

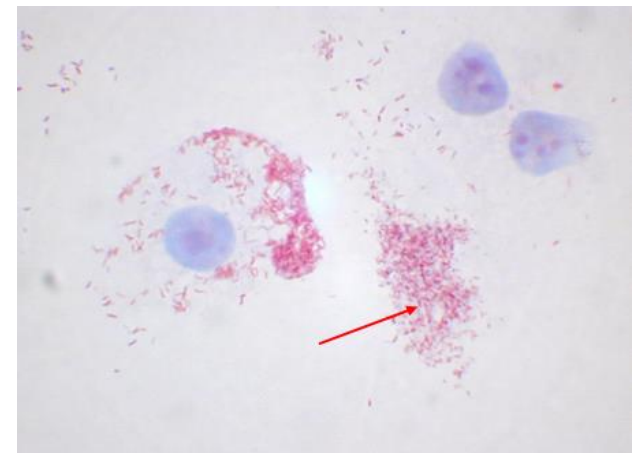


Kronik Q Ateşi: Evet, Türkiye’de de Var!

Dr. Seniha BAŞARAN

Coxiella burnetii

- ▶ Gammaproteobacteria ailesinde
 - *Rickettsiella grylli*
 - *Legionella pneumophila* ile yakın filogenetik ilişki
- ▶ Yeni Zelanda ve Antarktika dışında tüm dünyada yaygın olarak bulunur
- ▶ Gram negatif, hareketsiz, pleomorfik, zorunlu hücre içi bakteri
- ▶ Makrofaj ve monisitlerde fagolizozom içinde yaşayabilirler (parazitofor)
- ▶ Spor benzeri forma dönüşerek çevre koşullarına dayanıklı olur



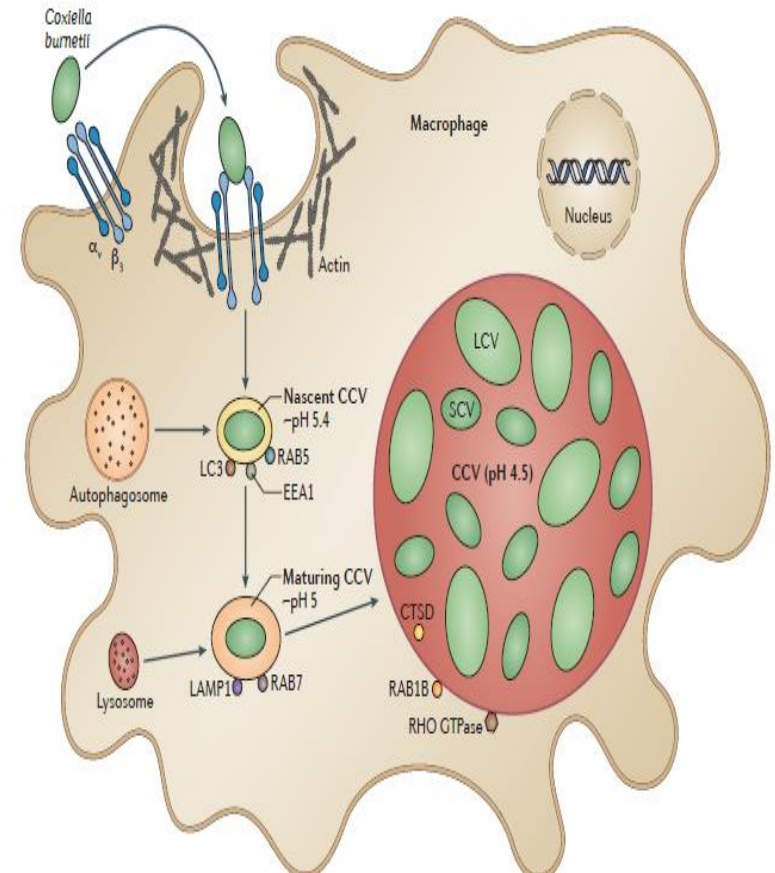
Coxiella burnetii

► Faz I: Virulan form (SCV)

- 0.3-0.5 μm
- Çok virulan
- Metabolik olarak inaktif
- Dayanıklı: Aerosol formda 2 hafta

► Faz II: Avirulan form (LCV)

- > 0.5 μm
- SCV'nin asidik fagolizozomda dönüştüğü form
- Makrofaj, hücre kültürlerinde çoğalan form
- Kan kültürü şişelerinde üremez



Coxiella burnetii

- ▶ Zoonoz: Koyun, keçi, sığır önemli rezervuarlar
- ▶ Evcil hayvanlar, kuşlar ve keneler
- ▶ Bulaşma yolu
 - **İnfekte hayvan doğum yaptığı sırada veya sekresyonlarından oluşan aerosollerin inhalasyonu**
 - * Aerosoller 30 km çapta yayılabilir
 - Kontamine süt
 - İntradermal inokülasyon
 - Transplasental
 - Cinsel temas
 - Kan transfüzyonu



Q Ateşi

- ▶ Klinik seyir
 - ▶ Asemptomatik - %60
 - ▶ Akut
 - ▶ Kronik
 - ▶ Gebelikte Q ateşi
 - ▶ Genellikle asemptomatik
 - ▶ Obstetrik komplikasyonlar (spontan abortus) yapar



Akut Q Ateşi

- ▶ **Klinik seyir**

- ▶ Grip benzeri hastalık- 1-3 hafta süren ateş, retrobulber ağrı
- ▶ Pnömoni
 - ▶ KC enzimleri yüksek, normal lökosit ve trombositopenikse akla gelmeli
- ▶ Hepatit
- ▶ Genellikle kendi kendine sınırlanır



Türkiyede Akut Q Ateşi

Tablo 2. Türkiye’de Yayınlanmış 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		

Yalova	2013	58	Erişkin	35/23	Hepatit %98 Pnömoni %13	Salgın	IFA
--------	------	----	---------	-------	----------------------------	--------	-----

Kronik Q Ateşi

- ▶ Akut Q ateşi olanların %1-5'inde gelişir
- ▶ Kronikleşme için risk faktörleri
 - ▶ Kalp kapak hastalığı (biküspit aort, MVP, kapakta ≥ 2 derece yetmezlik/darlık), protez kapak varlığı
 - ▶ Vasküler greft veya anevrizma varlığı
 - ▶ Bağıışıklığı baskılanmış kişiler
 - ▶ Gebeler
 - ▶ Yüksek kardiyolipin antikoru seviyeleri

Kronik Q Ateşi

- ▶ **Endokardit – en sık form (%60-80)**
- ▶ Vasküler infeksiyonlar - Arteriyel sistem anevrizma veya damar grefti infeksiyonları
- ▶ Osteoartiküler infeksiyonlar
- ▶ Lenfadenit



Kronik Q Ateşi

- ▶ *C. burnetii* makrofajlarda çoğalır ve uzun süreli bakteriyemi olur
 - ▶ Yüksek antikor seviyeleri
 - ▶ İmmün kompleksler oluşur
 - ▶ Bunlar semptomların çoğundan sorumludur
 - ▶ Tanınmayan bölgelerde (endemik olmayan)
 - ▶ Vaskülit
 - ▶ Sistemik inflamatuvar hastalıklarla
 - ▶ Otoimmün hastalıklarla
 - ▶ Hematolojik hastalıklarla karışabilir
 - ▶ İE'li hastaların %40'ında immünolojik fenomenler var
-



Kronik Q Ateşi

- ▶ Sonradan Q ateşi olduğu anlaşılan hastalara başlangıçta konulmuş hatalı tanılar
 - ▶ Esansiyel tip II kriyoglobulinemi
 - ▶ Erişkin başlangıçlı Still hastalığı
 - ▶ Poliarteritis nodoza
 - ▶ Dev hücreli arterit
 - ▶ Polimyaljiya romatika
 - ▶ Goodpasture sendromu
 - ▶ Crohn hastalığı

Q Ateşi Endokarditi

- ▶ En fazla protez kapaklar etkilenir
- ▶ Ateş genellikle yok
- ▶ Parmaklarda çomaklaşma belirgin
- ▶ Hipergamaglobulinemi
- ▶ Splenomegali ve hepatomegali > %50
- ▶ Lökositoklastik vaskülite bağlı purpura (>%20)
- ▶ Kan kültürü negatif endokardit
- ▶ Vejetasyon olguların yarısında yok
 - ▶ Vejetasyon %21-50, apse %7-20 olguda bildirilmiş
- ▶ Çok yavaş seyirli, kronik İE



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

Latent Q fever endocarditis in patients undergoing routine valve surgery

- ▶ Kapak cerrahisi yapılan 6,401 hastada çıkarılan kapakların incelemesi
 - ▶ 14'üne (%0.2), Q ateşi endokarditi tanısı konulmuş ve tedavi edilmiş
 - ▶ Sadece ikisinde (%14) intraoperatif İE düşündürülen bulgu var
 - ▶ 11'inde (%79) faz I IgG antikor titresi $\geq$ 800
 - ▶ 13'ünde (%93) kapak dokusunda kültür ve PCR pozitif
 - ▶ Patolojik ve immünohistokimyasal incelemeye sadece 7 (%50) olgu pozitif

Q Ateşi Tanısı

Tablo 2. Q humması tanısında IFA testinin tanısal titreleri (1,4,8,20,22,89).

Evre	Faz I Antikorlar			Faz II Antikorlar		
	IgG	IgM	IgA	IgG	IgM	IgA
Akut	Pozitif ancak faz II antikorlardan daha düşük titrede	Pozitif ancak faz II antikorlardan daha düşük titrede	Pozitif veya negatif ancak faz II antikorlardan daha düşük titrede	>1:200* (≥1/128, CDC'ye göre)	>1:50*	Pozitif veya negatif
Kronik	>1:800 (≥1/1024, CDC'ye göre)	Pozitif veya negatif	>1:100†	Pozitif ancak faz I antikorlar ile aynı veya daha düşük titrede	Pozitif veya negatif fakat genellikle faz I antikor ile aynı veya daha düşük titrede	Pozitif ancak faz I antikor ile aynı veya daha düşük titrede

*Akut Q humması tanısında akut ve konvelesan dönemde alınan örneklerde negatiften pozitive değişen serokonversiyon veya 4 kat titre artışı tanısaldır.

† Kronik Q humması tanısında IgA titresinin tanısal değeri tartışmalıdır.

Q Ateşi Tedavisi

▶ Akut Q ateşi

- ▶ Doksisiklin 2x100 mg, 14 gün

▶ Q ateşi endokarditi

- ▶ Doksisiklin 2x100 mg + Hidroksiklorokin 3x200 mg
- ▶ Doğal kapak Q ateşi endokarditi 18 ay
- ▶ Protez kapak Q ateşi endokarditi 24 ay
- ▶ Vasküler greftin Q ateşi enfeksiyonu 24 ay



Q Ateşi Endokarditi

Tedavi takibi

- ▶ Tedavi süresince 3 ayda bir Coxiella Faz I IgG takibi
- ▶ **Coxiella Faz I IgG < 1/800** tedavinin 18. veya 24. ayında tedavinin sonlandırılabilmesi için gereken değer
 - Coxiella Faz I IgG başlangıç değerinden 4 kat az olması
 - Coxiella Faz I IgG $\leq 1/200$
- ▶ Tedavi sonlandırıldıktan sonra 2 / yıl, 5 yıl süre ile, ciddi kapak deformitesi varsa ömür boyu (!!) antikor düzeyi ile takip gerekir



Türkiyede Q Ateşi Endokarditi

- ▶ *Coxiella* spp.'nin ülkemizdeki kültür negatif endokarditlerde rolü
- ▶ Bir tez çalışması dışında çalışma yok
 - ▶ 26 kültür negatif İE'de PCR
 - Kanda *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

Ozdemir S. [Doktora Tezi]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıbbi Mikrobiyoloji, 2012

- ▶ İÜ İTF İHKM kliniği 2015-2017 kesin İE olgu sayısı: 27
 - ▶ Etkin belirlenen - 24 (%89)
 - ▶ *Coxiella* - 3 (%12.5)



Olgu 1 (Ekim 2015)

- ▶ Kadın, 29 yaşında
- ▶ **Yakınması**
 - ▶ Ateş
 - ▶ Bacaklarda döküntü
 - ▶ Halsizlik
 - ▶ Kilo kaybı
 - ▶ Sternumda akıntılı yara

Olgu 1

► Öyküsü

► 1997

► Romatizmal aort stenozu nedeniyle aortik kommissurotomi

► 2009

► Halsizlik, çarpıntı, dispne ve kilo kaybı şikayetleri, ekoda kapakta kitle, infektif endokardit?? Antibiyotik tedavisi yok

► Aort stenozu tanısıyla AVR

► Nisan 2010

► Dispne: Ekokardiyografide aort kökünde dilatasyon ve torasik aortada pseudoanevrizma

► Kan kültürlerinde üreme yok

► Asendan aorta grefti + AVR operasyonu

► Patolojiye gönderilen biyopsi materyali: Aort kökü apsesi ve infektif endokardit

► 60 gün antibiyotik tedavisi almış

Olgu 1

► Öyküsü (devam)

- Haziran 2010'dan beri 38⁰C ve üzeri aralıklı ateş, halsizlik, kilo kaybı
- 2010, 2012, 2013, 2014 yıllarında yapılan TEE'lerde İE lehine bir bulgu saptanmamış, alınan kan kültürlerinde üreme olmamış
- 1.5 yıldır halsizlik ve her iki alt ekstremitede palpabl nodüler ve peteşiyal kendiliğinden solan döküntüler
 - Biyopsiyle lökositoklastik vaskülit
- 4 ay önce lokal travma ardından gelişen sternal 3*2 cm akıntılı lezyon
- Vaskülit ön tanısıyla İTF Romatoloji AD'na yatırılmış

► Seyahat öyküsü

- Eşinin ailesi orada yaşadığı için sıklıkla Yalova'nın bir köyünde bulunma

Olgu 1

► Fizik muayene

- Her iki alt ekstremitede hiperpigmentasyon (solmuş purpura izleri)
- Mekanik kalp kapak sesi, her odakta sistolik 4/6 üfürüm
- Splenomegali kot altı 2 cm
- Sternum orta hatta 3x2 cm akıntılı, açık yara



Olgu 1

► Laboratuvar incelemeleri

- **Hemoglobin 8.1 gr/dl**
- **Hematokrit 25.7**
- MCV: 71 fl
- **Trombosit sayısı: 118.000 / μ l**
- Lökosit sayısı: 4.400 / μ l
- Nötrofil sayısı: 2.800 / μ l
- Lenfosit sayısı: 1.300 / μ l
- **ESR : 94 mm/saat**
- **RF: 227 U/ml**
- ANA , P-ANCA, C-ANCA: Negatif
- Antikardiyolipin IgM ve IgG: Negatif
- Kreatinin: 0.6 mg/dl
- Total protein: 8.9 gr/dl
- Albumin: 3.66 gr/dl
- **Gama globulin (poliklonal): 3.34 gr/dl**
- **CRP: 13 mg/lt**
- **İdrar sedimenti: 33 eritrosit /HPF**
- Kan kültürleri (3 set): Üreme olmadı
- İdrar kültürü: Üreme olmadı
- Sternal akıntı
 - Gram boyaması: Bol PNL
 - Kültürü: Üreme olmadı

Olgu 1

- **İHKM Konsültasyonu**

- ▶ 3 set kan kültürü, sternum akıntı ve idrar kültürleri negatif
- ▶ Geç dönem yapay kapak endokarditi ve sternal osteomyelit ön tanısıyla ampirik ampisilin/sulbaktam 4x3 gr/gün, IV
- ▶ Wright aglütinasyon testi
- ▶ *C. burnetti* faz I ve II antikorları
- ▶ *Bartonella henselae* IgM ve IgG

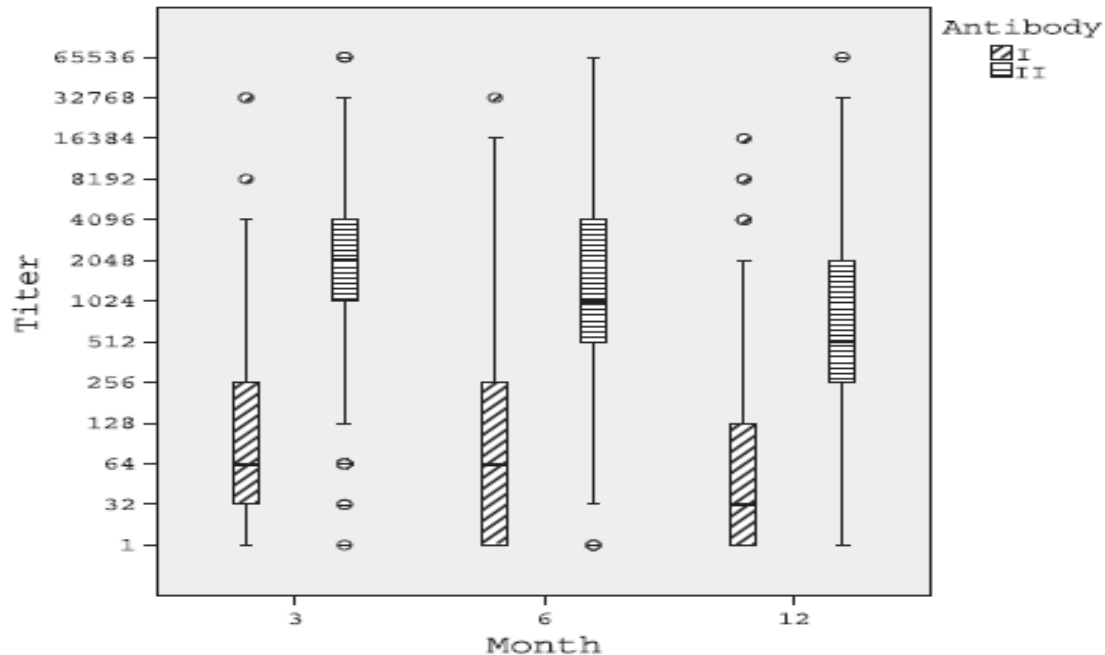
- ▶ **TEE**

- ▶ Vejetasyon, apse yok
- ▶ **Aort kapağı etrafında geçirilmiş endokardit sekeli olduğu düşünülen fibriler kalınlaşmalar**
- ▶ Fonksiyone protez aort, romatizmal mitral kapak

- ▶ **İnfeksiyon Hastalıkları servisine yatırıldı**

Olgu 1

- ▶ 29 Ekim 2015
 - ▶ **Coxiella burnetti faz I IgG: 1/262.144** titrede pozitif
 - ▶ 2007-2009 Hollanda salgınındaki 686 Q ateşi olgusunda antikor titreleri



Modifiye Duke Ölçütleri

Majör Ölçütler

İnfektif endokarditle uyumlu pozitif kan kültürü

- * İki ayrı kan kültüründe infeksiyöz endokarditle uyumlu tipik mikroorganizmaların üremesi: viridans streptokoklar, *Streptococcus bovis*, HACEK grubu, *Staphylococcus aureus*; ya da başka bir odak olmaması koşuluyla, toplumdan edinilmiş enterokoklar; **ya da**
- * İnfektif endokarditle uyumlu mikroorganizmaların 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**

* *Coxiella burnetii* için tek bir pozitif kan kültürü ya da faz I IgG antikor titresinin >1:800 olması

Endokard tutulumunun kanıtları

Protez kapak çevresinde PET/BT veya işaretli lökosit SPECT/BT ile anormal aktivite olması
Kardiyak BT'de belirgin paravalvüler lezyon

Yatkınlık: yatkınlık oluşturan kalp hastalığı, damar içi madde kullanımı

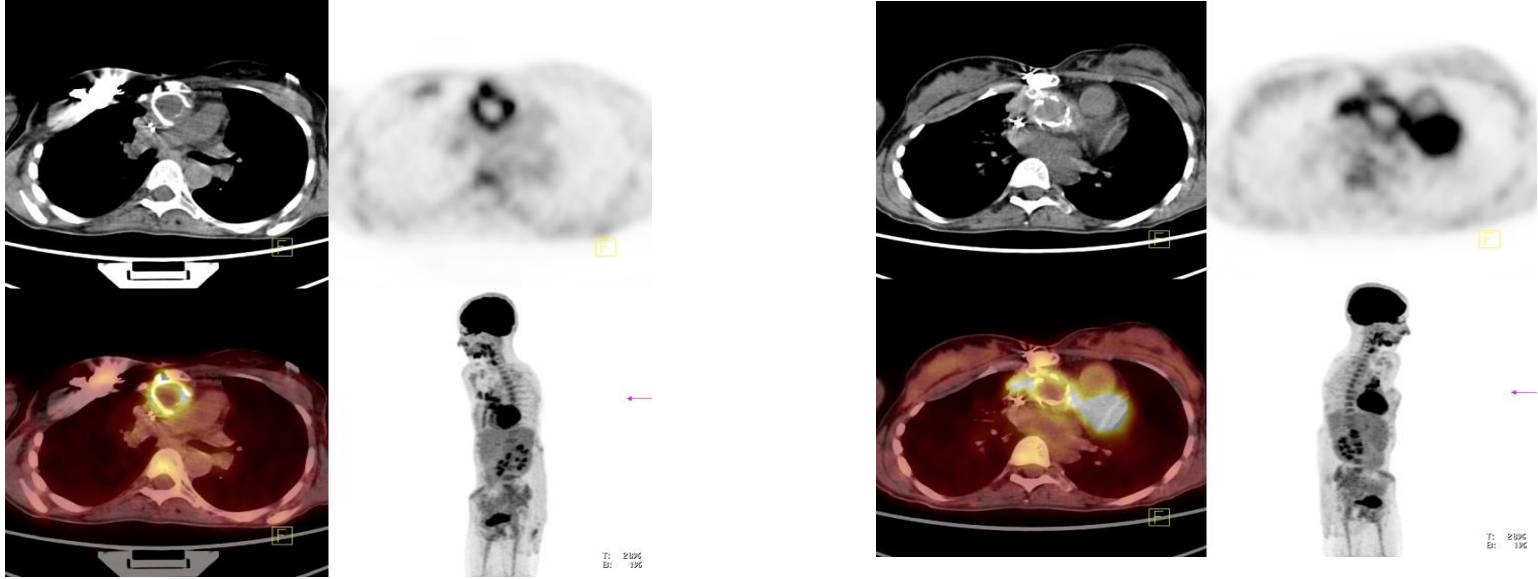
Ateş: vücut sıcaklığının >38°C olması

Vasküler olaylar: majör arteriyel emboli, septik pulmoner infarkt, mikotik anevrizma, intrakraniyal kanama, konjunktival kanama, Janeway lezyonları

İmmünolojik olaylar: glomerülonefrit, Osler nodülleri, Roth lekeleri, romatoid faktör pozitifliği

Mikrobiyolojik kanıtlar: majör ölçütleri karşılamayan kan kültürü pozitiflikleri ya da infeksiyöz endokarditle uyumlu bir mikroorganizmayla aktif enfeksiyonu gösteren serolojik kanıtlar

Olgu1 / PET-BT



- ▶ Sternum korpusunda BT de destrüksiyonun eşlik ettiği fokal hipermetabolizma (osteomiyelit) (SUDmax:6.9)
- ▶ Prostetik kapak çevresinde heterojen dağılımı olan infektif süreç lehine yorumlanan hipermetabolizma (SUDmax:9.1)

Olgu 1

- ▶ Doksisisiklin 2X100 mg/gün, oral ve hidroksiklorokin 3x200 mg/gün, oral başlandı
- ▶ 16 Aralık 2015
 - ▶ Aort kapak ve asendan aort grefti replasmanı operasyonu
 - ▶ Hasta, postoperatif gelişen beyin sapı ve serebellum infarktı nedeniyle ameliyattan sonraki 18. günde kaybedildi

Olgu 1

- ▶ Kapak, greft, mediasten ve sternum örneklerinin her birinde PCR'la *C. burnetii* pozitifliği saptandı
- ▶ Patoloji raporu: Kronik iltihap ve fibrohyalinizasyon
- ▶ **Q ateşi endokarditinde patoloji**
 - ▶ Histolojik olarak ciddi fibroz, kalsifikasyon, hafif inflamasyon ve vaskülarizasyon ve küçük veya hiç olmayan vejetasyonla karakterize

Lepidi H. J Infect Dis 2003; 187:1097–106.

Olgu 1

- ▶ Tanı
 - ▶ Q ateşi endokarditi
 - ▶ Q ateşi aort grefti infeksiyonu
 - ▶ Q ateşi mediyasteniti
 - ▶ Q ateşi sternal osteomyeliti
- ▶ Hastalığın tanınmasına kadar geçen süre 5 yıl





Lenfoproliferatif Hastalıklarla Karışan Kronik Bir Q Ateşi Endokarditi Olgusu

Gülşah Tunçer¹, Seniha Başaran¹, Simge Erdem², Serap Şimşek Yavuz¹, Haluk Eraksoy¹

¹İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

²İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Dalı

Olgu 2

- ▶ 39 yaşında, erkek
- ▶ Çatalca'da yaşıyor
- ▶ **Yakınması:** Halsizlik, çabuk yorulma
- ▶ **Öyküsü**
 - ▶ Romatizmal kalp kapak hastalığı
 - ▶ 1987 yılında AVR
 - ▶ 2013 yılında kapak ayrılması nedeniyle redo AVR + aort greft operasyonu
 - ▶ Ameliyat nedeni olası İE??

Olgu 2

- ▶ 6 ay önce
 - ▶ Pansitopeni
 - ▶ Hipergamaglobulinemi
 - ▶ M-spike:1.8 gr/dl
 - ▶ Beta 2 mikroglobulin:13770 ng/ml (ND 800-2200)
 - ▶ Tüm batın USG
 - ▶ Masif hepatosplenomegali
 - ▶ İÜİTF Hematoloji Polikliği'ne sevk
 - ▶ Multipl myelom? Waldenström makroglobulinemisi??

Olgu 2

▶ İÜİTF Hematoloji Polikliniği

Kemik iliği biyopsisi

- ▶ Her 3 seride hiperplazik değişiklikler
- ▶ Reaktif T lenfositöz ve plazma hücresi artışı
 - ▶ Klonal bir plazma hücresi veya B hücre infiltrasyonu yok
- ▶ **Sekonder infeksiyöz ve inflamatuvar süreçler gözden geçirilmeli**

▶ İTF Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniği

Olgu 2

- ▶ İHKM polikliniği
 - ▶ Protez kapağı ve greft varlığı
 - ▶ Ailesi hayvancılıkla uğraşıyor
 - ▶ Taze süt, peynir tüketimi var
 - ▶ Ateşi hiç olmamış
 - ▶ Masif hepatosplenomegali
 - ▶ Parmaklarda çomaklaşma



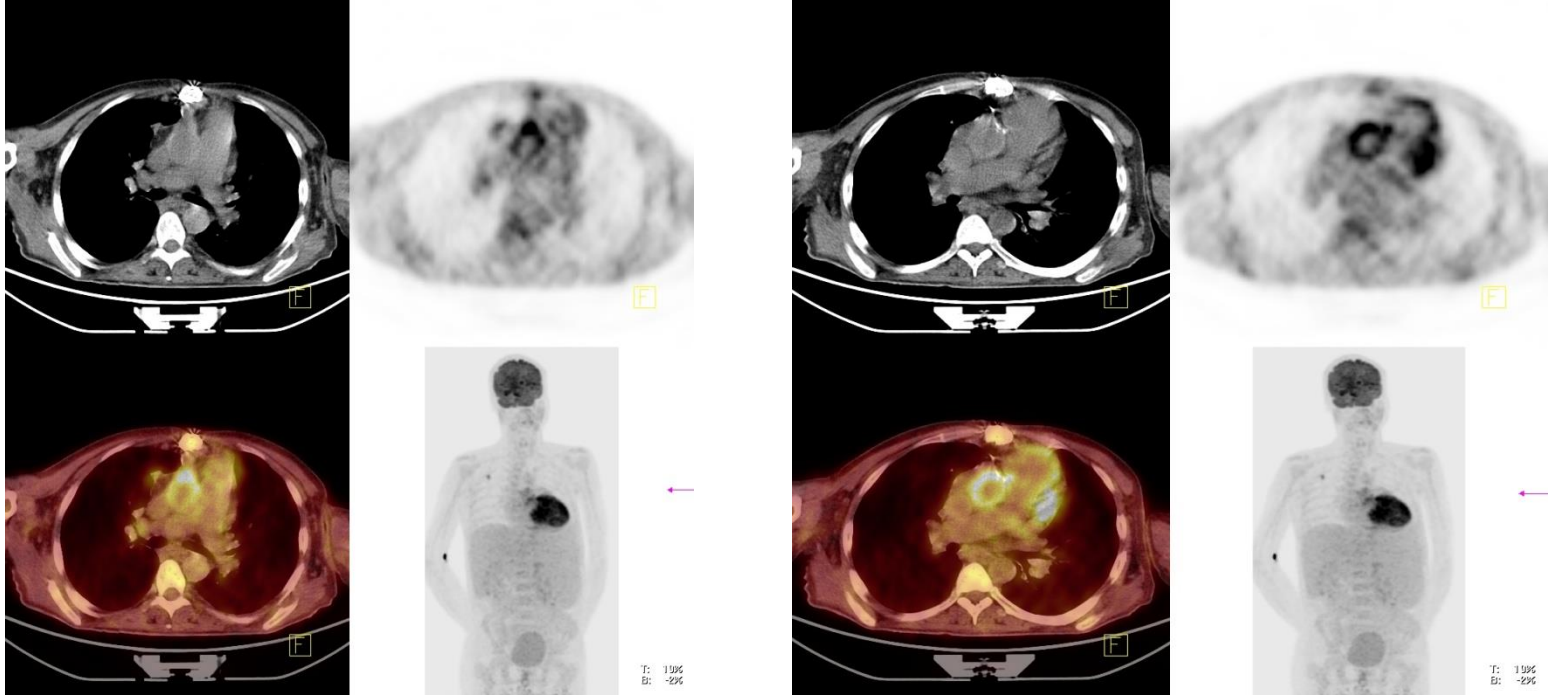
Ön tanılar
Bruselloz
Kronik Q ateşi
Viseral layşmanyaz

Olgu 2

► Laboratuvar Bulguları

- 3 set kan kültürü: Üreme yok
- RF: 868 pozitif, ANA: 1/100 pozitif
- Wright testi: negatif
- Kemik iliği biyopsisi tekrar incelendi, hücre içi amastigot görülmedi
- Leishmania ELİSA IgG +IgM negatif
- **Coxiella burnetii faz I Ig G : 1/132.071 titrede pozitif**
- TEE: Vejetasyon, apse görülmedi

Olgu 2 PET/BT



- ▶ Prostetik kapak/ kapak çevresinde ve proksimalinde mevcut greft ile uyumlu alanlarda infektif süreci düşündüren hipermetabolizma (SUDmax:6.97)

Olgu 2

- ▶ Hasta yatmayı kabul etmedi
- ▶ Tedavi
 - ▶ Doksisisiklin 2X100 mg
 - ▶ Hidroksiklorokin 3x200 mg
- ▶ Tedaviyi 7 gün sonra bırakmış ve bundan 3 gün sonra intraserebral hemoraji nedeniyle farklı bir merkezde opere edilmiş, postop ex olmuş.

Olgu 2

► Tanı

- Q ateşi endokarditi
- Q ateşi aort grefti infeksiyonu
- Hastalığın tanısı konuluncaya kadar geçen süre 2 yıl



Olgu 3 (Şubat 2017)

- ▶ 35 yaşında, erkek
- ▶ Şile'de oturuyor
- ▶ **Yakınması:** Ateş, terleme, öksürük, nefes darlığı
- ▶ **Öyküsü:** 1 ay önce başlayan şikayetleri nedeniyle moksifloksasin tedavisi almış, yanıt alınamayıp nefes darlığı artınca takipli olduğu hastanemizin Kardiyoloji birimine başvurmuş



Olgu 3

- ▶ **Özgeçmiş:**

15 yıldır bilinen biküspit aort,

Aort stenozu/Aort yetmezliği + Triküspit yetmezliği (orta)

Membranöz VSD (sol-sağ şant),

Aort koarktasyonu

- ▶ 6 yıl önce opere edilmesi kararı verilmiş, ancak hasta operasyonu kabul etmemiş ve takibe gelmemiş



Olgu 3

► Fizik muayene

- Vucut sıcaklığı- 38.1°C
- Mitral odakta 3/6 sistolik üfürüm
- Mezokardiyak odakta 3/6 sistolik üfürüm
- Bilateral akciğerlerde ince raller

► TTE

- Aort kapak üzerinde 3x1 cm vejetasyon



Olgu 3

- ▶ Laboratuvar incelemeleri
 - ▶ **Hemoglobin 7.7 gr/dl**
 - ▶ **Hematokrit: 24.7**
 - ▶ Trombosit sayısı: 157.000 / μ l
 - ▶ Lökosit sayısı: 6800/ μ l
 - ▶ Nötrofil sayısı: 4300 / μ l
 - ▶ Lenfosit sayısı: 2100/ μ l
 - ▶ **Gama globulin (poliklonal): 2.7 gr/dl**
 - ▶ **CRP: 33 mg/lt**
 - ▶ **ESR: 53 mm/saat**
 - ▶ **RF: 453 U/ml**



Olgu 3

- ▶ Kan kültürleri alındı
- ▶ Ampisilin-sulbaktam 4x3 gr iv başlandı
- ▶ Kan kültürü- üreme yok
- ▶ Wright aglütinasyon testi -Negatif
- ▶ *C.burnetti* faz I ve II antikorları
- ▶ *Bartonella henselae* IgM ve IgG
- ▶ Hasta opere olmak üzere farklı bir merkeze gitti



Olgu 3

- ▶ Coxiella Faz I IgG **1/32.768** gelmesi üzerine doksisisiklin 2x100 mg ve hidroksiklorokin 3x200mg tb başlandı
- ▶ Mart 2017 Bentall operasyonu yapıldı
- ▶ Kapak dokusu - *C. burnetti* PCR pozitif
kültüründe *C. burnetti* üredi
- ▶ 3. ay Coxiella Faz I IgG = 1/32768
- ▶ 6. ay Coxiella Faz I IgG = 1/16384
- ▶ **Tanı**
 - **Q ateşi endokarditi**
- ▶ **Tedavi ve takip devam ediyor...**



Kronik Q Ateşinde Cerrahi Tedavi

- ▶ Q ateşi endokarditinde
 - Abse, kapakta ayrışma
 - Protez kapak tutulumu varsa
cerrahi mortaliteyi azaltır
- ▶ Vasküler greft/anevrizma tutulumlu Q ateşi
 - Mortalite %18-26
 - Cerrahi uygulandığında mortalite %6
mortalite belirgin ölçüde azalıyor

Akut Q Ateşi → Kronik Q Ateşi

- ▶ Akut Q ateşi geçiren tüm hastalara TTE
- ▶ Kapak/vasküler patoloji yoksa – 6. ayda seroloji
- ▶ Valvülopati, prostetik kapak veya damar grefti/anevrizma varsa
 - a) 3, 6, 12, 18 ve 24 ayda antikor takibi (CDC)
 - b) 1 yıl profilaksi (Rault D)
- ▶ Takipte Faz I IgG $> 1/800$ ($\geq 1/1024$ CDC) saptanırsa kronik Q ateşi açısından değerlendirme ve tedavi



Türkiyede Q Ateşi Endokarditi

- ▶ KLİMİK İEÇG olarak yapılan bir anket çalışmasında, İE takibi yapan merkezlerin %85'inde *Coxiella* Faz I IgG antikorlarına bakılamadığı görülmüş
- ▶ Q ateşi endokarditleri ülkemizde gözden kaçıyor

Türkiyede Q Ateşi Endokarditi



Aklımızda Kalsın

- ▶ Türkiye’de Q ateşi vardır ve salgınlar yapabilmektedir
 - ▶ Akut Q ateşi geçiren ve predispozisyonu olan hastalarda kronikleşme ve İE gelişme riski yüksektir
 - ▶ Q ateşi endokarditi çok yavaş ve özgül olmayan semptomlarla, kronik endokardit şeklinde seyreder
 - ▶ Ateş, kan kültüründe üreme ve ekokardiyografik bulgu olmayabilir
 - ▶ Kronik Q ateşi tanısı koymada geç kalınıyor, şüphelenilmeli
 - ▶ **Kültür negatif endokarditlerde**
 - ▶ **İE predispozisyonu olanlarda- hepatosplenomegali, açıklanamayan otoantikör pozitifliği veya hipergamaglobulinemi varsa**
- Coxiella faz IgG bakılmalı**
-

