Pozitif Kan Kültüründen Endokardit Tanısına

Moderatör: Özlem Kurt-Azap

Panelistler:
Elif Mukime Sarıcaoğlu
Muammer Çelik
Seniha Başaran
Tuba İlgar



Ön test

Katılmak için KLİMİK mobil uygulamasını kullanınız

68 yaşında erkek, 10 gündür 38,3 °C ateş; aşikar bir enfeksiyon odağı yok. İntrakardiyak yabancı cisim ya da bilinen bir kalp hastalığı öyküsü yok. Toplam 2 set kan kültürü alınmış: biri başvurusunda, biri 14 saat sonra; iki sette de *Staphylococcus epidermidis* üremesi oldu. TEE'de mitral kapakta vejetasyon var.

2023 Duke-ISCVID kriterlerine göre tanı nedir?

A) Kesin İE

B) Olası İE

C) Dışlanmış İE

Katılmak için KLİMİK mobil uygulamasını kullanınız

68 yaşında erkek, 10 gündür 38,3 °C ateş; aşikar bir enfeksiyon odağı yok. İntrakardiyak yabancı cisim ya da bilinen bir kalp hastalığı öyküsü yok. Toplam 2 set kan kültürü alınmış: biri başvurusunda, biri 14 saat sonra; iki sette de *Staphylococcus epidermidis* üremesi oldu. TEE'de mitral kapakta vejetasyon var.

2023 ESC kriterlerine göre tanı nedir?

A) Kesin İE

B) Olası İE

C) Dışlanmış İE

Genel cerrahi yoğun bakım ünitesinde yatan 68 yaşında erkek, 3 gündür 38,7 °C ateş. İntrakardiyak yabancı cisim ya da bilinen bir kalp hastalığı öyküsü yok. 3 set kan kültürü alınmış; 3 set kan kültüründe de *Enterococcus faecium* üremesi mevcut. TTE ve TEE normal.

2023 Duke-ISCVID kriterlerine göre tanı nedir?

A) Kesin İE

B) Olası İE

C) Dışlanmış İE

İki yıl önce biyoprotez aort kapağı takılan 67 yaşında erkek hasta, beş gündür süren ateşle başvuruyor. Vücut sıcaklığı 38,7 °C. Antibiyotik başlanmadan önce iki ayrı periferik venden 30 dakika arayla alınan iki set kan kültürünün her ikisinde de *Serratia marcescens* ürüyor. TTE ve TEE'de vejetasyon veya İE lehine başka bir bulgu saptanmıyor. Sol üst kadran ağrısı nedeniyle çekilen kontrastlı batın BT'sinde dalak apsesi görülüyor.

2023 Duke-ISCVID kriterlerine göre tanı nedir?

A) Kesin İE

B) Olası İE

C) Dışlanmış İE

Katılmak için KLİMİK mobil uygulamasını kullanınız

71 yaşında erkek hasta

10 Gündür Semptomlar

Ateş (38.4 °C), dizüri ve halsizlik

Kardiyak Öykü

Bilinen orta derecede aort darlığı

Prostatik / Ürolojik Öykü

BPH; 2 hafta önce prostat biyopsisi ve kinolon kullanımı



71 yaşında erkek hasta

10 Gündür Semptomlar
Ateş (38.4 °C), dizüri ve halsizlik

Kardiyak Öykü
Bilinen orta derecede aort darlığı

Prostatik / Ürolojik Öykü
BPH; 2 hafta önce prostat biyopsisi ve kinolon kullanımı



Kültür Sonuçları



İDRAR KÜLTÜRÜ

Üreme Saptandı



KAN KÜLTÜRÜ

İki Sette Üreme

İZOLE EDILEN PATOJEN

Enterococcus faecalis

71 yaşında erkek hasta

10 Gündür Semptomlar
Ateş (38.4 °C), dizüri ve halsizlik

Kardiyak Öykü
Bilinen orta derecede aort darlığı

Prostatik / Ürolojik Öykü
BPH; 2 hafta önce prostat biyopsisi ve kinolon kullanımı

Kültür Sonuçları



İDRAR KÜLTÜRÜ

Üreme Saptandı



KAN KÜLTÜRÜ

İki Sette Üreme

İZOLE EDILEN PATOJEN

Enterococcus faecalis

TTE

VEJETASYON SAPTANMADI



64 yaşında kadın hasta

- Pnömoni
- Ateş 38,7 °C
- Doğal kapak



64 yaşında kadın hasta

- Pnömoni
- Ateş 38,7 °C
- Doğal kapak

İE?

Kültür Sonuçları



KAN KÜLTÜRÜ

Bir sette, yalnızca bir şişe pozitif

18 saat POZİTİFLEŞME SÜRESİ

Koagülaz negatif stafilokok

64 yaşında kadın hasta

- Pnömoni
- Ateş 38,7 °C
- Doğal kapak

7 ay önce metalik MVR

İE?

Kültür Sonuçları



KAN KÜLTÜRÜ

Bir sette, yalnızca bir şişe pozitif

18 saat POZİTİFLEŞME SÜRESİ

S. epidermidis

64 yaşında kadın hasta

- Pnömoni
- Ateş 38,7 °C
- Doğal kapak

İE?

Kültür Sonuçları



KAN KÜLTÜRÜ

Bir sette, yalnızca bir şişe pozitif

18 saat POZİTİFLEŞME SÜRESİ

S. lugdunensis

64 yaşında kadın hasta

- Pnömoni
- Ateş 38,7 °C
- Doğal kapak

Kültür Sonuçları



KAN KÜLTÜRÜ

Bir sette, yalnızca bir şişe pozitif

18 saat POZİTİFLEŞME SÜRESİ

72. SAAT

Ateş devam ediyor



KAN KÜLTÜRÜ

Bir sette, yalnızca bir şişe pozitif



S. lugdunensis

S. lugdunensis

32 yaşında erkek hasta

- Öksürük, plöretik göğüs ağrısı
- Ateş 39 °C
- Damar içi madde kullanımı
- Doğal kapak



32 yaşında erkek hasta

- Öksürük, plöretik göğüs ağrısı
- Ateş 39 °C
- Damar içi madde kullanımı
- Doğal kapak

Kan Kültürü



İki Sette Üreme



İZOLE EDILEN PATOJEN

Serratia marcescens

32 yaşında erkek hasta

- Öksürük, plöretik göğüs ağrısı
- Ateş 39 °C
- Damar içi madde kullanımı
- Doğal kapak — **3 yıl önce AVR**

Kan Kültürü



İki Sette Üreme

İZOLE EDILEN PATOJEN

Serratia marcescens

Toraks BT: Çok sayıda periferik, kaviteli nodül

TEE: Triküspit kapakta 14 mm vejetasyon



30 yaşında kadın hasta

- 14 gündür ateş (38,5 °C)
- Ventriküler septal defekt
- Doğal kapak



30 yaşında kadın hasta

- 14 gündür ateş (38,5 °C)
- Ventriküler septal defekt
- Doğal kapak

İE?

Kültür Sonuçları

İLK İKİ SET KAN KÜLTÜRÜ



S. epidermidis
C. parapsilosis

TEKRAR ALINAN KÜLTÜRLER



C. parapsilosis

30 yaşında kadın hasta

- 14 gündür ateş (38,5 °C)
- Ventriküler septal defekt
- Doğal kapak

Kültür Sonuçları

İLK İKİ SET KAN KÜLTÜRÜ



S. epidermidis
C. parapsilosis

TEKRAR ALINAN KÜLTÜRLER



C. parapsilosis

TEE: Aort kapakta 1,7 × 1,5 cm ve 1,1 × 1 cm bağlı iki kitle
Triküspitte 1,9 cm hareketli oluşum

30 yaşında kadın hasta

- 14 gündür ateş (38,5 °C)
- Ventriküler septal defekt
- Doğal kapak

Kültür Sonuçları

İLK İKİ SET KAN KÜLTÜRÜ



S. epidermidis
C. parapsilosis

TEKRAR ALINAN KÜLTÜRLER



C. parapsilosis

TEE: Aort kapakta 1,7 × 1,5 cm ve 1,1 × 1 cm bağlı iki kitle
Triküspitte 1,9 cm hareketli oluşum

Ameliyat

Kapak kültürü

Aort: *C. parapsilosis*

Triküspit: Üreme yok

Histopatoloji

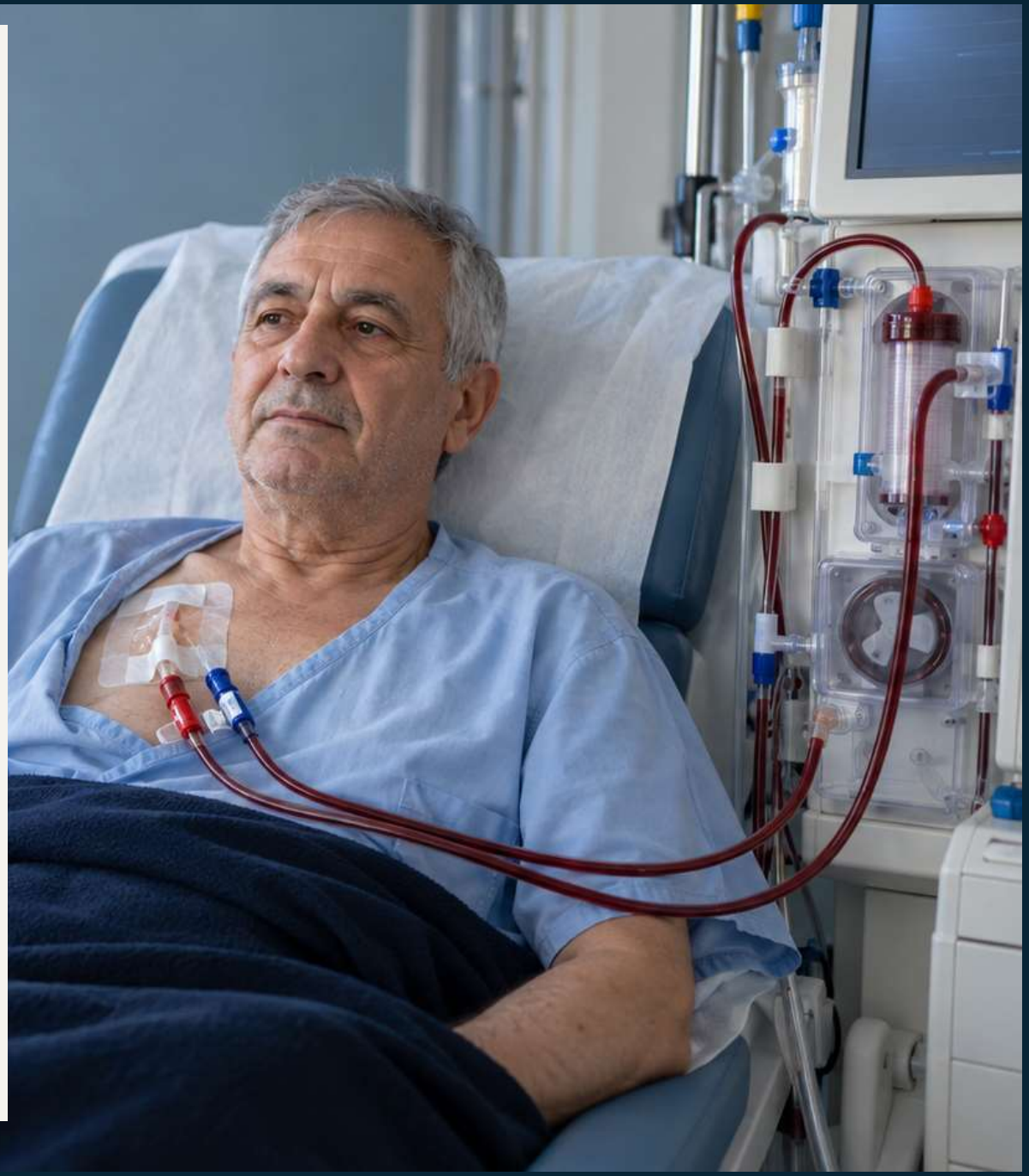
Aort – triküspit: Fungal hifa/spor

Aort: Nonspesifik bakteri infiltrasyonu



63 yaşında erkek hasta

- Hemodiyaliz hastası
- Kalıcı subklavyen santral venöz kateter
- İki yıl önce mekanik AVR



63 yaşında erkek hasta

- Hemodiyaliz hastası
- Kalıcı subklavyen santral venöz kateter
- İki yıl önce mekanik AVR



Kültür Sonuçları

KATETER İÇİ KAN KÜLTÜRÜ



İki Şişede Üreme

5 saat

PERİFERİK KAN KÜLTÜRÜ



İki Sette Üreme

S. aureus

63 yaşında erkek hasta

- Hemodiyaliz hastası
- Kalıcı subklavyen santral venöz kateter
- İki yıl önce mekanik AVR

Kültür Sonuçları

KATETER İÇİ KAN KÜLTÜRÜ		PERİFERİK KAN KÜLTÜRÜ
	5 saat →	
İki Şişede Üreme		İki Sette Üreme

S. aureus

Kateter çekildi

36 saat
Ateş düşüyor

48 saat
Kontrol kültürleri negatif

Kateter ucu: *S. aureus*

TEE: Vejetasyon, apse veya yeni paravalvüler kaçak yok



MİKROBİYOLOJİK DEĞERLENDİRME

Duke-ISCVID 2023: Olgularımızdaki Tipik İE Etkenleri

Olgu	Etken	Duke-ISCVID 2023 Yorumu
Olgu 1	***E. faecalis***	Aynı zamanda üriner sistem enfeksiyonu etkeni olsa da tipik
ESC 2023 X	***S. epidermidis***	Protez kapak varlığında tipik
ESC 2023 X	***S. lugdunensis***	Protez kapaktan bağımsız tipik
ESC 2023 X	***S. marcescens***	İntrakardiyak protez materyali varsa tipik
ESC 2023 X	***C. parapsilosis***	İntrakardiyak protez materyali varsa tipik
Olgu 5	***S. aureus***	Protez kapaktan bağımsız tipik

Tipik etken tanımı, tek başına majör mikrobiyolojik kriterin karşılandığı anlamına gelmez!

MIKROBIYOLOJIK TANI KRITERLERI

Duke-ISCVID 2023: Kan Kültürü Set Değerlendirmesi

Etken Patojen	Kan Kültürü Durumu	Duke-ISCVID 2023 Yorumu
E. faecalis	Tek sette pozitif	Majör kriter karşılanmaz
E. faecalis	≥ 2 ayrı sette pozitif	**Majör kriter karşılanır**
S. lugdunensis	Tek sette pozitif	Majör kriter karşılanmaz
S. lugdunensis	≥ 2 ayrı sette pozitif	**Majör kriter karşılanır**
S. epidermidis (protez kapak)	≥ 2 ayrı sette pozitif	**Majör kriter karşılanır**

**Bir majör mikrobiyolojik kriter,
tek başına KESİN İE TANISI anlamına gelmez!**

MIKROBIYOLOJIK TANI KRITERLERI

ESC 2023: Kan Kültürü Set Değerlendirmesi

Etken Patojen	Kan Kültürü Durumu	Duke-ISCVID 2023 Yorumu
E. faecalis	Tek sette pozitif	Majör kriter karşılanmaz
E. faecalis	≥ 2 ayrı sette pozitif	**Majör kriter karşılanır**
S. lugdunensis	Tek sette pozitif	Majör kriter karşılanmaz
S. lugdunensis	≥ 2 ayrı sette pozitif	Majör kriter karşılanmaz?
S. epidermidis (protez kapak)	≥ 2 ayrı sette pozitif	Majör kriter karşılanmaz?

Zamanlama koşulları
Set sayısı

Aynı etken iki rehberde aynı kriteri karşılamayabilir!

AKLIMIZDA NE KALSIN?

Pozitif Kan Kültüründen İnfektif Endokardit Tanısına

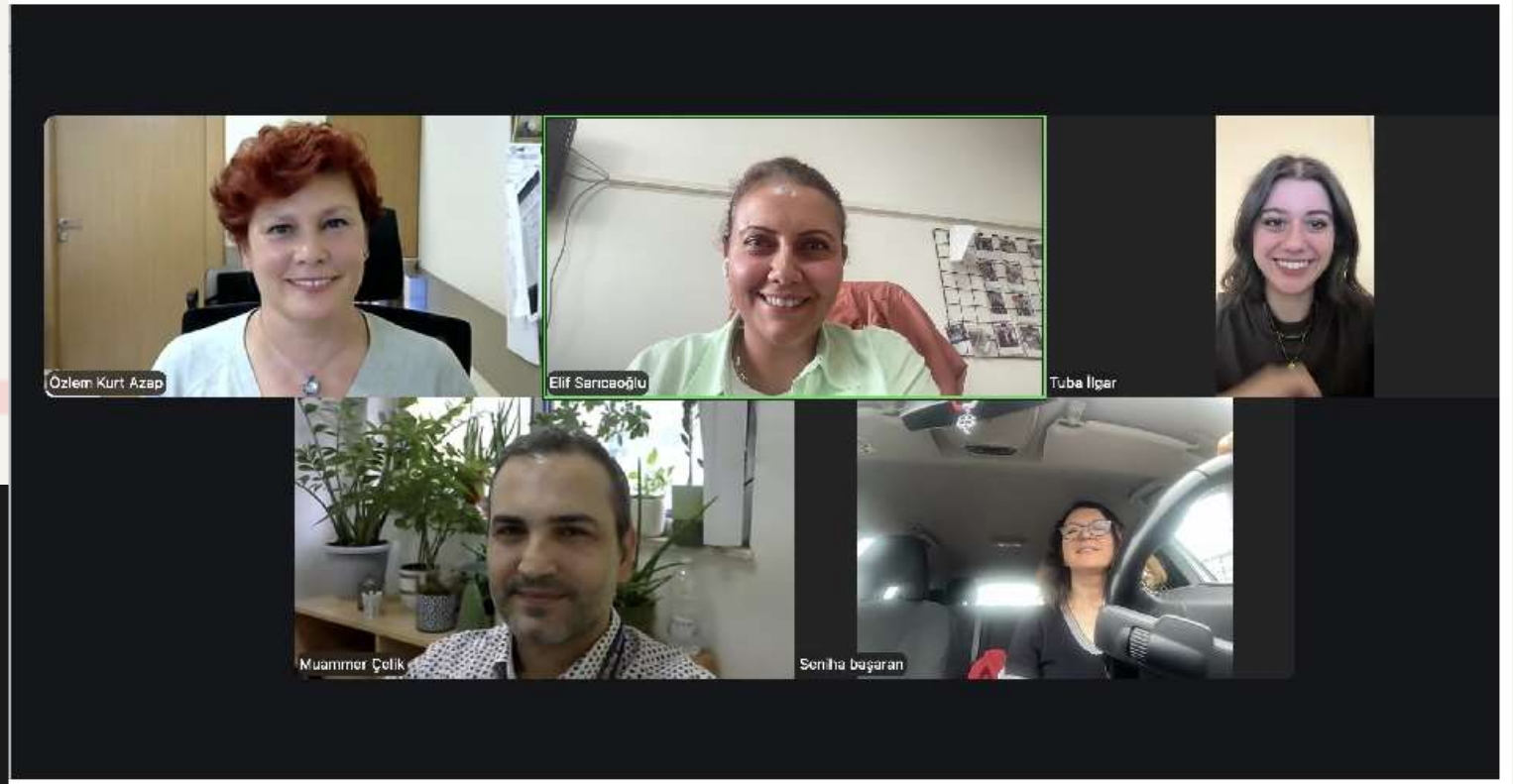
- Her bakteremi infektif endokardit anlamına gelmez; ancak İE olasılığı göz ardı edilmemelidir.
- İE yalnızca tipik etkenlerle sınırlı değildir; beklenmedik mikroorganizmalar da etken olabilir
- Etkenin türü kadar hastanın risk faktörleri de önemlidir; protez kapak ve intrakardiyak cihaz varlığı değerlendirmeyi değiştirir
- Pozitif kan kültürü setlerinin sayısı, mikrobiyolojik tanı kriterleri açısından belirleyicidir
- Başlangıçta yeterli sayıda kan kültürü seti alınması, hem etkenin saptanması hem de tanısal sınıflama için önemlidir

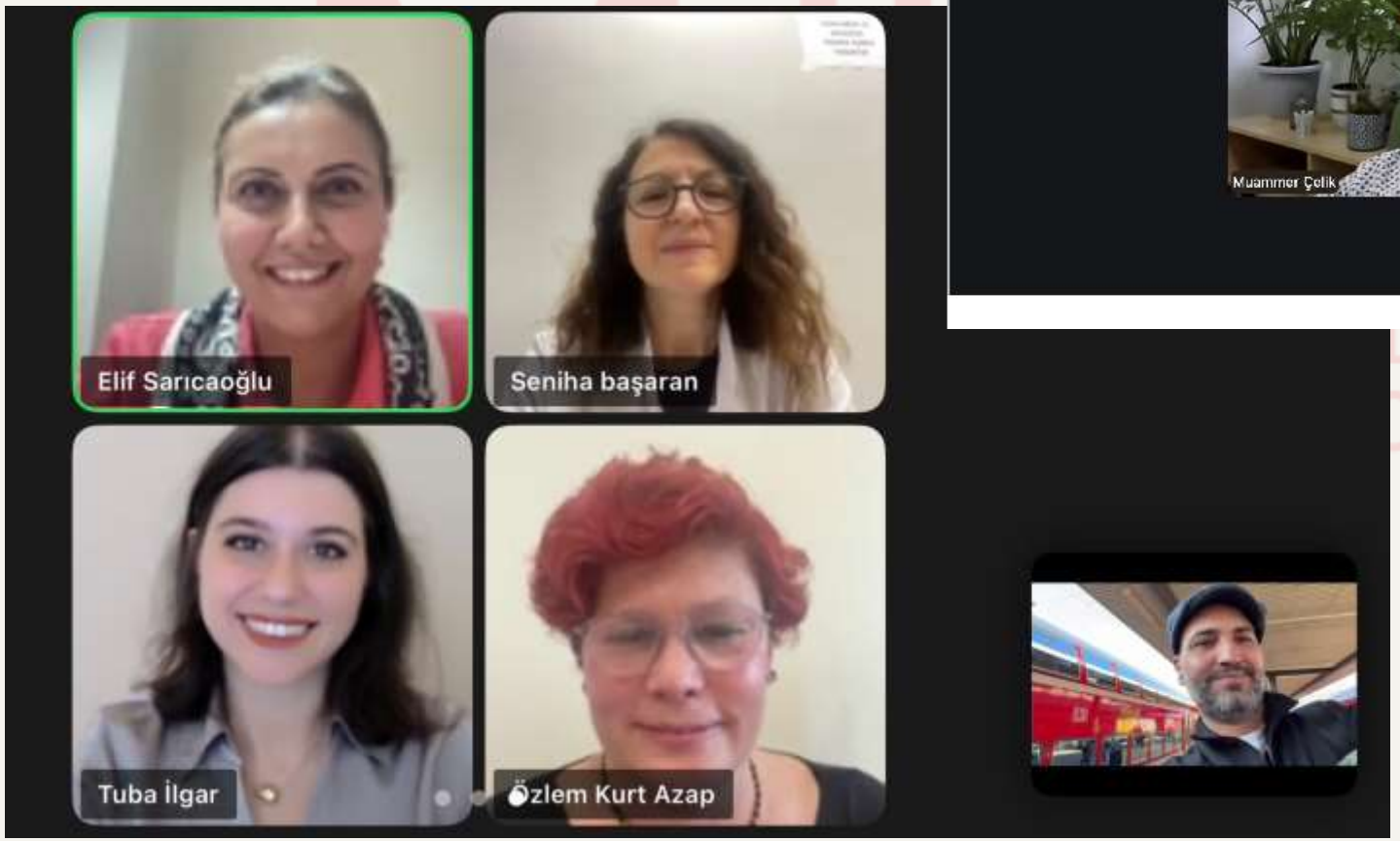
AKLIMIZDA NE KALSIN?

Pozitif Kan Kültüründen İnfektif Endokardit Tanısına

- Tek pozitif kan kültürü seti her zaman kontaminasyon anlamına gelmez
- Persistan bakteremi, kontrol altına alınamamış enfeksiyon açısından önemli bir uyarıdır
- Kan kültürlerinin negatifleşmesi veya ekokardiyografide vejetasyon görülmemesi İE'yi tek başına dışlamaz
- Duke-ISCVID 2023 kriterleri; etkenin türünü, protez materyal varlığını ve pozitif kültür setlerinin sayısını birlikte değerlendirir

Yalnızca "Ne üredi?" değil, "Kimde, kaç ayrı sette üredi?" soruları da önemlidir


Özlem Kurt Azap
Elif Sarıcaoğlu
Tuba İlgar
Muammer Çelik
Seniha başaran


Elif Sarıcaoğlu
Seniha başaran
Tuba İlgar
Özlem Kurt Azap


Nuran San
Yeşim Uygun Kızmaz
Özlem Kurt Azap
Nilsun
Yasemin Tezer
Mustafa Deniz
Elif Sancaoğlu

Son test

Katılmak için KLİMİK mobil uygulamasını kullanınız

68 yaşında erkek, 10 gündür 38,3 °C ateş; aşikar bir enfeksiyon odağı yok. İntrakardiyak yabancı cisim ya da bilinen bir kalp hastalığı öyküsü yok. Toplam 2 set kan kültürü alınmış: biri başvurusunda, biri 14 saat sonra; iki sette de *Staphylococcus epidermidis* üremesi oldu. TEE'de mitral kapakta vejetasyon var.

2023 Duke-ISCVID kriterlerine göre tanı nedir?

A) Kesin İE

B) Olası İE

C) Dışlanmış İE

Katılmak için KLİMİK mobil uygulamasını kullanınız

68 yaşında erkek, 10 gündür 38,3 °C ateş; aşikar bir enfeksiyon odağı yok. İntrakardiyak yabancı cisim ya da bilinen bir kalp hastalığı öyküsü yok. Toplam 2 set kan kültürü alınmış: biri başvurusunda, biri 14 saat sonra; iki sette de *Staphylococcus epidermidis* üremesi oldu. TEE'de mitral kapakta vejetasyon var.

2023 ESC kriterlerine göre tanı nedir?

A) Kesin İE

B) Olası İE

C) Dışlanmış İE

Genel cerrahi yoğun bakım ünitesinde yatan 68 yaşında erkek, 3 gündür 38,7 °C ateş. İntrakardiyak yabancı cisim ya da bilinen bir kalp hastalığı öyküsü yok. 3 set kan kültürü alınmış; 3 set kan kültüründe de *Enterococcus faecium* üremesi mevcut. TTE ve TEE normal.

2023 Duke-ISCVID kriterlerine göre tanı nedir?

A) Kesin İE

B) Olası İE

C) Dışlanmış İE

İki yıl önce biyoprotez aort kapağı takılan 67 yaşında erkek hasta, beş gündür süren ateşle başvuruyor. Vücut sıcaklığı 38,7 °C. Antibiyotik başlanmadan önce iki ayrı periferik venden 30 dakika arayla alınan iki set kan kültürünün her ikisinde de *Serratia marcescens* ürüyor. TTE ve TEE'de vejetasyon veya İE lehine başka bir bulgu saptanmıyor. Sol üst kadran ağrısı nedeniyle çekilen kontrastlı batın BT'sinde dalak apsesi görülüyor.

2023 Duke-ISCVID kriterlerine göre tanı nedir?

A) Kesin İE

B) Olası İE

C) Dışlanmış İE

Katılmak için KLİMİK mobil uygulamasını kullanınız

Teşekkürler

Katılımınız ve katkılarınız için

İNFEKTİF ENDOKARDİT TANI ATÖLYESİ

TANISAL BELİRSİZLİKLER

OLASI İNFEKTİF ENDOKARDİT
OLGULARINA YAKLAŞIM

7 KASIM 2026
Kartal Dr. Lütfi Kırdar
Şehir Hastanesi, İstanbul



İEÇG KLİNİK DERNEĞİ İNFEKTİF ENDOKARDİT VE DİĞER KARDİYOVASKÜLER İNFEKSİYONLAR ÇALIŞMA GRUBU