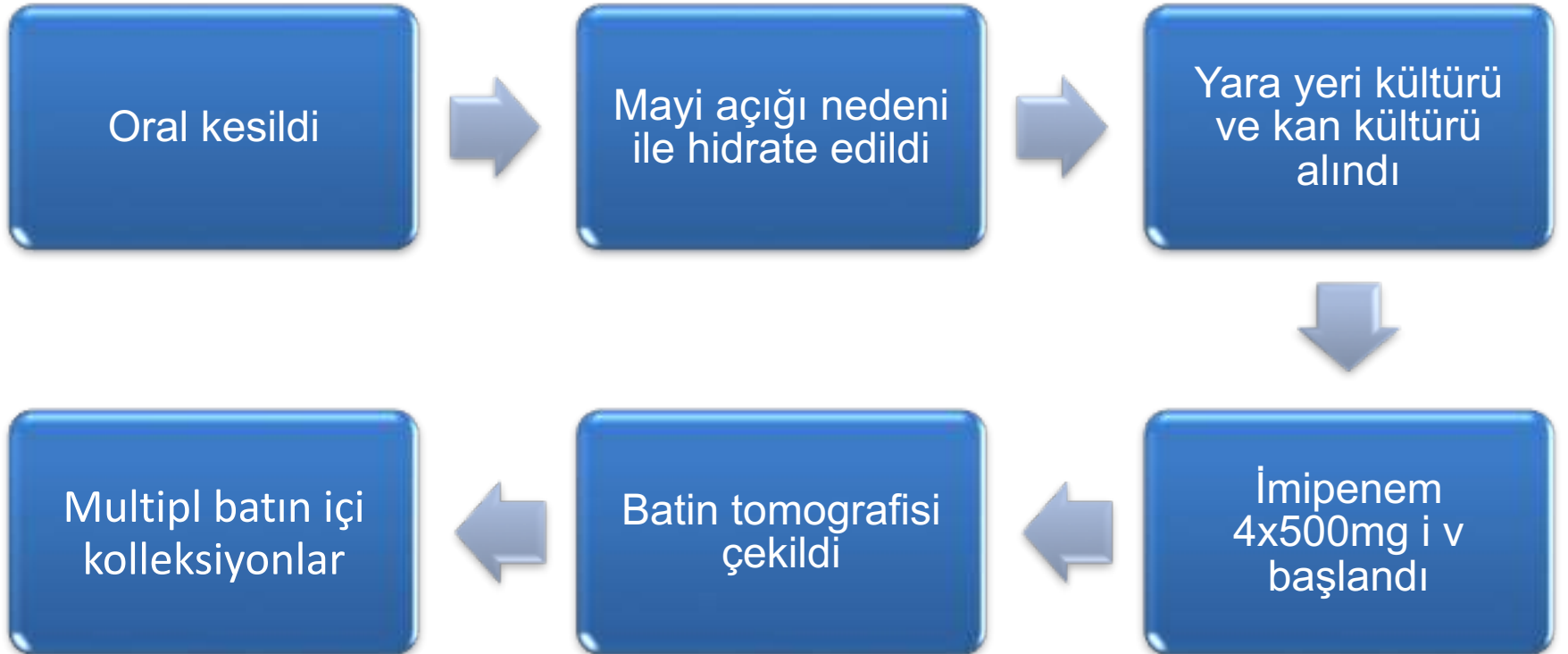
Prokalsitonin

* 1,98

ng/mL

< 0,10

Servise yatırılan hastaya;





R

L

RO: 375
Eğme 0
mA: 104
KVp: 130
Alma no: 6

Z: 1
C: 55
W: 360

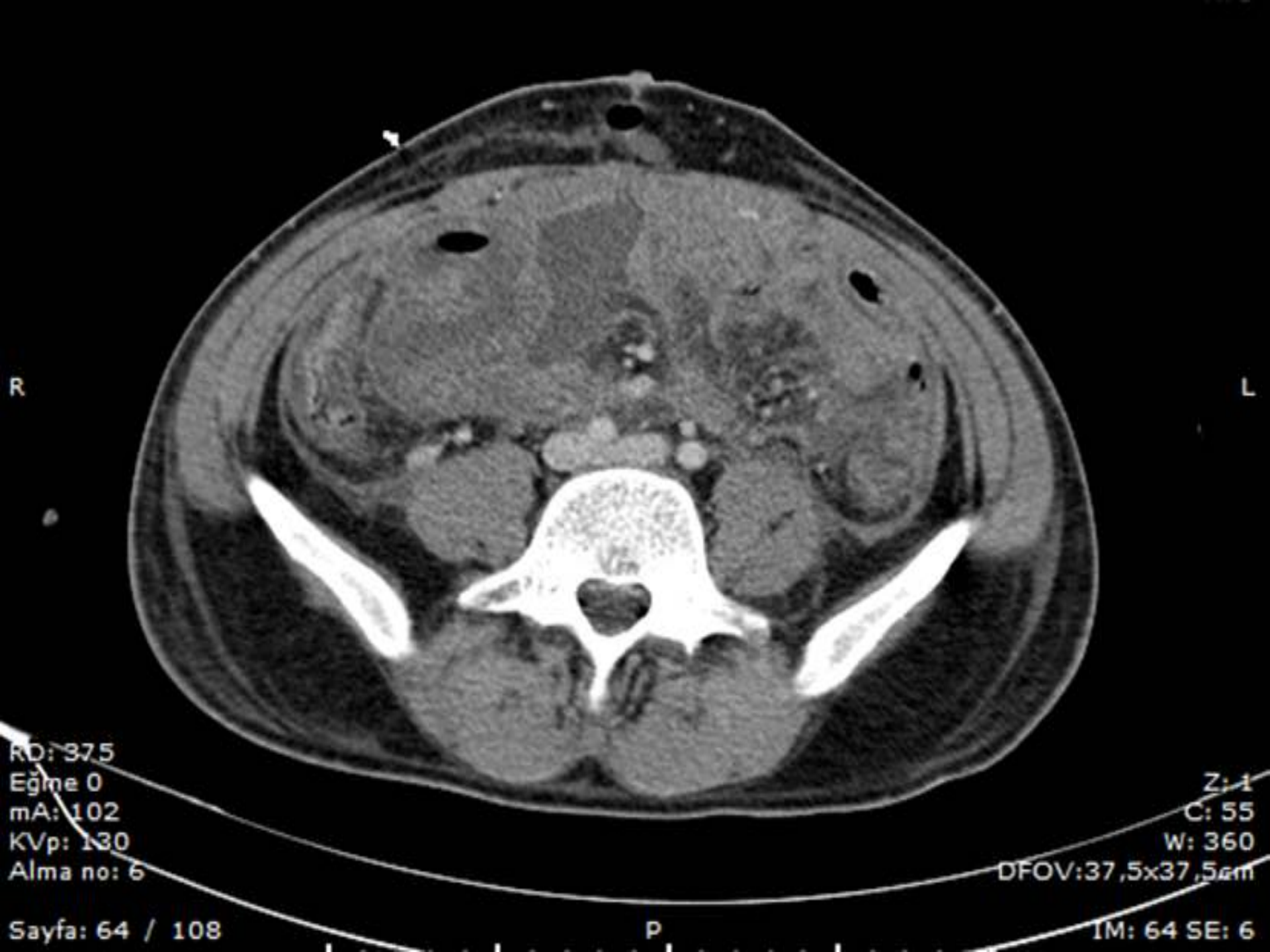
DFOV: 37,5x37,5cm

Sayfa: 67 / 108

P

IM: 67 SE: 6





R
L
RD: 37.5
Eğme 0
mA: 102
KVp: 130
Alma no: 6

Z: 1
C: 55
W: 360
DFOV: 37,5x37,5cm

Takip

İmipenem
tedavisine
devam
Yara yeri
pansumanı



Abse kültür
gram
boyamasında
çok sayıda
gram pozitif
kok



Teikoplanin
2x400mg iv
başlanıyor ilk 3
doz sonra
1x400mg iv
olarak devam
ediliyor

Püý Kültürü (Cerrahi Alan)

İstek	Sonuç
Püý Kültürü	Cerrahi Alan
	Klebsiella oxytoca ve Enterococcus sp. üredi.
	Klebsiella oxytoca:ESBL Negatif

Kültür antibiyogram sonucuna göre imipenem ve teikoplanin kesilerek yerine ertapenem 1x1 gr iv başlandı.

LEVOFLOKSASİN	Duyarlı
PENİSİLİN	Duyarlı
PIPERASİLİN/AZOBAKTAM	Duyarlı
SEFAZOLİN	Duyarlı
SİPROFLOKSASİN	Duyarlı
STREPTOMİSİN	Duyarlı
	Çok sayıda Gram pozitif kok görüldü.
	Orta sayıda PMNL görüldü

Takip

Takibinde
vitalleri stabil,
karnı rahat,
nazogastrik
sondası ve
direnleri
çekiliyor



Ertapenem
tedavisinin 3.
haftası



Kontrol batin
tomografisi
isteniyor
CRP: 22
BK: 5150
PCT: 0.13

R



RD: 324
Eğme 0
mA: 62
KVp: 110
Alma no: 3

DFOV:

Bayfa: 136 / 332

P



R

L

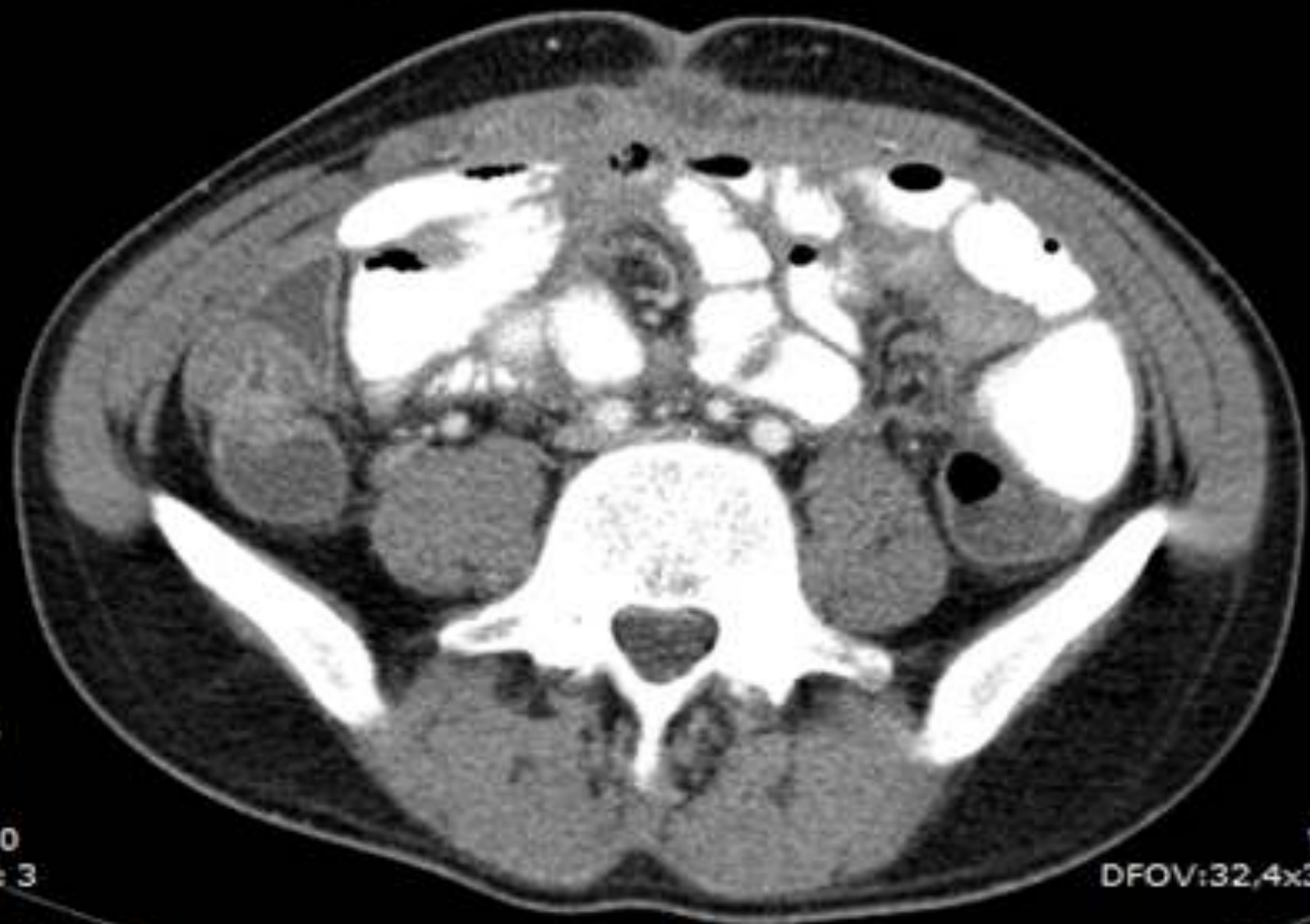
RD: 324
Eğme 0
mA: 65
KVp: 110
Alma no: 3

Z: 1
C: 55
W: 360

DFOV:32,4x32,4cm

Sayfa: 57 / 100

IM: 57 SE: 3



Ekstra-Biliyer Komplike İntra-Abdominal İnfeksiyonun Başlangıçtaki Ampirik Tedavisinde Kullanılabilecek Ajanlar ve Rejimler

Yetişkinlerde Toplumdan Edinilmiş İnfeksiyon		
Rejim	Hafif-orta infeksiyon	Ciddi infeksiyon
	Perfore veya apseli apandisit ve diğer infeksiyonlar	Yüksek risk veya ciddi fizyolojik bozukluk, ileri yaş, veya bağışıklığın bozulması durumu
Tek ajan	Ertapenem Moksifloksasin Tigesiklin	Piperasilin-tazobaktam İmipenem-silastatin Meropenem
Kombinasyon	Sefazolin Sefuroksim Seftriakson Sefotaksim Siprofloksasin veya Levofloksasin ^a + Metronidazol	Sefepim, Seftazidim, Siprofloksasin veya Levofloksasin ^a + Metronidazol

^a *Escherichia coli* 'nin florokinolonlara artan direnci nedeniyle bölgesel duyarlılık profilleri ve eğer mevcutsa suş duyarlılığı gözden geçirilmelidir.

Toplumdan Edinilen Yüksek-Riskli İAE Tedavisi

Yüksek riskli hastalarda, antimikrobiyal rejimler kültür ve duyarlılık raporlarına göre düzenlenmelidir (IDSA, A-III).

E. coli'nin kinolonlara %90'dan fazla duyarlı olduğu gösterilmedikçe kinolonlar kullanılmamalıdır (IDSA, A-II).

Ülkemizde İAİ olan hastalardan izole edilen *E. coli* izolatlarında kinolon duyarlılığı % 54 olarak bildirilmektedir. Bu değer ampirik tedavide kinolonların ilk seçenek olarak düşünülmemesi gerektiğini göstermektedir.

Toplumdan Edinilen Yüksek-Riskli İAE Tedavisi

Enterokoklara karşı etkili ajanların ampirik kullanımı önerilmektedir (IDSA, B-II).

Toplumdan elde edilen infeksiyonlardaki enterokokların hemen hepsi *E. faecalis* olup, ampisilin, piperasilin ve glikopeptidlere duyarlıdır.

MRSA veya mayaya karşı etkili ajanları bu tip organizmalardan kaynaklanan infeksiyona dair kanıtların yokluğunda önerilmemektedir (IDSA, B-III)

Dirençli mo infeksiyonu kanıtı yoksa bir AG ile Gram-negatif fakültatif ve aerobik basillere karşı etkili başka bir ikinci ajanın rutin kullanımı önerilmez (IDSA, A-I).

İntra-abdominal infeksiyon mu?

Ateş, karın ağrısı, rebound, defans, kusma, halsizlik vs.var mı?



EVET

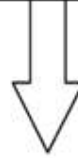


OLASI İAİ



- ✓ Son 3 ay içinde 5 gün veya daha uzun süre hastane yatışı ?
- ✓ Son bir ay içinde 2 gün veya daha uzun süre antibiyotik kullanımı ?
- ✓ Son 3 ay içinde abdominal girişim var mı ?

Bu sorulardan herhangi birisi **EVET** ise ;



SAĞLIK BAKIMI İLİŞKİLİ İAİ

! Bölgesel direnç verilerini gözden geçir !

Olgu 3

74 yaşında erkek, iki ay önce kolesistektomi,
iki gündür süren

Ateş

Karın ağrı

Bulantı ve kusma

İdrar renginde
koyulaşma

Fizik Muayene

Genel durumu iyi,
bilinç açık, koopere
ve oryante

Ateş: 37.6°C
KB: 120/80 mm Hg,
Nabız:89/dk,
Solunum
sayısı:22/dk

Baş-boyun
:Orofarenks
doğal, dil ve
mukozalar nemli

Sağ üst
kadranda
hassaiyet

Karın
distantü,
rebund yok
defans var

Kalp atımları
ritmik

Solunum sesleri
doğal



BİYOKİMYA

Örnek Türü : Serum

UYGULANAN TESTLER

SONUÇ

BİRİM

REFERANS DEĞERLER

BUN

17,00

mg/dL

8,00 - 23,00

Kreatinin

0,80

mg/dL

0,70 - 1,30

Sodyum

139,00

mEq/L

132,00 - 146,00

Potasyum

4,50

mEq/L

3,50 - 5,50

Total Bilirubin*** 1,60**

mg/dL

0,20 - 1,25

Direk Bilirubin*** 0,80**

mg/dL

0,01 - 0,30

ALT*** 101,00**

IU/L

7,00 - 49,00

AST*** 101,00**

IU/L

9,00 - 48,00

ALP (Alkalen Fosfataz)

82,00

IU/L

25,00 - 100,00

GGT*** 230,00**

IU/L

7,00 - 60,00

Amilaz*** 1.084,00**

U/L

30,00 - 118,00

Lipaz*** 1.346,00**

U/L

6,00 - 51,00

CRP,Nefelometrik*** 163,00**

mg/L

0,00 - 6,00

HEMATOLOJİ

UYGULANAN TESTLER

SONUÇ

BİRİM

Tam Kan Sayımı

Hemoglobin

15,90

g/dL

Hematokrit

48,70

%

Eritrosit*** 5,93**x10⁶/μl

MCV

82,10

fL

MCH*** 26,80**

pg

MCHC

32,60

g/dL

CH*** 25,60**

pg

CHCM*** 31,40**

g/dL

RDW*** 17,10**

%

HDW*** 2,35**

g/dL

nRBC

0,00

%

Lökosit

9,43

x10³/μL**Nötrofil***** 74,00**

%

Lenfosit*** 19,00**

%

Monosit

4,40

%

Eozinofil*** 0,20**

%

Bazofil

0,50

%

LUC

2,00

%

Trombosit*** 126,00**x10³/μL

MPV

9,40

fL

PCT

0,12

%

PDW

64,90

%

Protrombin Zamanı

PTZ*** 17,00**

sn

PT %*** 55,80**

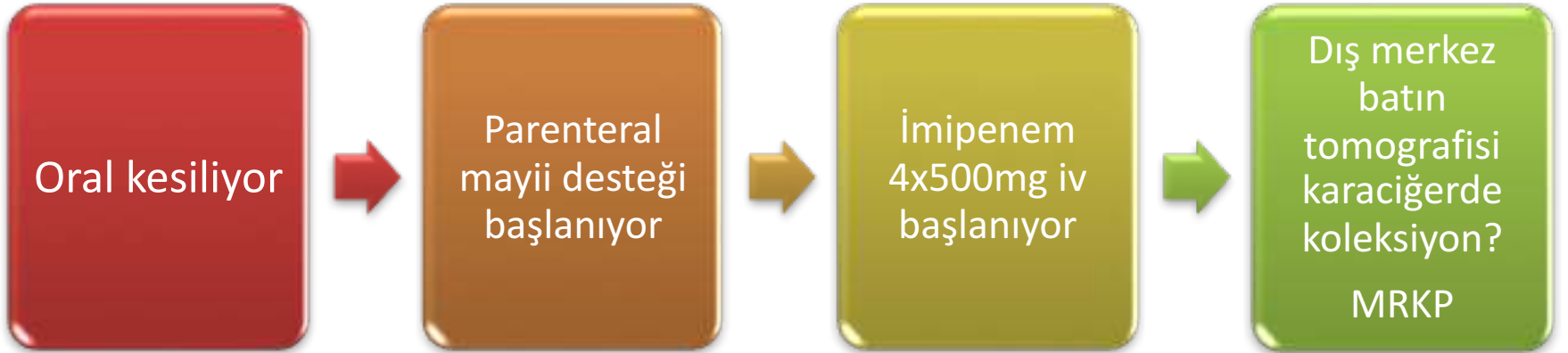
%

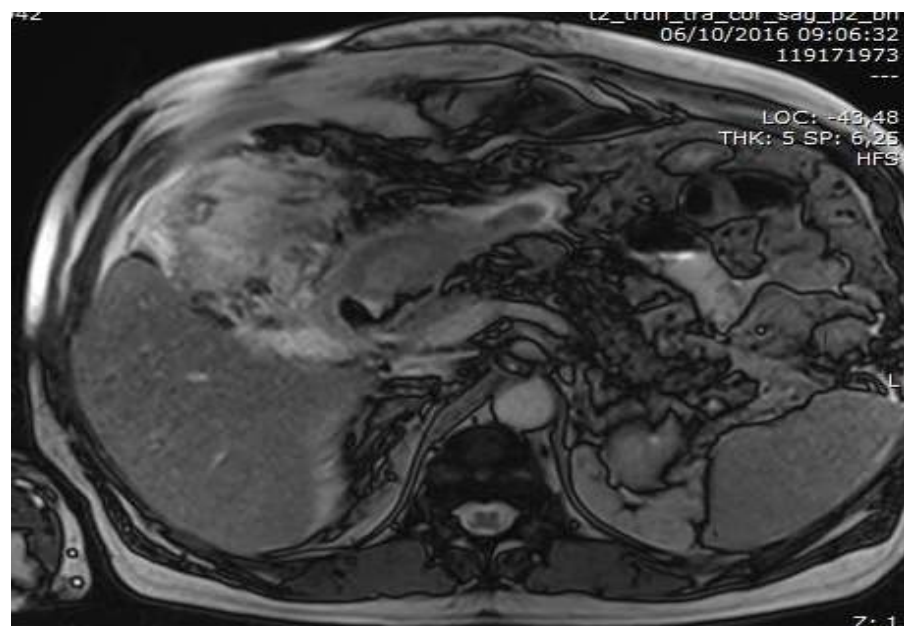
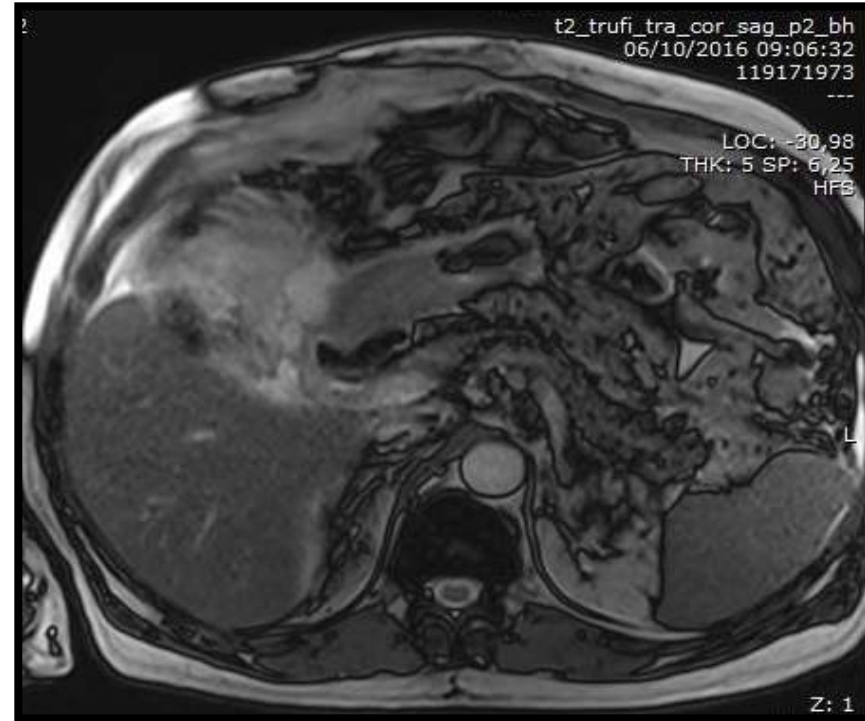
PTZ INR*** 1,50**

INR

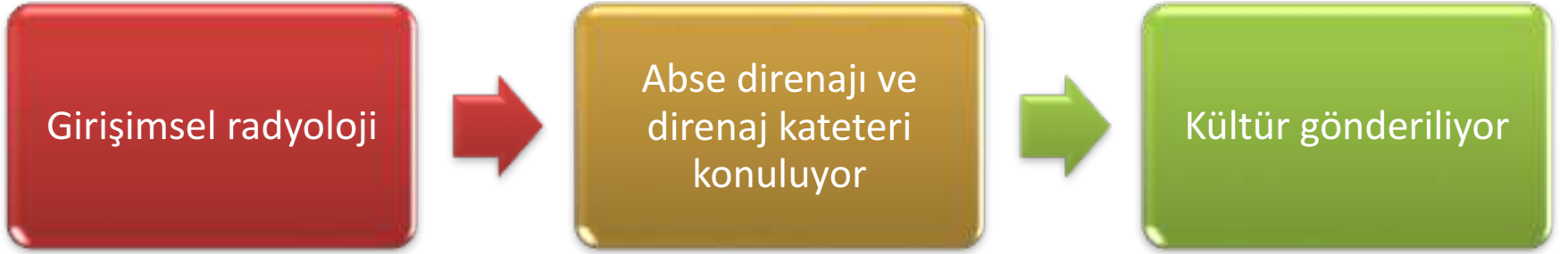
TEDAVİ ALAN HASTALARDA INR NORMAL DEĞERİ 2.0 - 4.8 OLARAK KABUL EDİLİR.

Servise yatırılan hastanın





Takip



Steril Vücut Sıvısı Kültürü

İstek	Sonuç
Püy Kültürü	Cerrahi Alan
	Escherichia coli üredi.
	Escherichia coli:ESBL Pozitif
Antibiyotik Adı	Escherichia coli
AMOKSİLİN/KLAVULANİK ASİT	Duyarlı
AMPİSİLİN	Dirençli
AMPİSİLİN/SULBAKTAM	Duyarlı
GENTAMİSİN	Duyarlı
İMİPENEM	Duyarlı
LEVOFLOKSASİN	Dirençli
MEROPENEM	Duyarlı
PİPERASİLİN/TAZOBAKTAM	Duyarlı
SEFAZOLİN	Dirençli
SEFEPİM	Dirençli
SEFOKSİTİN	Duyarlı
SEFOTAKSİM	Dirençli
SEFTRIAKSON	Dirençli
SEFUROKSİM SODYUM	Dirençli
SİPROFLOKSASİN	Dirençli
TRİMETOPRİM/SÜLFAMETOKSAZOL	Dirençli
	Az sayıda Gram negatif basil görüldü.
	Az sayıda PMNL görüldü.

Takip



CRP,Nefelometrik	* 22,40	mg/L	0,00 - 6,00
HEMATOLOJİ			Örnek Türü : Tam Kan
UYGULANAN TESTLER	SONUÇ	BİRİM	REFERANS DEĞERLER
Tam Kan Sayımı			
Hemoglobin	* 12,80	g/dL	14,00 - 18,00
Hematokrit	* 40,50	%	41,00 - 53,00
Eritrosit	4,85	x10 ⁶ /µl	4,50 - 5,90
MCV	83,40	fL	80,00 - 99,00
MCH	* 26,30	pg	27,00 - 33,00
MCHC	* 31,50	g/dL	32,00 - 36,00
BİYOKİMYA			
UYGULANAN TESTLER		SONUÇ	BİRİM
Total Bilirubin		0,70	mg/dL
Direk Bilirubin		0,20	mg/dL
ALP (Alkale Fosfataz)		58,00	IU/L
GGT		* 100,00	IU/L
Monosit	6,20	%	2,00 - 8,00
Eozinofil	2,90	%	1,00 - 5,00
Bazofil	0,70	%	0,00 - 1,00
LUC	2,50	%	0,00 - 4,00
Trombosit	346,00	x10 ³ /µL	130,00 - 400,00
MPV	8,80	fL	7,20 - 11,10
PCT	0,30	%	0,10 - 0,41
PDW	48,20	%	25,00 - 65,00

Sağlık Hizmeti İle İlişkili İAE

Etkenlerin Özellikleri

- **Toplum kökenli İAİ'dan Farkları Nedir?**
 - Gram negatiflerin oranı değişmez
 - *E.coli* / *Enterobacteriaceae* baskın
 - Dirençli *P.aeruginosa*, *Serratia*, *Acinetobacter* vb. dikkat!!!
 - Gram pozitiflerin oranı değişir
 - Enterokok artar
 - Stafilokoklar
 - Streptokoklar sonlarda yer alır
 - Direnç sorunu – MRSA, VRE

BAD BUGS, NO DRUGS

As Antibiotic Discovery Stagnates ...
A Public Health Crisis Brews



Sağlık-bakımı İlişkili İAE Tedavisi

Gram-negatif aerobik ve fakültatif basillere karşı geniş spektrumlu ajanları içeren çoklu ilaç rejimleri

Geniş spektrumlu antimikrobiyal tedavi, kültür ve duyarlılık raporları geldiğinde düzenlenmelidir (IDSA,B-III)

Sağlık-bakımı İlişkili İAE Ampirik Tedavisi

<%20 direnç *P. aeruginosa*,
Acinetobacter spp, ESBL
(+) *Enterobacteriaceae* ve
MDR

- Karbapenem
- Piperasilin –tazobaktam
- Seftazidim ya da sefepim +metronidazol

>%20 direnç *P. aeruginosa*,
Acinetobacter spp, ESBL
(+) *Enterobacteriaceae* ve
MDR

- Karbapenem
- Piperasilin –tazobaktam
- Aminoglikozid

Karbapenem,
kinolon ve aminoglikozid
dirençli suřlarda

- Kolistin ile karbapenemlerin veya tigesiklinin kombinasyonu

Tigesiklin

IDSA rehberinde sadece toplum kaynaklı İAİ'lar

WSES kritik olmayan sağlık bakımı ilişkili İAİ tedavisinde de önerilmektedir

Kanada'nın 2010 rehberi SBİ siprofloksasin ile kombine

Clinical and microbiological efficacy of tigecycline for complicated skin-soft-tissue and intra-abdominal infections in a Turkish university hospital

Ülkemizde de bölgesel direnç verilerinde *P. aeruginosa*'nın ilk sıralarda olmadığı merkezlerde, hafif ve orta şiddetteki SBI İAI'ların tedavisinde, karbapenem kullanımını azaltmak amacıyla ampirik tedavide tigesiklin başlanabilir

ological response could be achieved. A drug change was made in 26.9% and 7.5% of the patients with cSSTI and cIAI respectively. Superinfection was detected in 14.9% of the cSSTI and 7.5% of the cIAI patients. **Conclusion:** As a result, tigecycline can be safely used in the treatment of different infections. Compared with cSSTIs, the treatment response is better and the duration of treatment is shorter in cIAIs. However, MIC value must be determined at any rate if tigecycline is to be used in the treatment of *Acinetobacter* (MDR *Acinetobacter*, in particular) infections. Clinical cure and microbiological eradication rate of tigecycline therapy changes according to different clinical diagnosis and microorganism.

Sağlık-bakımı İlişkili İAE Tedavisi

MRSA'ya Etkili tedavi;

Kolonize veya daha önce tedavi başarısızlığı olan ve bu bakteri ile infeksiyon riski varsa verilmelidir (IDSA, B-II)

MRSA'dan kaynaklanan kuşku veya kanıtlanmış İAİ tedavisi için Vankomisin (IDSA, A-III), önerilir

Ülkemizde MRSA için teikoplanin de seçilebilir

Teikoplaninin WSES 2013 İAE yönetimi rehberinde, SBİ kritik ekstra-bilier komplike İAE tedavisinde karbapenemler ile kombine tedavi içinde önerilmektedir

Sağlık-bakımı İlişkili İAE Tedavisi

Enterokoka Etkili Tedavi;

AMPİRİK

- Postoperatif infeksiyonu olanlar
- Son 3 ay içinde SS gibi enterokokları seçebilen antimikrobiyal almış olanlar

AMPİRİK

- İmmun yetmezlięi olan hastalar
- Kalp kapak hastalığı olanlar veya

AMPİRİK

- İnvasküler protez materyalleri olan hastalar

(IDSA, B-III)

Sağlık-bakımı İlişkili İAE Tedavisi

Enterokoka Etkili Tedavi;

AMPIRİK

- Başlangıçtaki ampirik tedavi *E. faecalis*'e yönelik olmalıdır

AMPIRİK

- Ampisilin, piperasilin-tazobaktam, teikoplanin ve vankomisin

AMPIRİK

- Va R *E.faecium*'a risk taşımadığı sürece önerilmez

Sağlık-bakımı İlişkili İAE Tedavisi

Vankomisine dirençli *E. faecium*'a karşı Etkili Tedavi;

AMPIRİK

- Hepatobiliyer sistemden kaynaklanan İAE olan karaciğer transplant alıcısı

AMPIRİK

- Kolonize olduğu bilinen hastalar

(IDSA, B-III)

ANTİMİKROBİYAL TEDAVİNİN İZLEMİ

Ampirik tedavinin **48-72. saatinde klinik ve laboratuvar değerlendirme** yap

- ✓ Kaynak kontrolü yapılmış ve ampirik tedaviye **yanıt alınmışsa**;

Tedavi 4-7 gün

- ✓ Kaynak kontrolü sağlanamadıysa ve tedavi **yanıtı yoksa**;

Tedavi süresi ???



Başlangıçtaki intravenöz antimikrobiyal tedaviden sonra oral tedavi, primer ilaç veya basamak azaltma tedavisi şeklinde kullanılabilir (IDSA, B-III).

Oral alabilen ve kullanılacak antibiyotiklere duyarlı bakteri ile infekte olan hastalarda, amoksisilin-klavulanik asit, oral kinolon (moksifloksasin, siprofloksasin, levofloksasin) veya oral sefalosporinler, metronidazol ile birlikte kullanılabilir (IDSA, B-II).



TEŞEKKÜRLER