

KLİMİK TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI DERNEĞİ

İnfektif Endokardit Tanı Atölyesi
Genel Değerlendirme

Yasemin Tezer



Neden bu atölye??

Which patients with possible endocarditis should be treated as if the diagnosis were definite? An international modified Delphi study

David Mokrani[1,2], Claire Amaris Hobson[3], Sarah Tubiana[4], Laurene Deconinck[3], Basma Basli[4], David T. Durack[5], Vance G. Fowler Jr.[5], Gilbert Habib[6], Bernard Iung[7], Jose M. Miro[8,9,10], Bruno Hoen[11,12], Xavier Duval[4] and the "Possible Infective Endocarditis" Delphi group

Olası infektif endokarditte tedavi kararı

Uluslararası iki turlu modifiye Delphi çalışması

103 uzman (2. tur: 98) • 39 standart senaryo • Tamamlanmış tanısal inceleme varsayımı

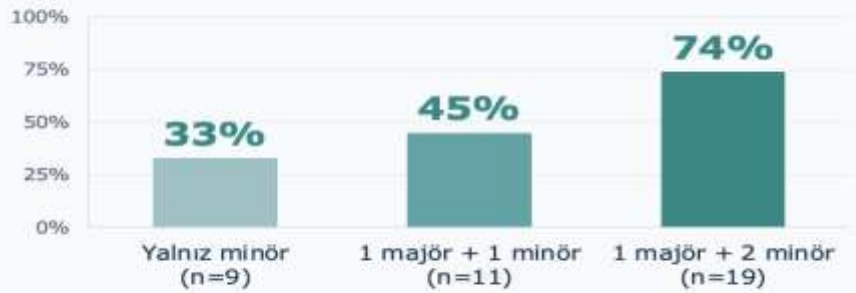
Uzlaşı: ≥%70 aynı yönde ve ≤%15 karşı yönde puan. Tam tedavi: endokardit doz ve süresinde antibiyotik.

%56 22/39 senaryoda tedavi lehine uzlaşı

%38 15/39 senaryoda uzlaşı yok

%5 2/39 senaryoda tedavi aleyhine uzlaşı

Kriter yükü arttıkça tedavi lehine uzlaşı artıyor



Tedavi lehine uzlaşıyla ilişkili kriterler

Kriter	aRR	%95 GA
Majör mikrobiyoloji: tipik etken	**12,40**	2,11–72,93
Majör mikrobiyoloji: S. epidermidis	**8,27**	1,17–58,54
Majör görüntüleme: vejetasyon	**7,37**	1,62–33,51
Minör mikrobiyoloji	**4,39**	1,26–15,35
İskemik inme	**3,26**	1,07–9,90

Modifiye Poisson modeli, tüm kriterler için düzeltme. Ateş, dalak enfarktı ve biyoprotez kapakta bağımsız ilişki saptanmadı.

Kapak tipine göre örüntü: doğal kapakta görüntüleme, biyoprotezde mikrobiyoloji daha belirleyici

Uzlaşı, tedavi etkinliği kanıtı değildir. Model keşifseldir ve güven aralıkları geniştir.

International Journal of Cardiology 462 (2026) 134704

Contents lists available at ScienceDirect

International Journal of Cardiology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ijcard

Characteristics and outcomes of patients with possible versus definite infective endocarditis: A nationwide cohort study from the NIDUS Database

Olası ve Kesin İnfektif Endokardit

NIDUS ulusal kohortu • Danimarka, **2016–2021** • **2015 ESC modifiye Duke ölçütleri**

3.017 **Sol kalp endokarditi**
İzole sağ kalp ve cihaz enfeksiyonu dışlandı

587 olası (%19,5) / 2.430 kesin (%80,5)
Her iki grup da endokardit olarak tedavi edildi

KLİNİK PROFİL VE TEDAVİ

Özellik	Olası	Kesin
Medyan yaş, yıl	76,4	73,5
Önceden kapak protezi	%35,4	%25,8
Kültür negatifliği	%30,0	%2,2
S. aureus	%22,2	%32,4
Vejetasyon >10 mm	%13,6	%32,8
Yatışta emboli	%11,6	%16,7
Yatışta sepsis	%6,8	%12,6
Kapak cerrahisi	%10,9	%24,6
Antibiyotik, medyan gün	37	40

ALTI AYLIK PROGNOZ

Tüm nedenli ölüm

%27,4 OLASI **%28,1** KESİN

p=0,62 Düzeltilmiş HR 0,86 (%95 GA 0,71–1,05)

Hastane içi ölüm: %15,0 / %19,2 (p=0,02)

Altı aylık sonuçlar (olası / kesin)
Bakteriyemi relapsı %2,7 / %2,1
EE relapsı %2,7 / %1,8 • Reenfeksiyon %1,7 / %1,6
Bu sonlanımlarda anlamlı fark saptanmadı

KLİNİK MESAJ **"Olası" EE, tanısal belirsizliği yüksek ve ciddi risk taşıyan heterojen bir gruptur.**

Protez kapak ve kültür negatifliğinde ileri tanısal inceleme, endokardit ekibiyle bireysel karar

Lafta MBA ve ark. Int J Cardiol. 2026;462:134704. doi:10.1016/j.ijcard.2026.134704.

Yıllık endokardit hacmine göre katılımcılarımız ve kurumları

75 başvuru / 29 kurum

Başvuranların medyan : 25 hasta/yıl

1 Yıllık hacme göre dağılım

Hasta/yıl	Başvuran n	%
0	1	1,3
1–9	9	12,0
10–24	27	36,0
25–49	22	29,3
≥50	16	21,3
Toplam	**75**	**100,0**

2 Unvana göre yıllık hacim kategorileri

Unvan	0	1–9	10–24	25–49	≥50	n
Asistan	0	6	17	13	7	43
Uzman	1	3	8	7	8	27
Öğretim üyesi	0	0	2	2	1	5
Toplam	**1**	**9**	**27**	**22**	**16**	**75**

3 Unvanlara göre yıllık beyan özeti

Unvan (n)	Medyan [Q1–Q3]	Ort. ± SS	Min–maks
Asistan (43)	**20 [10–30]**	33,70 ± 48,79	2–300
Uzman (27)	**30 [20–50]**	50,52 ± 93,21	0–500
Öğretim üyesi (5)	**30 [10–40]**	48,00 ± 58,48	10–150
Toplam (75)	**25 [11–40]**	40,71 ± 68,23	0–500

5 Kurum düzeyinde karşılaştırmalar

Grup	Kurum n	Medyan [Q1–Q3]	p*
Devlet	2	1 [0,5–1,5]	
EAH / Şehir	19	25 [10–38,75]	0,1300[1]
Üniversite	8	22,5 [17,5–53,75]	
İstanbul	15	20 [9,5–30]	0,2282[2]
Diğer iller	14	25 [12,5–62,5]	

Kurum başına medyan: 20 hasta/yıl

4 Kurumların yıllık hacme göre sıralaması

Kurum	n	Medyan/yıl	Beyan aralığı
Ankara Etlik Şehir Hastanesi	1	**500**	500–500
Ordu Eğitim ve Araştırma Hastanesi	1	**80**	80–80
Bursa Şehir Hastanesi	2	**75**	50–100
Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi	1	**70**	70–70
Bezmialem Vakıf Üniversitesi	2	**65**	30–100
Marmara Üniversitesi Pendik EAH	2	**50**	50–50
Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hst.	2	**45**	30–60
Bursa Yüksek İhtisas EAH	1	**40**	40–40
Kocaeli Şehir Hastanesi	2	**37,50**	25–50
Sancaktepe İlhan Varank EAH	13	**30**	20–300
Bakırköy Dr. Sadi Konuk EAH	2	**30**	10–50
Haseki EAH	3	**25**	20–30
Sakarya EAH	2	**25**	20–30
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi	1	**25**	25–25
Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hst.	11	**20**	10–100
Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi	3	**20**	20–150
Trakya Üniversitesi	3	**20**	20–35
Bağcılar EAH	1	**20**	20–20
Ümraniye EAH	3	**10**	10–12
Balıkesir Üniversitesi	1	**10**	10–10
Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hst.	1	**10**	10–10
Taksim EAH	1	**10**	10–10
Yalova Eğitim ve Araştırma Hastanesi	1	**10**	10–10
Fatih Sultan Mehmet EAH	7	**9**	2–20
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fak.	4	**8,50**	6–40
Cizre Devlet Hastanesi	1	**2**	2–2
Dr. A. Yurtaslan Onkoloji EAH	1	**2**	2–2
İstanbul EAH	1	**2**	2–2
Sultanbeyli Devlet Hastanesi	1	**0**	0–0

Oturum 1: Pozitif Kan Kültürü

10.15–11.30 **Oturum 1 – Pozitif Kan Kültüründen İnfektif Endokardit Tanısına**

Moderatör: **Özlem Kurt-Azap**

Panelistler:
Elif Mukime Sarıcaoğlu
Muammer Çelik
Tuba İlgar
Seniha Başaran

ISCVID-Duke2023

SORU 1a: Olgu: 68 yaşında erkek, **10 gündür 38,3** °C ate 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

- Doğal kapakta KNS tipik değil ve ≥3 set yok → mikrobiyoloji minör kriter
- Vejetasyon → majör görüntüleme kriteri
- Ateş minör kriter

Sonuç: 1 majör + 2 minör = olası.

ÖN TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

SON TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

ESC2023

2023ESC:

- ≥12 saat arayla 2 pozitif set → mikrobiyoloji majör kriteri (uyumlu m.o?)
- Vejetasyon → majör görüntüleme kriteri
- Ateş minör kriter

Sonuç: 2 majör+ 1 minör = kesin İE

SORU 1b: Olgu: 68 yaş
erkek, **10 gündür 38,3 °**
aşikar bir enfeksiyon o
yok. İntrakardiyak yab
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.**

ÖN TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

SON TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

ISCVID-Duke2023

- *E. faecium* tipik değil ancak 3 sette üreme olması nedeni ile → mikrobiyoloji majör kriter
- Ateş minör kriter

Sonuç: 1 majör + 1 minör = olası.

SORU 2: Olgu: 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.

ÖN TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

SON TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

- Protez kapak varlığında iki ayrı sette *S. marcescens* üremesi → 1 majör mikrobiyolojik kriter (Serratia tipik etken protez kapakta)
- Protez kapak (yatkınlık), 38 °C'nin üzerinde ateş ve dalak apsesi (vasküler fenomen) → üç ayrı minör kriter

Sonuç: 1 major + 3 minör = kesin İE.

SORU 3: Olgu: İki yıl **biyoprotez aort kapağı** tal… 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.

ÖN TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

SON TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

Oturum 2: Eko (-)/?? İken,

11.50–13.15 **Oturum 2 – Ekokardiyografi Negatif veya Belirsizken İnfektif Endokardit Tanısı**

Moderatör: **Güle Çınar, Gökhan Aygün**

Panelistler:
Yeşim Uygun-Kızmaz
Ezgi Yılmaz
Nilsun Altunal
Melike Törüyenler-Coşkunpınar

ISCVID-Duke 2023

SORU 1: Olgu: 65 yaşında erkek hasta, **38,6 °C ateş** ve bel ağrısıyla başvuruyor. Diyabetes mellitus öyküsü mevcut; bilinen kapak hastalığı veya intrakardiyak protezi yok. Başvuruda alınan 1 kan kültürü setinde **metisiline duyarlı *Staphylococcus aureus* (MSSA)** ürüyor. TTE ve TEE'de vejetasyon, apse veya İE lehine başka bulgu saptanmıyor. Spinal MRG'de L3–L4 spondilodiskiti görülüyor.

Sadece 1 minör kriter ile endokardit dışlandı.

ÖN TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

SON TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

ESC-2023

2 minör : olası endokardit

SORU 1: Olgu: 65 yaşında erkek hasta, **38,6 °C ateş** ve bel ağrısıyla başvuruyor. Diyabetes mellitus öyküsü mevcut; bilinen kapak hastalığı veya intrakardiyak protezi yok. Başvuruda alınan 1 kan kültürü setinde **metisiline duyarlı *Staphylococcus aureus* (MSSA)** ürüyor. TTE ve TEE'de vejetasyon, apse veya İE lehine başka bulgu saptanmıyor. Spinal MRG'de L3–L4 spondilodiskiti görülüyor.

ÖN TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

SON TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

ISCVID-Duke2023

SORU 1: Olgu: 59 yaşında kadın hasta, **altı gündür süren 38,5 °C ateş** ve sol üst kadran ağrısıyla başvuruyor. Önceden bilinen **mitral kapak prolapsusu ve orta derecede mitral yetersizliği** var. Antibiyotik öncesi iki ayrı periferik venden alınan **iki kan kültürü setinde *Streptococcus sanguinis*** ürüyor. TTE ve TEE'de vejetasyon, apse veya İE lehine başka bulgu saptanmıyor. **Kontrastlı abdominal BT'de splenik infarktla** uyumlu periferik kama şeklinde hipodens lezyonlar izleniyor.

Soru 2a — Duke-ISCVID

Doğru cevap: A) Kesin İE

- İki ayrı sette *S. sanguinis*: 1 majör mikrobiyolojik kriter.
- Orta derecede mitral yetersizlik: 1 minör predispozisyon kriteri.
- Ateş >38 °C: 1 minör kriter.
- Splenik infarkt: 1 minör vasküler fenomen kriteri.
- Sonuç: 1 majör + 3 minör = kesin İE.

ÖN TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

SON TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

ESC2023

SORU 1: Olgu: 59 yaşında kadın hasta, **altı gündür süren 38,5 °C ateş** ve sol üst kadran ağrısıyla başvuruyor. Önceden bilinen **mitral kapak prolapsusu ve orta derecede mitral yetersizliği** var. Antibiyotik öncesi iki ayrı periferik venden alınan **iki kan kültürü setinde *Streptococcus sanguinis*** ürüyor. TTE ve TEE'de vejetasyon, apse veya İE lehine başka bulgu saptanmıyor. **Kontrastlı abdominal BT'de splenik infarktla** uyumlu periferik kama şeklinde hipodens lezyonlar izleniyor.

Soru 2b — ESC 2023

Doğru cevap: A) Kesin İE

- *S. sanguinis*: 1 majör mikrobiyolojik kriter.
- Önceden bilinen kapak hastalığı: 1 minör predispozisyon kriteri.
- Ateş >38 °C ve splenik infarkt: 2 minör kriter.
- Sonuç: 1 majör + 3 minör = kesin İE.

ÖN TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

SON TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

Oturum 3: Protez Kapak ve/veya CIED

14.00-15.15	**Oturum 3 – Protez Kapak ve Kardiyak İmplante Edilebilir Cihaz Varlığında Tanısal Güçlükler**
	Moderatör: **Ayşe Batırel**
	Panelistler: **Nuran Sarı** **Mustafa Deniz** **Çağlayan Merve Ayaz** **Fatma Yılmaz-Karadağ**

ISCVID-Duke2023 (ESC 2023)

SORU 1: Olgu: 2024 yılında **aort kapak replasmanı** yapılmış, hemodiyaliz alan 68 yaşındaki erkek hastada **üç haftadır ateş (38,5 °C)** ve halsizlik var. İki ayrı kan kültürü setinin **üç şişesinde *Cutibacterium acnes*** üredi. TTE ve TEE'de vejetasyon saptanmadı, kardiyak BT normal; **PET/BT'de protez kapak çevresinde fokal FDG** tutulumu izlendi.

Soru 1: 2023 Duke-ISCVID kriterlerine göre tanı nedir?

Seçenekler: Kesin İE · Olası İE · Kriterleri karşılamıyor

Doğru cevap	**Kesin İE**

Açıklama (Duke-ISCVID 2023)

- Protez kapak varlığında *C. acnes* tipik etkendir; iki ayrı sette üreme → **mikrobiyolojik majör kriter**
- İmplantasyondan 3 aydan uzun süre sonra protez kapakta fokal FDG tutulumu → **görüntüleme majör kriteri (PET/BT)**
- Protez kapak (yatkınlık) ve 38,5 °C ateş → **iki minör kriter**
- Hemodiyaliz Duke-ISCVID'de yatkınlık kriteri değildir. Negatif TEE ve normal kardiyak BT, PET/BT'nin sağladığı majör kriteri ortadan kaldırmaz.

Sonuç: 2 majör + 2 minör = kesin İE.

ESC 2023: *C. acnes* ESC'de tipik etken değildir; kültürler 12 saatten uzun arayla alınmadıysa mikrobiyoloji minör kriterdir. PET/BT majör + protez, ateş ve mikrobiyolojik minör = 1 majör + 3 minör → yine kesin İE.

ÖN TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

SON TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

ISCVID-Duke2023 ve (ESC 2023)

SORU 2: Olgu: Üç yıl önce **kalıcı pacemaker** takılan 74 yaşındaki kadın hastada **ateş** var ve **iki set kan kültüründe *Staphylococcus aureus*** üredi. Pil cebinde hiperemi ve akıntı görüldü. TTE'de elektrot üzerinde ince fibrin şeritleri izlendi.

Soru 2: 2023 Duke-ISCVID kriterlerine göre tanı nedir?

Seçenekler: Kesin İE · Olası İE · Kriterleri karşılamıyor

Doğru cevap	Olası İE

Açıklama (Duke-ISCVID 2023)

- *S. aureus* tipik etkendir; iki sette üreme → **mikrobiyolojik majör kriter**
- Endovasküler CIED (yatkınlık) ve ateş → **iki minör kriter**
- Elektrot üzerindeki ince fibrin şeritleri vejetasyon tanımını (başka anatomik açıklaması olmayan, osilasyon gösteren kitle) karşılamaz → görüntüleme majör kriteri yok
- Cep enfeksiyonu tek başına Duke kriteri değildir; intrakardiyak tutulum olmadan izole jeneratör cebi bulgusu majör kriter sayılmaz. TEE yapılmamış olması tartışılmalıdır.

Sonuç: 1 majör + 2 minör = olası İE.

ESC 2023: Sonuç değişmez; *S. aureus* tipik etkendir, CIED ara risk grubunda predispozan durumdur ve görüntüleme majör kriteri yoktur: 1 majör + 2 minör → olası İE.

ÖN TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

SON TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

ISCVID-Duke2023 (ESC 2023)

SORU 3: Olgu: Altı ay önce **mitral kapak replasmanı** yapılan 62 yaşındaki kadın hastada ateş, gece terlemesi ve **mitral odakta yeni 3/6 sistolik üfürüm** var. Üç gündür üst solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle amoksisilin-klavulanat kullanan hastanın kan kültürlerinde üreme olmadı. TTE'de vejetasyon, apse veya yeni protez yetersizliği izlenmedi; **protez çevresinde özgül olmayan kalınlaşma** var.

Seçenekler: Kesin İE · Olası İE · Kriterleri karşılamıyor

Doğru cevap	Kriterleri karşılamıyor

Açıklama (Duke-ISCVID 2023)

- Kan kültürlerinde üreme yok → mikrobiyolojik kriter yok
- TTE'de vejetasyon, apse veya yeni protez yetersizliği yok; özgül olmayan periprostetik kalınlaşma majör görüntüleme kriteri değildir
- Protez kapak (yatkınlık) ve ateş → **iki minör kriter**
- Oskültasyonla saptanan yeni üfürüm yalnızca ekokardiyografi yapılamadığında minör kriter sayılır; bu hastada TTE yapıldığı için kriter değildir. Gece terlemesi kriter değildir.
- Kriterleri karşılamaması İE'yi klinik olarak dışlamaz: önceki antibiyotik kullanımı göz önünde bulundurularak TEE, PET/BT (implantasyondan >3 ay) ve kan kültürü negatif İE algoritması gündeme gelmelidir.

Sonuç: Majör kriter yok + 2 minör = olası İE eşiğine (1 majör + 1 minör veya 3 minör) ulaşılmaz; kriterleri karşılamıyor.

ESC 2023: ESC 2023'te oskültasyonla saptanan üfürüm için bir kriter yoktur; majör kriter olmadan 2 minör → kriterleri karşılamıyor.

ÖN TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

SON TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

Oturum 4: Negatif Kan Kültürü

15.35-16.50 **Oturum 4 – Kan Kültürü Negatif İnfektif Endokarditte Tanıya Giden Yol**

Moderatör: **Serap Şimşek-Yavuz**

Panelistler:
Ayşegül Yeşilkaya
Hande Hazır-Konya
Elif Sargın-Altunok
Serpil Öztürk

ISCVID-Duke2023

SORU 1a: Olgu: 68 yaşında kadın. Beş yıl önce **Bentall ameliyatı (kompozit aort kapak ve kök grefti)** geçirmiş. 10 gündür halsizliği var. Alt gün önce ÜSYE tanısıyla amoksisilin-klavulanat başlanmış ve aynı gün sol orta serebral arter alanında **akut iskemik inme** gelişmiş. Ateş ve üfürüm yok, RF negatif. Kan kültürlerinde üreme yok, TÖE'de vejetasyon ya da apse yok. **PET/BT'de aort kapak çevresinde yoğun, fokal FDG tutulumu var.** 2023 ESC kriterlerine göre nasıl sınıflarsınız?

	Kriter	Duke-ISCVID 2023	ESC 2023
Majör	Mikrobiyoloji: kan kültürü	× üreme yok (öncesinde amoksisilin-klavulanat)	× üreme yok
	Mikrobiyoloji: Coxiella / Bartonella seroloji, kanda PCR	— yapılmamış	— yapılmamış
	Görüntüleme: TEE	× vejetasyon / apse yok	× vejetasyon / apse yok
	Görüntüleme: 18F-FDG PET/BT	+ **protez kapak çevresinde tutulum (implantasyondan >3 ay)**	+ **periprostetik metabolik lezyon**
Minör	Yatkınlık	+ protez kapak + aort grefti (Bentall)	+ protez kapak (yüksek risk)
	Ateş	× yok	× yok
	Vasküler fenomen	+ sol MCA akut iskemik infarkt (arteriyel emboli)	+ intrakraniyal iskemik lezyon
	İmmünolojik fenomen	— bilgi yok	— bilgi yok
	Mikrobiyolojik (majör eşiği altında)	× yok	× yok
Toplam		**1 majör + 2 minör**	**1 majör + 2 minör**
Sonuç		**OLASI**	**OLASI**

ÖN TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

SON TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

ESC 2023

SORU 1b : Olgu: 68 yaşında kadın; 5 yıl önce Bentall ameliyatı (kompozit **aort kapak ve kök grefti**) geçirmiş. 10 gündür halsizlik; 6 gün önce olası üst solunum yolu enfeksiyonu tanısıyla amoksisilin-klavulanik asit başlanmış. O gün aniden motor (Broca) afazisi ve sağ kolda 3/5 güçsüzlük gelişiyor; kraniyal MRG'de sol orta serebral arter alanında **akut iskemik infarkt.** Ateş yok, üfürüm yok. Kan kültürlerinde üreme yok. TEE'de vejetasyon ya da apse yok. **18F-FDG PET/BT'de aort kapak çevresinde FDG tutulumu artmış.**

	Kriter	Duke-ISCVID 2023	ESC 2023
Majör	Mikrobiyoloji: kan kültürü	× üreme yok (öncesinde amoksisilin-klavulanat)	× üreme yok
	Mikrobiyoloji: Coxiella / Bartonella seroloji, kanda PCR	— yapılmamış	— yapılmamış
	Görüntüleme: TEE	× vejetasyon / apse yok	× vejetasyon / apse yok
	Görüntüleme: 18F-FDG PET/BT	+ **protez kapak çevresinde tutulum (implantasyondan >3 ay)**	+ **periprostetik metabolik lezyon**
Minör	Yatkınlık	+ protez kapak + aort grefti (Bentall)	+ protez kapak (yüksek risk)
	Ateş	× yok	× yok
	Vasküler fenomen	+ sol MCA akut iskemik infarkt (arteriyel emboli)	+ intrakraniyal iskemik lezyon
	İmmünolojik fenomen	— bilgi yok	— bilgi yok
	Mikrobiyolojik (majör eşiği altında)	× yok	× yok
Toplam		**1 majör + 2 minör**	**1 majör + 2 minör**
Sonuç		**OLASI**	**OLASI**

ÖN TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

SON TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

ISCVID-Duke2023

SORU 2a: Olgu: 50 yaşında erkek, arıcı; **obstrüktif hipertrofik kardiyomiyopati (HKMP)** var. FM'de ateş yok. (AB sefuroksim, levofloksasin kullanmış). 2/6 üfürüm+ .Kan kültüründe üreme yok; Brusella serolojisi ve RF negatif. **TEE'de mitral kapakta 2,5 cm mobil kitle (vejetasyon)** var. 24 Mart'ta Coxiella burnetii IFA: faz I IgG 1/256, faz II IgG 1/8192, faz II IgM negatif.

Olası İE : 1 majör + 1 minör

ÖN TEST:
Kesin: %
Olası: %
Red: %

SON TEST:
Kesin: %
Olası: %
Red: %

ESC 2023

Olası İE : 1 majör + 1 minör

SORU 2b: Olgu: 50 yaşında erkek, arıcı; **obstrüktif hipertrofik kardiyomiyopati (HKMP)** var. FM'de ateş yok. (AB sefuroksim, levofloksasin kullanmış). 2/6 üfürüm+ .Kan kültüründe üreme yok; Brusella serolojisi ve RF negatif. **TEE'de mitral kapakta 2,5 cm mobil kitle (vejetasyon)** var. 24 Mart'ta Coxiella burnetii IFA: faz I IgG 1/256, faz II IgG 1/8192, faz II IgM negatif.

ÖN TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

SON TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

ISCVID-Duke2023

SORU 3a: 61 yaşında erkek. **Kalp pili ve mitral protez kapağı** var, evde **kedi besliyor**. Bir buçuk ay önce bacaklarda kızarıklık, ağrı ve şişlik gelişmiş; antibiyotikle kısmen gerilemiş. Bir ay önce ayağını kedi tırmaladıktan sonra yakınmaları yinelemiş. Şu an halsizlik, dispne ve bacaklarda selülit benzeri kızarıklık var. Muayenede **apekste üfürüm** var, döküntü yok. Kan kültürleri 3. günde negatif. **TTE'de aort kapakta 0,8 cm vejetasyon** var. *Bartonella henselae* IFA IgG 1/512. 2023 Duke-ISCVID kriterlerine göre nasıl sınıflarsınız?

Olası İE : 1 majör + 1 minör

ÖN TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

SON TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

ESC-2023

SORU 3a: 61 yaşında erkek. **Kalp pili ve mitral protez kapağı** var, evde **kedi besliyor**. Bir buçuk ay önce bacaklarda kızarıklık, ağrı ve şişlik gelişmiş; antibiyotikle kısmen gerilemiş. Bir ay önce ayağını kedi tırmaladıktan sonra yakınmaları yinelemiş. Şu an halsizlik, dispne ve bacaklarda selülit benzeri kızarıklık var. Muayenede **apekste üfürüm** var, döküntü yok. Kan kültürleri 3. günde negatif. **TTE'de aort kapakta 0,8 cm vejetasyon** var. *Bartonella henselae* IFA IgG 1/512. 2023 Duke-ISCVID kriterlerine göre nasıl sınıflarsınız?

Olası İE : 1 majör + 1 minör

ÖN TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

SON TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

ISCVID-Duke2023

SORU 4a: Olgu: 57 yaşında erkek; 2012'den beri **kalıcı kalp pili** (5 ay önce değiştirilmiş). Bir haftadır halsizlik; **ateş >38.** Büyükbaş hayvancılık yapıyor, kendi yaptığı peyniri tüketiyor; kaynak suyu içmiş. Hepatomegali; lökopeni, trombositopeni, transaminaz yüksekliği. TTE'de vejetasyon yok; **TEE'de pil elektrodunun atriyal yüzünde 15 mm mobil kitle (vejetasyon)**. PET/BT'de batarya ve elektrot çevresinde anlamlı FDG tutulumu yok. 3 set kan kültüründe üreme yok. Coxiella burnetii IFA: faz II IgM 1/384; faz I IgG ve faz II IgG negatif.

Olası İE : 1 majör + 2 Minör

ÖN TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

SON TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

ESC-2023

SORU 4b: Olgu: 57 yaşında erkek; 2012'den beri **kalıcı kalp pili** (5 ay önce değiştirilmiş). Bir haftadır halsizlik; **ateş >38.** Büyükbaş hayvancılık yapıyor, kendi yaptığı peyniri tüketiyor; kaynak suyu içmiş. Hepatomegali; lökopeni, trombositopeni, transaminaz yüksekliği. TTE'de vejetasyon yok; **TEE'de pil elektrodunun atriyal yüzünde 15 mm mobil kitle (vejetasyon)**. PET/BT'de batarya ve elektrot çevresinde anlamlı FDG tutulumu yok. 3 set kan kültüründe üreme yok. Coxiella burnetii IFA: faz II IgM 1/384; faz I IgG ve faz II IgG negatif.

Olası İE : 1 majör + 2 Minör

ÖN TEST:

Kesin: %

Olası: %

Red: %

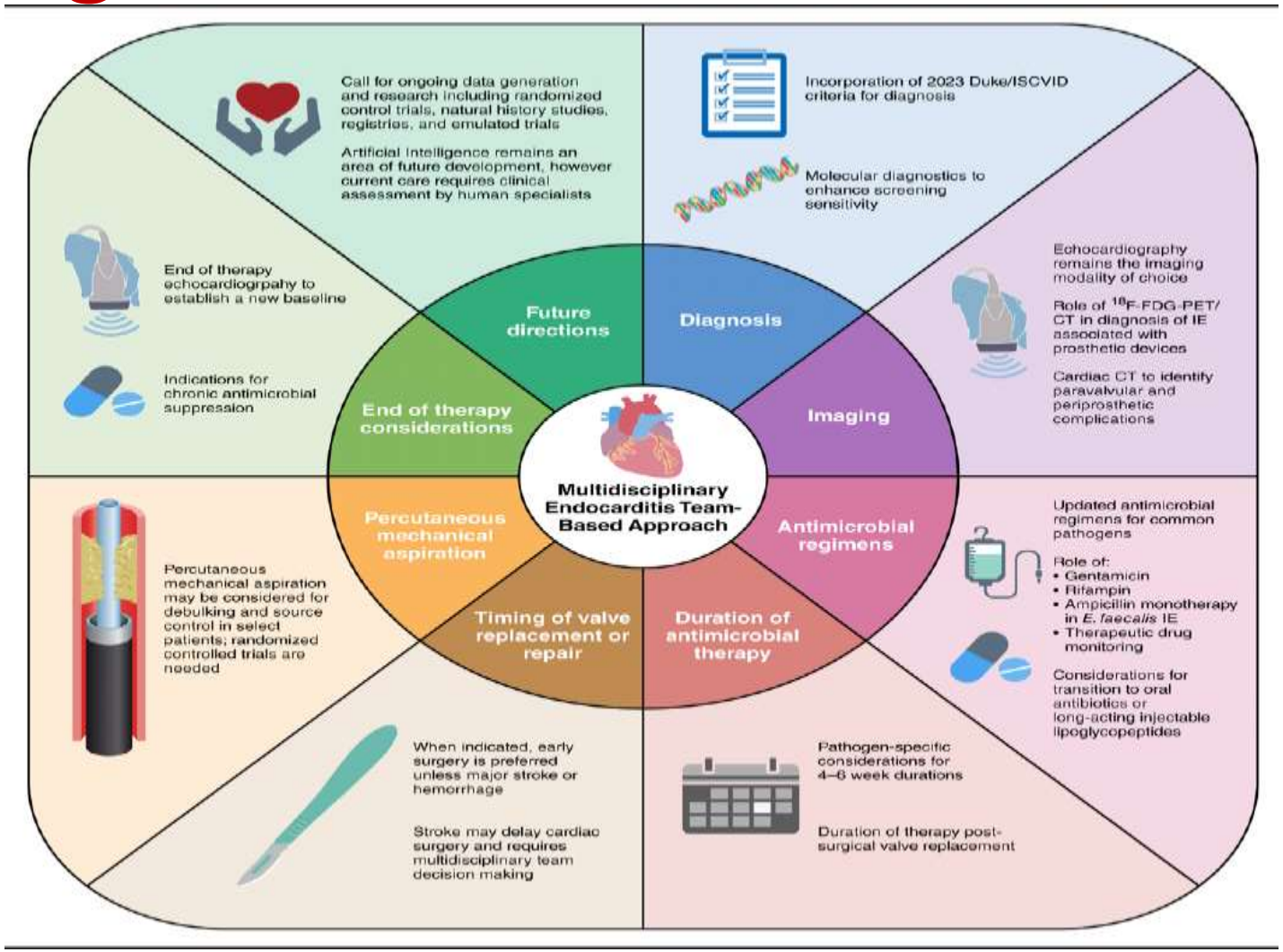
SON TEST:

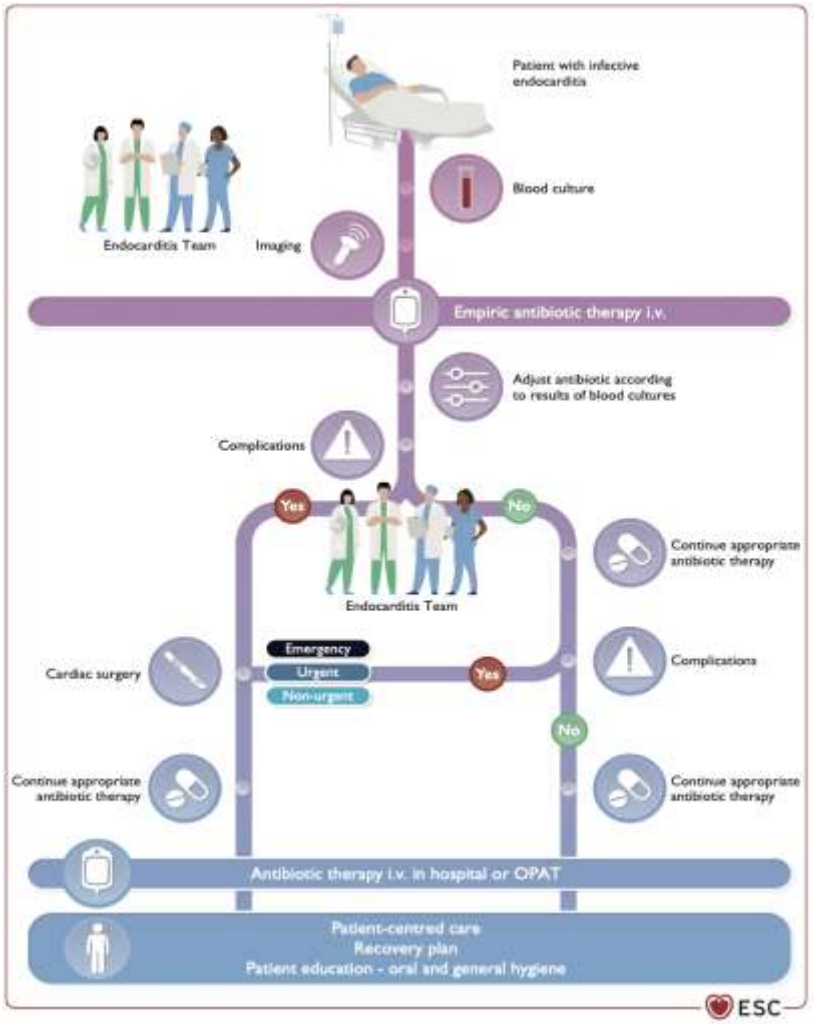
Kesin: %

Olası: %

Red: %

Endokardit multidispliner yaklaşım gerektiren





Circulation. 2026;154:e00–e00. DOI: 10.1161/CIR.0000000000001466

Clinical Infectious Diseases

MAJOR ARTICLE

Performance of the recent Duke criteria versions in patients with suspected infective endocarditis and sufficient cardiac imaging: The more things change, the more they remain the same

Yeterli görüntülemeye rağmen tanısal gri alan sürüyor

Enfektif endokarditte 2015 ve 2023 Duke klinik kriterlerinin karşılaştırılması

ÇALIŞMA

İki İsviçre üniversite hastanesi
Retrospektif kohort, 2014–2025

3.448

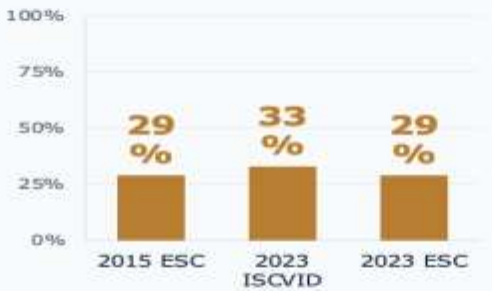
yeterli görüntülemeli atak
4.359 atağın %79'u

1.302

endokardit tanısı (%38)
Referans: Endokardit Ekibi / uzman

Olası EE oranı

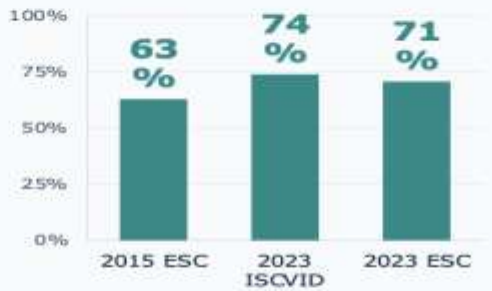
Tüm ataklar içinde



Gri alan küçülmedi

Kesin tanı duyarlılığı[1]

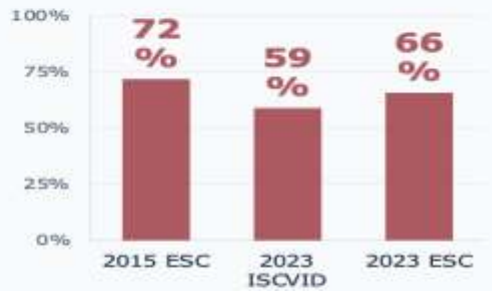
Gerçek EE atakları içinde



Daha fazla gerçek olgu kesin

Dışlama özgüllüğü[2]

EE olmayan ataklar içinde



Dışlama başarısı azaldı

Gerçek EE kesinleşemiyor

Görüntüleme pozitif olsa da kültür negatifliği ve nadir etkenler mikrobiyolojik kanıtı sınırlıyor.

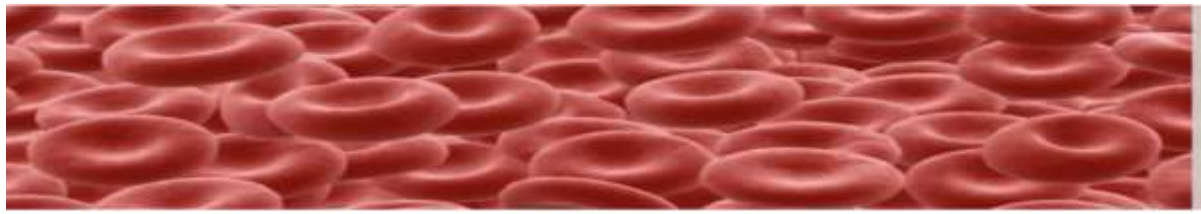
EE olmayanlar olası grupta kalıyor

Bakteriyemi ve ateş, başka enfeksiyon odağı varken bile olası sınıflamasına yol açabiliyor.

Klinik karar için kriterler, görüntüleme ve uzman değerlendirmesi birlikte gerekli

[1] Kesin pozitif, olası/reddedilmiş negatif. [2] Kesin/olası pozitif, reddedilmiş negatif. EE: enfektif endokardit.
Stavropoulou ve ark. Clinical Infectious Diseases 2026. DOI: 10.1093/cid/ciag688. Retrospektif tasarım ve uzman referansı genellenebilirliği sınırlar.

DOI: 10.1093/cid/ciag688



İEÇG

Teşekkür ederiz…