



Sürekli Bakteriyemi Nedeni Olan Kolistine  
Dirençli *Klebsiella pneumoniae*'ye Bağlı Pileflebit:  
Girişimsel Radyolojik Yöntemle Tedavi Edilen Bir Olgu

**Dr. Vasif ALİYEV**

**İ.Ü. İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ**

**İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD.**

# Olgu

51 yaş, erkek

İstanbul'da yaşıyor

Bilinen herhangi bir hastalığı yok

# Öykü

- İki yıldır aralıklarla yineleyen ishali olan hastaya  
iki ay önce kolonoskopi yapılmış;  
bir özellik saptanmamış
- Bir ay önce Özbekistan'a bir hafta süren bir seyahat öyküsü var

# Öykü

- Ateş, halsizlik, bulantı ve karın ağrısı yakınmaları bir hafta önce başlamış
- Başka bir merkeze başvurduğunda bazı laboratuvar incelemeleri yapılmış

# Laboratuvar Bulguları

- CRP: **181 mg/lt**
- Lökosit: **15 400/μl**
- Nötrofil: **14 000/μl**
- Hemogloblin: **13 gr/dl**
- Trombosit: **13 600/μl**
- Kreatinin: **1.4 mg/dl**
- AST: **79 Ü/lt**
- ALT: **96 Ü/lt**
- Total bilirübin: **2.7 mg/dl**
- INR: **1.45**
- HBsAg: Negatif
- Anti-HCV: Negatif
- Anti-HIV: Negatif
- Gruber-Widal testi: Negatif
- Dışkı kültüründe *Salmonella* ve *Shigella* üremedi

# Öykü

- Hasta bu incelemelerin sonuçlarıyla  
İstanbul Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve  
Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı  
Polikliniğine başvurdu
- Ateş nedeninin araştırılması amacıyla yatırıldı

# Fizik Muayene

- Genel durumu iyi, bilinci açık,
- Aktif, koopere ve oryante
- Vücut sıcaklığı: 38.0°C
- Nabız: 98/dakika ve ritmik
- Solunum sayısı: 14/dakika
- TA: 120/70 mmHg

# Fizik Muayene

- Karın muayenesinde sağ hipokondrium duyarlıydı.
- Diğer sistem bulguları doğaldı.

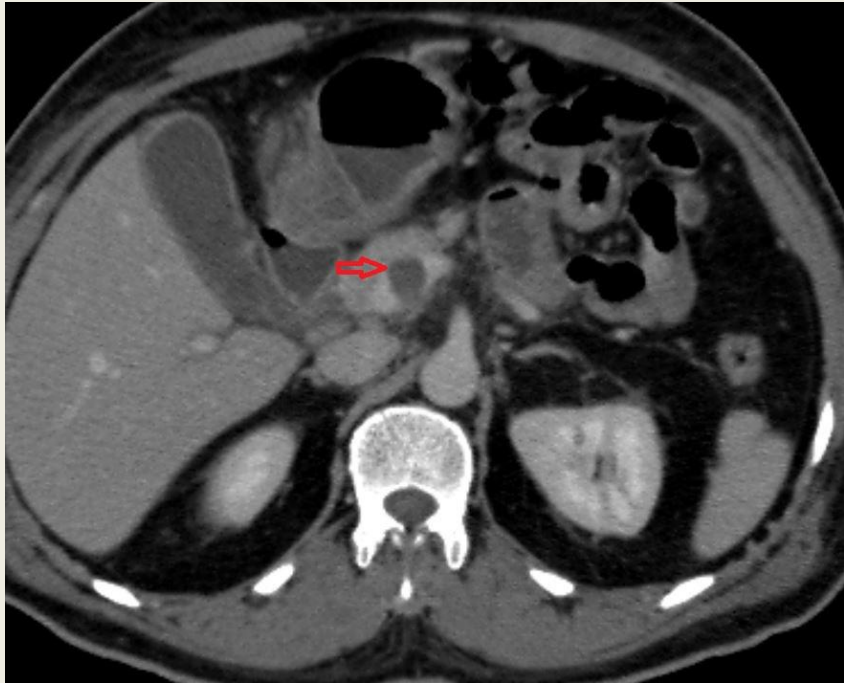


# Laboratuvar Bulguları

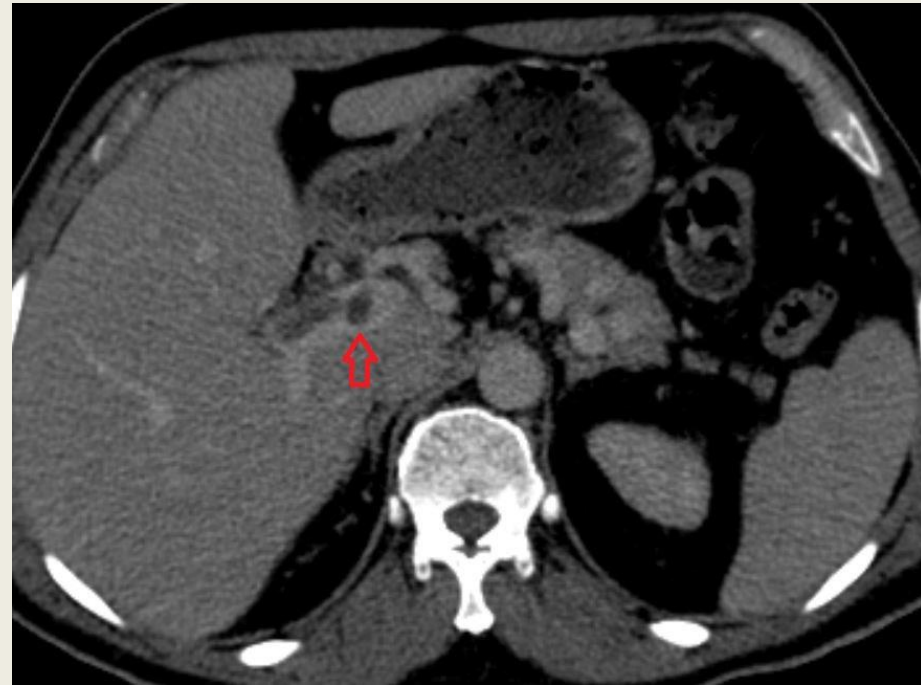
- **CRP: 202 mg/lt**
- **Eritrosit sedimentasyon hızı: 26 mm/saat**
- **Lökosit: 12 900/μl**
- **Granülosit: 1200/μl**
- **Lenfosit: 600/μl**
- **Hemoglobin: 13 gr/dl**
- **Hematokrit: % 38.2**
- **MCV: 83.8 fl**
- **MCH: 28.5 pg**
- **MCHC: 34 gr/dl**
- **Trombosit: 17 000/μl**
- **Protrombin zamanı: 9.3 saniye**
- **INR: 0.8**
- **D Dimer: 2896 μg/lt**
- **Fibrinojen: 391 mg/dl**
- **Glukoz: 78 mg/dl**
- **Ürik asid: 5.6 mg/dl**
- **Üre: 13 mg/dl**
- **Kreatinin: 1.0 mg/dl**
- **Alkalen fosfataz: 181 Ü/lt**
- **Kanda Amilaz: 78 Ü/lt**
- **CPK: 69 Ü/lt**
- **AST: 27 Ü/lt**
- **ALT: 32 Ü/lt**
- **LDH: 215 Ü/lt**
- **GGT: 57 Ü/lt**
- **Total bilirübin: 8.53 mg/dl**
- **Direkt bilirübin: 8.31 mg/dl**
- **Albümin: 3.2 gr/dl**
- **İdrar sedimenti: Normal**

# Görüntüleme Bulguları

- **Toraks BT**'de bilateral minimal **plevral efüzyon** (sağ hemitoraksta 10 mm, sol hemitoraksta 15 mm) saptandı.
- **Abdominal BT**'de superior mezenterik venin sol lateral dalında ve portal bileşke düzeyinde porta lümeninde lümenin büyük kısmını dolduran **trombüs ve hava imajları** izlendi.



**Resim 1**



**Resim 2**

# Klinik Gidiş

- Trombositopenisi nedeniyle **antikoagülan tedavi başlanamadı.**
- Hiperkoagülobilite yönünden bakılan **Protein C, Protein S ve Antitrombin III aktivitesi** normal olarak saptandı.
- **Gen mutasyon analizleri** negatif bulundu.
- Malignite taraması için istenen **Ca-19-9, karsinoembriyonik antijen (CEA), PSA, serbest PSA** düzeyleri normal olarak saptandı.

# Klinik Gidiş

- Kan kültüründe Gram-negatif çomaklar üredi.
- Meropenem 3×1 gr İV başlandı.
- Üreyen bakteriler ESBL-pozitif *Escherichia coli* olarak adlandırıldı.

# Klinik Gidiş

- Meropenem tedavisinin 3. gününde yapılan **hemokültürde üreme olmadı**
- Hiperbilirubinemisi geriledi
- Trombosit sayısının 140 000/ $\mu$ l olarak saptanması üzerine Clexane<sup>®</sup> 2 $\times$ 0.6 ml başlandı.

# Klinik Gidiş

- Kontrol amacıyla abdominal BT yinelenildi.
- Trombüsün progrese olduğu, hava imajının azaldığı görüldü.
- Antikoagülan tedaviye Coraspin® 100 mg tab. 1×1 eklendi.
- Hipoalbüminemisi (2.2 gr/dl) nedeniyle albümin replasmanı yapıldı.

# Klinik Gidiş

- Yatışının 16. gününde yeniden yükselen ateşi nedeniyle yapılan hemokültürde *Klebsiella pneumoniae* üredi.
- **Karbapenemlere orta duyarlı ve kolistine dirençli** bulundu.
- **Modifiye Hodge testi pozitif** olarak saptandı.



# Suşun Disk Difüzyon Testi Sonuçları

| Bakteri                 | <i>Klebsiella. pneumoniae</i> |
|-------------------------|-------------------------------|
| Ampisilin               | Dirençli                      |
| Ampisilin- sulbaktam    | Dirençli                      |
| Seftriakson             | Dirençli                      |
| Sefoperazon- sulbaktam  | Dirençli                      |
| Sefepim                 | Dirençli                      |
| Piperasilin- tazobaktam | Dirençli                      |
| Meropenem               | Orta duyarlı                  |
| İmipenem                | Orta duyarlı                  |
| Gentamisin              | Dirençli                      |
| Amikasin                | Duyarlı                       |
| Kotrimoksazol           | Duyarlı                       |
| Siprofloksasin          | Dirençli                      |
| Ertapenem               | Dirençli                      |
| Tigesiklin              | Duyarlı                       |
| Kolistin                | Dirençli                      |

# Suşun ETest® Sonuçları

- Ertapenem MİK: **16 µg/ml**
- İmipenem MİK: **2 µg/ml**
- Meropenem MİK: **3 µg/ml**
- Kolistin MİK: **32 µg/ml**

# Antibiyotik Tedavisi

- Meropenem kesildi.
- Antibiyotik tedavisi:
  - **İmipenem** 4×500 mg İV
  - **Amikasin** 1×1 gr İV
  - **Tigesiklin** 2×50 mg İV olarak yeniden düzenlendi.
- Rektal sürüntüde de karbapenemlere dirençli *Klebsiella pneumoniae* üredi.

# Klinik Gidiş

- Ateşinin devam etmesi ve kontrol abdominal BT’de **trombüsde progresyon olması nedeniyle** Hepatobiliyer Cerrahi Birimiyle konsülte edildi..
- Açık cerrahi girişimin yetersiz kalabileceği ve portal ven duvarındaki dikiş hatlarının iyileşmesi güç olacağı için **operasyon düşünülmedi.**

# Klinik Gidiş

İzleyen 16 gün boyunca aynı kombine antibiyotik rejimi altında hastanın ateşi ve kan kültürü pozitifliği sürdü

**Tablo. Kan Kültürü ve Disk Difüzyon Testi Sonuçları**

| Gün                     | 1      | 16           | 17           | 19           | 21           | 24           | 26           | 32           |
|-------------------------|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Bakteri                 | E.coli | K.pneumoniae | K.pneumoniae | K.pneumoniae | K.pneumoniae | K.pneumoniae | K.pneumoniae | K.pneumoniae |
| Ampisilin               | Di     | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           |
| Ampisilin- sulbaktam    | Du     | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           |
| Seftriakson             | Di     | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           |
| Sefoperazon- sulbaktam  | Du     | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           |
| Sefepim                 | Di     | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           |
| Piperasilin- tazobaktam | Du     | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           |
| Meropenem               | Du     | O            | O            | O            | Di           | Di           | Di           | Di           |
| İmipenem                | Du     | O            | O            | O            | Di           | Di           | Di           | Di           |
| Gentamisin              | Du     | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           |
| Amikasin                | Du     | Du           | Du           | Du           | Du           | Du           | Du           | Du           |
| Kotrimoksazol           | Di     | Du           | Du           | Du           | Du           | Du           | Du           | Di           |
| Siprofloksasin          | Du     | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           |
| Ertapenem               | Du     | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           |
| Tigesiklin              | Du     | Du           | Du           | Du           | Du           | Du           | Du           | Du           |
| Kolistin                | Du     | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           | Di           |

Du: Duyarlı, Di: Dirençli, O: Orta duyarlı.

# Endovasküler Tedavi

- Anjiyografi Ünitesinde ultrasonografi eşliğinde karaciğer sağ lobunda 6. segmentteki
- **Portal ven dalına ponksiyon yapıldı ve portal ven kateterize edildi.**



# Endovasküler Tedavi

- 6F kılavuz kateteri kullanılarak portal vendeki **trombüs aspire edildi.**



# Klinik Gidiş

- Kolistine dirençli *K. pneumoniae*, çıkarılan **trombüsün kültüründe de üredi.**
- Hastanın üçlü antibiyotik tedavisi **bir hafta daha sürdürülerek kesildi.**
- Daha sonra **ateşi ve kan kültürü pozitifliği olmayan** hasta şifayla taburcu edildi.



# Son Laboratuvar Bulguları

- **CRP:** 5 mg/lt
- **Sedimentasyon:** 24 mm/saat
- **Lökosit:** 9 800/ $\mu$ l
- **Granülosit:** 5 100/ $\mu$ l
- **Lenfosit:** 2 900/ $\mu$ l
- **Hemoglobin:** **9.9 gr/dl**
- **Hematokrit:** **% 29.9**
- **MCV:** 84.9 fl
- **MCH:** 28 pg
- **MCHC:** 32.9 gr/dl
- **Trombosit:** 336 000/ $\mu$ l
- **Protrombin zamanı:** 10.7 san
- **İNR:** 0.96
- **Glukoz:** 98 mg/dl
- **Ürik asit:** 2.5 mg/dl
- **Üre:** 15 mg/dl
- **Kreatinin:** 1.1 mg/dl
- **Alkalen fosfataz:** **142 Ü/lt**
- **Kanda Amilaz:** 78 Ü/lt
- **AST:** 15 Ü/lt
- **ALT:** 14 Ü/lt
- **LDH:** 191 Ü/lt
- **GGT:** 82 Ü/lt
- **Total bilirubin:** **1.29 mg/dl**
- **Direkt bilirubin:** **0.79 mg/dl**
- **Albümin:** 2.8 gr/dl
- **İdrar sedimenti:** Normal



Yedi ay sonraki kontrastlı abdominal BT’de portal ven ve superior mezenterik vende tromboz lehine bulgu saptanmadı

# Sonuç

- Kullanılan antibiyotiklerle çoğul dirençli *K. pneumoniae*'nin eradikasyonunu sağlayacak bakterisid bir etkinlik elde edilememesi, bakteriyeminin sürmesine ve hastanın yaşamını tehdit etmesine yol açmıştır.
- Pileflebitte başlıca tedavi yaklaşımını antibiyotik tedavisi oluşturmakla birlikte, olgumuzdaki bakteriyemi ancak deneyim gerektiren invazif bir girişim sonucunda kontrol altına alınabilmektedir.
- Sonuç olarak, günümüzde çoğul dirençli bakterilere bağlı infeksiyonlar, bir tedavi seçeneği olarak girişimsel radyoloji yöntemlerine başvurulmasını ve bunların risklerinin göze alınmasını gerektirebilmektedir.