

ÜLKEMİZDE İNFEKTİF ENDOKARDİT TANI VE TEDAVİSİNDE SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Dr. Serap Şimşek-Yavuz
İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı



KLİMİK

TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE
İNFEKSİYON HASTALIKLARI DERNEĞİ

İEÇG



İNFEKTİF ENDOKARDİT VE DİĞER KARDİOVASKÜLER İNFEKSİYONLAR ÇALIŞMA GRUBU

Ülkemizde İnfektif Endokardit Tanı ve Tedavisinde Sorunlar ve Çözüm Önerileri

- **Sunum Planı**

- **İnfektif endokarditin sıklığı ve toplum sağlığına etkisi**
- **Tanının konulamaması veya gecikmesinin nedenleri**
- **Etken belirlenme oranlarının düşüklüğü ve yapılacaklar**
- **Mortalite oranlarının yüksekliği ve yapılacaklar**

Ülkemizde İnfektif Endokardit Sıklığı ve Toplum Sağlığına Etkisi

- Ülkemizde İE sıklığıyla ilgili yapılmış bir çalışmaya ulaşılamadı
- Gelişmiş ülkelerde 6 olgu/100 000 kişi
- Bizde de bu oranda görülse bile
 - Yıllık olgu sayısı en az 4800
- Bu rakamın daha yüksek olması olası

*Hoehn B. N Eng J Med. 2012; 368(15): 1425-33
Cahill TJ. Lancet 2016; 387: 882-93*

Ülkemizde İnfektif Endokardit Sıklığı ve Toplum Sağlığına Etkisi

- Ülkemizde daha fazla İE olgusu olabilir
 - İE'li hastalarda kronik romatizmal kapak hastalığı sıklığı (%35) 2-4 kat ↑
 - Toplumda romatizmal kapak hastalığı sıklığı (285/100.000) 7-10 kat ↑
 - 200.000 kronik romatizmal kapak hastası var
 - Toplumda ARA insidensi 5-10 kat ↑
 - Nozokomiyal bakteriyemi oranı 6 kat ↑
 - İE olgularının %25'i sağlık bakımıyla ilişkili

Hoen B. N Eng J Med. 2012; 368(15): 1425-33

Cahill TJ. Lancet 2016; 387: 882-93

Şimşek-Yavuz S. Klimik 2015; 28: 46-67

www.tkd-online.org/UKSP/UKSP_Bolum02.pdf

Seckeler MD. Clinical Epidemiology 2011;3 67-84

Tibazarwa KB. Heart. 2008; 94(12): 1534-40.

Allegranzi B. Lancet 2011; 377: 228-41

Ülkemizde İnfektif Endokardit Sıklığı ve Toplum Sağlığına Etkisi

- İnfektif endokarditte mortalite
 - Hastane içi
 - Gelişmiş ülkelerde %20, *S.aureus*'ta %22
 - Bizde %27, *S.aureus*'ta %38
 - 1 yıllık
 - Gelişmiş ülkelerde %30, yapay kapak *S.aureus* İE'de %50
 - Bizde ?

Hoen B. N Eng J Med. 2012; 368(15): 1425-33

Cahill TJ. Lancet 2016; 387: 882-93

Şimşek-Yavuz S Int J Infect Dis 2015; 30: E106-E114

Ülkemizde İnfektif Endokardit Sıklığı ve Toplum Sağlığına Etkisi

Hastalık Adı	Yıllık Olgu Sayısı	Mortalite Oranı %	Yıllık Neden Olduğu Ölüm Sayısı
Tüberküloz (2009)	17.422	3	525
Bruselloz (2006)	10.810	0.05	3
Kırım-Kongo KA (2014)	967	5	44
HIV/AIDS (2014)	1585	5-10	158*
İnfektif Endokardit	4800*	30	1440*

* Tahmini rakam

Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2015

Türkiyede Verem Savaşı Raporu 2012

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Faaliyet Raporu 2014

Kandemir Ö. Türkiye Klinikleri J Inf Dis-Special Topics 2015;8(2): 1-9

Ülkemizde İnfektif Endokardit Sıklığı ve Toplum Sağlığına Etkisi

- İE ülkemizde gençleri etkilemektedir

- İE'li hastalarda vaka

- Gelişmiş ülkelerde

- Türkiye'de

Ülkemizde İE, kırklı yaşlarında en az bin insanımızı öldüren bir hastalık!!

36
47

Ülkemizde İnfektif Endokardit Sıklığı ve Toplum Sağlığına Etkisi

- Tahmini yılda 4- 5 bin olgu olmalı
 - Türkiye'nin nüfusun yarısının bulunduğu 14 ilinde, 17 Eğitim Araştırma Hastanesi'nde 2 yıllık süreçte izlenmiş İE olgu sayısı: 112
 - Nerede bu olgular???

Ülkemizde İnfektif Endokardit Tanısında Sorunlar

- Hiç akla gelmeyenler
 - En büyük taklitçi!!!
- Kan kültürü ürese dahi tanınamayanlar
 - Kardiyak görüntüleme yöntemlerine olan fazla güven
 - Riskli gruplarda sağlık bakımıyla ilişkili bakteriyemilerin uygunsuz yönetimi
- Kan kültürü üremediği için tanınamayanlar
 - Antibiyotik kullanımı
 - Kültürde üremeyen patojenler

Ülkemizde İnfektif Endokardit Tanısında Sorunlar Hiç Akla Gelmeyenler

- Klinik görünüm çok değişken, ayırıcı tanı çok geniş
 - Kapaktaki infeksiyöz süreç ve lokal intrakardiyak komplikasyonlar
 - Emboliler
 - Sürekli bakteriyemi ve sıklıkla görülen metastatik infeksiyonlar
 - Dolaşımdaki immün kompleksler ve diğer immünopatolojik faktörler
- İE tanısı gecikir, hiç konulamayabilir

Ülkemizde İnfektif Endokardit Tanısında Sorunlar Hiç Akla Gelmeyenler

- Ülkemizde doğal kapak endokarditlerinde halen viridans streptokoklar %31 sıklıkla en sık etken: Subakut İE
 - Hastalık aylar, yıllar sürebilir
 - 1900'lerde 5 tip İE tanımlamış: Latent , Fulminant, Akut, Kronik, Subakut
 - Özgül olmayan semptomlarla seyredebilir
 - Halsizlik, iştahsızlık, kilo kaybı, yorgunluk, güçsüzlük
 - Malignite, tüberküloz, nöroz, otoimmün hastalık sanılabilir

Subacute bacterial endocarditis presenting as polymyalgia rheumatica or giant cell arteritis

C. Auzary¹, D. Le Thi Huong², X. Delarbre¹, A. Sbairi², F. Lhote³, T. Papo^{1,4},
B. Wechsler², P. Cacoub², C. Martin-Hunyadi⁵, J.-C. Piette²

CASE REPORT

Infective endocarditis initially presenting with a dermatomyositis-like syndrome

Joel Ojeda,¹ Linnette López-López,¹ Anarda González,² Luis M Vilá¹

CASE REPORT

Infective endocarditis with multiple mycotic aneurysms mimicking vasculitis: A case report

Ji Hyeon Park MD¹, Hye Ryoung Jang PhD MD², Jung Eun Lee PhD MD², Woosong Huh PhD MD²,
Dae Joong Kim PhD MD², Ha Young Oh PhD MD², Yoon-Goo Kim PhD MD²

CASE REPORT

Open Access

Culture-negative subacute bacterial endocarditis masquerades as granulomatosis with polyangiitis (Wegener's granulomatosis) involving both the kidney and lung

Hui Peng¹, Wen-fang Chen³, Chao Wu², Yan-ru Chen¹, Bo Peng¹, Sujay Dutta Paudel¹ and Tan-qi Lou^{1*}

Subacute Bacterial Endocarditis Masquerading as Type III Essential Mixed Cryoglobulinemia

ANIL AGARWAL,* JOHN CLEMENTS,* DANIEL D. SEDMAK,[†] DAVID IMLER,[‡]
N. STANLEY NAHMAN JR.,* DAVID A. ORSINELLI,* and LEE A. HEBERT*

**Department of Internal Medicine and [†]Department of Pathology, Ohio State University Hospital, Columbus, Ohio; and [‡]Lima Internal Medicine and Nephrology, Inc., Lima, Ohio.*

Abstract

Ter Arkh. 1999;71(1):47-50.

[Masks of subacute infectious endocarditis].

[Article in Russian]

Taranova MV, Belokrinskaya OA, Kozlovskaya LV, M...

Abstract

AIM: Formulation of approach to another monoorganism.

MATERIALS AND

Rheumocarditis was myocarditis (4 cases,

RESULTS: The "mask" particular. This complic...

CONCLUSION: To detect of possible late development controversial.

PMID: 10097301 [PubMed - indexed]



Publication Types, MeSH Terms

LinkOut - more resources



to:

Save items

★ Add to Favorites

Similar articles

[Subacute bacterial endocarditis: diagnostic aspects]. [Ter Arkh. 1998]

Subacute bacterial endocarditis presenting as myalgia rheumati [Clin Exp Rheumatol. 2006]

Subacute bacterial endocarditis masquerading as essential mixed [J Am Soc Nephrol. 1997]

[Drug treatment of native valve infective endocarditis in patients with] [Rev Esp Cardiol. 1998]

Review Subacute bacterial endocarditis: making the diagnosis. [Nurse Pract. 2011]

See reviews...

See all...

Cited by 1 PubMed Central article

Infective endocarditis initially presenting with a dermatomyositis-like syndrome [BMJ Case Rep. 2014]

Ülkemizde İnfektif Endokardit Tanısında Sorunlar Hiç Akla Gelmeyenler

- Hastaların yarısında artrit veya myalji semptomları var
 - Romatizmal hastalık zannediliyor
 - Bu nedenle steroid verilebiliyor
 - Hastalık maskelenebilir, tanı gecikebilir
 - İE'nin seyrini kötü etkileyebilir

Does steroid exposure adversely affect the outcome of subacute bacterial endocarditis? Report of two cases

NASIR AHMAD¹, MELISSA ANDERSON² & FAHEEM YOUNUS²

From the ¹Division of Infectious Diseases, Jersey Shore University Medical Center, Neptune, New Jersey, and ²Division of Infectious Diseases, Franklin Square Hospital Center, Baltimore, Maryland, USA

Abstract

Multivalvular endocarditis of native cardiac valves due to streptococci in patients without any predisposing conditions has not been reported previously. Moreover, the effect of exposure to systemic steroids on the outcome of subacute bacterial endocarditis (SBE) is not well known. We describe 2 patients with SBE involving 3 native cardiac valves, who were initially exposed to systemic steroid therapy under the clinical impression of 'rheumatologic disorders'.

İnfektif Endokardit Tanısında Sorunlar Kan Kültürü Ürese de Tanınamayanlar

- İnfektif endokardite neden olan tipik mikroorganizmalar
 - Viridans streptokoklar
 - *S. mitis*, *S. sanguinis*, *S. mutans*, *S. salivarius*, NVS (*Abiotrophia* spp. ve *Granulicatella* spp.), *S. intermedius*, *S. anginosus*, *Gemella morbillorum*
 - *Staphylococcus aureus*
 - *Streptococcus bovis* (*S. gallolyticus* subsp. *gallolyticus*)
 - *Enterococcus* spp.
 - HACEK/AACEK grubu

Ülkemizde İnfektif Endokardit Tanısında Sorunlar Kan Kültürü Ürese de Tanınamayanlar- Olgu 1

- 90 yaşında erkek hasta
- Yakınma: Aralıklı ateş, baş ağrısı
- Öykü
 - 10 yıl önce AVR
 - Son 6 ay içinde 3 ayrı kez alınmış kan kültürlerinde Enterococcus faecium üremesi
 - TTE, TEE, Kontraslı toraks-batın BT, kardiyak MR ve PET/BT'de özellik yok
- FM'de splenomegali var, RF pozitif

Tablo 2. İnfektif Endokardit Tanısında Modifiye Duke Ölçütleri

Majör Ölçütler	
İnfektif endokarditle uyumlu pozitif kan kültürü	
* İki ayrı kan kültüründe infektif endokarditle uyumlu tipik mikroorganizmaların üremesi: viridans streptokoklar, <i>Streptococcus bovis</i> , HACEK grubu, <i>Staphylococcus aureus</i> ; ya da başka bir odak olmaması koşuluyla, <u>toplumdan edinilmiş enterokoklar; ya da</u>	
* İnfektif endokarditle uyumlu mikroorganizmaların <u>kan kültürlerinde sürekli olarak üremesi: >12 saat arayla alınmış en az iki kan kültüründe pozitif sonuç alınması; ya da üç ayrı kan kültürünün hepsinde ya da 4 ayrı kan kültürünün çoğunda (birinci ve son örnekler arasında en az 1 saat olması koşuluyla) pozitif sonuç alınması; ya da</u>	
* <i>Coxiella burnetii</i> için tek bir pozitif kan kültürü ya da faz I IgG antikor titresinin >1:800 olması	
Endokard tutulumunun kanıtları	
* İnfektif endokardit düşündüren ekokardiyografi bulguları: vejetasyon - apse - yapay kapakta ortaya çıkan yeni kısmi ayrışma (dehisens)	
* Yeni valvüler yetersizlik	
Minör Ölçütler	
<u>Yatkınlık:</u> yatkınlık oluşturan kalp hastalığı, damar içi madde kullanımı	
<u>Ateş:</u> vücut sıcaklığının >38°C olması	
Vasküler olaylar: majör arteriyel emboli, septik pulmoner infarkt, mikotik anevrizma, intrakraniyal kanama, konjunktival kanama, Janeway lezyonları	
İmmünolojik olaylar: glomerülonefrit, Osler nodülleri, Roth lekeleri, <u>romatoid faktör pozitifliği</u>	
Mikrobiyolojik kanıtlar: majör ölçütleri karşılamayan kan kültürü pozitiflikleri ya da infektif endokarditle uyumlu bir mikroorganizmayla aktif infeksiyonu gösteren serolojik kanıtlar	
<u>Şunlar varsa infektif endokardit tanısı kesindir: 2 majör ölçüt, ya da 1 majör ölçüt ve 3 minör ölçüt, ya da 5 minör ölçüt</u>	
<u>Şunlar varsa infektif endokardit tanısı olasıdır: 1 majör ve 1 minör ölçüt ya da 3 minör ölçüt</u>	

İnfektif Endokarditte Görüntüleme Yöntemleri

- **Ekokardiyografi: Vejetasyon, apse veya yapay kapak ayrılması**
 - **Vejetasyon görülmeyebilecek durumlar**
 - Eski kapak lezyonları (dejeneratif kalsifiye lezyon gibi) varsa
 - Vejetasyon küçükse
 - Vejetasyonsuz İE ise
 - **TEE dahi yapay kapak çevresindeki apseyi göremeyebilir**
 - **Tanı yabancı cisim varlığında çok daha zor**

İnfektif Endokarditte Görüntüleme Yöntemleri

İnceleme Adı	Doğal Kapak		Yapay Kapak	
	Duyarlılık	Özgüllük	Duyarlılık	Özgüllük
TTE	70	90	50	90
TOE	92	90	76-87-92	90
PET-BT			73-87-93	80
İşaretleme Sintigrafisi			64	100

Osler'in zamanında ekokardiyografi yoktu!



Evangelista A. Heart 2004; 90: 614–17
Pizzi MN. Circulation 2015 Sep 22;132(12):1113-26
Saby L. JACC 2013; 61: 2374–82
Rouzet F. J Nucl Med 2014; 55:1980–1985
Habib G. Europ Heart Jo 2015; 36, 3075–3123

İnfektif Endokardit Düşünülmesi Gereken Durumlar

Ateşli bir hastalık varlığında yeni gelişen valvüler regürjitasyon

İnfektif endokardit eğilimi yaratan kardiyak durumu olan hastada, başka bir odak bulunamayan ateşli hastalık

Ateşi olan bir hastada aşağıdakilerden herhangi birinin olması:

- Predispozisyon ve yakın geçmişte bakteriyemiye neden olabilecek işlem yapılmış olması
- Yeni başlayan konjestif kalp yetmezliği bulguları
- Yeni ritm-ileti bozukluğu
- Vasküler veya immünolojik fenomen (embolik olaylar, Roth lekeleri, kıymıksı kanamalar, Janeway lezyonları, Osler nodülleri)
- Yeni inme

Nedeni bilinmeyen periferik apse (renal, splenik, serebral, vertebral)

Riskli kardiyak durumu olan bir hastada uzun süreli terleme, kilo kaybı, iştahsızlık veya yorgunluk olması •**Açıklanamayan RF, ANA veya diğer antikor pozitiflikleri**

Başka bir nedenle açıklanamayan yeni bir embolik olay (örneğin serebral iskemi veya ekstremitte iskemisi)

Baska bir nedenle açıklanamayan persistan kan kültürü pozitifliği

Kateter çekildikten 72 sonra da süren persistan kan kültürü pozitifliği belirlenmiş damar içi kateter infeksiyonu

Ülkemizde İnfektif Endokardit Tanısında Sorunlar Otopsiye Kadar Tanısı Konulamayanlar

- İki farklı dönemde (1970-1985 ve 1986-2008), otopsiyle İE tanısı konulmuş 68 hasta değerlendirilmiş
- İE olgularının %27-38'inde tanı, otopsiye kadar konulamamış
 - YBÜ, SOT hastaları, nozokomiyal İE
 - Bu oran yıllar içinde değişmemiş: 1970-1985 arası %35, 1986-2008 arası %42.8
- Nozokomiyal bakteriyemisi olan hastalarda predispozisyon varsa İE açısından dikkat!!!

Ülkemizde İnfektif Endokardit Tanısında Sorunlar Kan Kültürü Ürese de Tanınamayanlar

- *Stapylococcus aureus* bakteriyemisi olan protez kapaklı hastalarda endokardit sıklığı
 - Yapay kapağı veya halkası olan ve *S.aureus* bakteremisi gelişen 51 hastanın prospektif izlemi
 - Toplam 26'sında (%51) kesin infektif endokardit tanımlanmış
 - Mekanik veya biyoprotez olanlarda risk farklı değil

Ülkemizde İnfektif Endokardit Tanısında Sorunlar Kan Kültürü Ürese de Tanınamayanlar

- *S. aureus* bakteriyemisi olanlarda İE gösteren faktörler
 - Toplumdan edinilmiş infeksiyon
 - Deri bulguları
 - Ateşin 72. saatte devam etmesi
 - >72 saatte alınmış kan kültürlerinde pozitiflik
 - İntrakardiyak yabancı cisim varlığı
- Bu risk faktörleri varsa TEE incelemesi yapılmalı

Fowler VG. Arch Intern Med. 2003; 163: 2066-72
Palraj BR. Clin Infect Dis. 2015; 61: 18-28

Ülkemizde İnfektif Endokardit Tanısında Sorunlar Kan Kültürleri Üremeyen Hastalar

- **Etken belirlenme oranları**
 - Gelişmiş ülkelerde %90'ların üzerinde
 - Gelişmekte olan ülkelerde %41-67 arasında
 - Ülkemizde ortalama %68
 - Uygun kan kültürü alınmaması
 - KLİMİK İEÇG çalışması : İE olgularının %45'inde anaerob kan kültürü alınmıyor
 - Öncesinde antibiyotik kullanımı
 - Ek testlerin kullanılmaması

Ülkemizde İnfektif Endokardit Tanısında Sorunlar

Kan Kültürleri Üremeyen Hastalar

- **Daha önce antibiyotik kullanımı olan hastalar**
 - Hasta stabilse antibiyotikler kesilmeli; kan kültürleri 2-3 gün sonra alınmalı
 - 7-10 günlük bir süre gerekebilir?
 - Multipleks PCR pozitif olabilir

Gould FK. J Antimicrob Chemother 2012; 67: 269-89

Horstkotte D. Europ Heart J 2004 25, 267-276

Casalta JP. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2009; 28:569-573

İnfeksiyon Hastalıklarının Tanısı

- Etkenin, DNA/RNA'nın, antijeninin gösterilmesi
- Serolojik testlerle antikor yanıtının gösterilmesi

Türkiyede İnfektif Endokardit Etkenleri

Causative microorganisms	Native valve	Intracardiac device		Total, n (%)
		Pacemaker/ ICD*, n	Late prosthetic valve, n	
Defined causative agent	122	15	69	253 (77.8)
<i>Staphylococcus spp</i>	49	14	31	117 (36.1)
<i>Staphylococcus aureus</i>	31		1	65 (20.1)
MRSA	1			6 (1.9)
MSSA	30			59 (17.3)
CoNS				52 (16.0)
Methicillin-resistant CoNS			9	31 (9.6)
Methicillin-sensitive CoNS			8	21 (6.5)
<i>Streptococcus spp</i>			9	63 (19.4)
Viridans <i>Streptococcus</i>			9	55 (17.0)
<i>Streptococcus bovis</i>		0	0	4 (1.2)
Nutritionally variant streptococci		0	0	4 (1.2)
<i>Abiotrophia defectiva</i>		0	0	3 (0.9)
<i>Granulicatella elegans</i>		0	0	1 (0.3)
<i>Enterococcus spp</i>		0	11	22 (6.8)
<i>Enterococcus faecalis</i>		0	9	19 (5.9)
<i>Enterococcus faecium</i>		0	2	3 (0.9)
<i>Brucella melitensis</i>		1	9	15 (4.6)

Ülkemizde kültür negatif endokarditlerde Wright aglütinasyon testi mutlaka bakılmalı!

Blood Culture-Negative Endocarditis in a Reference Center

Etiologic Diagnosis of 348 Cases

Diagnostic Test	Positive Result
Serology	268
<i>Coxiella burnetii</i> *	167
<i>Bartonella</i> spp. [†]	99
<i>Mycoplasma hominis</i>	1
<i>Legionella pneumophila</i>	1
Blood culture	28
<i>Coxiella burnetii</i>	17
<i>Bartonella</i> spp.	10
<i>Escherichia coli</i>	1
Valve culture	60
<i>Coxiella burnetii</i>	44
<i>Bartonella</i> spp.	15
<i>Tropheryma whipplei</i>	1
PCR from valve	96
<i>Coxiella burnetii</i>	41
<i>Bartonella</i>	47
<i>Tropheryma whipplei</i>	2
<i>Mycoplasma hominis</i>	1
<i>Abiotrophia elegans</i>	1
<i>Streptococcus bovis</i>	2
<i>Streptococcus mutans</i>	2

Türkiyede *Coxiella* Endokarditi

- *Coxiella* spp.'nin ülkemizdeki kültür negatif endokarditlerde rolü
 - Bir tez çalışması dışında çalışma yok
 - 26 kültür negatif İE'de PCR
 - *Coxiella* DNA belirlenmedi (Kronik Q ateşinin (Q ateşi endokarditinin) tanısında altın standard PCR değil, serolojidir (*Coxiella* Faz I IgG)
 - 5 olguda *Bartonella henselae* DNA pozitif
 - Durum???

Türkiyede Q Ateşi

- *Coxiella burnetii* ülkemizde dönem dönem epidemiler yapmakta

Tablo 2. Türkiye’de Yayımlanmış Akut Q Ateşi Olgularının Kronolojik Sınıflandırması

Bulaşın Coğrafi Bölgesi	Yayın Yılı	Olgu Sayısı	Erişkin/Çocuk	Cins (E/K)	Klinik Görünümler	Salgın/Sporadik	Tanı Yöntemi	Kaynak
Ankara	1948	1	Erişkin	1/0	Pnömoni	Sporadik	KB	(5)
Ankara	1948	50	Erişkin	VY	Pnömoni	Sporadik	KB	(6)
İzmir	1948	11	Erişkin	3/3 (5 VY)	4 pnömoni, 7 ateşli hastalık	Sporadik	KB, kobay	(7)
Aksaray, Ozancık köyü	1948	21	Erişkin	9/12	5 pnömoni, 16 ateşli hastalık	Salgın	KB, kobay	(8)
İstanbul	1949	2	Erişkin	1/1	Pnömoni	Sporadik	KB	(9)
İstanbul	1949	2	Erişkin	0/2	Pnömoni	Sporadik	KB	(10)
Ankara	1950	1	Erişkin	1/0	Pnömoni	Sporadik	KB, kobay	(11)
İzmir	1950	2	Erişkin	1/1	Pnömoni	Sporadik	KB	(12)
Ankara	1950	1	Erişkin	0/1	Pnömoni	Sporadik	KB	(13)
Ankara	1951	1	Erişkin	0/1	pnömoni	Sporadik	KB	(14)
İzmir	1961-1964	8	Çocuk	4/4	4 pnömoni, 4 aseptik menenjit	Sporadik	KB	(15)
Ankara	1973	2	Erişkin	2/0	Pnömoni	Sporadik	KB	(16)
Şırnak	1992	1	Erişkin	1/0	Akut hepatit	Sporadik	KB	(17)
Kütahya	1999	1	Erişkin	1/0	Pnömoni-hepatit	Sporadik	IFA, ELISA	(18)
Tokat ve çevre iller	2002	6	Erişkin	2/4	5 hepatit, 1 pnömoni-hepatit	Sporadik	IFA	(19,20)
İstanbul	2010	1	Erişkin	1/0	Kolestatik hepatit	Sporadik	KB, IFA, PCR-KI	Olgumuz
Toplam		111	103/8	27/29 (55 VY)		21/90		

SS-02

Yalova’da saptanan Q Ateşi salgını

Halis Akalın¹, Nesrin Kebapçı¹, Selçuk Kılıç², Mustafa Vural³, Ülkü Tırpan⁴, Sibel Yorulmaz Göktaş¹, Melda Sınırtaş⁵, Güher Göral⁵

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları AD, Bursa.

²Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ankara.

³Özel Yalova Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği, Yalova.

⁴Yalova Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Yalova.

⁵Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD, Bursa.

Yıldırım T. Klimik Dergisi 2010; 23(3): 124-9

Akalın H. XVII. KLİMİK Kongresi. 25-29 Mart 2015, Antalya, Kongre Kitabı 2015;171-172.

Türkiyenin İlk Q Ateşi Endokarditi

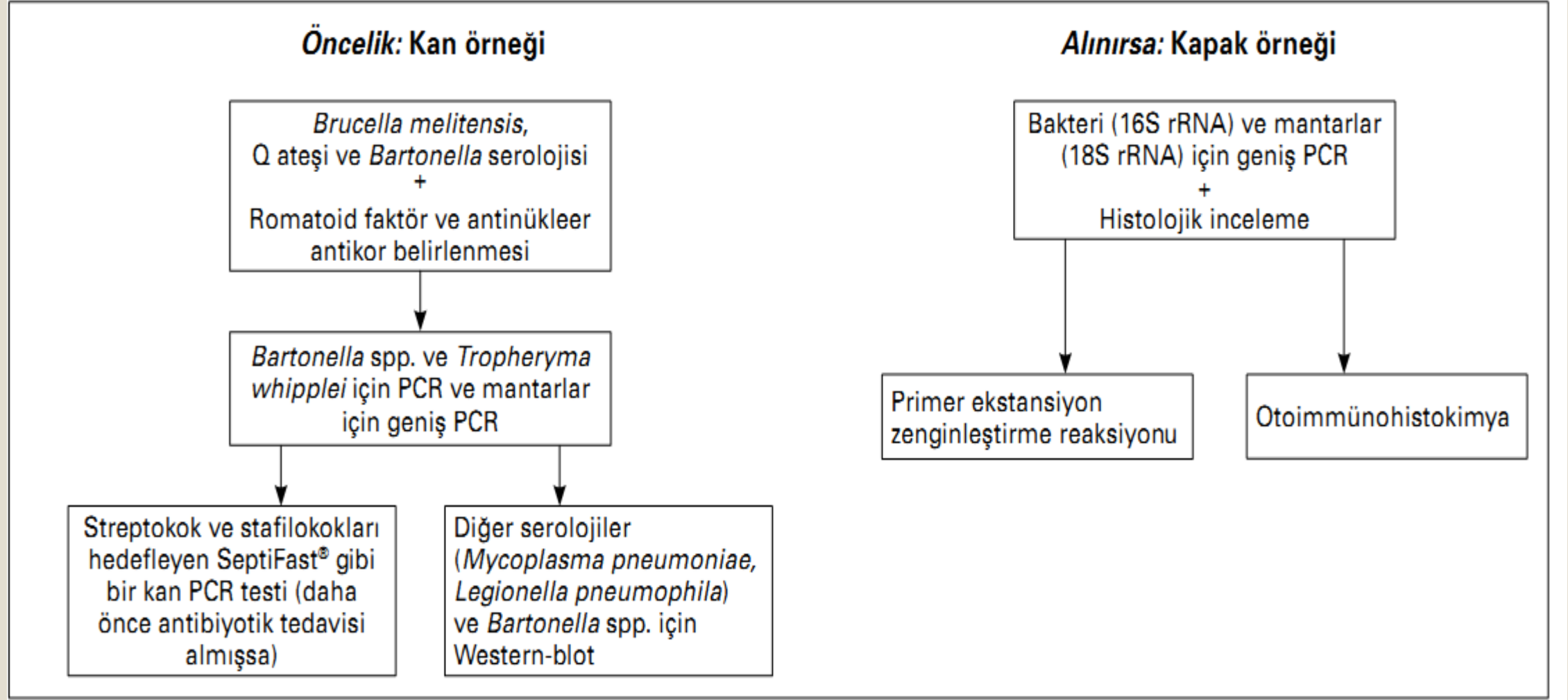
- 29 yaşında kadın, Yalova'nın bir köyünde sıklıkla bulunuyor
- Ateş, bacaklarda döküntü, sternumdan akıntı yakınmaları
 - 2010'da aort kökü apsesi ve İE nedeniyle redo AVR ve aort greftleme
 - 2-3 ay sonra 39 °C'ye ulaşan ateş ve halsizlik yakınmaları
 - 2010, 2012, 2013, 2014'de TEE normal, kan kültürleri negatif
 - 1.5 yıl önce ekstremitelerde tekrarlayan döküntü: Lökositoklastik vaskülit
 - 5 ay önce de sternal akıntı
- İÜİTF yatışı
 - Ekoda özellik yok, kan kültürleri negatif
 - Coxiella faz I IgG antikoru 1/262.144 titrede pozitif
 - PET/BT'de aort grefti ve aort kapağı çevresinde, mediyastende ve sternumda FDG tutulumu
- Tanı: Kronik Q ateşine bağlı İE, greft infeksiyonu ve sternal osteomyelit

Türkiyenin Q Ateşi Endokarditi

- Q ateşi endokarditleri ülkemizde nadir görülen bakteriyel endokarditlerdir.
- KLİMİK İEÇG olarak tanımlanan Q ateşi endokarditleri ile ilgili olarak ülkemizde yapılan merkezi ve yerel çalışmalarda Q ateşi endokarditlerinin tanı ve takibi için yeterli sayıda kültür ve serolojik testlerin kullanılmaması, antibiyotiklerin kaçmasına katkı sağlanmaktadır.

Ülkemizde kültür negatif endokarditlerde Coxiella faz I IgG antikorlu mutlaka bakılmalı!

Kan Kültürü Negatif İnfektif Endokarditlerde Tanısal Testler



Ülkemizde İnfektif Endokardit Tanısında Sorunlar Akla Getirilmesi Dahi İstenmeyen Hastalar

- Ameliyat olmuş hastaların takibini genellikle cerrahi yapıyor
- Cerrahların en sevmediği şey, ameliyat sonrası İE gelişmesi
 - Mortalite oranları çok yüksek
 - İnfektif endokardit cerrahisi çok zor
- Tanımak istemiyorlar: İçgüdüsel savunma

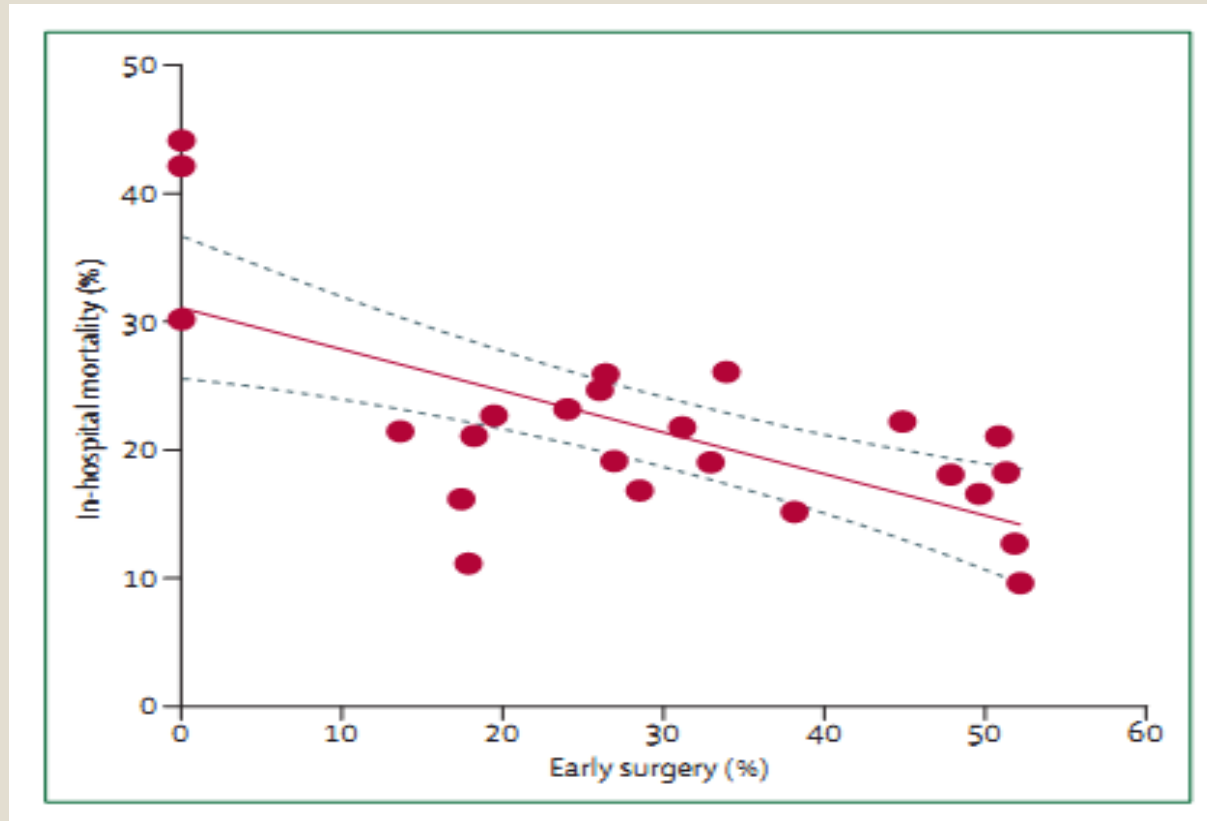


İnfektif Endokardit Tanısında Sorunlar Akla Getirilmesi Dahi İstenmeyen Hastalar

- 39 yaş, erkek hasta
- 2013 yılında redo AVR + aort greftleme
- 6 ay önce pansitopeni, hepatosplenomegali ve hipergamaglobulinemi nedeniyle İÜİTF Hematoloji'ye sevk
- İÜİTFİHKM Polikliniği'nde İE olabileceği düşünülerek tetkik
- Kan kültürleri negatif ve TEE'de vejetasyon yok
- *Coxiella* faz I IgG 1/132.071 titrede pozitif
- Hasta yatmayı reddediyor
- Tedavi: Doksisisiklin ve hidroksiklorakin
- Tedaviden sonra ritm ileti sorunu nedeniyle kardiyolojiye yatış
- Takip eden cerrahın görüşü: Bak sana başladıkları ilaçlar seni ne hale getirdi, bırak ilaçları, sende İE yok☺)

Ülkemizde İnfektif Endokardit Tedavisinde Sorunlar

- Cerrahi endikasyonu olan olgularda operasyonun yapılmaması
- İE olgularının %25-50'sinde akut dönemde, %20-40'ına konvalesan dönemde cerrahi girişim yapılması gerekir



Thuny F. Lancet. 2012; 379(9819): 965-75

Ülkemizde İnfektif Endokardit Tedavisinde Sorunlar

- Antimikrobik tedavide sorunlar
 - Üreyen kökenlere MIC bakılmaması
 - Anti-stafilokoksik penisilinlerin bulunamaması
 - Rehberlerle uygun olmayan antibiyotik kullanımı

A Critical Appraisal of the Quality of the Management of Infective Endocarditis

François Delahaye, MD, MPH, FESC, Marie-Odile Rial, MD, Guy de Gevigney, MD, René Ecochard, MD, PhD, Jacques Delaye, MD, FESC

Lyon, France

- Fransa'da izlenmiş 116 İE hastasının tanı ve tedavi uygulamaları değerlendirilmesi
 - Riskli hastaların çoğuna profilaktik antibiyotikler uygulanmamış
 - İE eğilimi ve ateşi olanların %58'ine kan kültürü alınmadan antibiyotik başlanmış
 - Antibiyotiklerin %20'si uygunsuz
 - Erken cerrahi gerekenlerin %42'sine cerrahi geciktirilmiş veya yapılmamış
 - İE tanı ve tedavisiyle ilgili mevcut bilgilerin, ilgili hekim ve hastalara iletilmesi gerek

Ülkemizde İnfektif Endokardit Tanı ve Tedavisinde Sorunlar ve Çözüm Önerileri

- İE'li hastaların tanı ve tedavisi özelliklidir ve multidisipliner bir çalışmayı gerektirir
 - Güncel rehberlerin önerisi: “İnfektif Endokardit Ekibi”
 - Ekipteki kişilerin birlikte çalışarak ortak bir yaklaşım oluşturmaları, hastanın başvurduğu hekimden bağımsız olarak, her hastaya standard bir tedavi uygulanmasını sağlar
- Tanı ve tedavi protokollerinin standardize edilmesi, hastalığın mortalitesini azaltır

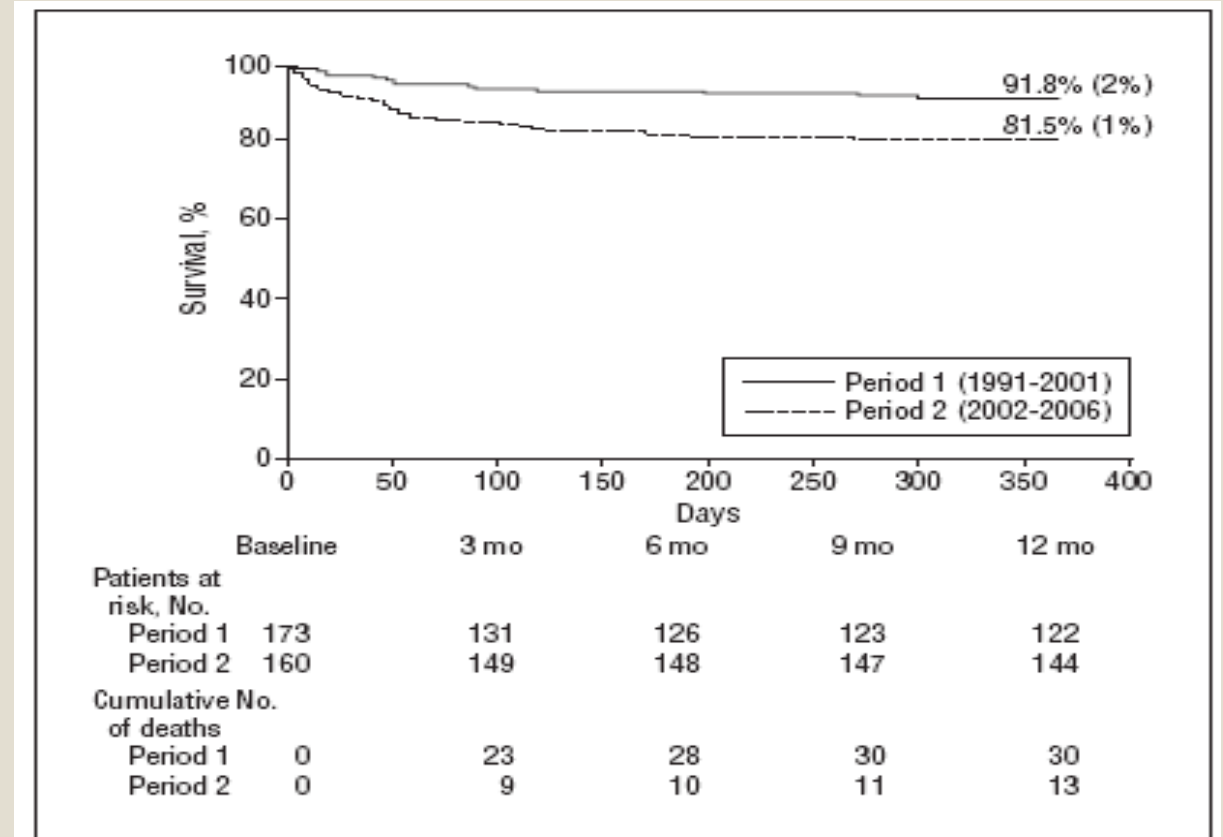
Dramatic Reduction in Infective Endocarditis–Related Mortality With a Management-Based Approach

Müdahale

İE ekibi kurmak ve tanı-tedavi protokolleri oluşturup, buna uymak

Mortalite

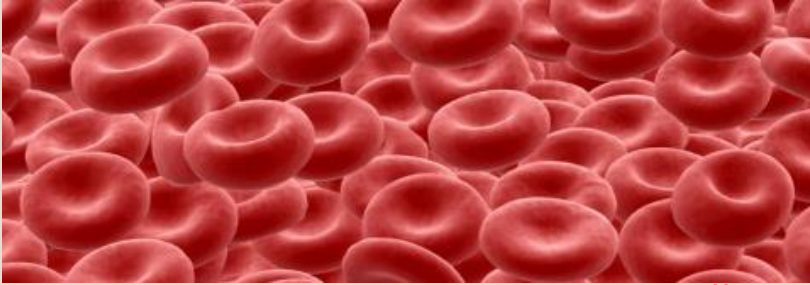
1991-2001 %18, 2002-2006 %8.2





KLİMİK

TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE
İNFEKSİYON HASTALIKLARI DERNEĞİ



İNFEKTİF ENDOKARDİT VE DİĞER KARDİOVASKÜLER
İNFEKSİYONLAR ÇALIŞMA GRUBU

- “KLİMİK İnfektif Endokardit ve Diğer Kardiyovasküler İnfeksiyonlar Çalışma Grubu”, bu yolda atılmış önemli bir adımdır
- İEÇG öncelikli hedefleri
 - Belli merkezlerde infektif endokardit ekiplerinin kurulmasının sağlanması,
 - İE’li hastaları izleyen hekimlerin bilgi açıklarının giderilmesi
 - Yerel tanı ve tedavi protokollerinin oluşturularak, uygulamaya konulması

Aklımızda Kalsın

- İE ülkemiz için çok önemli bir hastalıktır
 - Tüberkülozdan, HIV/AIDS'ten, KKKA'dan daha fazla insanın ölmesine neden olabilir
- Ateşi ve predispozisyonu olan hastalarda öncelikle İE düşünülmeli
- Kan kültürü üremiş, predispozisyonu olan hastalarda öncelikle İE düşünülmeli
- Ekokardiyografi dahil görüntülemelerde bulgu olmadan da İE tanısı konulabilir
- Kan kültürü negatif İE'lerde Wright Agl testi ve Coxiella Faz-1 IgG başta olmak üzere serolojik testler istenmeli
- İE'li hastalar bir ekip tarafından ve belli protokoller çerçevesinde izlenmeli
- Çok çalışılmalı😊)

