

İntra Abdominal Enfeksiyonlar ve Tedavi Yönetimi

Prof. Dr. Ayhan AKBULUT

aakbulut@firat.edu.tr



Peritonit

➤ Primer peritonit

- ✓ Spontan bakteriyel peritonit
- ✓ Direkt olarak intraabdominal patolojiyle beraber değildir

➤ Sekonder peritonit; **mukozal bütünlük bozulur ve** mikroorganizmalar peritoneal kaviteye geçer

- ❖ Genellikle spontan solunum ve hareketle kötüleşen akut karın ağrısı
 - ✓ Perforasyonlar
 - ✓ Postoperatif
 - ✓ Posttravmatik

❖ Primer peritonitte protein $<1\text{gr/dl}$ ' dir

❖ Sekonder peritonitte protein $>1\text{gr/dl}$ ' dir.

Tersiyer Peritonit

- Sekonder peritonit kliniğinin **sepsis veya multiorgan yetmezliğine ilerlemesi**
 - ✓ Hipotansiyon
 - ✓ Respiratuar alkaloz
 - ✓ Doku hipoksisi
 - ✓ İlerleyici asidoz
 - ✓ Kardiyak outputta düşme
 - ✓ Nörolojik durumda bozulma görülür.

İntraabdominal Enfeksiyon(IAE)

1. Toplum Kökenli
 2. Sağlık Bakımı ile İlişkili (SBI)
- ❖ Komplike
 - Enfeksiyonun başladığı organdan peritona yayılması ya da apse formasyonu oluşturması
 - ❖ Komplike olmayan
 - Fizyolojik skorlama sistemine bağlı
 - ✓ Hafif -Orta şiddette
 - ✓ Yüksek şiddetli, ağır fizyolojik bozukluk
1. Toplumdan edinilmiş hafif-orta şiddete komplike IAE
 2. Toplumdan edinilmiş yüksek şiddette komplike IAE veya SBI komplike IAE

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,^{2*} 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

Sartelli et al. *World Journal of Emergency Surgery* 2011, 6:2
<http://www.wjes.org/content/6/1/2>



WORLD JOURNAL OF
EMERGENCY SURGERY

March 28, 2011

EUROPEAN JOURNAL OF MEDICAL RESEARCH

115

Eur J Med Res (2011) 16: 115-126

© I. Holzapfel Publishers 2011

REVIEW

Open Access

WSES consensus conference: Guidelines for first-line management of intra-abdominal infections

Massimo Sartelli^{1*}, Pierluigi Viale², Kaoru Koike³, Federico Pea⁴, Fabio TumiETTO², Harry van Goor⁵, Gianluca Guercioni⁶, Angelo Nespoli⁷, Cristian Tranà⁸, Fausto Catena⁹, Luca Ansaloni¹⁰, Ari Leppaniemi¹¹, Walter Biffl¹², Frederick A Moore¹³, Renato Poggetti¹⁴, Antonio Daniele Pinna⁹, Ernest E Moore¹²

ANTIMICROBIAL TREATMENT OF „COMPLICATED“ INTRA-ABDOMINAL INFECTIONS AND THE NEW IDSA GUIDELINES – A COMMENTARY AND AN ALTERNATIVE EUROPEAN APPROACH ACCORDING TO CLINICAL DEFINITIONS

C. Eckmann¹, M. Dryden², P. Montravers³, R. Kozlov⁴, G. Sganga⁵

¹Department of General, Visceral and Thoracic Surgery, Klinikum Peine, Academic Hospital of Medical University Hannover, Germany

²Royal Hampshire Hospital, Winchester, United Kingdom

³Departement Anesthetic Reanimation, Hopital Bichat Claude Bernard, Assistance Publique Hopitaux de Paris and universite Paris VII Denis Diderot, Paris, France

⁴Institute of Antimicrobial Chemotherapy, Smolensk State Medical Academy, Russia

⁵Department of Surgery, Catholic University, Policlinico A. Gemelli, Rome, Italy

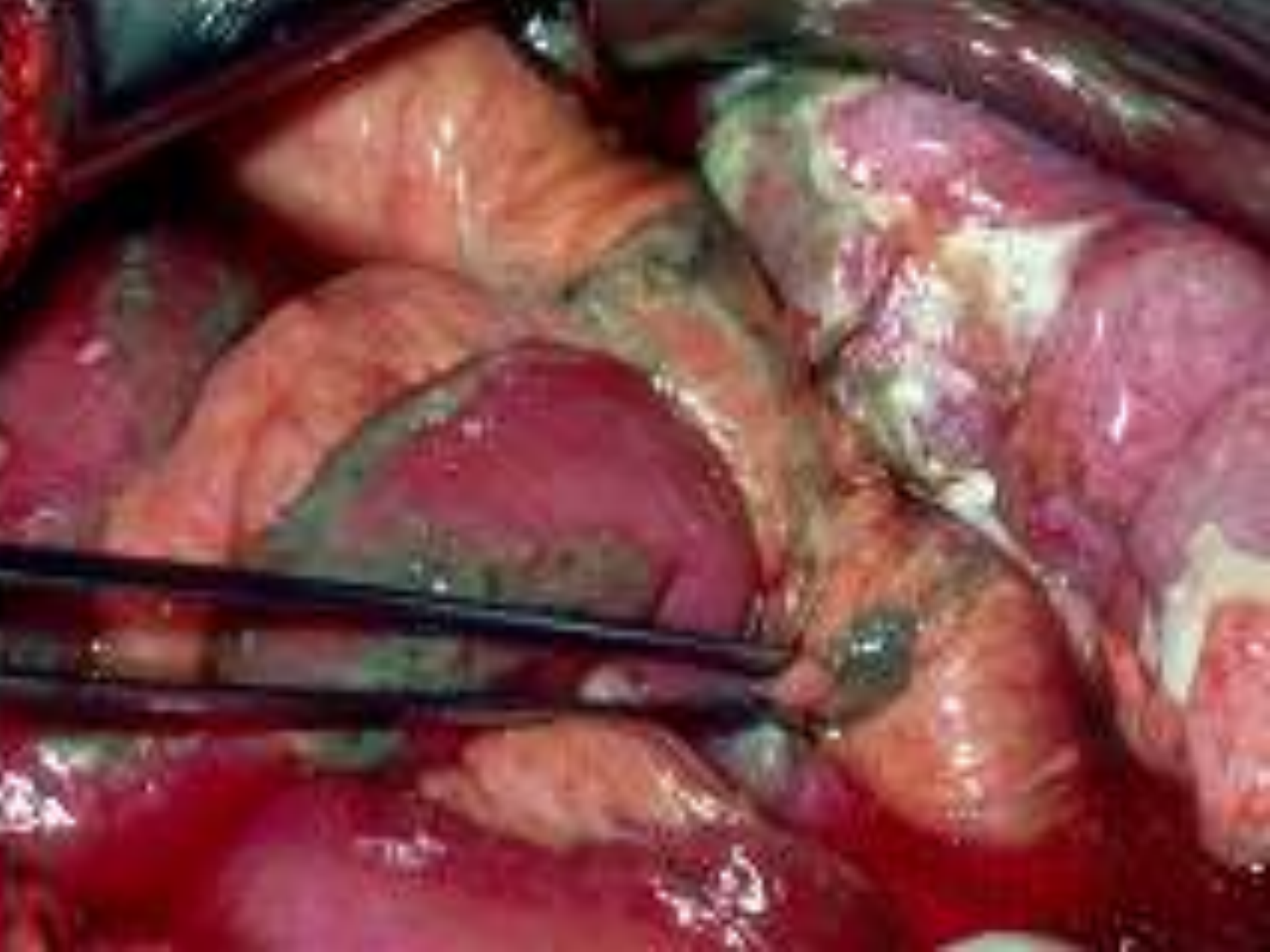
İntraabdominal Enfeksiyon

❖ Peritonit

- ✓ Akut ya da kronik
- ✓ Lokal ya da diffüz

❖ İntra Abdominal Apse

- Peritoneal boşluk içinde bir duvar ile sınırlı enfeksiyon
 - ✓ Omentum
 - ✓ Parietal ve visseral periton
 - ✓ Barsak ve komşu organlar bu duvar oluşumuna katılırlar.
- Apşeler sıklıkla hastalıklı organın çevresindedir
 - ✓ Perkolesistik
 - ✓ Periappendiceal
 - ✓ Perikolik
 - ✓ Hepatik
 - ✓ Tubo-ovarian





İntraabdominal enfeksiyona neden olan mikroorganizmaların peritona ulaşım yolları

- **GIS perforasyonu, travma ve cerrahi ile**
- **Hematojen veya lenfatik yol ile**
- **Direkt komşuluk yoluyla**

Olgu 1

- ❖ 73 yaşında, erkek hasta,
- Karın ağrısı, ateş ve kabızlık şikayeti ile acil servise başvuruyor.
- ✓ **Ateş : 38⁰ C**
- ✓ **TA: 110/60mmHg**
- ✓ **N:88/dk**
- ✓ Genel durum orta-kötü, şuur açık
- ✓ Abdominal distansiyon (+)
- ✓ Defans(-), rebaund(-)

Olgu 1

Labaratuvar Bulguları

- HGB: 14.1 mg/dL
- HCT: 42.7
- WBC: 7840/mm³
- **(PMNL %89) (Lenfosit %5.5)**
- PLT: 393.000/mm³
- **CRP: 26 mg/dL**
- **ESR: 30 mm/h**
- ALT: 7 IU/L
- GGT: 20 IU/L (<38)
- **Total Bil: 1.5 mg/dl (1.1)**
- **Direkt Bil: 0.7 mg/dl (0.3)**
- INR: 1.1
- Albumin: 3.9 g/dL

Tanı

- Rutin Öykü
- Fizik muayene
- Laboratuvar değerlendirilmesi ile çoğunluğu saptanır (AII)
- Ultrasonografi ve CT (BIII)
- İAE düşünülmesi gereken hastalar (BIII)
 - ✓ Mental durum değişikliği
 - ✓ Omur ilik kesisi
 - ✓ İmmun supressif hastalık ya da ilaç alan hastalarda klinik tanı zorluğu nedeniyle muayene bulgusu olmasa da USG ve CT yapılmalıdır

Tanı

- Genellikle enflamasyon belirtileriyle
 - ✓ Ağrı
 - ✓ Hassasiyet
 - ✓ Ateş
 - ✓ Taşikardi
 - ✓ Taşipne
- Enflamasyon belirtileri olmaksızın hızlı başlangıçlı
 - ✓ Karın ağrısı
 - ✓ Gastrointestinal disfonksiyon semptomları
 - İştah kaybı
 - Bulantı
 - Kusma
 - Abdominal distansiyon ve/ya da kabızlık

➤ Genel olarak uygulanan görüntüleme yöntemi **spiral BT' dir.**

✓ **Oral kontrast**, apse kavitesinden barsak kavsini ayırmaya yardımcıdır

✓ **Intravenöz kontrast**, kapsülü sararak daha kolay tanıma fırsatı sağlar.

➤ Bir meta-analizde, çocuklarda ve erişkinlerde apandisit tanısı

✓ Ultrasonografi duyarlılık **%88-83** ve özgüllük %94-93,

✓ BT duyarlılık **%94-94** ve özgüllük %95-94

Olgu 1

- Akciğer grafisinde özellik: yok,
- Abdominal tomografi: jejunal anslar ve ileal anslar belirgin dilate ve distandü görünümde olup karaciğer sağ lob anterior-lateral kesim ve batın lateral duvarı arasında intastinal ans kalibrasyonunda ani sonlanma ve brid oluşumu (Brid ileus) mevcut

Image size: 1024 x 1024
View size: 812 x 812
WL: 127 WW: 255
Se: 4 +c
S: 737.00
Im: 408
Non GE Image
DFOV 45.7 cm
FC03 No Filter

A 229

Pehlivan Tevfik 826585 (73 y - 73 y)
PEHLIVAN TEVFIK
FIRAT UNIV.TIP FAK. TUMBATI.HI.B
TUMBATIN 5mm (0.5mm x 64)
DoB: Feb 10 1942
Ex: Mar 20 2015

R
2
2
9

L
2
2
8



451/4

2.50/Average
kV 120
mA 328
500ms
0.5mm /0.50sp
Tilt: 0.0
Zoom: 79% Angle: 0
HELICAL CT 04:16:49 PM
Im = 408 = 40
Uncompressed
Position: FFC

P 228

20.03.2015 16:10:49
Made In: Qinetik

Image size: 1024 x 1024
View size: 812 x 812
WL: 127 WW: 255
Se: 4 +c
S: 839.00
Im: 204
Non GE Image
DFOV 45.7 cm
FC03 No Filter

A 229

Pehlivan Tevfik 826585 (73 y - 73 y)
FIRAT UNIV TIP FAK TUMBATIN
TUMBATIN 5mm (0.5mm x 64)
DoB: Feb 10 1942
Ex: Mar 20 2015



R
2
2
9

L
2
2
8

455/1

3.5/Average
kV 120
mA 386
500ms
0.5mm / 0.50sp
Tilt: 0.0
Zoom: 79% Angle: 0
HELICAL CT 04:16:49 PM
Im: 1/2
W = 400 L = 40
Uncompressed
Position: FFS

P 228

20.03.2015 16:10:49
Made In OsiriX

Image size: 1024 x 1024
View size: 812 x 812
WL: 127 WW: 255
Se: 4 +c
A: 42.98

Non GE Image
DFOV 45.7 cm
FC03 No Filter

Pehlivan Tevfik 826585 (73 y, 73 y)
FIRAT UNIV TIP FAK. Tumbat SH.B
TUMBATIN 5mm (0.5mm x 64)
DoB: Feb 10 1942
Ex: Mar 20 2015



R
2
2
9

L
2
2
8

4.5/Average
kV 120
mA Mod.
500ms
0.5mm / 0.50sp
Zoom: 79% Angle: 0
Tilt: 0.0
HELICAL CT 04:10:49 PM
Im = 272 = 40
Uncompressed
Position: FFS

S 492

455/2

20.03.2015 16:10:49
Made In OsiriX

Olgu 1

- Hasta genel cerrahi kliniğince ileus ön tanısıyla yatırılıp takip altına alınıyor.
- Hastaya antibiyotik tedavisi başlanıyor
 - ✓ Seftriakson 2x1 gr/gün
 - ✓ Metranidazol 4x500 mgr/gün
- Hastanın iki gün ağızdan beslenmesi sonlandırılıp sıvı tedavisi ve yakın takip yapılıyor
- Abdominal rahatsızlık artıp, defans(+), rebaund(+) olduğu anlaşılınca perforasyon şüphesi üzerine hasta acil açık cerrahi operasyona alınıyor.

➤ Toplumda edinilmiş hafif ile orta şiddette enfeksiyonu olan erişkin vakalarda

- ✓ Tikarsilin-klavulanat (Ülkemizde yok)
- ✓ Sefoksitin (Ülkemizde yok)
- ✓ Ertapenem
- ✓ Moksifloksasin
- ✓ Tigesiklinin tek ilaçlı tedavi olarak (A-I) ya da

➤ **Metronidazol ile**

- ✓ Sefazolin,
- ✓ Sefuroksim,
- ✓ **Seftriakson,**
- ✓ **Sefotaksim (A-I).**

- Toplumda edinilmiş hafif ve orta şiddette intraabdominal enfeksiyonu olan hastaların ampirik tedavisinde, **enterokoklar (A-I) ve *Candida* için ampirik antifungal tedavi önerilmemektedir (B-II).**
- *Bacteroides fragilis* grubunda, bu ajanlara karşı direnç prevalansının giderek artması nedeniyle, **sefotetan ve klindamisin kullanımı önerilmemektedir (B-II).**
- Sık görülen bir intraabdominal patojenin izolatlarının **% 10-%20** ya da daha yüksek bir direnç bulunduğu, söz konusu antibiyotik **kullanılmamalı**
- **Ampisilin-Sulbaktam ve Siprofloksasilin kullanılması önerilmemektedir**

➤ **Moksifloksasin** kullanımından kaçınılması gereken durumlar

➤ *Bacteroides fragilis* bulunma olasılığı bulunan hastalara

➤ Son 3 ay içinde kinolon tedavisi uygulanmışsa

➤ Ülkemiz için

✓ Pnömonide reçete yazılımı yaygın

✓ SUT

➤ **Ertapenemin yaygın kullanılması**, karbapeneme dirençli *Enterobacteriaceae*, *Pseudomonas* ve *Acinetobacter* türlerinin ortaya çıkmasını hızlandırma endişesi taşındığı belirtilmekte (IDSA).

Kaynak Kontrolü

- İntraabdominal enfeksiyon tanısı konulduğunda veya düşünüldüğünde **antimikrobiyal tedavi** başlanmalı **(A-III)**.
- Uygun antimikrobiyal tedavi ve dikkatli bir klinik izlem uygulandığında, **girişim 24 saate kadar ertelenebilir (B-II)**.
- **Periapandiseal ya da perikolonik flegmon** vakaları gibi, minimum düzeyde fizyolojik dengesizlik bulunan vakalar **sadece antimikrobiyal ilaçlarla tedavi edilebilirler (B-II)**.

Olgu 1

- Hastanın açık cerrahi operasyonunda
 - ✓ İleal bölgede obstrüksiyon
 - ✓ İleal nekroz gözleniyor
 - ✓ Batın içinde pü ya da fekal içeriğe rastlanılmıyor
 - ✓ Seröz sıvı gözleniyor
- Nekroze olan ileal kısım rezeksiyonu ve jejun-ileal anastomoz yapılıyor
- Batın içine dren konuyor
- Operasyon sonrası solunum sıkıntısı, hipotansiyon ve genel durum bozukluğu oluşması üzerine
- Hasta Anestezi Yoğun Bakım Ünitesine alınıyor

Kaynak Kontrolü

- Periton dekontaminasyonu ya da rezeksiyonu uygulanmalı (B-II).
- Diffüz peritonitte acil cerrahi işlem uygulanmalı (B-II).
- **Apseler** ve diğer iyi lokalize sıvı koleksiyonlarının **perkütan drenajı**, cerrahi drenaja tercih edilmeli (B-II).

Kaynak Kontrolü

- Kaynak kontrolünün **başarısız olma olasılığı yüksek** olan hasta grubu
 - ✓ İşlemin geç (>24 saat) yapıldığı
 - ✓ Hastalık şiddeti daha yüksek (APACHE II skoru ≥ 15)
 - ✓ **İleri yaş (>70 yaş)**
 - ✓ Önceden kronik hastalığı bulunan
 - ✓ Beslenme bozukluğu bulunan
 - ✓ Periton tutulumu bulunan vakalar
- Kaynak kontrolü **başarısızlığının habercileri**
 - ✓ **Persistan ya da yineleyici** intraabdominal enfeksiyon
 - ✓ Anastomotik yetmezlik ya da **fistül** oluşumu

Açık Cerrahi Girişim

- Perkütan olarak erişilemeyen koleksiyonlar
- Akut veya diffüz peritonit
- 3 veya daha fazla, 5cm' den büyük apse varsa
- Plevra veya barsaktan iğnenin geçme riski varsa
- Enfeksiyon kaynağı kontrol edilemiyorsa
- Yüksek dansiteli sıvı, akıcı olmayan pü (fungal apse) veya fazla nekrotik materyal (pankreatik apse) varsa
- Tedavi için apse cidarının çıkarılması gerekiyorsa
- Hasta dekompanse septik şokta ise yapılmalıdır.

Olgu 1

- Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi' nde EHKM uzmanı tarafından değerlendiriliyor
- **Ateş: 39° C**
- ✓ **TA: 100/60mmHg**
- ✓ **N:94/dk**
- EHKM uzmanı tarafından
 - ✓ Diren sıvısından kültür
 - ✓ Yarım saat arayla iki adet kan kültürü
 - ✓ Prokalsitonin isteniyor.
 - ✓ Seftriakson yerine Piperasili/Tazobaktam veriliyor

Mikrobiyolojik

➤ Kan kültürü

- ✓ Toplumda edinilmiş intraabdominal enfeksiyonu bulunan hastalar için **önerilmemektedir (B-III)**.
- ✓ Klinik açıdan **toksik ya da bağışıklık yönünden baskılanmış** görünmesi durumunda; **bakteriyemi ve antimikrobiyal tedavi süresi için alınabilir (B-III)**.

➤ Gram boyama

- ✓ Toplumdan edinilmiş enfeksiyonlarda, enfekte materyale rutin uygulanmasının kanıtlanmış bir değeri yoktur(C-III).
- ✓ Sağlık bakımıyla ilişkili enfeksiyonlarda Gram boyama yöntemi ile **Gram(+) koklar (tedavi eki için) ve mayalar için aranabilir (C-III)**.

➤ Öncelikli olarak **kültürlerde izole edilen baskın (10^5 ve üstü) mikroorganizmalar hedef alınmalıdır.**

✓ **Enfekte materyal kültürü**

- ✓ Dirençli patojen bulunma olasılığı yüksek olan hastalarda kültür yapılmalıdır (A-II).
- ✓ **Etkenlerin % 10-%20' si dirençli ise** rutin olarak kültür ve duyarlılık testleri yapılması gerekir **(B-III)**.
- ✓ **Anaerob kültür yapılması gerekli değildir (B-III)**.
- ✓ Örnek yeterli hacimde (en az 1 mL sıvı ya da doku, tercihan daha fazla) olmalı ve uygun bir taşıma sistemiyle laboratuvara taşınmalı
- ✓ Aerob bakterilerin optimum üremesini sağlamak için, **bir aerop kan kültürü şişesine 1-10 mL sıvı doğrudan inokule edilmelidir.**
- ✓ Ayrıca, 0.5mL miktarda sıvı, Gram boyama ve endike olduğunda mantar kültürü için laboratuvara gönderilir.

Mikroorganizma	Hastalar, % (n=1237)	
Fakültatif ve aerob Gram-negatif		1.
<i>Escherichia coli</i>	71	
<i>Klebsiella species</i>	14	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	14	
<i>Proteus mirabilis</i>	5	
<i>Enterobacter species</i>	5	
Anaerobic		2.
<i>Bacteroides fragilis</i>	35	
Diğer <i>Bacteroides</i> türleri	71	
<i>Clostridium</i> türleri	29	
<i>Prevotella</i> türleri	12	
<i>Peptostreptococcus</i> türleri	17	
<i>Fusobacterium</i> türleri	9	
<i>Eubacterium</i> türleri	17	
Gram-pozitif aerob koklar		3.
<i>Streptococcus</i> türleri	38	
<i>Enterococcus faecalis</i>	12	
<i>Enterococcus faecium</i>	3	
<i>Enterococcus</i> türleri	8	
<i>Staphylococcus aureus</i>	4	

Olgu 1

- WBC: 3450/mm³, (PMNL %90.9) (Lenfosit %6)
- **Sedimentasyon: 48 mm/h**
- **CRP: 220mgr/L**
- **Prokalsitonin: 191 ng/mL**
- **Diren Kültürü: E.coli**
- **İki Kan kültürü: E.coli**
- **Dirençli:**
 - ✓ Ciprofloksasin, Seftriakson, Piperasili/Tazobaktam
- **Hassas:**
 - ✓ İmipenem, Meropenem

Olgu 1

❖ Hastanın tedavisi

- İmipenem 4x500 mgr/gün ile değiştirildi
- Tedavinin 7. günü 36.8⁰C
- PCT
 - ✓ Tedavinin başlangıcı: 191,
 - ✓ 3. günü : 17,
 - ✓ 7.günü:4.4
- Dosyasından; 5 yıl önce karın ağrısı, kanlı kusma ve siyah renkli dışkılama şikayeti ile gastroenteroloji kliniğinde takip edildiği, gastrik ülser ve polip olduğu, 10 gün yatırılıp kanamasının durdurulması ve 4 hafta sonra kontrole gelmesi belirtilerek taburcu edildiği, ancak hastanın kontrole gelmediği öğrenildi.

❖ Sağlık bakımıyla ilişkili enfeksiyonlarda etkenler

➤ GSBL üreten

- ✓ *P. aeruginosa*
- ✓ *Acinetobacter*
- ✓ *Klebsiella*
- ✓ *E. coli*,
- ✓ *Enterobacter* türleri
- ✓ *Proteus* türleri

➤ MRSA

➤ Enterokoklar

➤ *Candida* türleri

- Ampirik antibiyotik tedavisi, yerel mikrobiyolojik sonuçlara göre belirlenmelidir (A-II).
 - ✓ Meropenem,
 - ✓ İmipenem-silastatin,
 - ✓ Doripenem,
 - ✓ Piperasilin-tazobaktam,
 - ✓ Metronidazol ile kombinasyon şeklinde seftazidim ya da sefepim kullanılması önerilmektedir (A-I).
- İmmün sistemi baskılanmış hastalarda Candida için flukanazol, şiddetli ya da dirençli enfeksiyon düşünülüyorsa ekinokandin önerilmektedir (B-II).

Erişkinlerde Komplike İnteraabdominal Enfeksiyonlarda Tedavi Süresi

- **Uygun kaynak kontrolünün sağlanamaması durumu dışında**, yerleşmiş enfeksiyona karşı antimikrobiyal **tedavi 4-7 günle sınırlı olmalıdır.**
- **Enfekte pankreatik ve peripankreatik flegmon** bulunan hastalarda **daha uzun süreli tedavi gerekli olabilir.**
- **Şiddetli nekrotizan pankreatit vakalarında enfeksiyon tanısı konulmadan önce profilaktik antibiyotik uygulanması önerilmemektedir (A-I).**

Tedavi Başarısızlığı Kuşkusunu

- Dört - yedi günlük tedaviden sonra, İntraabdominal enfeksiyona ilişkin persistan ya da yineleyici klinik kanıtlar;
 - ✓ **Peritoneal irritasyona** ilişkin persistan ya da yineleyici belirtilerin bulunduğu
 - ✓ **Bağırsak işlevinin normale dönmediği**
 - ✓ **Ateş ya da lökositozun** devam ettiği hastalarda
- BT ya da ultrasonografik görüntüleme ve başlangıçta tanımlanan mikroorganizmaya karşı etkili antimikrobiyal tedaviye devam edilmeli (A-III).

Olgu 2

- 71 yaşında, erkek hasta
- Halsizlik, ateş ve 3 ayda yaklaşık 10 kg kaybı ile kliniğe başvuruyor.
- Öyküsünde 6 ay önce kronik hepatit C tanısı ile 4 ay süresince pegylated interferon-2a 180 mcg/hafta ve ribavirin 1000 mg/gün tedavisi aldığı ve 2 ay önce lökopeni (PMNL sayısı $450/\text{mm}^3$) gelişmesi üzerine tedavinin sonlandırıldığı öğreniliyor.

Olgu 2

➤ Fizik muayene pozitif bulguları:

- ✓ Ateş : 37.5⁰ C
- ✓ TA: 130/85 mmHg
- ✓ N:80/dk
- ✓ Genel durum orta-iyi, şuur açık, oryante, koopere
- ✓ Abdominal distansiyon (+), hassassiyet (+)
- ✓ Defans(+), Rebaund (+)
- ✓ Alt ekstremitelerde ödem(+)

Olgu 2

Labaratuvar Bulguları

- HGB: 12.1 mg/dL
- HCT: 36.4
- WBC: 3100/mm³
 - ✓ (PMNL %61) (Lenfosit %21)
- **PLT: 110.000/mm³**
- **CRP: 12 mg/dL**
- **ESR: 88 mm/h**
- **ALT: 104 IU/L**
- **ALP: 270 IU/L (<120)**
- **GGT: 386 IU/L (<38)**
- **Total Bil: 4.6 mg/dl**
- **Direkt Bil: 2.95 mg/dl**
- INR: 1.2
- Albumin: 3.0 g/dL

Olgu 2

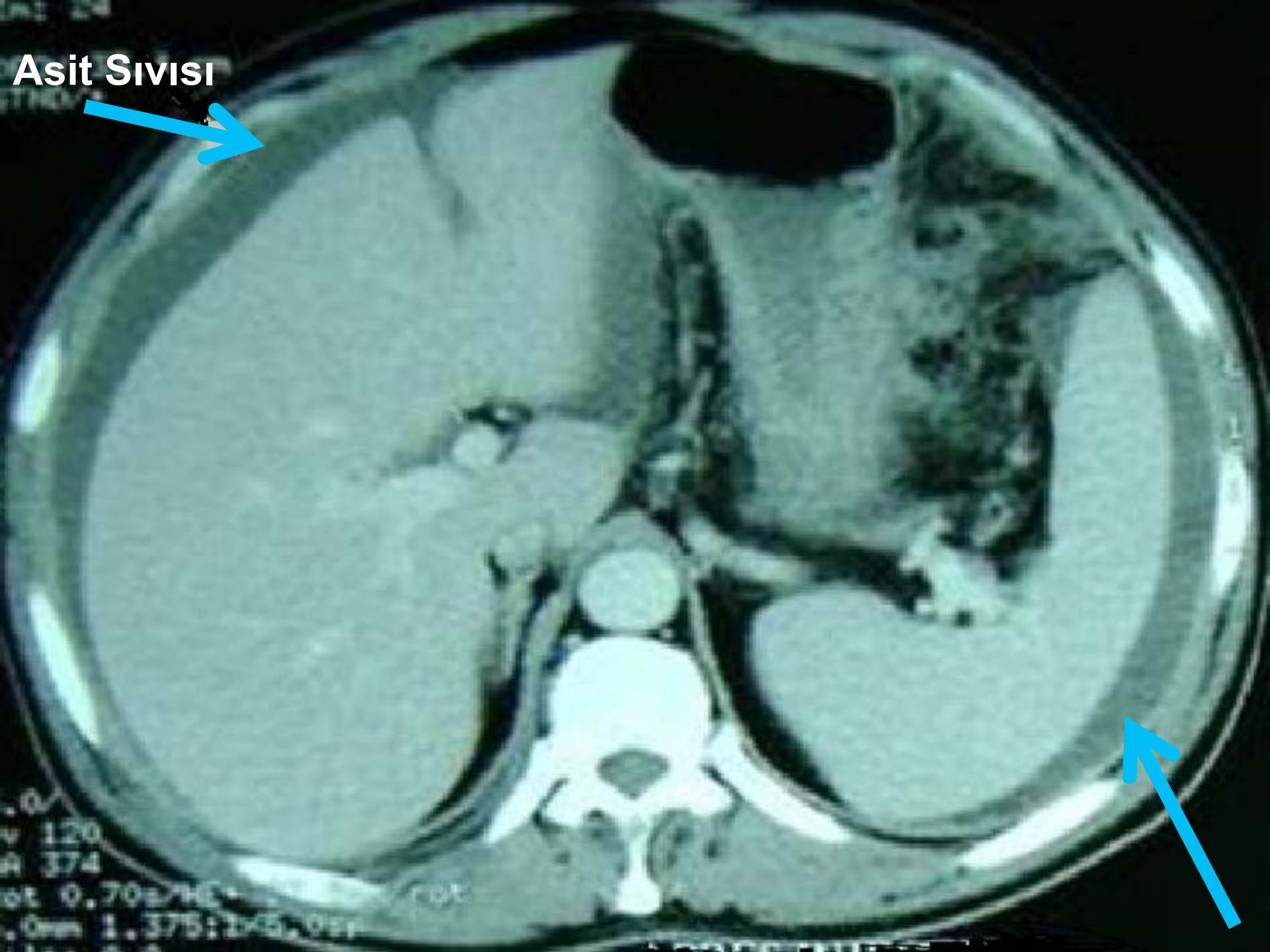
- Akciğer grafisinde özellik: yok,
- PPD: (-)
- Abdominal tomografi: Sirotik karaciğer splenomegali ve asit mevcut
- Yapılan paracentez ile alınan asit sıvısı:
 - ✓ Lökosit sayısı $800/\text{mm}^3$ (neutrophils: $500/\text{mm}^3$)
 - ✓ Serum-asit albumin gradient (SAAG) >1.1
 - ✓ Protein: 2.6 g/dL

Periton Sıvısı

❖ Peritonun normal seröz sıvısında

- Düşük özgül ağırlık(<1.016)
- Düşük protein içeriği (genellikle <3 g/dL) bulunur
- Protein büyük oranda albumindir
- Fibrinojen bulunmaz
- Sadece birkaç mononükleer hücre bulunabilir
 - ✓ Spontan bakteriyel peritonitte >250 PMNL/mm³
- Serum asit albumin gradienti (SAAG): Serum albumini-Asit albumini
 - ✓ Portal Hipertansiyonda >1.1
 - ✓ Tüberküloz, pankreatit, nefrotik sendrom, peritoneal kanser <1.1

Asit Sıvısı



120
374
0.70s/HC
1.375:1x5.0s

Olgu 2

- Spontan bakteriyel peritonit tanısıyla Seftriakson 2 g İV/gün tedavisi başlandı.
- Asit sıvısı gram boyama ve ARB boyama (-),
- Non spesifik kültürlerinde üreme yok.
- 3 gün sonra yeni yapılan parasentezde alınan asit sıvısı tedavi yetersizliğini gösterince (Lökosit: 1000/mm³, PMNL: 800/mm³) imipenem 2 g/gün 'e geçildi.
- Tedaviden 2 gün sonra hastanın ateşli halinin devam etmesi üzerine 3. parasentez yapıldı ve hücre sayısında değişiklik saptanmadı

Spontan Bakteriyel Peritonit

Toplumdan kazanılan

Sağlık bakımı ile ilişkili

Hastanede kazanılan

Şiddetli Hastalık Belirtileri

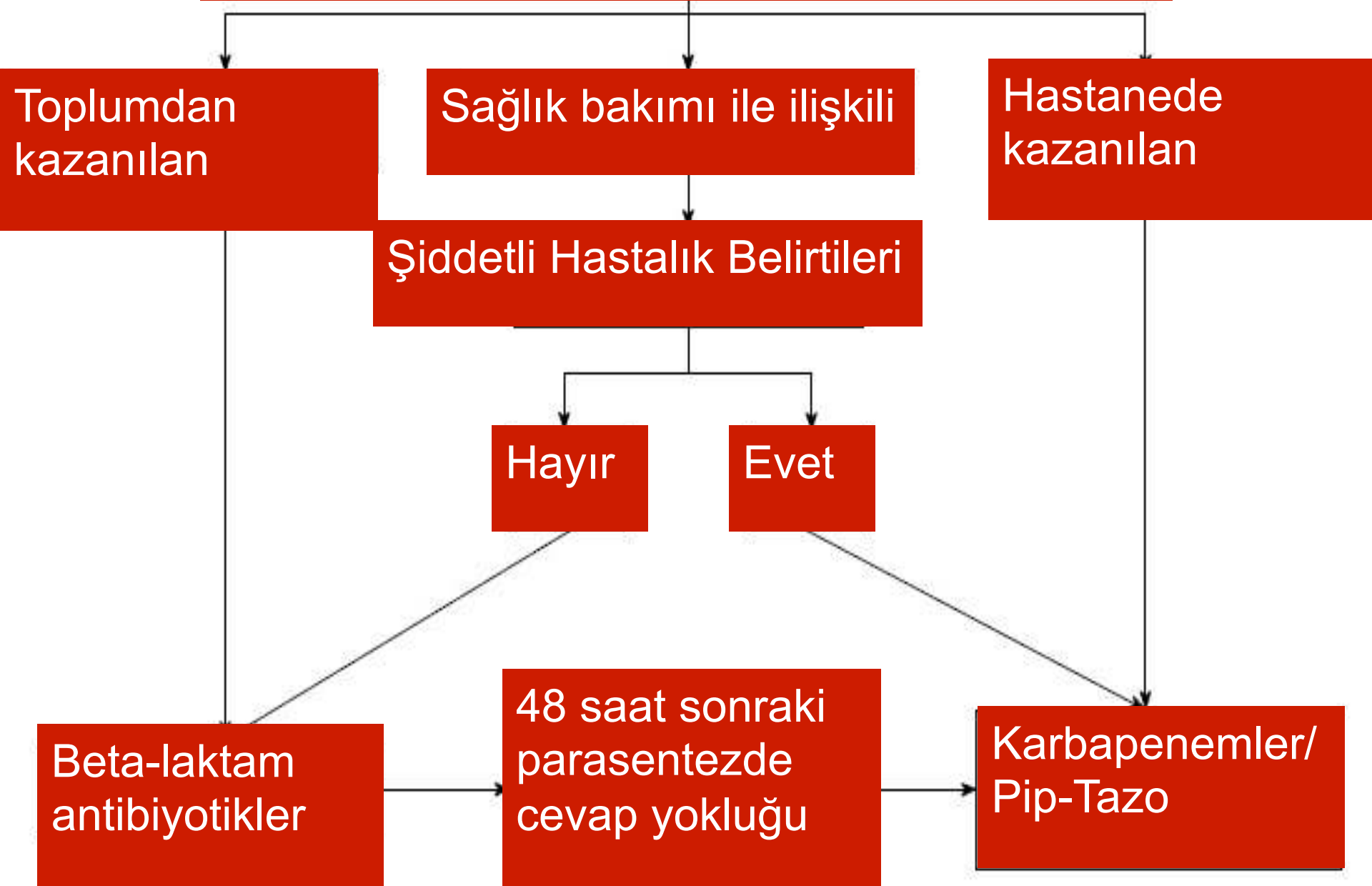
Hayır

Evet

Beta-laktam antibiyotikler

48 saat sonraki parasentezde cevap yokluğu

Karbapenemler/
Pip-Tazo



Olgu 2

- Quantiferon (+)
- Gen probe ile asit sıvısında Tbc PCR araştırılması
 - ✓ *Mycobacterium tuberculosis* 10^6 relative light units (RLU)
- Thoraks tomografisinde özellik yok
- Hastaya peritoneal tüberküloz tanısıyla izoniazid 300 mg, rifampisin 600mg, etambutol 2 gr/ gün/ 2 ay, isoniazid 300 mg, rifampisin 600mg/gün/ 4 ay verildi.
- Tedavinin ilk ayı sonlarına doğru klinik ve laboratuvar bulguları normale döndü.

Olgu 2

- Sirozlu hastalarda periton tüberkülozu gelişme riski yüksektir.
- Tüberküloz peritonitli hastaların asit sıvısında hücresel dağılım
 - ✓ lenfosit ağırlıklı
 - ✓ serum-asit albumin gradienti <1.1 g/dL'dir.
- Ancak karaciğer sirozu ile birlikte periton tüberkülozu vakalarının
 - ✓ %40'ında nötrofil ağırlıklı
 - ✓ %71'inde SAAG >1.1 g/dL'dir.

Olgu 2

- Literatürde kronik HCV hastalarında tedavi sırasında gelişen pulmoner tüberküloz nedeniyle tedaviye ara verildiğini belirten vakalar bulunmaktadır
- Bu tablonun sıklıkla;
 - ✓ İnterferonun neden olduğu nötropeni/lenfopeni
 - ✓ 50 yaş üstü
 - ✓ Diabetes mellitus'u bulunan hastalarda ortaya çıktığı belirtilmektedir.

Cholongitas E, Nakouti T, Akriviadis E. Tuberculous peritonitis after treatment for chronic hepatitis C. *Ann Gastroenterol.* 2014; 27(4): 435–436.

Fukuba R et al. Tuberculous peritonitis during pegylated interferon plus ribavirin combination therapy in a patient with chronic hepatitis C. *Nihon Shokakibyō Gakkai Zasshi.* 2014;111(12):2337-45.



Olgu 3

- 57 yaşında, erkek hasta, ticaret ile uğraşıyor
- Günlük iki paket sigara ve alkol kullanıyor
- Ateş, karın ağrısı, ishal şikayeti ile bir kamu hastanesine başvuruyor
- Barsak enfeksiyonu ön tanısıyla yatırılan hastaya Seftiriakson+metranidazol tedavisi başlanıyor
- Hastanın ilk gün ishali geçiyor
- Ateşi ve karın ağrısı 3 gün devam eden hasta hastanemize başvuruyor

Olgu 3

➤ Fizik muayene pozitif bulguları:

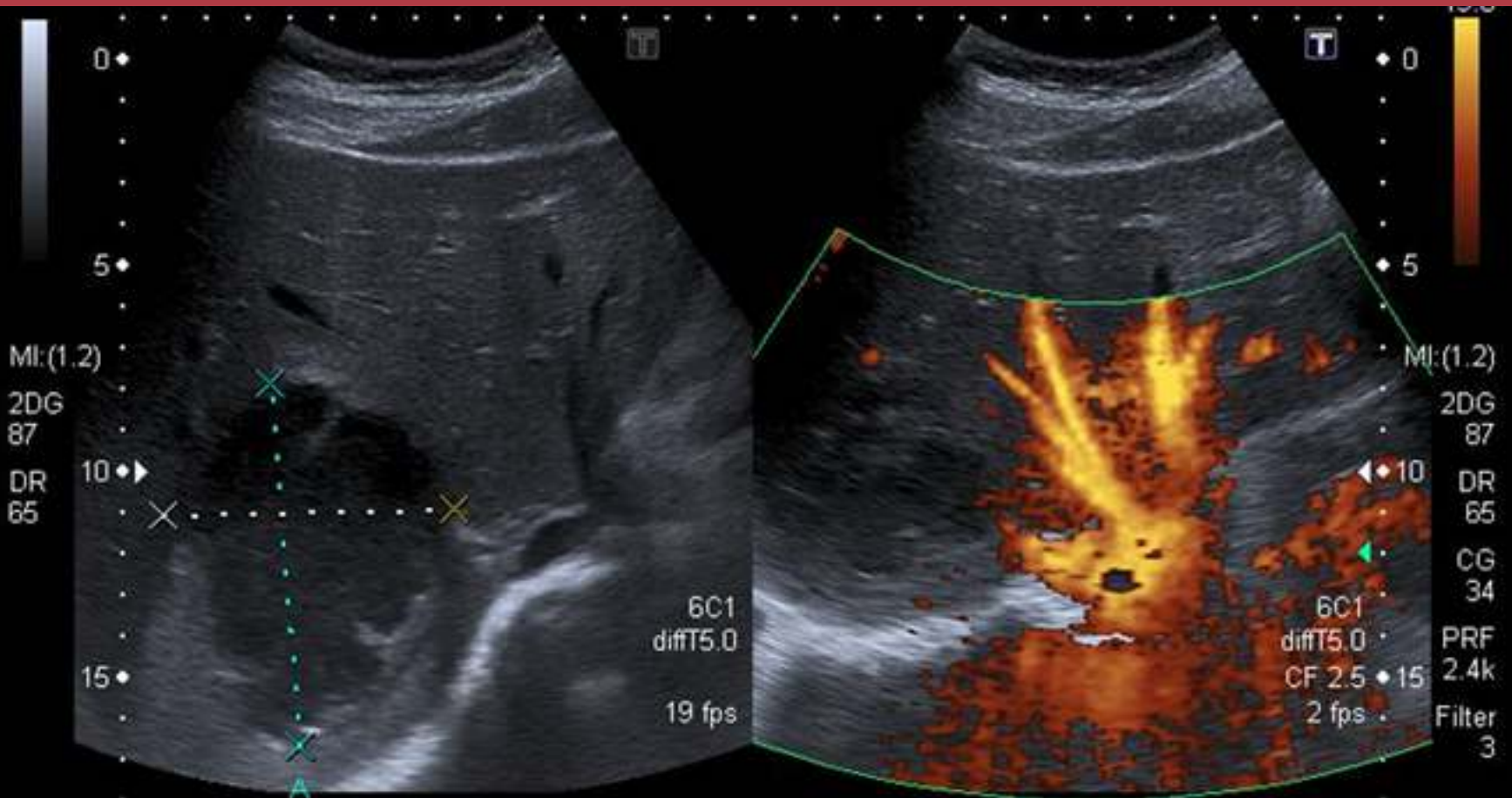
- ✓ Ateş : 38.2⁰ C
- ✓ TA: 140/90 mmHg
- ✓ N:86/dk
- ✓ Genel durum orta-iyi, şuur açık, oryante, koopere
- ✓ Ağız hijyeni iyi değil
- ✓ Bağırsak sesleri normoaktif
- ✓ Batın sağ üst kadranda palpasyonla hassasiyet (+)
- ✓ Karaciğer kot kenarını 1-2 cm geçiyor ve ağrılı
- ✓ Defans(+), Rebaund (+)

Olgu 3

Labaratuvar Bulguları

- HGB: 10.8 mg/dL
- HCT: 34.9
- **WBC: 12 329/mm³**
 - ✓ (PMNL %85)
- **PLT: 581.000/mm³**
- **CRP: 11.04 mg/dL**
- **ESR: 124 mm/h**
- AST: 42 IU/L
- **ALT: 81 IU/L**
- **ALP: 325 IU/L**
- **GGT: 317 IU/L**
- Üre: 29 mg/dL
- Kreatinin: 0,62 mg/dL

- ✓KC sağ lobda 8x7 cm boyutta hipoekoik alan ve çevresinde akım artışı
- ✓Görünüm öncelikle **apse lehine** değerlendirildi



Dist A 88.2 mm Dist B 69.4 mm

#15
IP6 A1

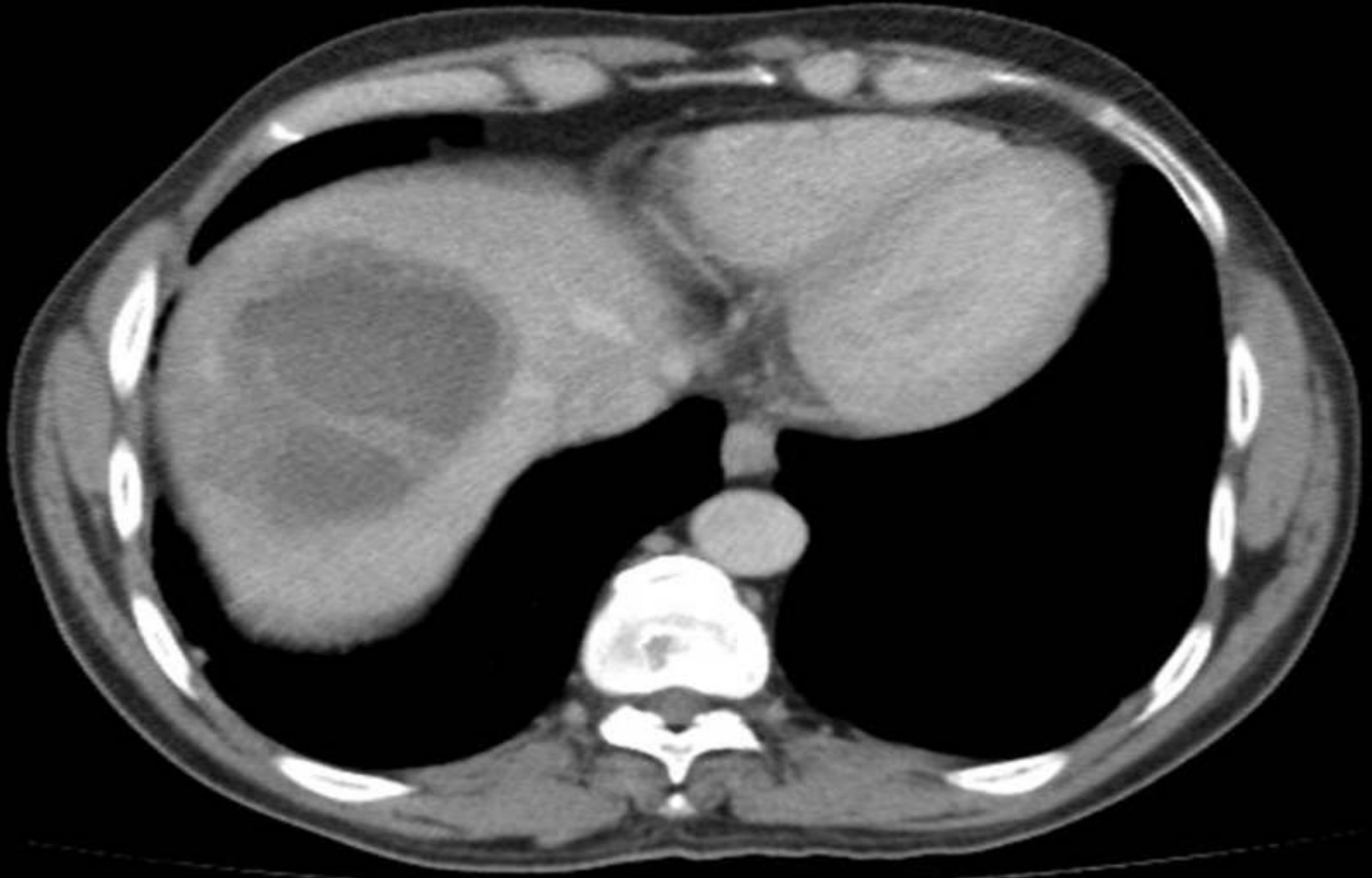
#1
A1 IP6

Storing HDD:55% Free

Raw Memory:#0(0%)

CINE REVIEW ▶





- ✓ **Karaciğer boyutu 18 cm** ile artmıştır.
- ✓ Karaciğer sağ lobda 96x70 mm ebadında hipodens arteryal fazda periferik kontrast tutulumu izlenen Apse

Karaciğer Apsesi

❖ Karaciğerde görülen apseler

➤ Amibik apse

➤ Piyojenik apseler

- ✓ İnsidansı 100.000' de 5-13 olarak bildirilmektedir.
- ✓ Genelde tek olup sağ lopta lokalizedir
- ✓ Safra kanal patolojileri
- ✓ Divertikülitler
- ✓ Kolon kanseri
- ✓ Atrofik gastrit
- ✓ Kriptojenik karaciğer hastalıkları zemininde gelişebilir

➤ Yatkınlık oluşturan faktörler;

- ✓ 50-60 yaş arası sık
- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ Alkolizm
- ✓ İmmünyetmezlik
- ✓ Malignensi
- ✓ Karaciğer transplantasyonu

Olgu 3

- Genel cerrahi servisinden konsültasyon istenildi.
- Açık cerrahi operasyon düşünmediklerini ve ultrasound eşliğinde **perkutanöz drenaj önerildi.**

Olgu 3

- Hastaya **ultrasonografi eşliğinde perkütan apse drenajı** yapıldı.
- Apse materyalinde Gram boyama ve **kültür yapıldı.**
 - ✓ **Gram boyamasında bol lökosit ve Gram pozitif koklar** görüldü.
- Apse alanına drenaj kateteri yerleştirildi.
- Püy aspire edildi.
- Kalan apse içeriği serbest drenaja bırakıldı.
- Ateşli dönemde **iki adet kan kültürü alındı.**

Olgu 3

- Hasta **Seftriakson ve Metranidazol** almakta idi
 - Genel durumunun kötü olmaması
 - 48 saatlik tedaviye yanıt alınamaması
 - Erken başlangıç aşamasında olması
 - Toplum kökenli olduğu düşünülerek hastaya sonuçları çıkana kadar **Tigesiklin** başlandı.

Olgu 3

- Kültür okasasilin dirençli ***Staphylococcus aureus***
- **Tigesiklin hassas idi**
 - ✓ Hastanın ikinci gün ateşinin gerilemesi
 - ✓ Genel durumunun daha iyi olması nedeniyle tedaviye devam edildi
 - ✓ Tigesiklin tedavisi ile bulantı-kusma şikayeti olması üzerine anti-emetik başlandı.
 - ✓ Anti-emetik tedavi ile şikayetleri geriledi
- Drenajdan geleninin olmaması üzerine dreanj kateteri tedavinin 6. gününde çekildi.

Olgu 3 Tekrar Anamnez

- **Karın ağrısından 20-25 gün önce özel bir merkeze:**
 - ✓ Ateş, koltuk altında ağrı, şişlik ve kızarıklık ile başvuruyor
 - ✓ Kendisine sivilcenin büyüyerek iltihaplandığı söylenip boşaltılıyor
 - ✓ Cefatin 250 mg tablet (Sefuroksim Aksetil) 2x1 iki kutu verilerek bunu kullanması öneriliyor
 - ✓ Hasta 5 gün süre ile de pansumanlarını yapıyor
 - ✓ İlaçlarını kullanan hastanın şikayetleri kalmıyor ve iyileşiyor.
 - ✓ Muayenesinde ise; sağ koltuk altında 1 cm' lik skar izi mevcut, LAP yok

Hastamızda Piyojenik Karaciğer Apşesi için Risk Faktörleri

- Alkol ve Sigara kullanması
- Yaklaşık 1 ay önce cilt apse drenajı ve kültür alınmadan tedavi verilmesi
 - ✓ Orijinal suşun MRSA olma ihtimali mevcut
- Aralıklı da olsa uzun süre ikinci ve üçüncü kuşak sefalosporin kullanması

Tedavi Sonu

- Total tedavi 14 güne tamamlandı.
- Tedavi sonunda laboratuvar bulguları
 - ✓ WBC:3,92 K/uL
 - ✓ ESR: 19 mm/h
 - ✓ CRP:0.03 mg/dL



