



OLGU SUNUMLARI

Dr. Levent ŞENSOY

13.03.2023

KLİMİK 2023 Kongresi

Antibiyotik ve Antifungal Direnç Testleri ve Yorumlanması Kongre Öncesi Kursu

KLİMİK
2023

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
dr.leventsensoy@gmail.com

ADÇG

OLGU-1

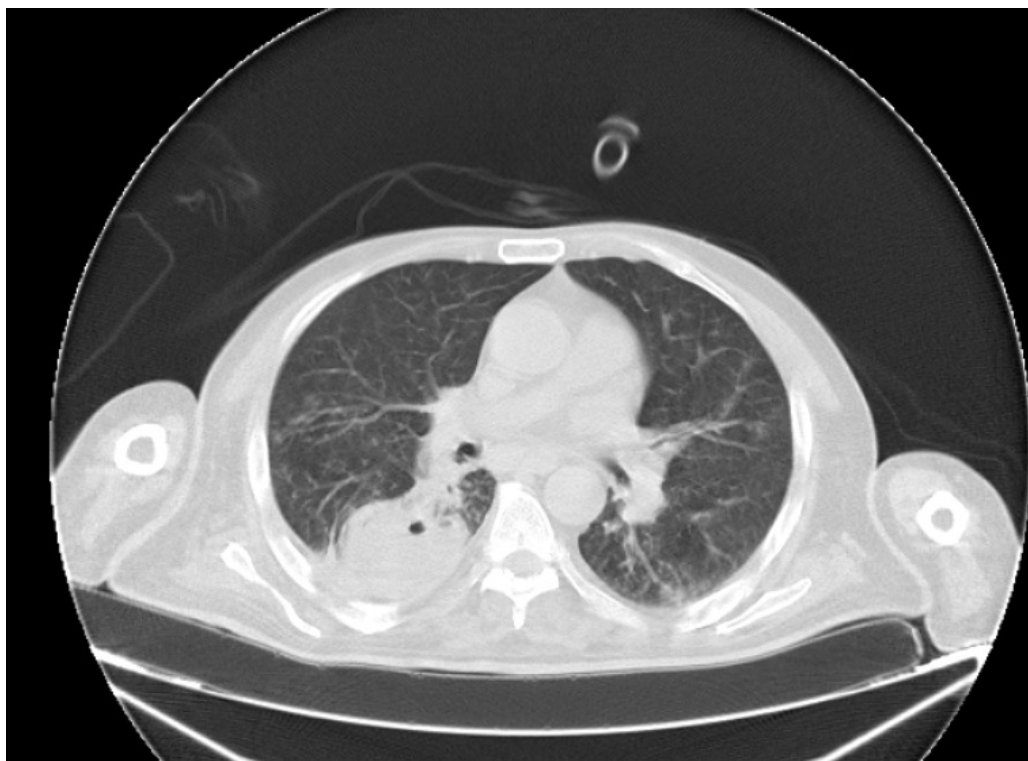
- 62 yaş, erkek hasta
 - Başvurudan 1,5 ay önce akut serebrovasküler hastalık geçirmesi sonucu intravenöz trombolitik tedavi (tPA) uygulanmış
 - tPA sonrası intrakraniyal hemoraji gelişmesi üzerine opere edilerek yoğun bakıma devredilmiş
 - Yatışından itibaren entübe takip edilmekte
 - Uzamış entübasyon ve yoğun bakım yatışı nedeni ile trakeostomi ve perkütan endoskopik gastrostomi (PEG) uygulanmış
 - Takiplerinde üriner sistem enfeksiyonu nedeni ile tedavi almıř
-

OLGU-1

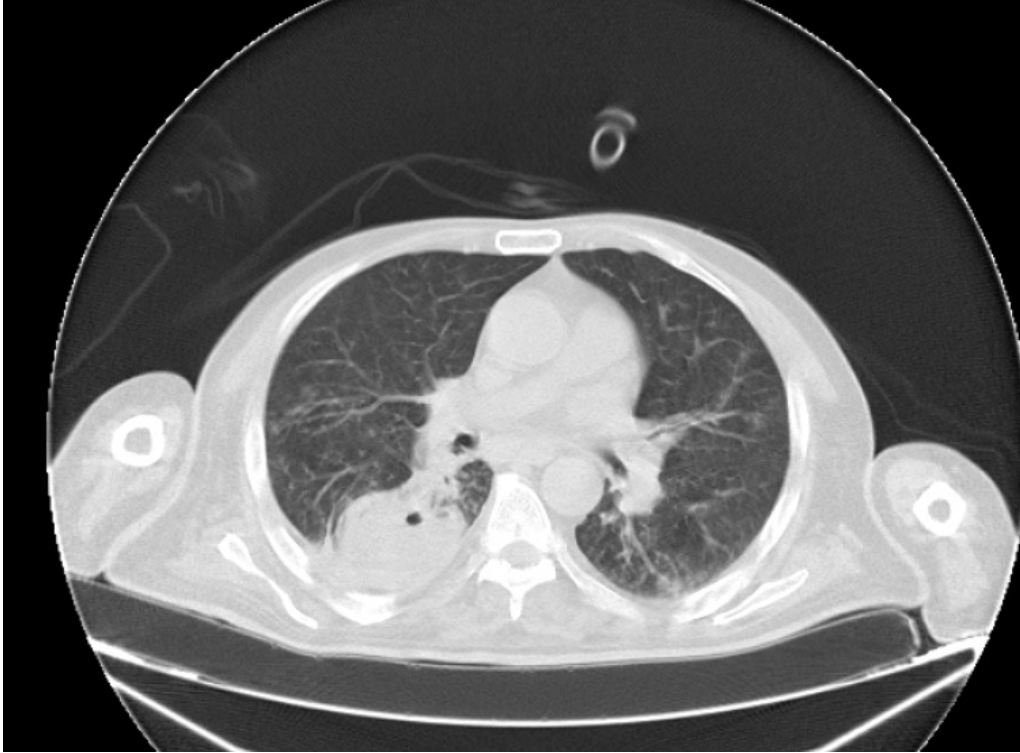
Yoğun bakım yatışının 1. ayında ateş, pürülan sekresyon, O2 ihtiyacında artış nedeni ile tarafımıza danışılıyor

- **WBC:** 19440 /mm³
- **Nötr:** 16350 10³/μL
- **Lenf:** 2450 10³/μL
- **PLT:** 579 10³/μL
- **Hb:** 8,1 gr/dL
- **CRP:** 199 mg/L
- **Proc:** 0,59 ng/ml
- **Na:** 139 mmol/L
- **K:** 3.48 mmol/L
- **Ca:** 7,9 mg/dL
- **Glukoz:** 189 mg/dL
- **Kre:** 0,71 mg/dL
- **ALT:** 58 U/L
- **AST:** 72 U/L
- **Alb:** 2,24 g/dL

OLGU-1



OLGU-1



KONTRASTSIZ TORAKS BT İNCELEMESİ

- Paratrakeal, aortikopulmoner, subkarinal, büyükleri subkarinal 1,5x2 cm olan birkaç adet LAP izlendi.
- Her iki akciğer parankim kesitlerinde değerlendirildiğinde; sağ akciğer alt lob posterior süperiorda periferik yerleşimli 4,5x6x5 cm boyutunda içerisinde hipodens **nekroze alanlar izlenen alveolar konsolidasyon** izlendi. Ayrıca her iki akciğerde santral bronş duvar kalınlaşmaları ve asiner tarzda **diffüz buzlu cam dansiteleri** izlendi.

OLGU-1

(1) ACINETOBACTER BAUMANNII Gram Boyama SonucuGr(-) Basil Gördü CFU/ml

(2) KLEBSIELLA PNEUMONIAE Gram Boyama SonucuGr(-) Basil Gördü CFU/ml

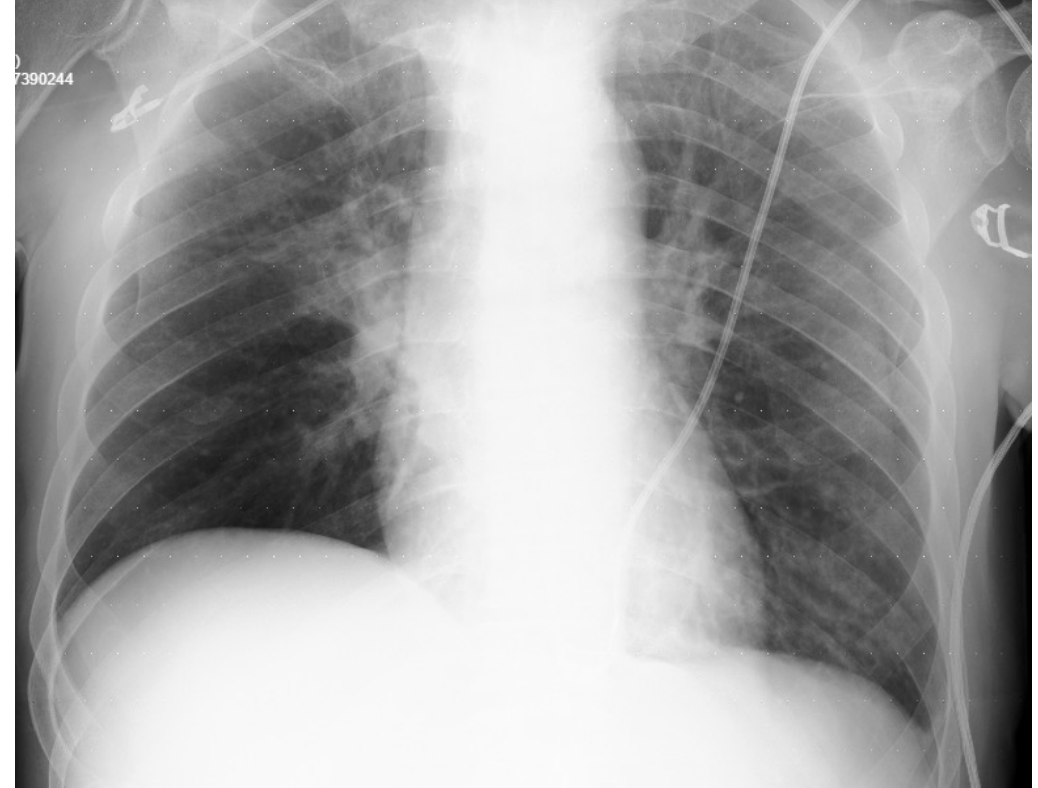
ANTİBİYOGRAM

Antimikrobiyal Madde :	SONUÇ 1	SONUÇ 2	SONUÇ 3
Amikasin	Dirençli (≥ 64.0)	Dirençli (16.0)	
Amoksisilin/Klavulanat (Diğer)		Dirençli (≥ 64.0)	
Ampisilin		Dirençli (≥ 32.0)	
Aztreonam		Dirençli (≥ 64.0)	
Ertapenem		Dirençli (≥ 8.0)	
Gentamisin	Dirençli (≥ 16.0)		
İmipenem	Dirençli (≥ 16.0)	Duyarlı (2.0)	
Levofloksasin	Dirençli (≥ 8.0)		
Meropenem (Diğer)	Dirençli (≥ 16.0)	Dirençli (≥ 16.0)	
Piperasilin/Tazobaktam		Dirençli (≥ 128.0)	
Sefepim		Dirençli (≥ 32.0)	
Seftazidim	Dirençli (≥ 64.0)	Dirençli (≥ 32.0)	
Seftriakson (Diğer)		Dirençli (≥ 64.0)	
Siprofloksasin	Dirençli (≥ 4.0)	Dirençli (≥ 4.0)	
Trimethoprim/Sulfamethoxazol	Dirençli (≥ 320.0)	Dirençli (80.0)	

Kolistin:

Duyarlı

Duyarlı



- Tedavi Ampisilin-Sulbaktam + Polimiksin-B + İmipenem-Silastatin olarak düzenlenerek toplamda 21 gün süre ile tedavi verildi

OLGU-1

(1) ACINETOBACTER BAUMANNII Gram Boyama SonucuGr(-) Basil Gördü CFU/ml
(2) KLEBSIELLA PNEUMONIAE Gram Boyama SonucuGr(-) Basil Gördü CFU/ml

ANTİBİYOGRAM

Antimikrobiyal Madde :	SONUÇ 1	SONUÇ 2	SONUÇ 3
Amikasin	Dirençli (≥ 64.0)	Dirençli (16.0)	
Amoksisilin/Klavulanat (Diğer)		Dirençli (≥ 64.0)	
Ampisilin		Dirençli (≥ 32.0)	
Aztreonam		Dirençli (≥ 64.0)	
Ertapenem		Dirençli (≥ 8.0)	
Gentamisin	Dirençli (≥ 16.0)		
Imipenem	Dirençli (≥ 16.0)	Duyarlı (2.0)	
Levofloksasin	Dirençli (≥ 8.0)		
Meropenem (Diğer)	Dirençli (≥ 16.0)	Dirençli (≥ 16.0)	
Piperasilin/Tazobaktam		Dirençli (≥ 128.0)	
Sefepim		Dirençli (≥ 32.0)	
Seftazidim	Dirençli (≥ 64.0)	Dirençli (≥ 32.0)	
Seftriakson (Diğer)		Dirençli (≥ 64.0)	
Siprofloksasin	Dirençli (≥ 4.0)	Dirençli (≥ 4.0)	
Trimethoprim/Sulfamethoxazol	Dirençli (≥ 320.0)	Dirençli (80.0)	

Kolistin:

Duyarlı

Duyarlı

- MİK tam olarak neyi ifade ediyor?
 1. MİK değerinin daha yüksek olması daha kötü klinik ile mi ilişkilidir?
 2. Hangi antibiyotiklerde MİK'e göre hareket etmek gerekir?
 3. Meropenem MİK 32 ile 64 olması arasında fark var mıdır?
 4. *Klebsiellada spp.* meropenem MİK 32 ile *Acinetobacter spp.* meropenem MİK 32 aynı şey midir?

OLGU-2

- 72 yaş, kadın hasta
 - Bilinen DM, HT, KAH ve sol kalça protezi operasyonu öyküsü mevcut
 - Kalça protez cerrahisi 1.5 yıl önce sol femur başı kırığı nedeni ile yapılmış
 - Cerrahiden 3 ay sonra protez enfeksiyonu şüphesi ile iki aşamalı protez revizyon cerrahisi kararı alınıyor
 - Cerrahi sırasında enfekte pürülan materyal görülmesi üzerine tarafımıza danışılıyor
-

OLGU-2

- **WBC:** 8900 /mm³
 - **Nötr:** 5250 10³/μL
 - **Lenf:** 2410 10³/μL
 - **PLT:** 190 10³/μL
 - **Hb:** 10,8 gr/dL
 - **CRP:** 90,7 mg/L
 - **Proc:** 0,11 ng/ml
 - **Sedim:** 88 mm/sa
 - **Na:** 129 mmol/L
 - **K:** 5,73 mmol/L
 - **Ca:** 7,9 mg/dL
 - **Glukoz:** 189 mg/dL
 - **Kre:** 1,09 mg/dL
 - **ALT:**14 U/L
 - **AST:**18 U/L
-

OLGU-2

(1) KLEBSİELLA PNEUMONİAE Gram (-) Basil görüldü. CFU/ml

ANTİBİYOGRAM

Antimikrobiyal Madde :	SONUÇ 1	SONUÇ 2
Amikasin	Dirençli (≥ 64.0)	
Amoksisilin/Klavulanat (Diğer)	Dirençli (≥ 32.0)	
Ampisilin	Dirençli (≥ 32.0)	
Ertapenem	Dirençli (≥ 8.0)	
Gentamisin	Dirençli (≥ 16.0)	
Imipenem	Dirençli	
Meropenem (Diğer)	Dirençli (≥ 16.0)	
Piperasilin/Tazobaktam	Dirençli (≥ 128.0)	
Sefepim	Dirençli (≥ 32.0)	
Seftazidim	Dirençli (≥ 64.0)	
Seftriakson (Diğer)	Dirençli (≥ 64.0)	
Siprofloksasin	Dirençli (≥ 4.0)	
Trimethoprim/Sulfamethoxazol	Dirençli (≥ 320.0)	

Kolistin:	Dirençli
Fosfomisin:	Dirençli
Seftazidim-avibaktam:	Duyarlı

Sorular

1. Kolistin duyarlılığı hangi yöntemle çalışılmalıdır?
2. Fosfomisin duyarlılığı hangi yöntemle çalışılmalıdır?
3. Antimikrobiyal direnç mekanizmalarının tespit edilmesinin önemi nedir?
4. Karbapenem dirençli bakterilerde antimikrobiyal direnç mekanizmalarının tespiti antimikrobiyal duyarlılık tayini için gerekli midir?
5. Karbapenemaz tiplendirmesinin yanında karbapenem direncine neden olan diğer sebepler tespit edilebilir mi?

OLGU-2

- Cerrahi sırasında alınan 3 ameliyat materyal kültüründen de *Klebsiella Pneumoniae* üremesi olması üzerine endikasyon dışı başvuru yapılarak hastaya Seftazidim-Avibaktam tedavisi başlanıyor.
- Yatışı sırasında lokal enflamasyon bulgularının gerilemesi ve akut faz reaktan yanıtı olması nedeniyle tedavinin 5.haftasında spacer revizyonu+ osteomyelit cerrahisi yapılıyor.
- Cerrahi sırasında intramedüller femur küretajı ve eski spacer değişimi yapılarak dokulardan kültür gönderiliyor.
- Kültürlerinde üreme olmayan hasta postoperatif tedavisi 42 güne tamamlanarak taburcu ediliyor

OLGU-2

- Cerrahiden 4 ay sonra spacer kırılması nedeni ile tekrar opere edilen hastanın yeni cerrahisinde enfeksiyon bulgusu olması nedeni ile kültür gönderilerek tarafımıza danışılıyor

WBC: 8300 /mm³

Nötr: 5360 10³/μL

Lenf: 1830 10³/μL

PLT: 305 10³/μL

Hb: 11,2 gr/dL

CRP: 25,1 mg/L

Proc: 0,11 ng/ml

Sedim: 93 mm/sa

Na: 135 mmol/L

K: 5,37 mmol/L

Kre: 1,58 mg/dL

ALT:16 U/L

AST:13 U/L

OLGU-2

(1) KLEBSİELLA PNEUMONİAE Gram (-) Basil görüldü.

İLK BAŞVURU

Amikasin	Dirençli (≥ 64.0)
Amoksisilin/Klavulanat (Diğer)	Dirençli (≥ 32.0)
Ampisilin	Dirençli (≥ 32.0)
Ertapenem	Dirençli (≥ 8.0)
Gentamisin	Dirençli (≥ 16.0)
Imipenem	Dirençli
Meropenem (Diğer)	Dirençli (≥ 16.0)
Piperasilin/Tazobaktam	Dirençli (≥ 128.0)
Sefepim	Dirençli (≥ 32.0)
Seftazidim	Dirençli (≥ 64.0)
Seftriakson (Diğer)	Dirençli (≥ 64.0)
Siprofloksasin	Dirençli (≥ 4.0)
Trimethoprim/Sulfamethoxazol	Dirençli (≥ 320.0)

Kolistin:	Dirençli
Fosfomisin:	Dirençli
Seftazidim-avibaktam:	Duyarlı

(1) KLEBSİELLA PNEUMONİAE Gram (-) Basil görüldü.

ANTİBİYOGRAM

Antimikrobiyal Madde :	SONUÇ 1
Amikasin	Dirençli (32.0)
Amoksisilin/Klavulanat (Diğer)	Dirençli (≥ 64.0)
Ampisilin	Dirençli (≥ 32.0)
Aztreonam	Dirençli (≥ 64.0)
Ertapenem	Dirençli (≥ 8.0)
Gentamisin	-
Imipenem	Dirençli (>32)
Meropenem (Diğer)	Dirençli (>32)
Piperasilin/Tazobaktam	Dirençli (≥ 128.0)
Sefepim	Dirençli (≥ 32.0)
Seftazidim	Dirençli (≥ 32.0)
Seftriakson (Diğer)	Dirençli (≥ 64.0)
Siprofloksasin	Dirençli (≥ 4.0)
Tigesiklin	-
Trimethoprim/Sulfamethoxazol	Dirençli (≥ 320.0)

Seftazidim-Avibaktam: Dirençli, **Fosfomisin:** Dirençli, **Kolistin:** Dirençli **Tigesiklin:** Zon çapı 18 mm

(1) KLEBSİELLA PNEUMONİAE Gram (-) Basil görüldü.

ANTİBİYOGRAM

Antimikrobiyal Madde :	SONUÇ 1
Amikasin	Dirençli (32.0)
Amoksisilin/Klavulanat (Diğer)	Dirençli (≥ 64.0)
Ampisilin	Dirençli (≥ 32.0)
Aztreonam	Dirençli (≥ 64.0)
Ertapenem	Dirençli (≥ 8.0)
Imipenem	Orta Duyarlı (4.0)
Meropenem (Diğer)	Dirençli (≥ 16.0)
Piperasilin/Tazobaktam	Dirençli (≥ 128.0)
Sefepim	Dirençli (≥ 32.0)
Seftazidim	Dirençli (≥ 32.0)
Seftriakson (Diğer)	Dirençli (≥ 64.0)
Siprofloksasin	Dirençli (≥ 4.0)
Trimethoprim/Sulfamethoxazol	Dirençli (≥ 320.0)

SORULAR

1. Aynı hastada etkenler aynı olmasına rağmen dirençli suş duyarlı hale gelmiştir. Bunun sebebi nedir? Farklı suş olabilir mi?
2. Tekrarlayan üremelerde MİK artışı aynı etkenin farklı suşuna mı işaret eder?
 - Varolan bakteri suşunun MİK'i mi artar?
 - Bu artışın nedeni nedir?
 - Bu artışın sebebi enzim salgılanmasının artışı mıdır?
3. Hastalık seyrinde gelişen seftazidim-avibaktam direnci neden gelişmiş olabilir?
4. Yeni antimikrobiyallerin kullanımında direnç gelişme ihtimali nedir?
5. Karbapenemaz dışı direnç nedenlerinin inhibe edilebilmesi için geliştirilmiş moleküller var mı?

OLGU-3

- 52 yaş, erkek hasta
 - SLE, MDS, HT tanıları mevcut
 - Başvurudan 1 yıl önce aort anevrizma ve aort kapak replasman cerrahisi
 - 20 gündür süregelen üşüme-titre ve ateş şikayeti ile başvuruyor
 - İlk poliklinik vizitinde ateş odağı tespit edilemiyor
 - Genel durumu iyi olan hasta rutin kan ve idrar bakteriyolojik kültürleri alınarak evine gönderiliyor
 - 2. günde kan kültüründen sinyal gelmesi üzerine hasta çağrılarak yatırılıyor
-

OLGU-3

- **WBC:** 16410 /mm³
 - **Nötr:** 12450 10³/μL
 - **Lenf:** 4850 10³/μL
 - **PLT:** 399 10³/μL
 - **Hb:** 11,8 gr/dL
 - **CRP:** 54 mg/L
 - **Proc:** 2,77 ng/ml
 - **Sedim:** 113 mm/sa
 - **Na:** 141 mmol/L
 - **K:** 4,04 mmol/L
 - **Kre:** 1,1 mg/dL
 - **ALT:**11 U/L
 - **AST:**15 U/L
-

OLGU-3

Kan Kültürü (Aerob) (22733370)		İstem Tarihi
Sonuç :		13.04.2022 14:35:12
Acinetobacter baumannii üremesi saptandı.		
Açıklama :		
Acinetobacter baumannii üremesi saptandı.		
(1) ACİNETOBACTER BAUMANNİİ Gram Boyama SonucuGr(-) B		
ANTİBİYOGRAM		
Antimikrobiyal Madde :	SONUÇ 1	SONUÇ 2
Amikasin	Duyarlı (<=2.0)	
Gentamisin	Dirençli (8.0)	
Imipenem	Dirençli (>=16.0)	
Levofloksasin	Dirençli (>=8.0)	
Meropenem (Diğer)	Dirençli (>=16.0)	
Seftazidim	Dirençli (>=64.0)	
Siprofloksasin	Dirençli (>=4.0)	
Trimethoprim/Sulfamethoxazol	Dirençli (>=320.0)	

Kan Kültürü (Aerob) (22742852)		İstem Tarihi
Sonuç :		14.04.2022 18:39:42
Acinetobacter baumannii üremesi saptandı.		
Açıklama :		
Acinetobacter baumannii üremesi saptandı.		
(1) ACİNETOBACTER BAUMANNİİ Gram Boyama SonucuGr(-) B		
ANTİBİYOGRAM		
Antimikrobiyal Madde :	SONUÇ 1	SONUÇ 2
Amikasin	Dirençli	
Gentamisin	Dirençli	
Imipenem	Dirençli	
Levofloksasin	Dirençli	
Meropenem (Diğer)	Dirençli	
Seftazidim	Dirençli	
Siprofloksasin	Dirençli	
Trimethoprim/Sulfamethoxazol	Dirençli	

Hastaya mevcut üremeye yönelik Ampisilin-sulbaktam-Meropenem-Amikasin tedavisi başlanıyor

OLGU-3

Kan Kültürü (Aerob) (22733370)		İstem Tarihi
Sonuç :		13.04.2022 14:35:12
Acinetobacter baumannii üremesi saptandı.		
Açıklama :		
Acinetobacter baumannii üremesi saptandı.		
(1) ACİNETOBACTER BAUMANNİİ Gram Boyama SonucuGr(-) B		
ANTİBİYOGRAM		
Antimikrobiyal Madde :	SONUÇ 1	SONUÇ 2
Amikasin	Duyarlı (<=2.0)	
Gentamisin	Dirençli (8.0)	
Imipenem	Dirençli (>=16.0)	
Levofloksasin	Dirençli (>=8.0)	
Meropenem (Diğer)	Dirençli (>=16.0)	
Seftazidim	Dirençli (>=64.0)	
Siprofloksasin	Dirençli (>=4.0)	
Trimethoprim/Sulfamethoxazol	Dirençli (>=320.0)	

Kolistin	Duyarlı
-----------------	---------

Kan Kültürü (Aerob) (22742852)		İstem Tarihi
Sonuç :		14.04.2022 18:39:42
Acinetobacter baumannii üremesi saptandı.		
Açıklama :		
Acinetobacter baumannii üremesi saptandı.		
(1) ACİNETOBACTER BAUMANNİİ Gram Boyama SonucuGr(-) B		
ANTİBİYOGRAM		
Antimikrobiyal Madde :	SONUÇ 1	SONUÇ 2
Amikasin	Dirençli	
Gentamisin	Dirençli	
Imipenem	Dirençli	
Levofloksasin	Dirençli	
Meropenem (Diğer)	Dirençli	
Seftazidim	Dirençli	
Siprofloksasin	Dirençli	
Trimethoprim/Sulfamethoxazol	Dirençli	

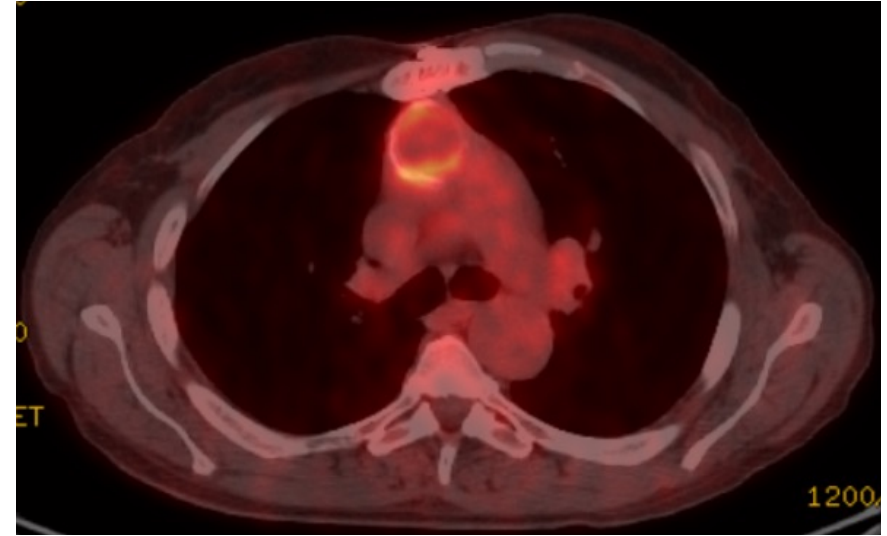
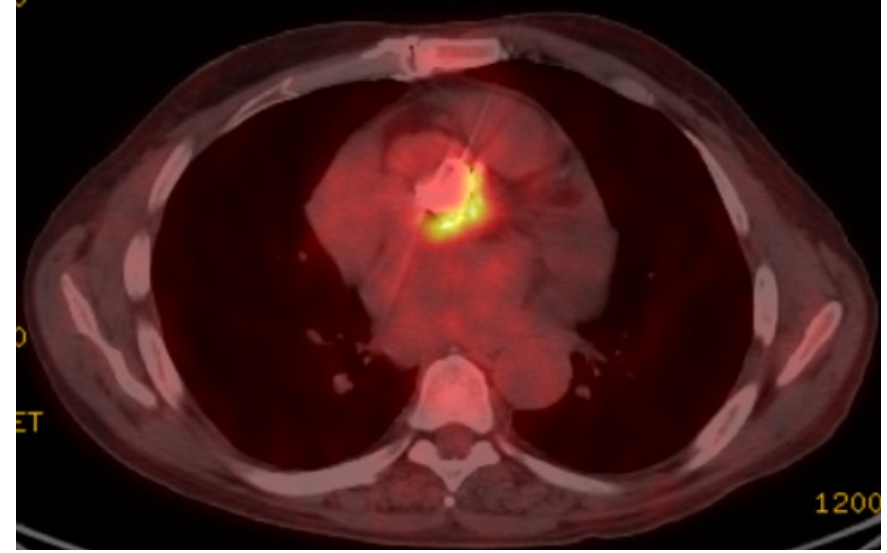
Kolistin	Duyarlı
-----------------	---------

OLGU-3

- Klinik stabil olan ancak kültür üremeleri ve ateşleri devam eden hastanın tedavisi Ampisilin-sulbaktam-Meropenem-Polimiksin B olarak revize ediliyor
 - Yapılan transözefageal ekokardiyografisinde enfektif endokardit lehine bulgu saptanmıyor
 - Greft enfeksiyonu ön tanısı ile hastaya PET-CT planlanıyor
-

OLGU-3

- **POZİTRON EMİSYON TOMOGRAFİSİ**
- Protetik aort kapağı çevresinde posterolateralde belirgin heterojen artmış FDG akümüasyonu izlenmiş olup, bir önceki inceleme ile karşılaştırıldığında metabolik aktivitede artış saptandı (**SUVmaks : 4,72-->6,17**). Ayrıca asendan aorta greftinin distalinde arkus aorta ile birleştiği yerde sirküler karakterde bir önceki incelemeye göre artmış FDG akümüasyonu (**SUVmaks : 3,31**) saptandı.
- **Yorum :**
- Protez aort kapağı ve asendan aorta greftinin distal kesiminde arkus aorta ile birleşim yerinde artmış ve şiddetli metabolik aktivite: **Ön tanı greft enfeksiyonu ile uyumlu**



OLGU-3

- Hastaya enfeksiyon hastalıkları, kardiyoloji ve kalp damar cerrahisi konseyi yapılarak aort greft revizyon cerrahisi öneriliyor ancak hasta kabul etmiyor
 - Ampisilin-sulbaktam-Meropenem-Polimiksin B tedavisiyle ateş yanıtı ve negatif kan kültürü elde ediliyor
 - Toplam tedavinin 3. ayında kontrol PET-CT'de tedaviye yanıt elde edilmesi üzerine tedavi tamamlanıyor
-

OLGU-3

- Tedavi kesildikten 4 ay sonra sol kol ağrısı nedeni ile tekrar acil servise başvuruyor
 - Non-STEMI ön tanısı ile kardiyoloji servisine yatış yapılıyor
 - Yapılan KAG sonucu damarsal patoloji saptanmayan hastaya daha önce aort kapak enfeksiyonu ve aort greft enfeksiyonu öyküsü olması nedeni ile TEE planlanıyor
 - EE ön tanısı ile 3 set kan kültürü alınıyor
-

OLGU-3

- **WBC:** 10220 /mm³
 - **Nötr:** 9740 10³/μL
 - **Lenf:** 1600 10³/μL
 - **PLT:** 380 10³/μL
 - **Hb:** 10,4 gr/dL
 - **CRP:** 84,8 mg/L
 - **Proc:** 1,91 ng/ml
 - **Sedim:** 95 mm/sa
 - **Na:** 138 mmol/L
 - **K:** 4,56 mmol/L
 - **Kre:** 1,19 mg/dL
 - **ALT:**16 U/L
 - **AST:**34 U/L
-

OLGU-3

- **KONTRASTLI TRANSÖZOFAGEAL EKOKARDİYOĞRAFİ RAPORU**
 - Aort kapakta **metalik protez** mevcuttur.
 - Annuler hat posterior-superior tarafta (sol koroner kuspis hizası) **dehisens?**
 - Periannuler bölgede kolleksiyon oluşumu (**periannuler apse/pseudoanevrizma?**)
 - Annuler hattan periannüler bölgeye doğru akım jeti tespit edildi
 - Aort metalik kapak üzerinde mobil 8*10 mm boyutunda ekoparлак kitle imajı izlendi (**Vejetasyon?**)
-

OLGU-3

Kan	İLK BAŞVURU	9:42
Sor		di.
Açıklama :	Acinetobacter baumannii üremesi saptandı.	
(1) ACİNETOBACTER BAUMANNİİ Gram Boyama Sonucu	Gr(-) B	
ANTİBİYOGRAM		
Antimikrobiyal Madde :	SONUÇ 1	SONUÇ 2
Amikasin	Dirençli	
Gentamisin	Dirençli	
Imipenem	Dirençli	
Levofloksasin	Dirençli	
Meropenem (Diğer)	Dirençli	
Seftazidim	Dirençli	
Siprofloksasin	Dirençli	
Trimethoprim/Sulfamethoxazol	Dirençli	

Kolistin	Duyarlı
-----------------	---------

Kan Kültürü (Aerob) (24198240)	İstem Ta	
	23.11.2022 1	
Sonuç :	Acinetobacter baumannii üremesi sap	
Açıklama :	Acinetobacter baumannii üremesi sap	
(1) ACİNETOBACTER BAUMANNİİ Gram Boyama Sonucu		
ANTİBİYOGRAM		
Antimikrobiyal Madde :	SONUÇ 1	S
Amikasin	Dirençli (16.0)	
Gentamisin	Duyarlı (4.0)	
Imipenem	Dirençli (≥ 16.0)	
Levofloksasin	Dirençli (4.0)	
Meropenem (Diğer)	Dirençli (≥ 16.0)	
Seftazidim	Dirençli (16.0)	
Siprofloksasin	Dirençli (≥ 4.0)	
Tobramisin	Duyarlı (≤ 1.0)	
Trimethoprim/Sulfamethoxazol	Duyarlı (40.0)	

Kolistin	Duyarlı
-----------------	---------

SORULAR

1. Tekrarlayan üremelerin gentamisin ve TMP-SMX'e duyarlı hale gelmesinin nedeni nedir?
2. Tekrarlayan üremelerin aminoglikozid duyarlı-dirençli gelmesinin nedeni nedir?
3. *Acinetobacter Baumannii* enfeksiyonlarında tigesiklin duyarlılık nasıl çalışılmalıdır? Tedavide tigesiklin kullanım kararı zon çapına göre mi verilmelidir?
4. CR-AB enfeksiyonlarında tedavi seçiminde ECOFF rolü nedir? Hangi antibiyotiklerde kullanılabilir?
5. Farklı enfeksiyon odaklarında (akciğer, idrar, kan dolaşımı, yabancı cisim vb.) izole edilen bakterilerin MİK değerlerini bilmenin tedavi seçiminde ve doku geçişinde önemi var mıdır?
6. MİK değerini aşabilmek için tedavide kombinasyon kullanmanın rolü nedir?
7. Tedavide polimiksin grubu kullanırken gelişen suboptimal konsantrasyonu önlemek için neler yapılabilir?



Teşekkürler

Dr. Levent ŞENSOY

Antibiyotik ve Antifungal Direnç Testleri ve Yorumlanması Kongre Öncesi Kursu

KLİMİK
2023

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
dr.leventsensoy@gmail.com

ADÇG