



ASISTARS

ENFEKSIYONUN YILDIZLARINI ARIYORUZ



ASISTARS

ENFEKSİYONUN YILDIZLARINI ARIYORUZ

Dr. Murat AYDIN
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
TRABZON

OLGU, HA

- 69 yaş
- Erkek
- Emekli memur
- Yomra / Trabzon

Şikayet

- Bayılma
- Halsizlik, iştahsızlık
- Sararma
- Bulantı, kusma
- İdrar çıkarımında azalma
 - İdrar rengi koyu, dışkı rengi açık

Hikaye

- 1 yıldır opere (sol alt lobektomi) akciğer skuamöz hücreli karsinom (SCC) ile takipli
- Kitlenin nüksetmesi üzerine 2 ay önce ve 1 hafta önce KT
 - Karboplatin 450 mg ve dozetaksel 120 mg
- Son KT sonrası bulantı, kusma, oral alımda azalma
- Giderek artan sararma
- Senkop

Öz geçmiş

- Kasım 2014' te teşhis edilmiş akciğer SCC (T3N0M0)
- Kasım 2014' te sol akciğer alt lobektomi
- KOAH (20 yıl)
- Sigara öyküsü: 35 yıldır ortalama 1 paket/gün

Fizik muayene

- Genel durum orta, bilinç açık, oryante, koopere
- Ateş: 36.5°C, N: 116/dk, SS:18/dk, KB:70/40mmHg
- Skleralar ve tüm cilt ikterik
- Akciğer sesleri bilateral azalmış
- Epigastrik hassasiyet
- Diğer sistem muayeneleri normal

Laboratuvar

- WBC 6210/mm³
- **Hb 6.3 gr/dl**
- **Hct %21**
- PLT 213000/mm³
- **ESR 27 mm/h**
- **CRP 21,27 mg/dl**
- **PCT 4.63µg/L**
- **BUN 44 mg/dL**
- **Kreatinin 3,49 mg/dL**
- **Total bil 18,4 mg/dl**
- **Direkt bil 10 mg/dl**
- **ALT 199 U/L**
- **AST 255 U/L**
- **GGT 669 U/L**
- **ALP 522 U/L**
- **LDH 338 U/L**
- Amilaz 43 U/L
- DCT/ICT: negatif
- Hepatit markerları: N

Radyoloji

- Batın USG
- Batın BT
- MRCP
- Toraks BT

Batın USG

- İntrahepatik safra yollarında dilatasyon
- Sol böbrek atrofik ve parankim ekosu grade 3

Kontrastsız batın BT

- **İntra ve ekstrahepatik safra yollarında dilatasyon**
 - (koledok çapı 12 mm olarak ölçülmüş)
- **Koledok distalinde 6 mm boyutunda taş**
- Sol böbrek normalden küçük, parankim kalınlığı belirgin derecede incelmış

MRCP

- Safra kesesinde seviyelenme gösteren çamura ait görünüm
- İntrahepatik safra yollarında hafif dilatasyon
- Koledokta büyüğü 6 mm boyutunda birkaç adet taş
- Koledok en geniş çapı 10 mm olup normalden geniş

Kontrastsız toraks BT

- Sol akciğer üst lob posteriorda
- En geniş yerinde 61x54 mm
- Komşu kostaya uzanıp destrükte eden
- Posterior paravertebral kaslara, sol T8 nöral foramene, komşu vertebra transvers proçeslerine de uzanıp destrüksiyona neden olan
- **Aortu yaklaşık 180 derece çevreleyen (invazyon)**
- Öncelikle metastatik lezyon olduğu düşünülen kitle lezyonu

- Yakın zamanda hastanede yatış öyküsü olan ve immünsüpresif olan bu hastaya, acil servisteki ilk değerlendirmede intrabdominal odaklı enfeksiyon açısından **piperasilin tazobaktam** 3x2.25 g i.v. tedavi başlandı (MDRD:18)

- Acil serviste 2 gün takip
 - Gastroenteroloji
 - Nefroloji
 - Genel cerrahi
 - Enfeksiyon hastalıkları
 - Göğüs hastalıkları
 - Kardiyoloji

- Hb 5,5 → 4Ü ES
- Genel durumda giderek kötüleşme
- Hipotansiyonun düzelmemesi
- Kre 7.8 mg/dL → hasta anürik → Hd
- Total bil 38.02 mg/dL
- LDH 3241 U/L
- Diğer laboratuvar değerlerinde de düzelme olmaması
 - Dahiliye YBÜ...

- YBÜ' nde takibinin 1.gününde hastanın acil serviste alınan kan kültüründe **gram pozitif basil** üremesi bildirildi

Üreyen mikroorganizma hangisi olabilir?

- A) *Listeria* spp
- B) *Bacillus cereus*
- C) *Corynebacterium jeikeium*
- D) *Clostridium* spp





- Periferik kan kültüründe üreyen etken *Clostridium perfringens* olarak tiplendirildi
- Hastanın piperasilin tazobaktam tedavisinin 3.gününde tedavisine metronidazol 4x500 mg i.v. eklendi

ADI SOYADI :
DOĞUM TARİHİ :
İSTEM TARİHİ : 20/01/2016 17:53:01

CİNSİYETİ : Erkek
SERVİSİ : Acil Poliklinik
SONUÇ TARİHİ : 23/01/2016 19:30:47

KÜLTÜR

Tetkik : Kan.Kül.Şişesi (Anaerob) Kültür

Materyal : Periferik venöz kan

Mikroskopi : Gram pozitif basiller görüldü.

Boyama :

Bakteri : Clostridium perfringens

Üreme Düzeyi :

Sonuç : Kan Kültür Vasatında Üreme Olmuştur.

MİK.DEĞERİ

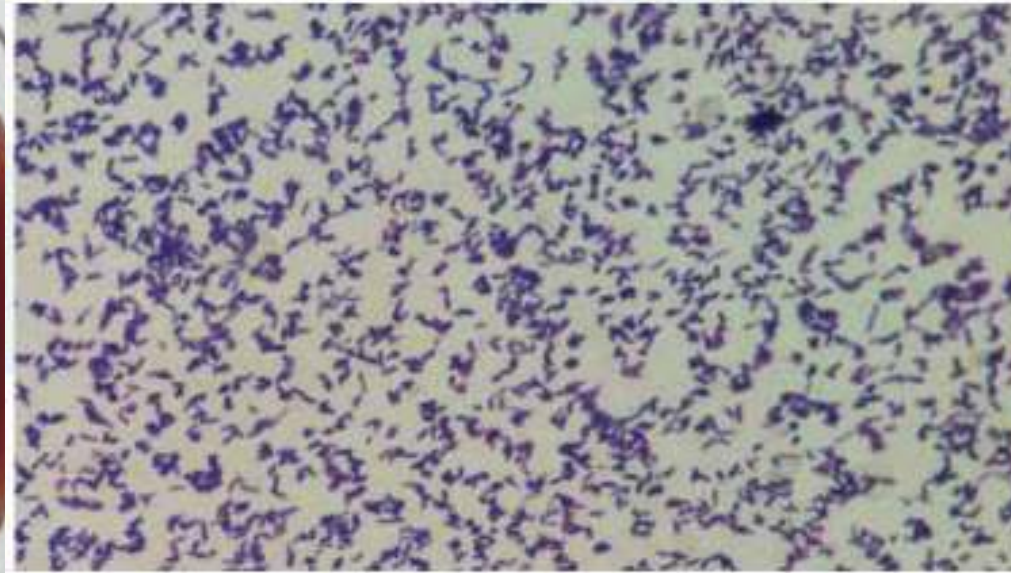
HASSASİYET

KONS.

K.BİRİM



Kültürde üreme



Gram boyama ve mikroskopi

- Takiplerinde bilirubin değerinde artış olması ve batın usg de intrahepatik safra yollarında dilatasyon devamı nedeni ile tedavisinin 10.gününde PTK kateteri takıldı
- 12 günlük YBÜ izlemi sonrasında Onkoloji servisine devredildi
- Almakta olduğu tedavi 21 güne tamamlandı

Parametre	1. gün	3. gün	5. gün	10. gün	15. gün	21. gün
Hb	6.3	8.6	7.8	6.8	7.1	9
WBC	6210	6360	9890	9090	8170	8600
CRP	21.2	19.6	10.7	8.1	7.9	8.5
PCT	4.6	26.5	8	4.9	2.5	1.1
Kreatinin	3.4	6.9	7.4	6.1	6.6	8.2
Total Bil.	18.4	28.3	30	26.9	8.4	4.7
Direkt Bil.	10	15.3	16.3	14.5	4.4	2.2
ALT	199	70	41	22	18	31
AST	255	129	37	32	31	53
GGT	669	201	189	210	81	113
ALP	522	204	193	215	111	153
LDH	338	2157	927	367	282	324

Mortalite oranları
%70-100
arasında

Anaerop
Gram pozitif basil

Clostridium perfringens

Sıklıkla
immünsüpresif
ya da kanserli
hastalarda

Çok Nadir

- *Clostridium perfringens* sepsisi

- 1990-1997 yılları arasında yapılan çalışmada clostridium enfeksiyonu oranı %0.12 bulunmuş

- Kanada'da 1.2 milyon nüfuslu Calgary Sağlık Bölgesi'nde yapılan retrospektif bir çalışmada 2000-2006 yılları arasında clostridial bakteriyemi insidansı
 - yıllık 1.8/100 000
 - *Clostridium perfringens* 42% ile en sık izole edilen
 - *Clostridium Septicum*, *Clostridium ramosum*, *Clostridium clostridiiforme*, and *Clostridium difficile*

Masif
intravasküler
hemoliz

Tedavi:
Odak kontrolü
Penisilin,
Klindamisin
Metronidazol

Toksinler:
Fosfolipaz C
lesitinaz
(alfa toksin)

Clostridium perfringens

- *Clostridium perfringens*
 - besin zehirlenmesi
 - gazlı ishal
 - akut bakteriyemik şok
 - kolit
 - anapse
 - zematöz kolesistit
 - disket ve karaciğer apsesi

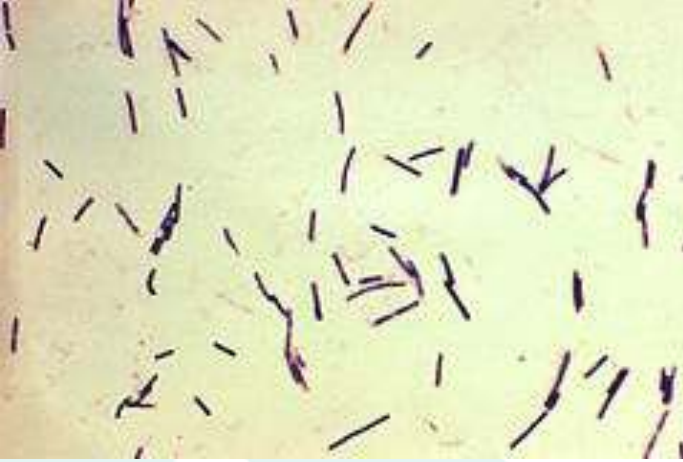
Koledokolitiyazis ise *Clostridium perfringens* bakteriyemisi odağı için nadir rapor edilmiş

Sonuç olarak

- *C. perfringens* septisemisi nadir fakat yaşamı tehdit eden intravasküler hemoliz sebebi
- Ani şiddetli hemolitik anemi, hemoliz ve negatif Coombs testi olan ateşli bir hasta *C. perfringens* enfeksiyonunu düşündürmeli
- Erken tanı ve antibiyotik tedavisinin başlanması mortaliteyi engelleyeceği unutulmamalıdır

Teşekkürler...





- *Clostridium perfringens* anaerob, gram pozitif basil
- İnsan barsak ve genital yollarında

– Justin Cochrane, Lacie Bland, and Mary Noble, Intravascular Hemolysis and Septicemia due to *Clostridium perfringens* Emphysematous Cholecystitis and Hepatic Abscesses, Hindawi Publishing Corporation, Volume 2015

- *Clostridium perfringens* sepsisemi **nadir**

- 1990-1997 yılları arasında USA'de yapılan bir çalışmada clostridium enfeksiyonu oranı %0.12 bulunmuş

– Rechner PM, Agger WA, Mruz K, Cogbill TH. Clinical features of clostridial bacteremia: a review from a rural area. Clin Infect Dis 2001; 33: 349-353

- Kanada'da 1.2 milyon nüfuslu Calgary Sağlık Bölgesi'nde yapılan retrospektif bir çalışmada 2000-2006 yılları arasında clostridial bakteriyemi insidansı
 - yıllık 1.8/100 000
 - *Clostridium perfringens* 42% ile en sık izole edilen
 - *Clostridium Septicum*, *Clostridium ramosum*, *Clostridium clostridiiforme*, and *Clostridium difficile*

– Leal J, Gregson DB, Ross T, Church DL, Laupland KB. Epidemiology of Clostridium species bacteremia in Calgary, Canada, 2000-2006. J Infect. 2008;57:198-203.

- *Clostridium* septisemisi sıklıkla kanserli ya da immünsüpresif kişilerde görülmekte

- Justin Cochrane, Lacie Bland, and Mary Noble, Intravascular Hemolysis and Septicemia due to *Clostridium perfringens* Emphysematous Cholecystitis and Hepatic Abscesses, Hindawi Publishing Corporation, Volume 2015

- *Clostridium perfringens* insidental olarak kan kültürü pozitifliği saptanan asemptomatik hastalardan ölüme sonuçlanan durumlara kadar geniş spektrumda klinik
 - C.C. van Bunderen, M.K. Bomers, E. Wesdorp², P. Peerbooms, J. Veenstra, *Clostridium perfringens* septicaemia with massive intravascular haemolysis: a case report and review of the literature, The Journal of Medicine, september 2010, vol. 68 ,no9
- *Clostridium* septisemisi erken tanı, kaynak kontrolü ve antibiyoterapi olmadan sıklıkla fatal seyirli
 - Justin Cochrane, Lacie Bland, and Mary Noble, Intravascular Hemolysis and Septicemia due to *Clostridium perfringens* Emphysematous Cholecystitis and Hepatic Abscesses, Hindawi Publishing Corporation, Volume 2015
- **C.perfringens' in mortalite oranları %70-100 arasında**
 - CAO Bin, SU Ling-ling, LI Bin-bin and LIU Ying-mei, **Fatal hemolysis due to clostridium perfringens blood stream infection**, Chinese Medical Journal 2013;126(18):3572-3573

- 40 vakanın değerlendirildiği bir çalışmada
 - Hematolojik hastalığı olan immünsüpresif hastalar (%22.5)
 - Pankreas veya gastrik kanser (%12.5) ve/veya DM (%30)
- Enfeksiyon odağı
 - sıklıkla hepatobiliyer (%45)
 - İntestinal
 - invazif jinekolojik iřlem sonrası
- Vakaların %80'i ölmüş
- Hastaneye başvuru süresi ile ölüm arasında geçen sürenin ortancası sadece 8 saat

– C.C. van Bunderen, M.K. Bomers, E. Wesdorp², P. Peerbooms, J. Veenstra, *Clostridium perfringens* septicaemia with massive intravascular haemolysis: a case report and review of the literature, *The Journal of Medicine*, september 2010, vol. 68 ,no1

- *Clostridium perfringens*
 - besin zehirlenmesi
 - gazlı gangren
 - nekrotizan enterokolit
 - tuboovaryan apse
 - amfizematöz kolesistit
 - diskit ve karaciğer absesi

Koledokolitiazis ise *Clostridium perfringens* bakteriyemisi odağı için çok nadir rapor edilmiş

• [Antwan Atia](#), [Tejas Raivani](#), [Pranav Patel](#), [Robert Patton](#), and [Mark Young](#). Clostridium perfringens bacteremia caused by choledocholithiasis in the absence of gallbladder Stones, World J Gastroenterol. 2012 Oct 21; 18(39): 5632–5634.

- Masif intravasküler hemolizin iyi bilinen sebebi
- Masif hemoliz nadir görülen bir komplikasyon değildir (%7-15)
 - Van Bunderen CC, Bomers MK, Wesdorp E, Peerbooms P, Veenstra J. Clostridium perfringens septicaemia with massive intravascular haemolysis: a case report and review of the literature. Neth J Med 2010; 68: 343-346.
- Klinisyenler sepsis ve intravasküler hemolizi olan hastalarda *Clostridium perfringens* septisemisinden şüphelenmeli
 - Justin Cochrane, Lacie Bland, and Mary Noble, Intravascular Hemolysis and Septicemia due to *Clostridium perfringens* Emphysematous Cholecystitis and Hepatic Abscesses, Hindawi Publishing Corporation, Volume 2015

- Ani gelişen şiddetli hemolitik aneminin sebebinin *C.perfringens*'in ürettiği **toksinler** olduğu düşünülmekte
- Ana toksin: **fosfolipaz C lesitinaz (alfa toksin)**
 - RBC membranında fosfolip hidrolizini indükler

– Ng H, Lam SM, Shum HP, Yan WW. Clostridium perfringens liver abscess with massive haemolysis. Hong Kong Med J 2010; 16: 310-312

- Tedavi

- Cerrahi ya da perkutan drenaj (odak kontrolü)

- Erkenden yüksek doz antibiyotik

- Penisilin G ve Klindamisin

- Atia A, Raiyani T, Patel P, Patton R, Young M. Clostridium perfringens bacteremia caused by choledocholithiasis in the absence of gallbladder stones. World J Gastroenterol 2012; 18: 5632-5634

Sonuç olarak

- Klinisyenler sepsis ve intravasküler hemolizi olan hastalarda *C. perfringens* septisemisinden şüphelenmeli

– Justin Cochrane, Lacie Bland, and Mary Noble, Intravascular Hemolysis and Septicemia due to *Clostridium perfringens* Emphysematous Cholecystitis and Hepatic Abscesses, Hindawi Publishing Corporation, Volume 2015

ASISTARS

ENFEKSİYONUN YILDIZLARINI ARIYORUZ

Asistan Dr Sudem MAHMUTOĞLU ÇOLAK
İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve
Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

OLGU

- 45 yaş, erkek
- Şikayet:
 - Ateş
 - 1 aydır, 2 haftadır geceleri, $> 38^{\circ}\text{C}$
 - Halsizlik
 - İştahsızlık
 - Kas ağrısı
 - Gece terlemesi,
 - Kilo kaybı
 - 3 haftada 6 kilo

- Hikayesi:
 - Yurtdışı seyahati
 - 3 hafta önce
 - Taze peynir yeme öyküsü
 - Hayvan teması yok
 - Kardioloji poliklinik başvurusu
 - Transtorasik EKO da patoloji saptanmadı

- **Öz geçmişi:**
 - DM , 10 yıldır
 - Koroner anjiyografi
 - 10 yıl önce, normal saptanmış
 - Miyokart perfüzyon sintigrafisi
 - 1 yıl önce, iskemi saptanmış
 - Sinuzit
 - 3 ay önce, tedavi görmüş
 - Diş çekimi
 - 1 ay önce
- **Soy geçmişi:**
 - Anne kolon Ca

- Fizik Muayene

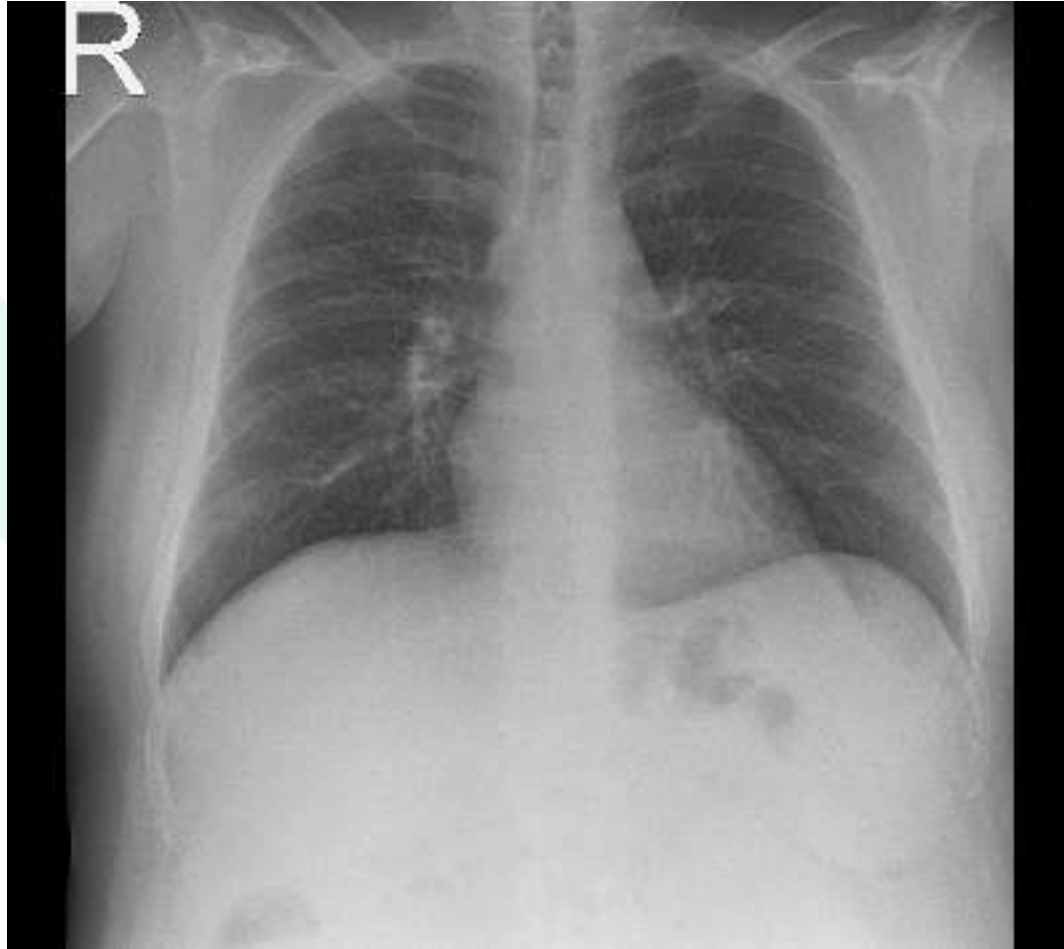
- Ateş 38.4 °C, Nbz: 92/dk, KB: 120/80 mmHg
- Lenfadenopati yok
- Solunum sesleri doğal
- Mitral odakta 4/6 sistolik üfürüm
- Aort odağında 2/6 diyastolik üfürüm
- Hepatosplenomegali yok
- Nörolojik muayene doğal

Poliklinik tetkikleri			
Wbc :	15.9 K/uL	ALP :	61 IU/L
Hgb :	12.7 g/dL	GGT :	36 IU/L
PLT :	265 K/uL	T. Bilirubin :	0.84 mg/dL
Glu :	135 mg/dL	Albumin :	3.9 g/dL
Üre :	32 mg/dL	Sedim :	65 mm/saat
Kreatinin :	1.06 mg/dL	Prokalsitonin :	0.14 ng/mL
AST :	13 IU/L	CRP :	5.5 mg/dL (0-0.5)
ALT :	9 IU/L	Rose Bengal	Negatif

Tam idrar tetkiki

pH	6	Keton	eser
Dansite	1,035	Eritrosit	21
Nitrit	+	Lökosit	3
Protein	++	Lökosit esteraz	eser
Glukoz	negatif		

- PA Akc



- Nedeni bilinmeyen ateş ön tanısı ile servise yatırılması planlandı.
- Başvurusunun 7. gününde yatış yapıldı.

PLAN

- Kan kültürü
- Transözofagial EKO
- Tiroid fonksiyon testleri
- ANA, anti dsDNA
- RF
- ASO
- Toraks ve batin tomografi
- PPD

	WBC	CRP	Procalsitonin	Sedimentasyon
Poliklinik	15.9 K/uL	5.5 mg/dL (0-0.5)	0.14 ng/mL	65 mm/saat
Yatış 1. gün	11.8 K/uL	9.8 mg/dL (0-0.5)	0.13 ng/mL	79 mm/saat
0. gün				
ASO :	157 IU/mL	ANA :	negatif	
TSH :	0.97 uIU/mL	Anti ds DNA :	negatif	
Ferritin :	334.33 ng/mL	ASMA :	negatif	
RF :	<5 IU/mL	LKM :	negatif	
Serum Fe :	32 ug/dL	cANCA :	1.79 U/mL	
Total PSA :	0.374 ng/mL	pANCA :	1.13 U/mL	

YATIŞININ 2. GÜNÜ

Vejetasyon → sensitivite

- Transtorasik Eko
– Hipertrofik kardiyak
– Aort kapak üzerindeki

TTE

- Doğal kapak → %70
- Protez kapak → %50

- Transözofagial Eko
– Mitral kapak anteroposterior
1.8x1.4 cm boyutunda
ventriküle sarkmış
– Aort kapak üzerinde kalsiyum noduler lezyon,
vejetasyon? İzlendi.

TEE

- Doğal kapak → %96
- Protez kapak → %92

Ateş



Aort ve
mitral
kapakta
vejetasyon

Olası
Enfektif
endokardit

Duke kriterleri ;1 major, 1 minör kriter

Hangi tedaviyi bařlayalım?



- 1) Ampisilin + Gentamisin
- 2) Vankomisin + Gentamisin + Rifampisin
- 3) Vankomisin + Gentamisin + Siprofloksasin
- 4) Daptomisin

Doğal kapak endokarditi

initial empirical treatment
(before pathogen identification)

Community-acquired native valves or late p	
Ampicillin with (Flu)cloxacillin or oxacillin with Gentamicin ^d	12 g/day i.v. in 4–6 doses
	12 g/day i.v. in 4–6 doses
	3 mg/kg/day i.v. or i.m. in 1 dose
Vancomycin ^d	30–60 mg/kg/day i.v. in 2–3 doses
n ^d	3 mg/kg/day i.v. or i.m. in 1 dose

Ampisilin 4x3 gr iv
+
Gentamisin 2x160 mg iv

Klinik seyir-1

- Genel durumu iyi
- Ateş yanıtı
 - 3. gün
- Kalp damar cerrahisi konsultasyonu
 - TEE kontrolü, *haftalık*
- Kan kültür

*BT_Kan Kültürü

Kültür Sonucu : .

Açıklama :

Bakteri : Streptococcus mitis/Streptococcus oralis

Koloni :

AntiBiyogram	Duyarlı	Az Duyarlı	Dirençli
Ampisilin	✓		
Seftriakson	✓		
Klindamisin	✓		
Tetrasiklin	✓		
Penicilin	✓		
Eritromisin	✓		
Linezolid	✓		
Levofloksasin		✓	
Sefotaksim	✓		
Vankomisin	✓		

*Kan Kültürü

Gr (+) kok görüldü.

Kültür Sonucu : ...

Açıklama :

Materyal : Kan

Bakteri : Streptococcus mitis/Streptococcus oralis

Koloni :

AntiBiyogram	Duyarlı	Az Duyarlı	Dirençli	Açıklama
Seftriakson	✓			
Klindamisin	✓			
Tetrasiklin	✓			
Penicilin	✓			
Eritromisin	✓			
Linezolid	✓			
Levofloksasin	✓			
Sefotaksim	✓			
Ampisilin	✓			
Vankomisin	✓			

*BT_Kan Kültürü

Kültür Sonucu : .

Açıklama :

Bakteri : Streptococcus mitis/Streptococcus oralis

Koloni :

*Kan Kültürü

Gr (+) kok görüldü.

Kültür Sonucu : ...

Açıklama :

Materyal : Kan

Bakteri : Streptococcus mitis/Streptococcus oralis

Koloni :

AntiBiyogram	Duyarlı	Az Duyarlı	Dirençli	Açıklama
Seftriakson	✓			
Klindamisin	✓			
Tetrasiklin	✓			
Penicilin	✓			
Eritromisin	✓			
Linezolid	✓			
Levofloksasin	✓			
Sefotaksim	✓			

*Kan Kültürü

Gr (+) kok görüldü.

Kültür Sonucu : ...

Açıklama :

Materyal : Kan

Bakteri : Streptococcus mitis/Streptococcus oralis

Koloni :

AntiBiyogram	Duyarlı	Az Duyarlı	Dirençli	Açıklama
Seftriakson	✓			
Klindamisin	✓			
Tetrasiklin	✓			
Penicilin	✓			
Eritromisin	✓			
Linezolid	✓			
Levofloksasin	✓			
Sefotaksim	✓			
Ampisilin	✓			
Vankomisin	✓			

*BT_Kan Kültürü

Kültür Sonucu : .

Açıklama :

Bakteri : Streptococcus mitis/Streptococcus oralis

Koloni :

*BT_Kan Kültürü

*BT_Kan Kültürü

Kültür Sonucu : .

Açıklama :

Bakteri : Streptococcus mitis/Streptococcus oralisKoloni :

AntiBiyogram	Duyarlı	Az Duyarlı	Dirençli	Açıklama
Ampisilin	✓			
Seftriakson	✓			
Klindamisin	✓			
Tetrasiklin	✓			
Penicilin	✓			
Eritromisin	✓			
Linezolid	✓			
Levofloksasin	✓			
Sefotaksim	✓			
Vankomisin	✓			

Kültür Sonucu : .

Açıklama :

Bakteri : Streptococcus mitis/Streptococcus oralisKoloni :

AntiBiyogram	Duyarlı	Az Duyarlı	Dirençli	Açıklama
Klindamisin	✓			
Seftriakson			✓	
Ampisilin	✓			
Penicilin		✓		
Tetrasiklin	✓			
Levofloksasin	✓			
Linezolid	✓			
Eritromisin	✓			
Vankomisin	✓			
Sefotaksim		✓		

- Bizim hastamızda Kesin IE tanısı
 - 2 major bulgu
 - 2 ayrı kan kültüründe viridans streptokok üremesi
 - Ekokardiyografide vejetasyon saptanması
 - 1 minor bulgu
 - Ateş
 - Periferik bulgulara rastlanmadı.

Klinik seyir-2

- 1. hafta transözofagial eko kontrolü
 - Vejetatif kitle boyutlarında anlamlı değişiklik yok.
 - Mitral kapakta destrüksiyon lehine bulgu saptanmadı.
- Kan kültürü
 - 3. gün itibariyle üreme olmadı.

Yatış	WBC	CRP	Procalsitonin	Sedimentasyon
Poliklinik	15.9 K/uL	5.5 mg/dL (0-0.5)	0.14 ng/mL	65 mm/saat
1. gün	11.8 K/uL	9.8 mg/dL (0-0.5)	0.13 ng/mL	79 mm/saat
4. gün	11.9 K/uL	7.1 mg/dL (0-0.5)		
7. gün	11.2 K/uL	4.3 mg/dL (0-0.5)		
9. gün	10.7 K/uL	4.3 mg/dL (0-0.5)		
12. gün	9.0 K/uL	2.3 mg/dL (0-0.5)		
14. gün	7.9 K/uL	1.7 mg/dL (0-0.5)		

Klinik seyir-3

- 2. hafta transözofagial eko kontrolü
 - Mitral anterior ve posterior leaft lerdeki vejetatif kitleler sebat etmekte
 - Anterior leaftlettteki vejetatif kitlenin *hareketli kısmının arttığı* gözlemlendi.

Kalp damar cerrahisi



Operasyon amaçlı dış merkeze sevk



Gentamisin 14. günde kesilmesi
Ampisilin 4 haftaya tamamlanması

Tablo 13 Oral streptokoklar ve D grubu streptokoklara^a bağlı enfektif endokarditte antibiyotik tedavisi

Antibiyotik	Doz ve uygulama yolu	Süre (hafta)	Kanıt düzeyi
Penisiline görece dirençli suşlar (MİK 0.125 – 2 mg/L)			
Standart tedavi			
Penisilin G ya da	24 milyon U/gün i.v. 6 doz halinde	4 ^c	IB
Amoksisilin ^d ile	200 mg/kg/gün i.v. 4–6 doz halinde	4 ^c	IB
Gentamisin ^h	3 mg/kg/gün i. v. ya da i.m. 1 doz	2	
Beta-laktama alerjik hastalarda			
Vankomisin ⁱ ile	30 mg/kg/gün i.v. 2 doz halinde	4 ^c	IC
Gentamisin ^h	3 mg/kg/gün i. v. ya da i.m. 1 doz	2	

^aPKE^a de 6 haftalık tedavi.

Tablo 19 Sol tarafta doğal kapakta gelişen enfektif endokarditte cerrahi girişimin endikasyonları ve zamanlaması

Tavsiyeler: Cerrahi girişim endikasyonları	Zamanlama*	Sınıfa	Düzye ^b
A - KALP YETERSİZLİĞİ			
Tedaviye dirençli pulmoner ödem ya da kardiyojenik şoka neden olan kapak obstrüksiyonu ya da şiddetli akut yetersizlikle birlikte aort ya da mitralde gelişen EE	Acil	I	B
Kalp odacığı ya da perikardiyum içinde tedaviye yanıtız pulmoner ödem ya da şoka neden olan fistülle birlikte aort ya da mitralde gelişen EE	Acil	I	B
Şiddetli akut yetersizlik ya da kapak obstrüksiyonu ve inatçı kalp yetersizliği ya da zayıf hemodinamik toleransla ilgili (erken mitral kapanışı ya da pulmoner hipertansiyon) ekokardiyografik belirtilerle birlikte aort ya da mitralde gelişen EE	İvedi	I	B
KY'nin olmadığı şiddetli yetersizlikle birlikte aort ya da mitralde gelişen EE	Elektif	IIa	B
B - KONTROL EDİLEMİYEN ENFEKSİYON			
Lokal olarak kontrol altına alınamayan enfeksiyon (apse, yalancı anevrizma, fistül, genişleyen vejetasyon)	İvedi	I	B
>7 - 10 gün boyunca inatçı ateş ve pozitif kan kültürleri	İvedi	I	B
Mantar ya da çoklu dirençli mikroorganizmaların neden olduğu enfeksiyon	İvedi/elektif	I	B
C - EMBOLİZMİN ÖNLENMESİ			
Uygun antibiyotik tedavisine rağmen bir ya da daha fazla embolik atağın izlediği geniş vejetasyonlarla (>10 mm) birlikte aort ya da mitralde gelişen EE	İvedi	I	B
Geniş vejetasyonların (>10 mm) ve komplike tabloların diğer göstergeleriyle (kalp yetersizliği, sürekli enfeksiyon, apseler) birlikte aort ya da mitralde gelişen EE	İvedi	I	C
Çok geniş izole vejetasyonlar (>15 mm)*	İvedi	IIb	C

Türk Kardiyol Dern Arş Suppl 8, 2009

Infective Endocarditis Epidemiology Over Five Decades: A Systematic Review

Leandro Slipczuk^{1,2}, J. Nicolas Codolosa³, Carlos D. Davila¹, Abel Romero-Corral³, Jeong Yun^{1,4}, Gregg S. Pressman³, Vincent M. Figueredo^{3,5*}

1 Department of Medicine, Einstein Medical Center, Philadelphia, Pennsylvania, United States of America, **2** Heart Institute, Cedars-Sinai Medical Center, Los Angeles, California, United States of America, **3** Einstein Institute for Heart and Vascular Health, Einstein Medical Center, Philadelphia, Pennsylvania, United States of America, **4** Pulmonary and Critical Care Medicine Division, Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts, United States of America, **5** Jefferson Medical College, Philadelphia, Pennsylvania, United States of America

- Başlangıçtan 2011 Aralık' a kadar PubMed, MEDLINE ve EMBASE verileri taranmış
 - 27.083 hasta
 - Stafilokokal IE oranının arttığı, KNS son 50 yılda, *S.aureus* son 10 yılda
 - Streptokokus viridans* ve kültür negatif IE oranının azaldığı
 - Enterokokal IE oranının son 10 yılda arttığı
- 2013, *Public Library of Science*

ORIGINAL ARTICLE

Clinical presentation of infective endocarditis caused by different groups of non-beta haemolytic streptococci

B. Nilson^{1,2} • L. Olaison^{3,4} • M. Rasmussen⁵

- İsveç , 2008-2014
- 201 adet Streptokokal IE



- **140 adet *S.mitis***
- 18 adet *S. anginosus*
- 19 adet *S. bovis*
- 17 adet *S.mutans*
- 7 adet *S. salivarius*

TEŞEKKÜR Ederim

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE YATAN HASTALARIN KAN KÜLTÜRLERİNDE ÜREYEN MİKROORGANİZMALAR, ANTİBİYOTİK DUYAKLILIKLARI VE NOZOKOMİYAL BAKTERİYEMİ ETKENLERİ

Nisel YILMAZ*, Şükran KÖSE*, Neval AĞUŞ*, Gülfem ECE*, Gülgün AKKOÇLU*,
Cenk KIRAKLI**

Tablo 1. YBÜ'de yatan nozokomiyal bakteriyemi tanısı alan ve almayan hastalardan izole edilen mikroorganizmalar [n (%)].*

Etken	Hİ etkeni		Hİ etkeni olmayan		Toplam	
Gram pozitif bakteriler	30	(45)	146	(69)	176	(64)
KNS	12	(40)	88	(60)	100	(57)
S.aureus	12	(40)	31	(21)	43	(24)
Enterococcus spp.	6	(20)	19	(13)	25	(14)
Streptococcus spp.	0		8	(5)	8	(5)
Gram negatif bakteriler	32	(48)	64	(30)	96	(35)
E.coli	9	(28)	21	(33)	30	(31)
Klebsiella spp.	8	(25)	11	(17)	19	(20)
Enterobacter spp.	1	(3)	4	(6)	5	(5)
P.aeruginosa	5	(16)	8	(13)	13	(14)
A.baumannii	7	(22)	17	(27)	24	(25)
Diğer	2	(6)	3	(5)	5	(5)
Maya	4	(6)	1	(0.5)	5	(2)
Toplam	66		211		277	

İNFEKTİF ENDOKARDİT ETKENLERİ

	Estimated frequency*
Gram-positive bacteria	30–50%
Meticillin-susceptible <i>S aureus</i>	14–24%
Meticillin-resistant <i>S aureus</i>	5–11%
Other <i>Staphylococcus</i> spp	1–3%
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	9–12%
Other <i>Streptococcus</i> spp	6–11%
<i>Enterococcus</i> spp	3–13%
Anaerobes	1–2%
Other gram-positive bacteria	1–5%
Gram-negative bacteria	25–30%
<i>E coli</i>	9–27%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	8–15%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2–7%
Other <i>Enterobacter</i> spp	6–16%
<i>Haemophilus influenzae</i>	2–10%
Anaerobes	3–7%
Other gram-negative bacteria	3–12%
Fungus	
<i>Candida albicans</i>	1–3%
Other <i>Candida</i> spp	1–2%
Yeast	1%
Parasites	1–3%
Viruses	2–4%

Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America for the Treatment of Methicillin-Resistant *Staphylococcus Aureus* Infections in Adults and Children

Catherine Liu,¹ Arnold Bayer,^{3,5} Sara E. Cosgrove,⁶ Robert S. Daum,⁷ Scott K. Fridkin,⁸ Rachel J. Gorwitz,⁹ Sheldon L. Kaplan,¹⁰ Adolf W. Karchmer,¹¹ Donald P. Levine,¹² Barbara E. Murray,¹⁴ Michael J. Rybak,^{12,13} David A. Talan,^{4,5} and Henry F. Chambers¹²

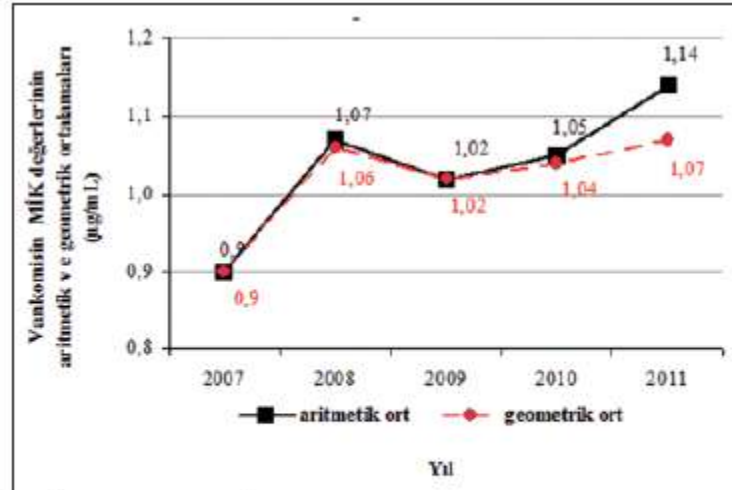
Bacteremia and infective endocarditis

Bacteremia	Vancomycin	15–20 mg/kg/dose IV every 8–12 h	15 mg/kg/dose IV every 6 h	All
	Daptomycin	6 mg/kg/dose IV QD	6–10 mg/kg/dose IV QD	AI/CIII
Infective endocarditis, native valve	Same as for bacteremia			

Vankomisin Direnci Türkiye (2007-2011)

Kan Kültürlerinden İzole Edilen MRSA Suşlarının Vankomisin MİK Değerlerinin Beş Yıllık Bir Dönemde Değerlendirilmesi

Evaluation of Vancomycin MIC Values of MRSA Strains Isolated from Blood Cultures During a Five-Year Period



ŞEKİL 1: Vankomisin MİK değerlerinin yıllara göre aritmetik ve geometrik ortalamaları.

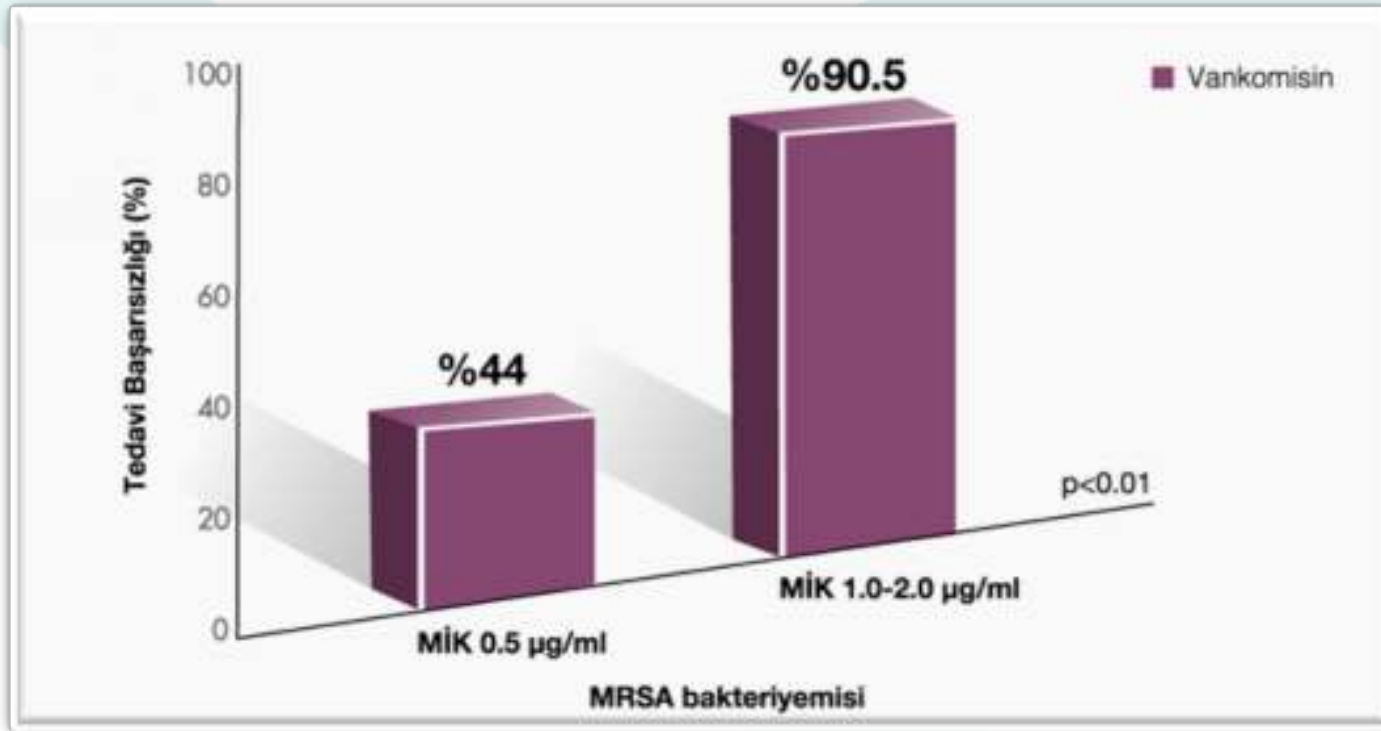
MİK: Minimum inhibitör konsantrasyon.

(Renkli hal için Bkz. <http://tipbilimleri.turkiyeklinikleri.com/>)

ASISTARS

EFENKONUN KILICLARINI ASKORUZ

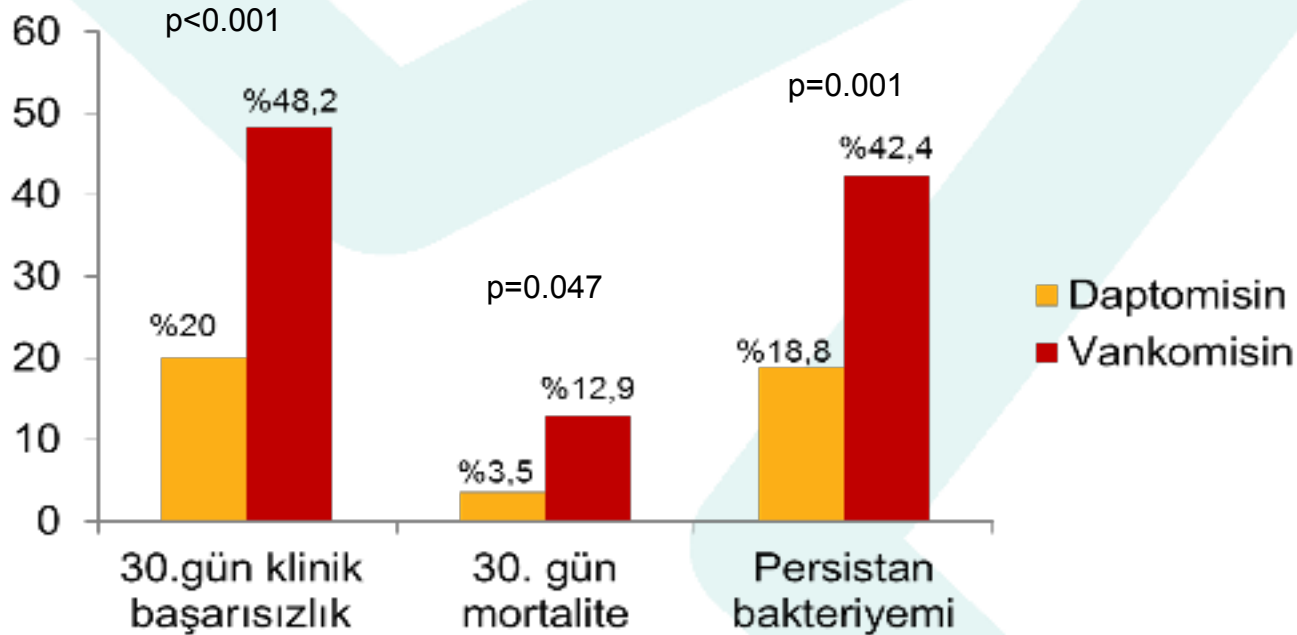
Yükselen Glikopeptid MİK Değerleri ve Tedaviye Yansıması



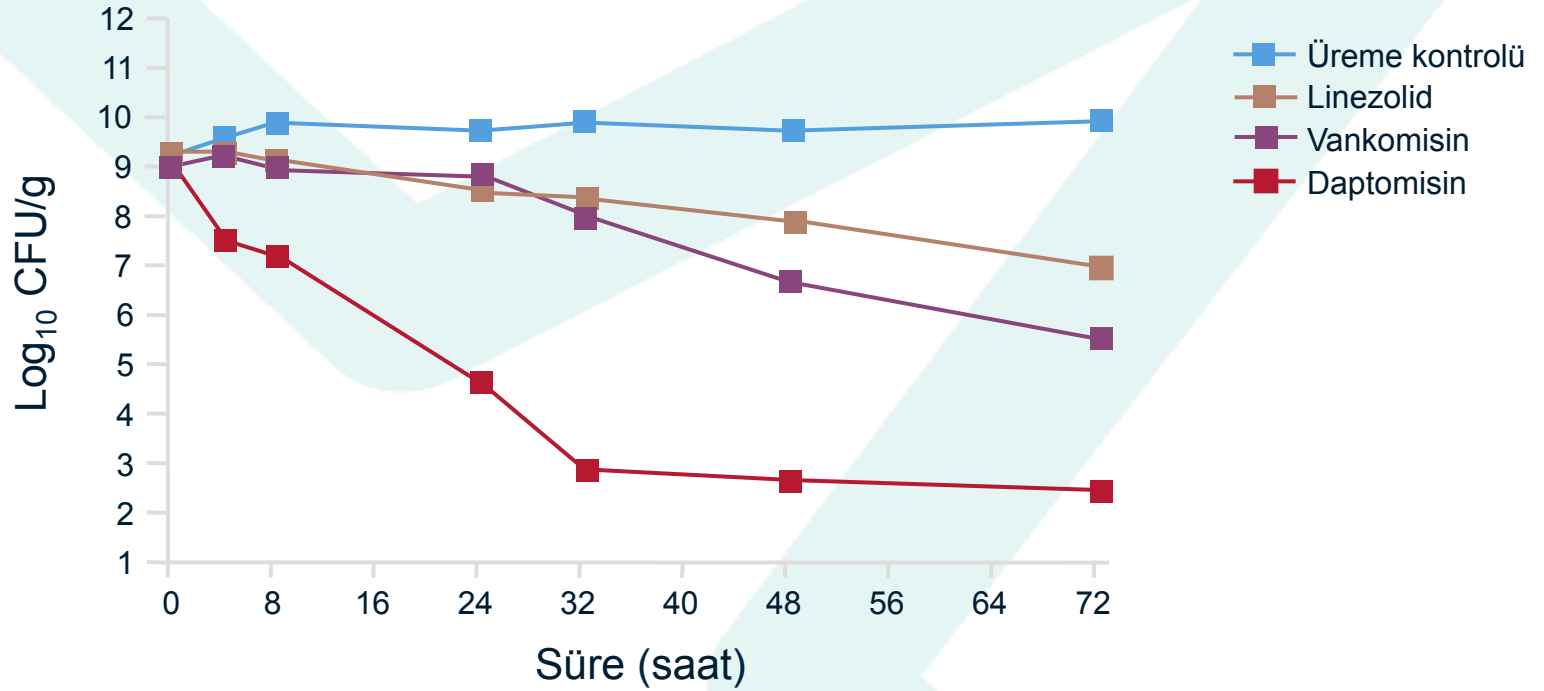
Sakoulas G. et al J. Clin. Microbio.l. 2004;42:2398-402

Vankomisin MIC >1 mcg/mL olan MRSA Bakteremisinde Erken Daptomisin Kullanımı

Retrospektif olarak 170 hasta vanko vs dapto olarak eşlenmiş
Daptomisin grubunda her hasta önceden <72 saat vankomisin almış



Daptomisinin in vitro hızlı bakterisidal etkinliği



► Yüksek inokulumlu MRSA kullanılmıştır

Komplike Üriner Sistem Enfeksiyonları

Arş. Gör. Dr. M.Rıdvan DUMLU

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji A.D.

Anamnez

- 38 yaş erkek hasta
- Şikayet:
 - Ateş ;Üşüme titreme ile yükselip, terleyerek düşen
2 gündür 38.5 C
 - Bulantı kusma (yediklerini içermekte)
 - Yan ağrısı

AİLE HEKİMİ - ACİL SERVİS BAŞVURUSU

Hikaye- Özgeçmiş

- 2 ay önce araç içi trafik kazası

Nörojenik mesane

Sürekli kondom üriner kateter kullanımı

- Aile hekimi - Sefuroksim Aksetil 500 mg 2x1 oral

Fizik Muayene

- Genel durum orta ,
- Bilinç açık
- Oryantasyon ve kooperasyon bozukluğu yok
- -Ateş: **38.4 C**
 - Nb: 88/dk
 - TA: 120/75 mmhg
 - SS:15/dk

Fizik Muayene

- **Kolostomi torbası +**
- **Perinede anastomozlaştırılmış barsak anısı +**
- **Bilateral kostovertebral açığı hassasiyeti**
- Diğer sistem muayeneleri doğal.

Acil serviste :

- **WBC:18600 (PNL %83)**
- **Sedimentasyon:68 mm/h**
- **CRP:19**
- Hb: 12.6
- PLT:197000
- ALT/ AST : 40 / 42
- Kreatinin: 0.8
- **TİT: Nitrit++ /Pyüri**

Üriner USG

- Her iki böbrek normal lokalizasyon, normal şekil ve büyüklüktedir.
 - Bilateral renal parankim kalınlık ve ekojeniteleri tabiidir.
 - Toplayıcı sistemde dilatasyon yada kalkül saptanmamıştır.
 - Mesane dolumu optimal olmakla birlikte izlenebilen kesimlerde lümen içerisinde gross patoloji saptanmamıştır

Ön tanı

Toplum kökenli akut komplike pyelonefrit

- Kan ve idrar kültür alındı
- Ampirik antibiyoterapi başlandı.

Siz olsanız anti

a) Trimetoprim

b) Siprofloksasin

c) Seftriakson

d) Ertapenem

e) İmipenem

- ✓ Nörojenik mesane /Sürekli kondom katater kullanımı
- ✓ Sefalosporin kullanım öyküsü
- ✓ Ülkemizde GSBL(+) sıklığındaki artış
- ✓ Antipseudomonal etkili bir antibiyotik kullanılmadı

İzlem

Klinik izlem

- 2. gün; bulantı kusma yok
- 3. gün; ateş yok

Mikrobiyolojik izlem

- İdrar kültüründe GSBL(+) E.coli (+)
- Ertapenem tedavisine devam edildi.

İzlem

- 3. gün;

WBC:10200, (PNL %72)

Sedimentasyon:56

CRP:5

TİT: lökosit(-) nitrit(-)

- Kontrol idrar kültürü (72. saat) üreme yok

Rehberler

- Üst üriner sistem enfeksiyonlarında tedavi 7-14 gün
- 3. günden sonra ateş şikayeti gerileme
- 7. günde bakılan akut faz reaktanlarında gerileme
- Klinik şikayetlerinde düzelme

***Gupta K, et al. Acute Uncomplicated Cystitis and Pyelonephritis IDSA 2010**

***Bartoletti MR et al, Guidelines on Urological Infections European Urology 2015**

Rehberler



- IDSA rehberi ; toplum kökenli üriner sistem enfeksiyonları

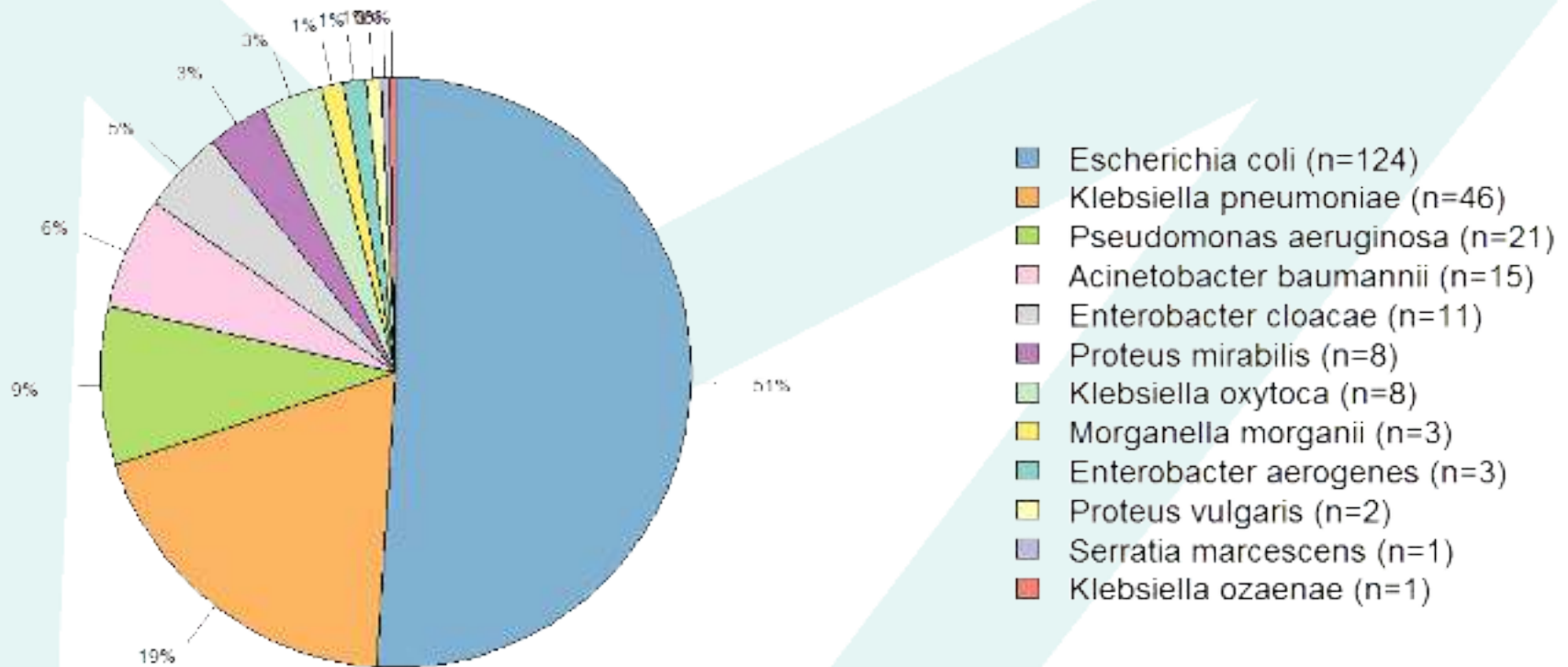
Bölgesel direnç oranı %20 ve üzerinde ise;

Siprofloksasin

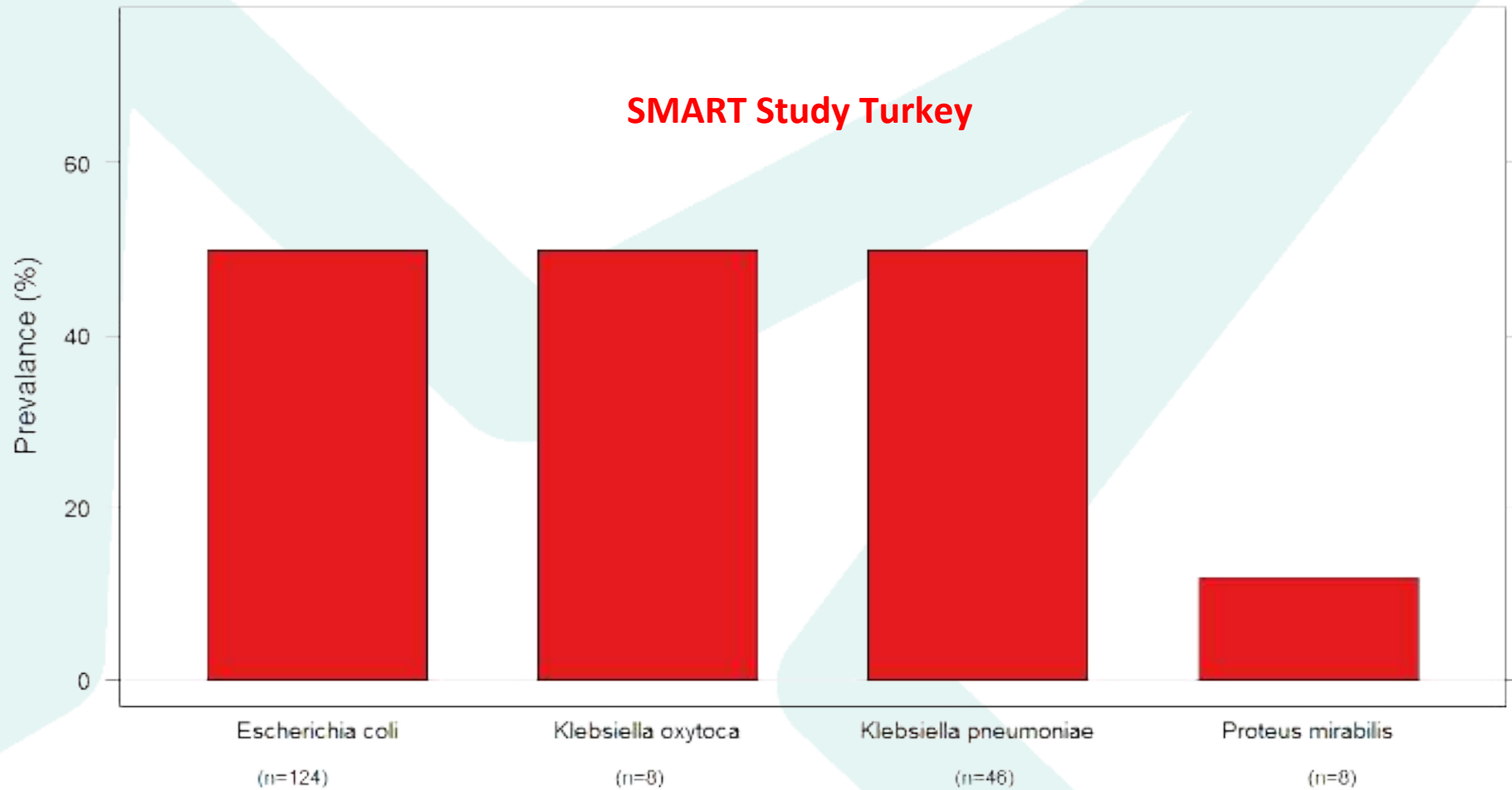
Trimetoprim/Sulfametaksazol

Ampirik tedavide verilmemeli

SMART Study: Distribution of Pathogens All Sites, Turkey, 2011 (UTIs only)



Türkiye'de USE'de GSBL (+) Patojenler, 2011



Diseases and Clinical Microbiology, Faculty of Medicine, İstanbul Medeniyet University, İstanbul, Turkey

²Department of Microbiology, Faculty of Medicine, İstanbul Medeniyet University, İstanbul, Turkey

³Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Marmara University Pendik Training and Research Hospital, İstanbul, Turkey

Submitted:
07.03.2013

Accepted:
14.06.2013

Available Online Date:
16.05.2014

Correspondence:
Elif Tükenmez Tigen
Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Marmara University Pendik Training and Research Hospital, İstanbul, Turkey
Phone: +90 533 717 88 19
E-mail: fetukenmez@yahoo.com

©Copyright 2013 by Turkish Association of Urology

Available online at
www.turkishjournalofurology.com

epidemiology of resistance, and it is also closely related to the cost of the treatment. As a result, there is a need to review the current treatment protocols. As resistance rates show regional differences, it is necessary to regularly examine regional resistance rates to determine the appropriate empiric antibiotic treatment and reduce costs.

Key words: *E. coli*; extended-spectrum beta lactamase; urine culture.

Introduction

Urinary tract infections (UTIs) take the place near the top among nosocomial, and community-acquired infections.^[1,2] More than 95% of UTIs are usually caused by a single etiological agent.^[2,3] UTIs are among the most frequently seen infectious diseases in the elderly, children, and especially in young women.^[4] In the development of UTI, bacterial virulence is an important factor, however patient-related etiologies as old age, pregnancy, gender, presence of vesicoureteral reflux, status of the immune system, and urinary catheterization are also significant.^[5] In community-acquired UTIs, *E.coli* is the most frequently encountered pathogen, however *Klebsiella spp.* other enteric bacteria, and *S. saprophyticus* are also seen.^[2,3,6,7] As a pathogenic agent of UTI, gram-negative bacteria belonging to the *Enterobacteriaceae spp.* are responsible

for more than 70% of the urinary tract infections.^[8]

Gradually increasing rates of development of resistance against frequently used antibacterial drugs have become more and more important health problem with time.^[4] This developing resistance is transferred among species of bacteria.^[1] Because of this important issue of resistance, identification of the antibiotic susceptibilities of the infectious agents aids in the treatment of infections.^[2]

Extended- spectrum beta-lactamases (ESBLs) manifest themselves with point mutations in amino acids. Beta-lactamases produced by gram-negative bacteria, hydrolyze beta-lactamase ring which inactivates beta-lactam antibiotics.^[1,9,10] *E. coli*, and *Klebsiella spp.* belonging to the *Enterobacteriaceae* family rank on top in terms of ESBL production.^[10]

GSBL(+) kaynaklı ÜSE

- Karbapenemler
- Piperasilin Tazobaktam
- Duyarlı olması halinde
 - Aminoglikozidler
 - TMP/SMX
 - Kinolonlar
 - Fosfomisin
 - Nitrofurantoin

Teşekkür Ederim.



KOMPLİKE İNTRAABDOMİNAL ENFEKSİYON



Dr Hüseyin Bilgin
Marmara Üniversitesi Pendik EAH
Enfeksiyon Hast. ve Klinik Mik. AD

SUNUM AKIŐI

- Vaka sunumu
- Sorular
- Güncel kılavuzlar eŐliĐinde tartışma
- Son söz ve mesaj



Vaka



- 32 y Kadın
- Evli
- Pendik
- Çalışmıyor

- 3 yıldır Gastro-özefageal reflü
- Operasyon sonrası karın ağrısı, ateş, üşüme, titreme ve nefes darlığı





Ekim 2015

Hikaye

- Uzun süredir medikal tedaviye cevap vermeyen gastro-özefageal tanısı
- Ekim 2015 de sağ üst kadranda karın ağrısı
- Abdominal Ultrasonografi: kolesistolitiyazis
- Operasyon kararı (Dış merkez)





10.11.2015

Hikaye

- 10.11.2015 - Laparoskopik kolesistekomi ve Nissen fundoplikasyonu
- 11.11.2015 de hemorajik şok solunum arresti
 - Tekrar operasyon
 - Batın içi bol miktarda hemorajik mayi
 - Kanama kontrolü ve splenektomi





17.12.2015

Hikaye

- 11.11.2015 – 10.12.2015 → Yoğun bakım
- 11.12.201 → Servis
- 17.12.2015'de
 - Karın ağrısı,
 - Üşüme, titreme ile gelen ateş,
 - Çarpıntı ve nefes darlığı

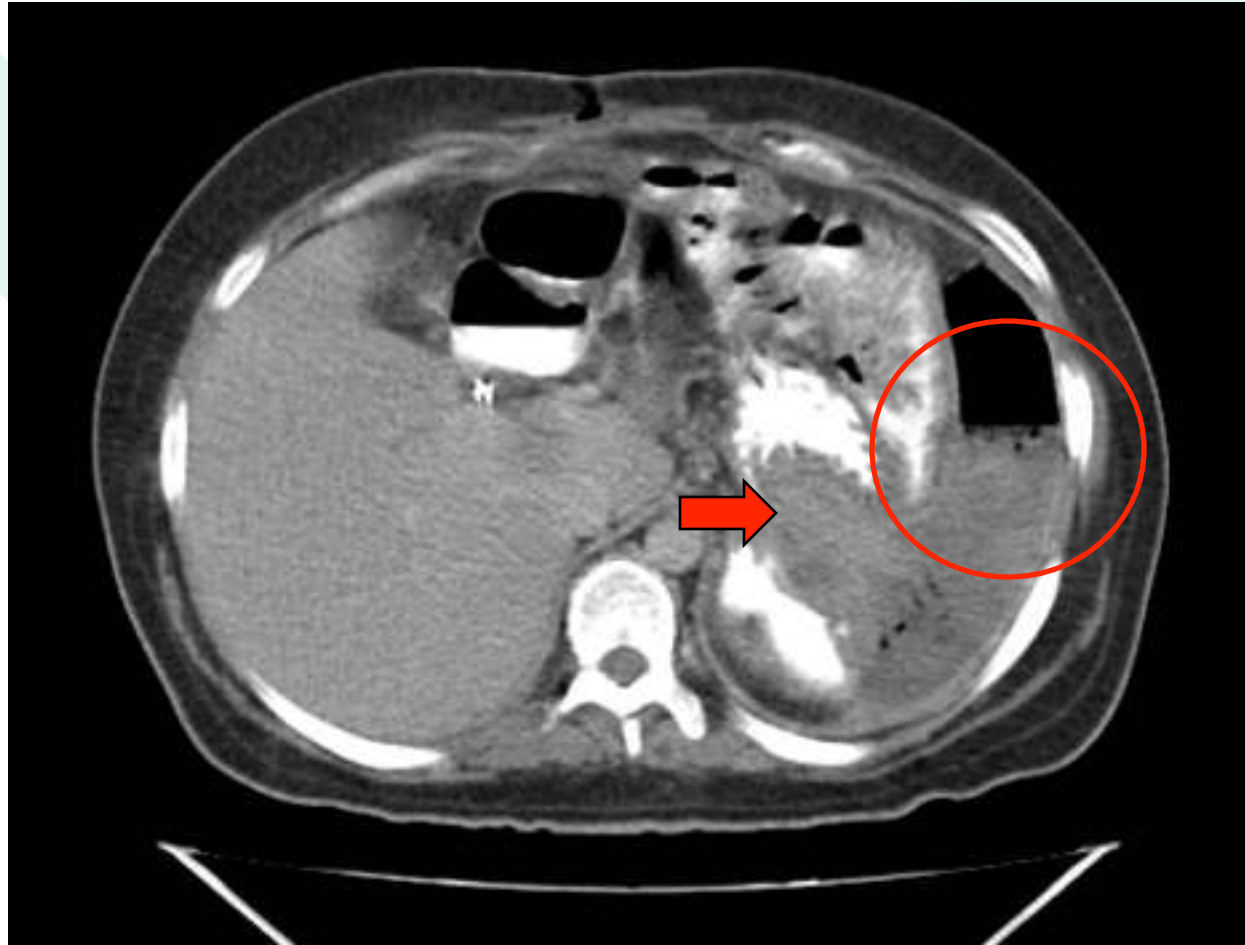
Tedavi ?





21.12.2015

Görüntüleme





21.12.2015

Görüntüleme



21.12.2015

Takip

- 17.12.2015 → Empirik Meropenem 3x1 gr ve Vankomisin 2x1 gr IV
- Abdominal Bilgisayarlı Tomografi
 - Splenektomi lojunda 16 cm,
 - Douglas poşunda, sağ parakolik mesafeye uzanan 14 cm
- Dalak lojundaki apsenin drenajı
- 23.12.2015 → Marmara Üniversitesi Hastanesi Genel Cerrahi servisine sevk



23.12.2015

Hikaye

- Özgeçmiş:
 - 20 yıl önce apendektomi,
 - 14 yıl önce sağ bacak ve sol kola travma nedeniyle platin
 - Kasım 2015 Kolesistektomi, Nissen fundoplikasyon, splenektomi



23.12.2015

Hikaye

- Soygeçmiş:
 - Özellik yok
- Alışkanlıklar :
 - 6 paket yıl sigara
 - İlaç kullanmıyor, allerjisi yok
- Sistem sorgusunda ek özellik yok

23.12.2015

Fizik İnceleme

Enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu

- Genel durumu orta, öz bakımı iyi. Bilinç açık, yer/zaman/kişi oryante
- Ateş: $37,8^{\circ}\text{C}$ KB: 120/80mm/hg , Nb: 90/dk ,ritmik SS: 22/dk
- KVS: S1, S2 doğal, ek ses üfürüm yok
- SS: Bilateral eşit katılım, raller, ronküs, wheezing yok



23.12.2015

Fizik İnceleme

- **GİS:**

- Batın orta hatta insizyon skarı.
- Sağ alt kadranda, dalak lojunda dren tüpü mevcut, pürülan geleni var.
- **Palpasyon ile batında rebound, defans.**
- Karaciğer dalak spani doğal

- Kostovertebral açı hassasiyeti yok, cilt doğal



23.12.2015

Laboratuvar

Değerler	23.12.2015	Referans değerler
WBC	14,5	4-10x10 ³ /mm ³
Neu	10,2	1,4-6,2 10 ³ /mm ³
Hgb	9,2	12 – 15 g/dL
Hct	27,7	36 – 46 %
Plt	400	150 – 400x10 ³ /mm ³
AST	18	7 – 46 U/L
ALT	33	8 – 46 U/L



23.12.2015

Laboratuvar

Değerler	23.12.2015	Referans değerler
Glukoz	82	65-110 mg/dL
BUN	5	6-23 mg/dL
Kreatinin	0,42	0-1,2mg/dL
Sodyum	135	135 – 145 mE/L
Potasyum	4,3	3.5 - 5.3 mg/dL
C-reaktif protein	169	0 – 5 mg/dL
Prokalsitonin	0,61	0-0.5 ng/mL





Ayırıcı Tanı

– Enfeksiyöz

- Cerrahi alan ? Organ boşluk enfeksiyonu?
- Üriner sistem ?
- Sağlık bakımı ilişkili pnömoni?

– Non enfeksiyöz ateş ?

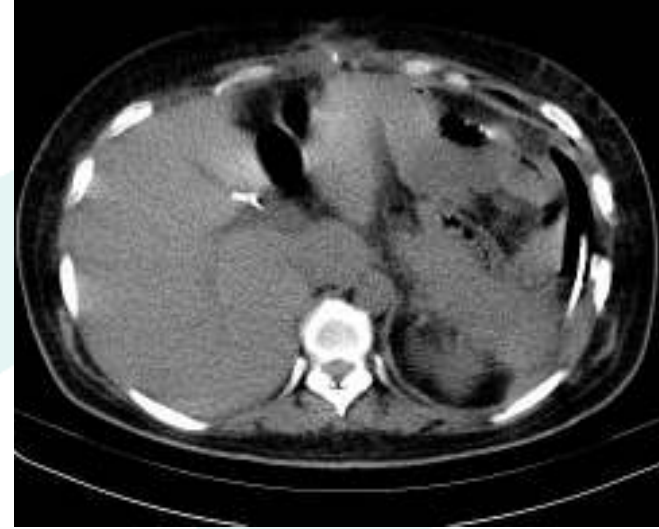
- Derin ven trombozu ? Emboli ?





23.12.2015

Görüntüleme



Intra-abdominal apse

Cerrahi girişim ?

Hayır

Evet

Ultrasonografi

Tomografi

Negatif

Belirsiz

Pozitif

Pozitif

Negatif

Klinik izlem

Klinik izlem

Apse ?

Tomografi

Gerekirse tekrar
Tomografi

Negatif

Pozitif

Mümkünse aspirasyon
veya drenaj

Lokalize bulgu Φ
Apse ?

Galium/Lökosit
işaretli sintigrafi

http://www.imagingpathways.health.wa.gov.au/includes/dipmenu/abd_abs/chart.html

Yaklaşım

- Tanı alır almaz antibiyoterapi
- Kaynak kontrolü
 - Acil cerrahi, laparotomi
 - Perkütan drenaj
 - Sadece antibiyotik

23.12.2015

Antibiyoterapi

- Yoğun bakım ünitesinin direnç verileri bilinmiyor
 - Drenden kültür gitmemiş
- Vankomisin ve meropenem 6. gün kesildi
- Drenaj kateterinden kültür alındı
- İmipenem 3x1 gr IV başlandı
 - Deeskelasyon



25.12.2015

Kültür

- Kan kültürü alındı: üreme yok
 - Önceki merkezde kan kültüründe üreme yok
- Apse drenajı yeterli değil
 - Tedaviye imipenem 3x1 gr IV ile 72. saat

Num. Alma :23/12/2015 18:41

Bakteriyoloji

Batın içi Absesi Kültürü

Örnek Cinsi : Batın içi abse

Direkt Mikroskopi : Nadir lökositler ve gram pozitif koklar görüldü.



28.12.2015

Kültür Sonucu

Num. Alma :23/12/2015 18:41

Num Kabul : 23/12/2015 20:31

Onay Tarihi : 28/12/2015 14:56

Bakteriyoloji

Batın İçi Absesi Kültürü

Örnek Cinsi : Batın içi abse

Direkt Mikroskopi : Nadir lökositler ve gram pozitif koklar görüldü.

Sonuç :

Acinetobacter baumannii complex ve Metsiline dirençli Staphylococcus aureus üredi.

Açıklama

: Staphylococcus aureus için, tedüklenebilir Klindamisin direnci poziftir.

Antibiyotik	Organizma	
	Acinetobacter baumannii complex	Staphylococcus aureus
Amikasin	Dirençli	
Ampisilin/sulbaktam	Dirençli	
Eritromisin		Dirençli
Gentamisin	Dirençli	Dirençli
Klindamisin		Duyarlı
Kolistin	Duyarlı	
Levofloksasin		Dirençli
Meropenem	Dirençli	
Trimetoprim/sulfametoksazol	Dirençli	Duyarlı
Vankomisin		Duyarlı
İmpenem	Dirençli	



28.12.2015

Tedavi değişimi yapılmalı mı ? Nasıl ?

- a) Kolistin eklenmeli
- b) Anti-MRSA tedavi eklenmeli
- c) Tedaviye İmipenem ile devam edilmeli
- d) İmipenem kesilmeli ve TMP/SMX başlanmalı
- e) Kolistin ve TMP/SMX başlanmalı





30.12.2015

izlem

- Acinetobacter dikkate alınmadı
 - Direk bakıda gram pozitif koklar var
 - Karbapenem tedavisi altında kısmi bir yanıt var
- MRSA için Daptomisin 6mg/kg/gün IV başlandı
 - Literatürde veri az



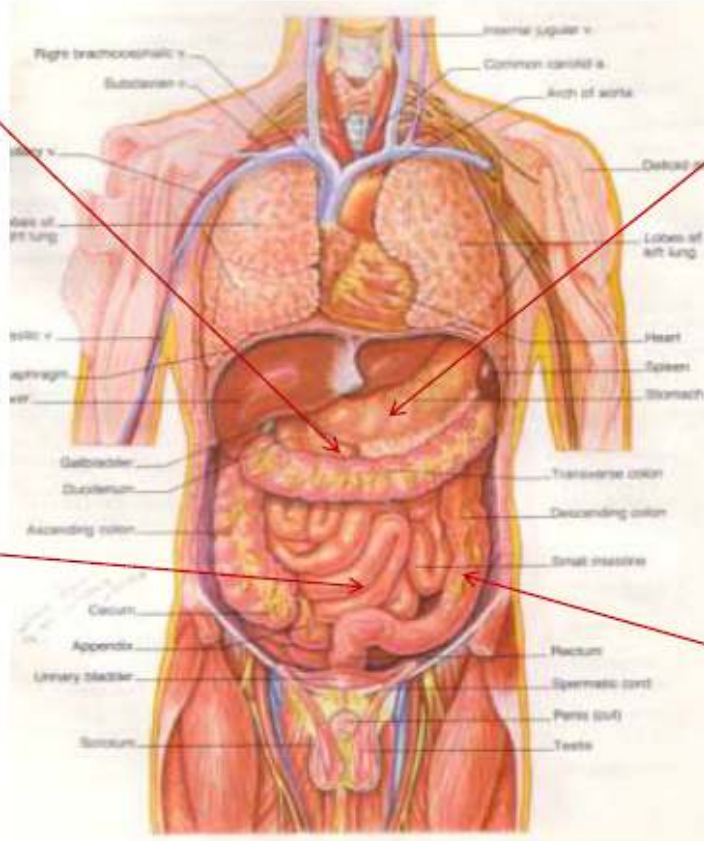
Etken Dağılımı

İnce barsak üst

Streptococci
Enterococci
Staphylococci
E. coli
Klebsiella
Bacteroides

İleum

Streptococci
Staphylococci
Escherichia coli
Klebsiella
Enterobacter
Bacteroides
Clostridium



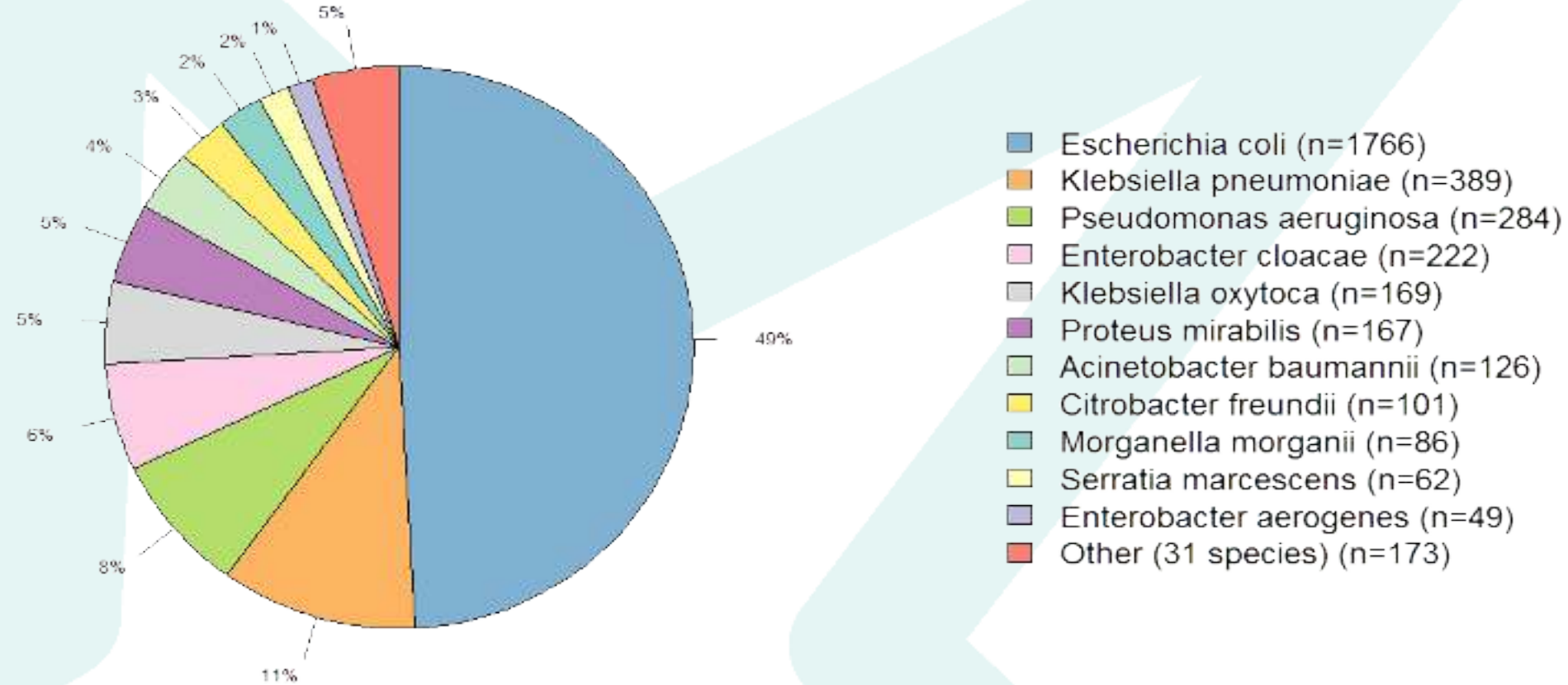
Mide

H. Pylori
Lactobacilli

Kolon:

Bacteroides
Peptostreptococci
Clostridium
Bifidobacteria
Escherichia coli
Klebsiella
Enterobacter
Streptococci
Enterococci
Staphylococci

SMART Çalışması, Patojen Dağılımı, Tüm Avrupa, 2011,



Tedavi başarısızlığı ?

- >24 saat ilk müdahalenin gecikmesi
- APACHE II skoru ≥ 15 olması
- İleri yaş
- Ek hastalık varlığı ve organ yetmezliği
- Düşük albümin seviyesi
- Kötü beslenme
- Diffüz peritonit
- Kaynak kontrolünün başarısı
- Malignite varlığı





Diagnosis and Management of Complicated Intra-abdominal Infection in Adults and Children: Guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America

Joseph S. Solomkin,¹ John E. Mazuski,² John S. Bradley,³ Keith A. Rodvold,^{7,8} Ellie J. C. Goldstein,⁵ Ellen J. Baron,⁶ Patrick J. O'Neill,⁹ Anthony W. Chow,¹⁶ E. Patchen Dellinger,¹⁰ Soumitra R. Eachempati,¹¹ Sherwood Gorbach,¹² Mary Hilfiker,⁴ Addison K. May,¹³ Avery B. Nathens,¹⁷ Robert G. Sawyer,¹⁴ and John G. Bartlett¹⁵

Recommendations for Empiric Antimicrobial Therapy for Health Care–Associated Complicated Intra-abdominal Infection

Organisms seen in health care–associated infection at the local institution	Regimen				
	Carbapenem ^a	Piperacillin-tazobactam	Ceftazidime or cefepime, each with metronidazole	Aminoglycoside	Vancomycin
<20% Resistant <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , ESBL-producing Enterobacteriaceae, <i>Acinetobacter</i> , or other MDR GNB	Recommended	Recommended	Recommended	Not recommended	Not recommended
ESBL-producing Enterobacteriaceae	Recommended	Recommended	Not recommended	Recommended	Not recommended
<i>P. aeruginosa</i> >20% resistant to ceftazidime	Recommended	Recommended	Not recommended	Recommended	Not recommended
MRSA	Not recommended	Not recommended	Not recommended	Not recommended	Recommended

MRSA Tedavisi

Anti-MRSA Therapy

Recommendations

58. Empiric antimicrobial coverage directed against MRSA should be provided to patients with health care–associated intra-abdominal infection who are known to be colonized with the organism or who are at risk of having an infection due to this organism because of prior treatment failure and significant antibiotic exposure (B-II).

59. Vancomycin is recommended for treatment of suspected or proven intra-abdominal infection due to MRSA (A-III).

Other antibiotics, including quinupristin-dalfopristin, linezolid, daptomycin, and tigecycline, have in vitro activity against MRSA, but there are few published data regarding their efficacy in the treatment of patients with intra-abdominal infection. Thus, vancomycin should remain the first-line agent, with use of the other agents restricted to situations in which vancomycin cannot be used because of severe adverse reactions or when initial therapy with vancomycin is thought to have failed.



30.12.2015

izlem

- İmipenem 7. gün
- Daptomisin başlandı
- Apse yeterince drene olmuyor
 - Yeni drenaj kateteri takıldı
 - Yeni kültür gönderildi





02.01.2016

izlem

- Genel durumu daha iyi
- Ateş: 36,7⁰C KB: 100/55mm/hg , Nb: 120/dk
- Rebound ve defans geriledi, batın rahat



02.01.2016

Kültür

Batın içi Absesi Kültürü

Örnek Cinsi : Batın içi abse

Sonuç : Klebsiella pneumoniae üredi.

- Antibiyogram belirli değil
- Ertapenem 1x1 gr IV tedavisine geçildi
 - Tedavi basitleştirme
 - Taburculuk için hazırlık



04.01.2016

Kültür

- Antibiyogram

	Organizma
Antibiyotik	Klebsiella pneumoniae
Amoksisilin/klavulanik asit	Dirençli
Ampisilin	Dirençli
Ertapenem	Duyarlı
Gentamisin	Duyarlı
Piperasilin/tazobaktam	Duyarlı
Sefazolin	Dirençli
Sefepim	Orta Duyarlı
Seftazidim	Dirençli
Sefuroksim	Dirençli
Sefuroksim aksetil	Dirençli
Siprofloksasin	Duyarlı
Trimetoprim/sulfametoksazol	Dirençli



Kültür Sonuçlarına Göre Tedavi Değişimi

- Yüksek riskli hasta
 - Üreme yoğunluğu ve patojenik potansiyeli göz önüne alınarak – duyarlık sonucuna göre ayarlama (B III)
- ≥ 2 kan kültüründen izole edilen patojenik potansiyeli olan mikrop dikkate alınmalı (A-I),
- Drenaj örneklerinden orta – yoğun üreme varsa önemli (B-II)

02.01.2016

Değerlendirme

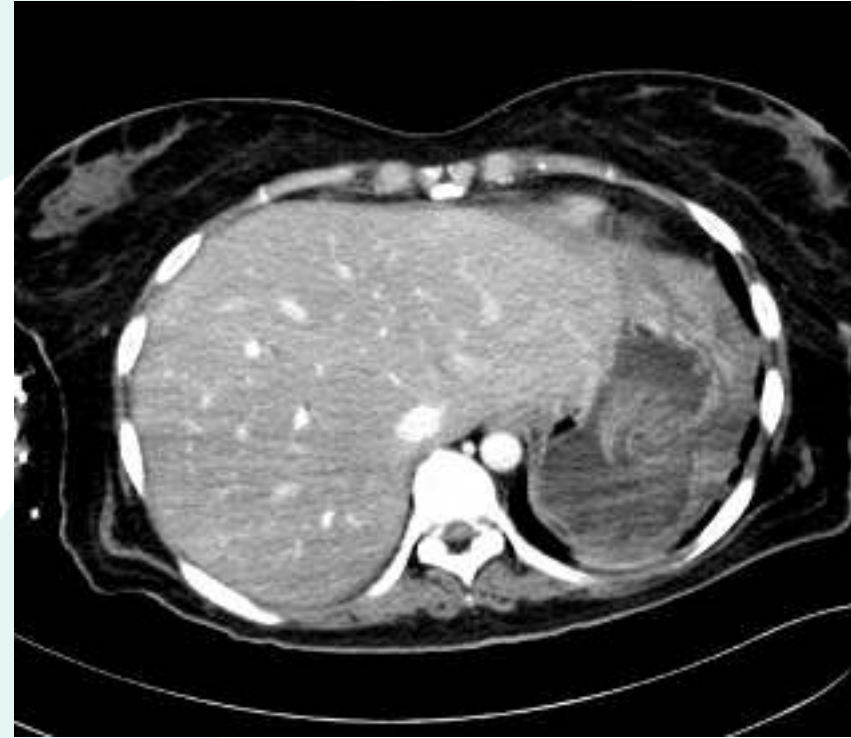
Değerler	02.01.2016	Referans değerler
WBC	15,9	4-10x10 ³ /mm ³
Neu	9,9	1,4-6,2 10 ³ /mm ³
Hgb	8	12 – 15 g/dL
Plt	462	150 – 400x10 ³ /mm ³
ALT	10	8 – 46 U/L
Kreatinin	0,46	0-1.2 mg/dL
CRP	153	0-5 mg/L
Prokalsitonin	0,47	0-0.5 ng/mL





13.01.2016

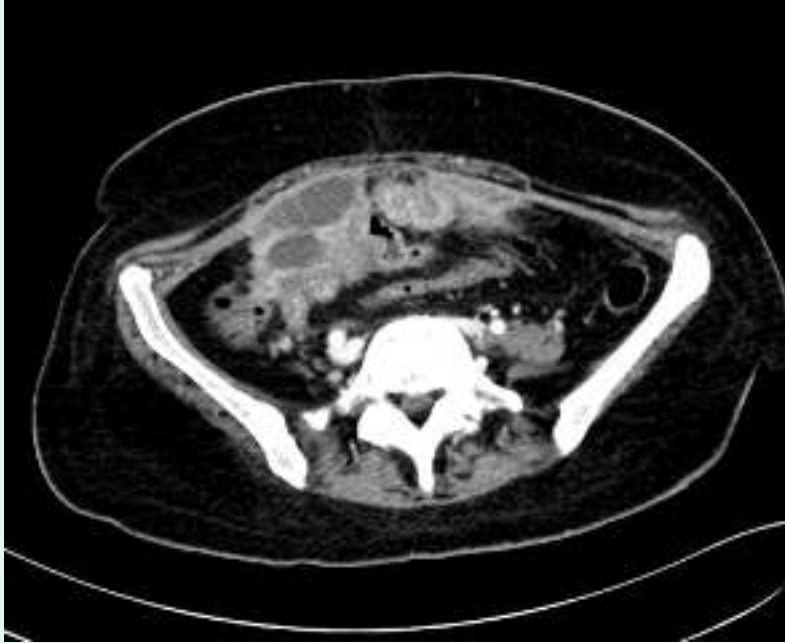
Görüntüleme





13.01.2016

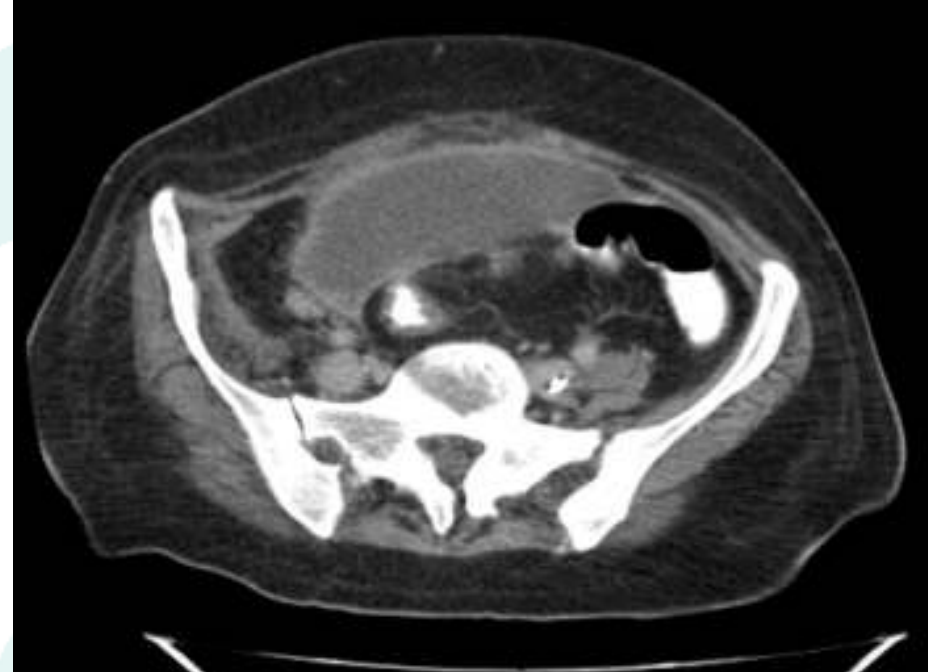
Görüntüleme





13.01.2016

Görüntüleme



13.01.2016

izlem

- Soldaki apsede tama yakın gerileme
- Sağ alt kadrandaki koleksiyon 10x3 cm
- Ateşi yok, taşikardi geriledi, karın ağrısı yok

Değerler	13.01.2016	Referans değerler
CRP	68	0-5 mg/L
Prokalsitonin	0,17	0-0.5 ng/mL



13.01.2016

izlem

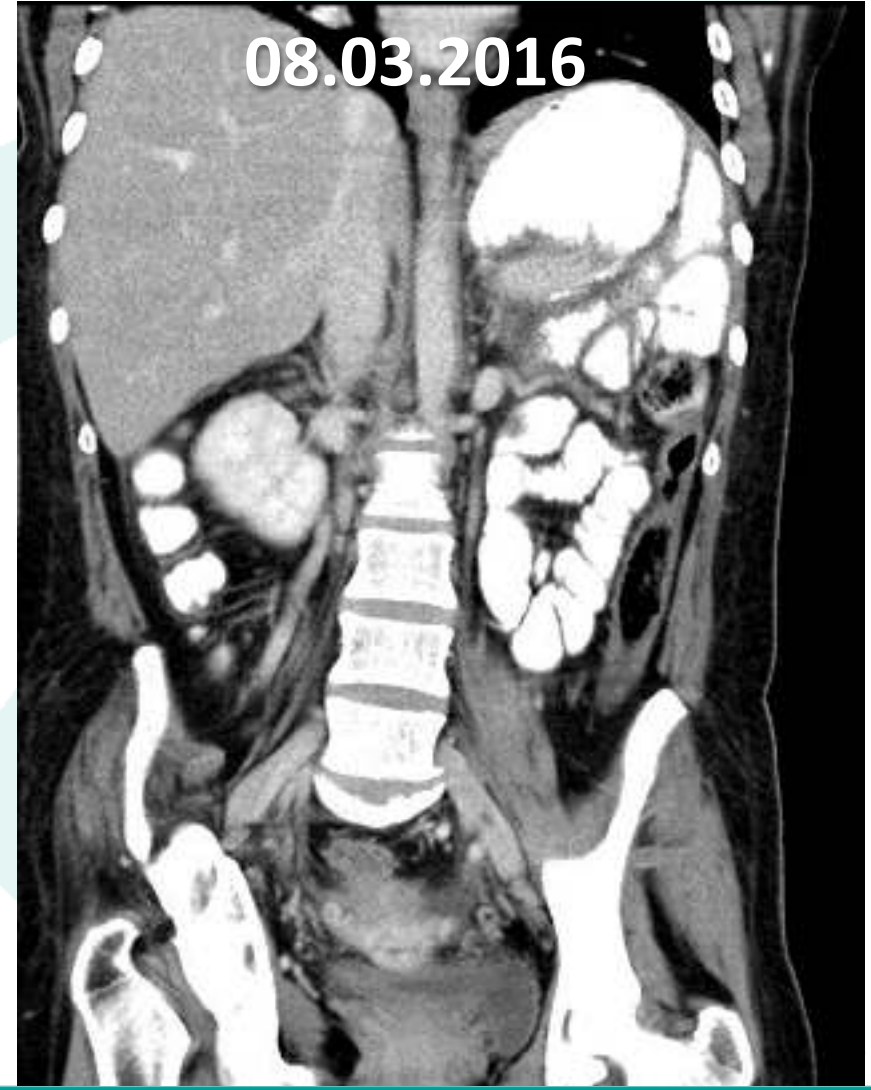
- Drenajdan gelen azaldı ve çekildi
- Klinik ve laboratuvar yanıtı var
- Karbapenem (20. gün) ve Daptomisin (13.gün)
- Taburculuk
 - Günübirlik Ertapenem tedavisi
 - Eş zamanlı TMP/SMX 2x1 oral taburcu
 - Taburculuktan sonra da tedavi 6 haftaya tamamlandı





08.03.2016

Görüntüleme



Özet

- Antibiyotik seçimi: öykü, fizik muayene ve laboratuvara göre
- Olası etiyolojiyi tahmin et:
 - Aerob ve anaerobları kapsa
- Kaynak kontrolü, diğer yaşam destek tedavileri
- Tedavi değişimi:
 - Kültürde üreme yoğunluğu ve klinik bulgular ile değerlendirilmeli

Mesaj

- Doğru tanı, doğru antibiyotik ve doğru süre
- Günübirlik tedavi kullanımı ile:
 - Yatış süresi kısalıyor
 - Sekonder enfeksiyonlar azalıyor
 - Sağlık harcamaları azalıyor
- Tedavi süresi: kaynak kontrolüne bağlı
- Ülkemizin kılavuzu

TEŞEKKÜRLER

Dr Hüseyin Bilgin

husambilginer@gmail.com



ASISTARS

ENFEKSIYONUN YILDIZLARINI ARIYORUZ