

# Q ATEŞİ



Uzm. Dr. Fatma Yılmaz Karadađ

*İstanbul Medeniyet Üniversitesi GEAH, Enfeksiyon Hastalıkları  
ve Klinik Mikrobiyoloji*

# Sunum PLanı

- Tanım-Etiyoloji
- Epidemiyoloji
- Patogenez
- Klinik
- Tanı
- Tedavi
- Özet

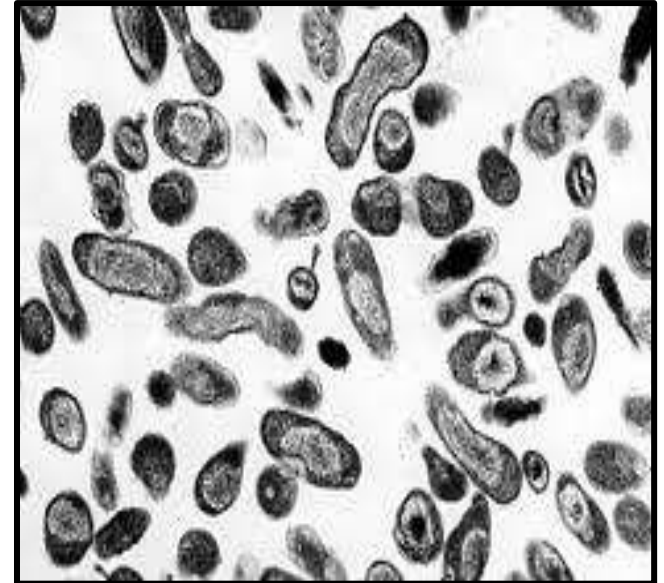


# TANIM

- Etken: *Coxiella burnetii*
- Zoonotik bir hastalık
- Primer Rezervuar : Koyun, keçi ve sığır
- Rezervuar: kene, kuşlar, vahşi memeliler
- Enfekte olan hayvanların
  - \* Doğum ürünleri (örn; plasenta, amniyotik sıvı)
  - \* İdrar
  - \* Dışkı
  - \* Süt ve süt ürünler
  - \* **tozların solunması**

# ETİYOLOJİ

- *Rickettsiaceae* ailesinin bir üyesi
- Zorunlu hücre içi bakteri
- Pleomorfik yapıda
- Hareketsiz
- Kapsülsüz
- Spor benzeri form



# ETİYOLOJİ



- Bakteri dış ortama oldukça dayanıklı
- Enfektivitesi yüksek bir patojen
- B grubu biyoterörizm etkeni
- Soğukta saklanmış ette > 1 ay
- Oda sıcaklığında süt tozunda > 40 ay
- 60°C'de 60 dakika
- % 5 formalinde 4 saat yaşayabilir

*Maurin M et al. Clin Microbiol Rev. 1999; 12: 518-53*  
*Mandel 2010: 2511-9.*

# ETİYOLOJİ

- Dış membran lipopolisakarit yapısındaki değişikliklerle ilişkili 2 antijenik fazı bulunmaktadır
  - \*Faz I ; virulan olan infeksiyöz formudur
  - \*Faz II ; patojenitesi düşük laboratuvar pasajlarında veya hücre kültürlerinde oluşur

# ETİYOLOJİ

- İntegrin gibi spesifik ökaryotik reseptörleri kullanarak konak hücreye tutunarak pasif yolla hücre içine girmektedir.
- Ökaryotik hücrelerin fagolizozomlarına adapte olurlar ve büyük asidik vakuollerde üremeye başlarlar.
- Hücreyi lizise uğratarak yeni sporlu formlar dış ortama çıkar

# EPİDEMİYOLOJİ

- Yeni Zelanda dışında tüm dünyada görülmektedir
- Avustralya, Kanada, Fransa, Almanya, Japonya, İspanya, İsviçre ve İngiltere
- Hollanda => en büyük salgın
- Fransa Guayanası'nda toplu kökenli pnömoni ( % 24)

Schimmer B et al . 2008. Euro Surveill. 2008; 13 :pii18939  
Epelboin L et al. Clin Infect Dis.2012; 55: 67–74



# EPİDEMİYOLOJİ

- 2003 yılından itibaren Irak'ta görev yapan ABD askeri personelinde 200 akut enfeksiyon tespit edilmiş.
  - ✓ Kene tutunması
  - ✓ Ahırlarda uyunması
  - ✓ Helikopterlerin oluşturduğu aerosoller maruz kalınması

# EPİDEMİYOLOJİ

## SUSTAINED INTENSIVE TRANSMISSION OF Q FEVER IN THE SOUTH OF THE NETHERLANDS, 2009

**B Schimmer** (barbara.schimmer@rivm.nl)<sup>1</sup>, **F Dijkstra**<sup>1</sup>, **P Vellema**<sup>2</sup>, **P M Schneeberger**<sup>3</sup>, **V Hackert**<sup>4</sup>, **R ter Schegget**<sup>5</sup>, **C Wijkmans**<sup>6</sup>, **Y van Duynhoven**<sup>1</sup>, **W van der Hoek**<sup>1</sup>

1. Centre for Infectious Disease Control, (CIb), National Institute for Public Health and the Environment, RIVM, Bilthoven, the Netherlands
2. Animal Health Service (GD), Deventer, the Netherlands
3. Jeroen Bosch Hospital, 's Hertogenbosch, The Netherlands
4. Municipal Health Service South Limburg, Sittard-Geleen, the Netherlands
5. Municipal Health Service Brabant-Southeast, Helmond, the Netherlands
6. Municipal Health Service "Hart voor Brabant", 's Hertogenbosch, the Netherlands

- En büyük Q ateş salgını
- 2007- 2010 yılları arasında Hollanda'da meydana gelmiş.
- 4000' den fazla insan etkilenmiş
- Kaynak: süt keçileri

# EPİDEMİYOLOJİ



Ülkemizde ilk kez 1947 yılında Payzın tarafından Q ateşi salgını bildirilmiştir

# **Seroprevalence of coxiellosis in cattle, sheep and people in the east of Turkey**

**B. ÇETINKAYA, H. KALENDER, H. B. ERTAS, A. MUZ, N. ARSLAN, H. ONGOR, M. GURÇAY**

**Serum samples collected randomly from 416 cattle in 48 herds, and 411 sheep in 47 flocks, in eight different locations in the east of Turkey between June and December 1998, were examined by indirect fluorescent antibody test (IFAT) to determine the prevalence of Q fever. The age, sex, breed, tick control and abortion history of the animals were also recorded. In addition, 102 serum samples were collected from apparently healthy people who were at risk of contracting the disease, such as farmers, veterinarians, abattoir and laboratory workers, and veterinary students. Seropositivity was observed in 5.8 per cent (24/416) of the cattle in 17 (35.4 per cent) of the herds and in 10.5 per cent (43/411) of the sheep in 21 (44.7 per cent) of the flocks. Eight of the 102 people were seropositive, with the highest prevalence (12.0 per cent) in farmers and abattoir workers. All the seropositive farmers had seropositive animals. None of the laboratory workers or veterinary students was seropositive.**

- Sığır : % 5.8
- Koyun : %10.5
- Sağlıklı insan : % 8

## Elazığ ve Komşu İllerdeki Koyunlarda *Coxiella burnetii* Enfeksiyonunun Yaygınlığı

Hakan KALENDER

Veteriner Kontrol ve Araştırma Enstitüsü, Elazığ-TÜRKİYE

Geliş Tarihi: 05.11.1999

**Özet :**Bu çalışma, Elazığ ve komşu illerdeki koyunlarda *C. burnetii* enfeksiyonunun yaygınlığını İndirekt Floresan Antikor (IFA) Testi ile ortaya koymak amacıyla yapıldı. Çalışmada yavru atmış koyunlardan alınan 184 serum örneğinin 71 (%38.59)'i ve yavru atmamış koyunlardan alınan 227 serum örneğinin 25 (%11.01)'i pozitif bulundu. Elazığ'da %20, Malatya'da % 20, Bingöl'de % 27.95 ve Muş'ta %27.27 oranında pozitiflik saptandı. Pozitif çıkan örneklerde antikor titreleri 1/80 ile 1/1280 arasında tespit edildi. Sonuç olarak, Elazığ ve komşu illerdeki koyunlarda görülen yavru atma vakalarında Q hummasının da gözönünde bulundurulması gerektiği kanısına varıldı.

**Anahtar Sözcükler:** *Coxiella burnetii*, koyun, İndirekt Floresan Antikor Test.

- Elazığ % 20
- Malatya % 20
- Bingöl % 27.95
- Muş: %27.27
- Yavru atmış / atmamış koyun : %38.59 / 11.01

**Tablo 4.** Ülkemizde *C.burnetii*'ye yönelik insanlarda yapılan çalışmalar

Araştırmacı	Bölge	Çalışma grubu	Pozitif/Örnek sayısı	Prevalans (%)	Yöntem/tamısal Titre
Payzın (1948-1953) <sup>99</sup>	İç Anadolu	Pnömoni ön tanılı	29/137	21	KB ( $\geq 1:10$ )
		Sifiliz ön tanılı hastalarda	179/1590 3/127	23 2.4	KB ( $\geq 1:40$ )
Çoşkunlar (1948) <sup>124</sup>	İç Anadolu	Atipik pnömoni ön tanılı	50/106	47	KB ( $\geq 1:20$ )
Payzın (1964) <sup>125</sup>	İç Anadolu	Kalp-damar hastalığı olanlar	39/138	28a	MAT ( $\geq 1:20$ )
	Güney Doğu Anadolu		18/32	56	
	Doğu Anadolu		37/86	40.2	
	Trabzon		5/48	11.1	
Karakartal (1975) <sup>126</sup>	Ege Bölgesi	Genel Popülasyon	67/1500	4.5	KB ( $\geq 1:10$ )
Leloğlu (1977) <sup>105</sup>	Doğu Anadolu	Genel Popülasyon	20/178	11.2	
Ozyer (1990) <sup>121</sup>	Çukurova	Sağlıklı kişiler	11/75	14.6	KB ( $\geq 1:8$ )
		Pnömoni ön tanılı	61/170	35.8	
Özgür (1996) <sup>127</sup>	İstanbul	Risk Grubu	41/ 79	51.8	ELISA
		Hayvan teması olmayanlar	4/16	25	
Çetinkaya (1998) <sup>106</sup>	Elazığ	Risk Grubu	8/102	7.8	IFA ( $\geq 1:80$ )
Kalkan (1999) <sup>128</sup>	Elazığ	Genel popülasyon	21/229	9.2	IFA ( $\geq 1:80$ )
Sayan (2003) <sup>129</sup>	İzmir	Pnömoni ön tanılı	4/53	7.5	IFA ( $\geq 1:64$ - -Pneumo-slide)
Berberoğlu (2004) <sup>130</sup>	Antalya, Samsun, Diyarbakır	Sağlıklı kişiler - Genel Popülasyon	24/339	7.1	IFA ( $\geq 1:64$ )
Sertpolat (2005) <sup>131</sup>	İzmir	Kan bağışçıları	119/303	39.3	IFA ( $\geq 1:80$ )

Büke (2005) <sup>132</sup>	İzmir-Ovacık	Risk grubu (Hayvancılıkla uğraşanlar)	24/96	25	IFA ( $\geq 1:80$ )
Ergonul (2005) <sup>133</sup>	Tokat- Aydın	Veteriner hekim (Tokat ve Aydın)	6/83	7.2	IFA ( $\geq 1:64$ )
Seyitoğlu (2006) <sup>108</sup>	Erzurum	Çiftçi	18/92	19.5	ELISA
Eyigör (2006) <sup>134</sup>	Aydın	Risk grubu (Veteriner hekim, celep ve kasaplar)	39/92	IgM: 7.6; IgG: 42.3	IFA (IgG $\geq 1:64$ ), IgM 1:24
Akgün (2006) <sup>135</sup>	Sivas	Atipik pnömoni	15/80	18,8	PCR
Kılıç (2007) <sup>136</sup>	Hatay	Mezbaha çalışanları Veteriner hekim Veteriner Fakültesi öğrencileri	10/43 6/21 6/43	23.3 28.6 14	IFA ( $\geq 1:16$ )
Bozkurt (2007) <sup>137</sup>	Van	Pnömoni ön tanı	1/50	2	IFA (Pneumo-slide)
Güneş (2007) <sup>138</sup>	Ankara	Pnömoni ön tanı	8/87	9.2	ELISA IgM (Pneumobact)
Karabay (2007) <sup>139</sup>	Bolu	Genel popülasyon	61/293	20.8	IFA ( $\geq 1:64$ )
Çelebi (2008) <sup>140</sup>	Ankara	Veteriner Veteriner teknisyeni Hayvan sahibi Sağlık çalışanı	27/88 8/25 4/14 1 /20	30.6 32 28.5 5	IFA ( $\geq 1:16$ )
Kılıç (2008) <sup>141</sup>	Ankara	Kan bağışçıları	194/601	IgG: 32.3 IgM: 2.3	ELISA IgG/IgM IFA ile doğrulama
Aslan (2008) <sup>142</sup>	Erzurum, Kars, Ardahan	Risk grubu	24/153 110/153	gM: 15.7; IgG: 71.9	IFA (IgG $\geq 1:16$ ) IgM $\geq 1:16$ )

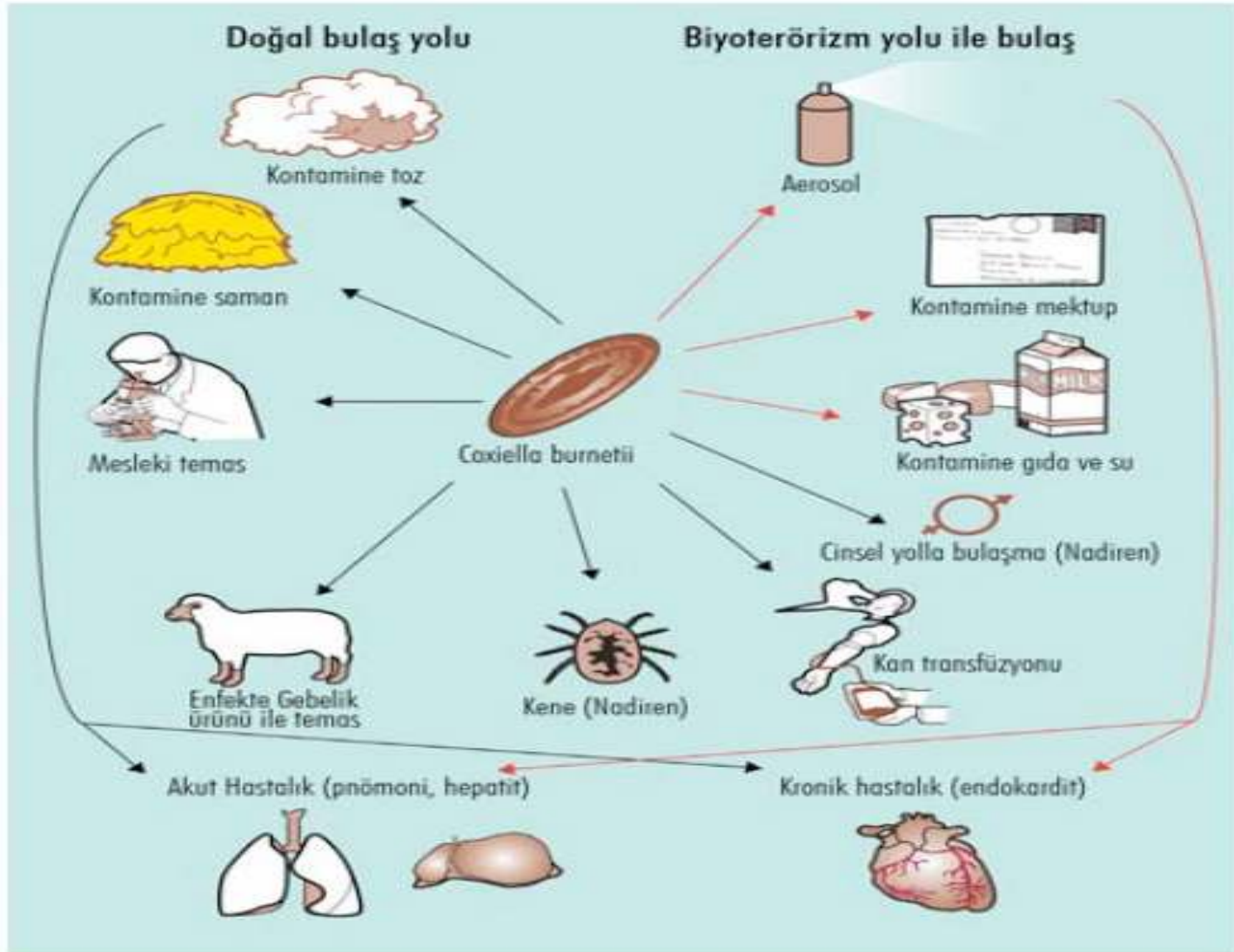
# EPİDEMİYOLOJİ

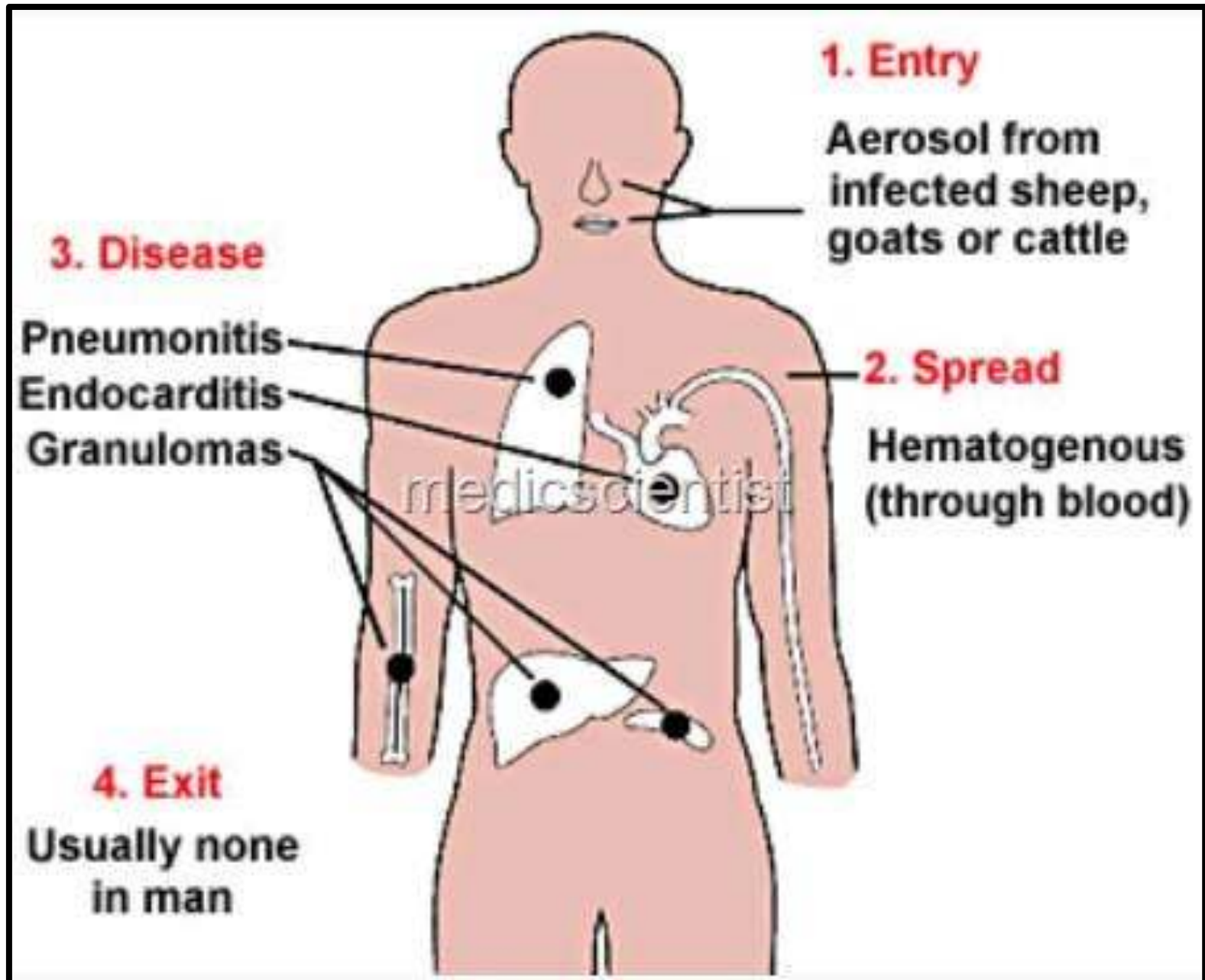
- Erkek > kadın
  - \* Meslek maruziyeti
  - \* 17 B estradiol varlığı ( koruyucu etkisi var)
- $\geq 40$  yaş daha sık ve daha şiddetli
- İlkbahar mevsiminde pik yapar
  - \* Hayvanların doğum zamanı
  - \* Toprağın gübrelenmesi





# PATOGENEZ

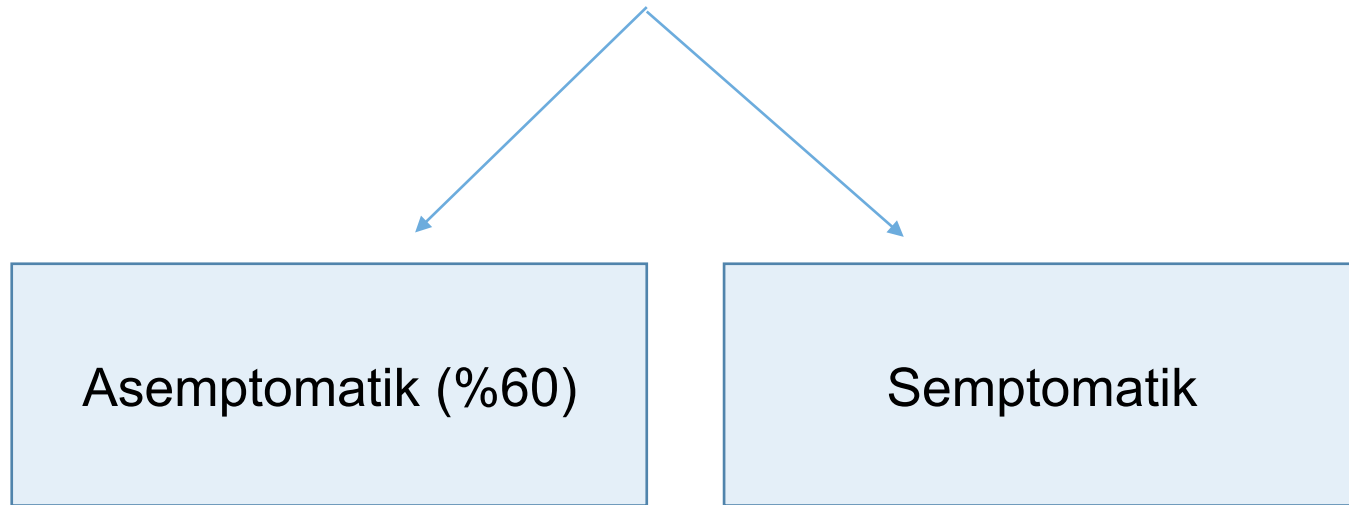




# Risk Grupları

- Veteriner hekimler
- Mezbaha işçileri
- Kasaplar
- Çiftçiler
- Laboratuvar çalışanları
- Kırsal alanda yaşamak
- Endemik bölgeye seyahat öyküsü ( örn: Orta doğu)
- Akut Q ateş öyküsü olan kalp kapak hastalığı veya vasküler greft veya arteriyel anevrizma

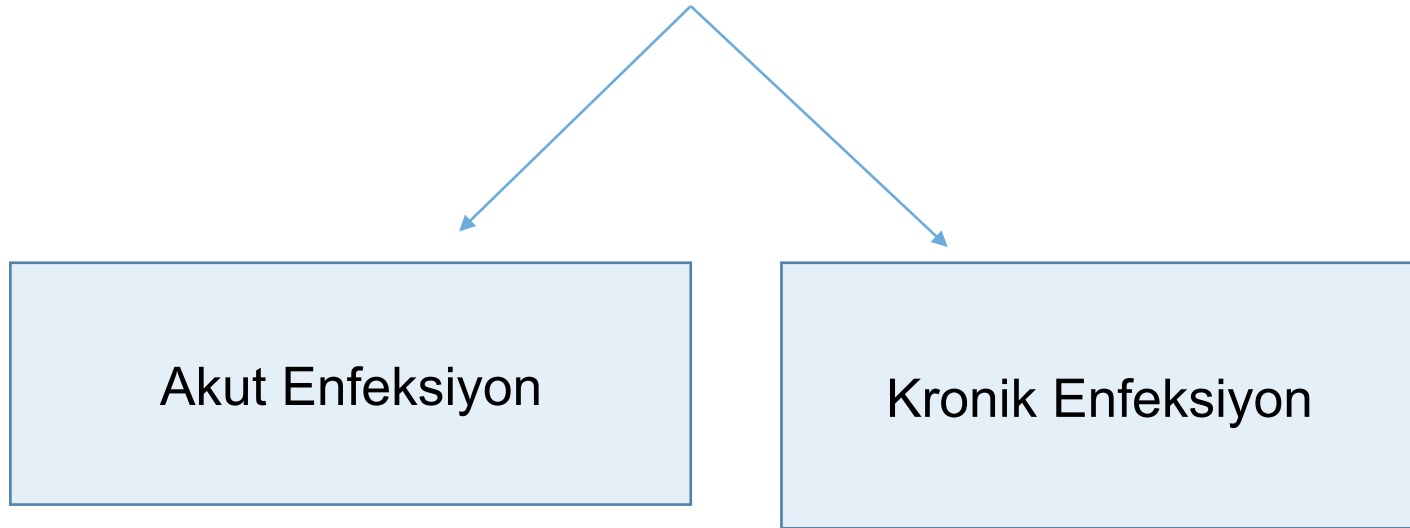
# KLİNİK



# KLİNİK

- Maruziyetten 2-3 haftası içinde semptomlar ortaya çıkar
- Semptomatik hastaların;
  - \* % 38 kendini sınırlar
  - \* % 2 hospitalizasyon
- Akut semptomatik hastaların < % 5 kronikleşir

# KLİNİK



1. Influenza benzeri hastalık
2. Pnömoni
3. Hepatit

Sistem	Klinik Semptomlar
Nöroloji	Menengoensefalit, ensefalomyelit, menenjit
Gastrointestinal	Gastroenterit, pankreatit, dalak rüptürü, mezenterik pannikülit, akalküloz kolesistit
Genital	Orşit, epididimit, priapizm
Kardiyak	Miyokardit, perikardit ,miyoperikardit
Hematolojik	Anemi (hemolitik ve geçici hipoplastik), hemolitik üremik sendrom, hemofagositoz
Endokrin	Rabdomiyoliz, kemik iliği nekrozu, tiroidit, uygunsuz ADH sekresyonu.
Deri	Makülopapüler veya purpurik döküntü
Renal	Glomerülonefrit
Diğer	Lenfadenopati, ARDS

# KLİNİK

## **Influenza benzeri hastalık**

- Ani başlayan yüksek ateş

\* Ateş 2-4 günde en yüksek seviyeye ulaşır, 5-14 gün içinde normal düzeye iner

- Şiddetli baş ağrısı (retroorbital)
- Halsizlik, yorgunluk
- Yaygın kas ağrısı
- Fotofobi



# KLİNİK

## Pnömoni

- İnfluenza benzeri semptomlara ek olarak kuru öksürük
- **Fizik muayene**
  - \* Rölatif bradikardi
  - \* Akciğer sesleri normal / inspiratuvar raller
  - \* Hepatospenomegali
- **Radyolojik görüntü** : non spesifik, interstisyel pnömoni tarzındadır.
- **Prognoz**
  - \* %80'inde komplikasyonsuz iyileşme
  - \* Mortalite oranı % 0.5-1.5

# KLİNİK

## Hepatit

- Ateş
- Karaciğer enzim düzeylerin iki-üç kat yükselme
- Bilirubin düzeyleri genellikle normal yada hafif yükselme

# Kronik Enfeksiyon

- En sık **enfektif endokardit**
- Osteoartiküler enfeksiyon : osteomyelit ve osteoartrit
- Vasküler enfeksiyon: vasküler greft, anevrizma
- Kronik granüloamatöz hepatit

# KLİNİK

## Enfektif endokardit

- Başlangıç belirti ve bulgular non spesifiktir
- Ateş, halsizlik, yorgunluk
- Kilo kaybı, gece terlemesi
- Kalp yetmezliği
- Kapak fonksiyon bozukluğu
- Ekokardiyografide olguların % 12 vejetasyon saptanır
- Kültür negatif endokarditlerin % 30- 35'i oluşturur

*Million M et al. Clin Infect Dis. 2016 ;62 :537-44*

# Uzun Dönemdeki Sekeller

- Q humması sonrası yorgunluk sendromu
- Gebelik
  - \*Spontan abortus
  - \*Erken doğum

# Laboratuvar Bulguları

- Nonspesifik
- Lökositoz (% 25)
- Trombositopeni (% 25)
- Karaciğer enzim yüksekliği (% 85)
- Sedimentasyon yükseliği (% 20)
- Kreatin Kinaz artış ( %20)

**TABLE 1. Percentage of acute Q fever patients with selected clinical and laboratory findings**

Clinical or laboratory finding	% of patients
<b>Clinical</b>	
Fever	88–100
Fatigue	97–100
Chills	68–88
Headache	68–98
Myalgia	47–69
Sweats	31–98
Cough	24–90
Nausea	22–49
Vomiting	13–42
Chest pain	10–45
Diarrhea	5–22
Skin rash	5–21
Myocarditis	0.5–1
Pericarditis	1
Meningoencephalitis	1
Death	1–2
<b>Laboratory</b>	
Normal leukocyte count	90
Thrombocytopenia	25
Increased transaminase levels*	45–85
Increased bilirubin levels	9–14.3
Increased alkaline phosphatase levels	27.7–57
Increased $\gamma$ -glutamyl transferase levels	25–75
Increased creatine phosphokinase levels	29
Increased lactate-dehydrogenase levels	33.3–40
Increased creatinine levels	29–40
Elevated erythrocyte sedimentation rate	43–87.5
Smooth muscle antibodies	65
Antiphospholipase antibodies	50

# TANI

- Klinik tanı koymak zordur.
- Laboratuvar tanı yöntemleri
  - \*İmmün floresan antikor testi (IFA)
  - \*Kompleman birleşme testi ( KBT)
  - \*Mikroaglutinasyon testi (MAT)
  - \*ELİZA
  - \*PCR
  - \*Kültür



# TANI

- Hücree kültürü ekimleri
- Her türlü inokulasyon
- Enfekte dokuların incelenmesi
- Enfekte hayvan nekropsi



# TANI

**Tablo 1.** Q ateşinin evrelerine göre tanı testleri, örnek tipleri ve semptomların başlangıcına göre örnek alma zamanları (6).

Enfeksiyonun fazı ve örneğin türü	Semptomların başlangıcından itibaren zamanlama	Analiz tipi
<b>Akut</b>		
Tam kan	14. güne kadar (antibiyotik tedavisinden önce)	PCR
Serum	IFA için 21. güne kadar	IFA (faz-I ve II IgG, IgM)
	PCR için 14. güne kadar (ve antibiyotik tedavisinden önce)	PCR
<b>Konvalesan</b>		
Serum	Akut örneğin alınmasından 3-6 hafta sonra	IFA (faz-I ve II IgG, IgM)
<b>Kronik</b>		
Tam kan	Akut hastalıktan >6 hafta sonra	PCR
Serum	Akut hastalıktan >6 hafta sonra	IFA (faz-I ve II IgG, IgM)
		PCR
Kalp kapakçığı, diğer dokular	6 haftadan yıllar sonrasına kadar	PCR, kültür, immüno-histokimyasal boyama

# TANI

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* <b>1/128</b>	>1:50*	Pozitif veya negatif
Kronik	>1:800	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 tanısalıdır.

† Kronik Q humması tanısında IgA titresinin tanısal değeri tartışmalıdır.

# Ağır Sarılıkla Başvuran, Nadir Görülen Bir Akut Q Ateşi Olgusu ve Literatüre Bakış

*A Rare Case of Acute Q Fever Presenting with Deep Jaundice and a Review of the Literature*

Taner Yıldırım<sup>1</sup>, Funda Şimşek<sup>1</sup>, Bekir Çelebi<sup>2</sup>, Erdinç Çavuş<sup>1</sup>, Arzu Kantürk<sup>1</sup>, Nur Efe-Iris<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>Refik Saydam Hıfızısıhha Merkezi Başkanlığı, Salgın Hastalıklar Araştırma Müdürlüğü, Ankara, Türkiye

## Özet

Bir markette kasap olarak çalışan 33 yaşında erkek hasta, 8 gündür düşmeyen ateş ve titreme, iktar, yaygın kas ağrıları ve baş ağrısı şikayetleriyle başvurdu. Laboratuvar testlerinde transaminazlarda hafif yükselme, 17.5 mg/dl düzeyinde belirgin hiperbilirubinemi ve hafif trombositopeni vardı. Akciğer grafisi normaldi. Serolojik olarak kompleman birleşmesi, indirekt immünofluoresan antikor testi ve kemik iliği aspirasyonundan trans-polimeraz zincir reaksiyonu yöntemleri ile akut Q ateşi tanısı konuldu. Hasta yalnız seftriakson ile tedavi edildi. Literatürdeki benzer diğer dört akut kolestatik Q ateşi olgusuyla karşılaştırıldı. Ülkemizde bugüne kadar yayımlanmış 111 akut Q ateşi olgusu gözden geçirildi. *Klinik Dergisi 2010; 23(3): 124-9.*

**Anahtar Sözcükler:** Q ateşi, sarılık, hepatit, seftriakson.

## Abstract

A 33-year-old male patient working as a butcher in a market was admitted to our clinic because of persisting fever and chills of 8-day duration, jaundice, disseminated myalgias and headache. Laboratory tests revealed a slight elevation of transaminases, marked hyperbilirubinemia of 17.5 mg/dl, and mild thrombocytopenia. His chest radiography was normal. Acute Q fever was diagnosed serologically by complement fixation, indirect immunofluorescence and trans-polymerase chain reaction from bone marrow. He was treated with ceftriaxone alone. Our patient was compared with other four similar acute cholestatic Q fever patients in the literature. One hundred and eleven cases of acute Q fever published to date from our country were reviewed. *Klinik Dergisi 2010; 23(3): 124-9.*

**Key Words:** Q fever, jaundice, hepatitis, ceftriaxone.

- 33 yaş, erkek, kasap

**Şikayet:** Ateş, baş ağrısı, yaygın kas ağrısı, gözlerde sararma

**Lab:** AST159 IU/L, ALT: 168 IU/L, ALP: 150 IU/L, GGT: 120 IU/L

T.bilirubin : 16.48 mg/dl, direkt bil : 8.03 mg/dl

## Seroloji test

Faz II IgM : 1/96, IgG 1/2048

Faz I IgM : 1/24, IgG 1/1024

## Moleküler test

Kan PCR: negatif, kemik iliği PCR : pozitif

# Türkiye’de Yayınlanmış Akut Q Ateşi

Tablo 2. Türkiye’de Yayınlanmış Akut Q Ateşi Olgularının Kronolojik Sınıflanması

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	1	Erişkin	1/0	Pnömoni	Sporadik	KB, kobay	(12)
Ankara	1950	1	Erişkin	1/0	Pnömoni	Sporadik	KB, kobay	(13)
Ankara	1951	1	Erişkin	1/0	Pnömoni	Sporadik	KB, kobay	(14)
İzmir	1961-1964	4	Erişkin	4/0	4 aseptik menenjit	Sporadik	KB, kobay	(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		

# The first case of chronic Q fever endocarditis and aortitis from Turkey: A 5-year infection before diagnosis with drain in sternum

Serap Şimşek Yavuz, Ezgi Özbek, Seniha Başaran, Bekir Çelebi<sup>1</sup>, Ebru Yılmaz\*, Murat Başaran\*\*, Berrin Umman\*\*\*, Haluk Eraksoy  
Departments of Infectious Diseases and Clinical Microbiology,  
\*Nuclear Medicine, \*\*Cardiovascular Surgery, \*\*\*Cardiology,  
Istanbul Faculty of Medicine, Istanbul University; Istanbul-Turkey  
<sup>1</sup>Department of Reference Microbiology Laboratories, Turkish Public Health Institute; Ankara-Turkey

Anatol J Cardiol 2016; 16: 813-6

29 yaş, bayan, evhanımı

**Şikayet:** ateş, kilo kaybı, bacaklarda döküntü ve göğüs ön duvarında akıntı

**Hikaye:** 1997-2010 ; 3 kez aort cerrahisi, aort kapak replasmanı, olası İE tanısı ile 2 ay süre ile antibiyotik kullanım öyküsü mevcut.

**Fizik muayene:** Aort odağında sistolik üfürüm ( 4/6), splenomegali, bacaklarda döküntü ve sternumda 1x1 cm akıntılı yara

**Laboratuvar:** WBC: 4400, PLT: 118000, sedim: 94, hematüri mevcut

TEE: vejetasyon yok

Kan kültür : üreme yok ( 3 set)

# The first case of chronic Q fever endocarditis and aortitis from Turkey: A 5-year infection before diagnosis with drain in sternum

Serap Şimşek Yavuz, Ezgi Özbek, Seniha Başaran, Bekir Çelebi<sup>1</sup>, Ebru Yılmaz\*, Murat Başaran\*\*, Berrin Umman\*\*\*, Haluk Eraksoy  
Departments of Infectious Diseases and Clinical Microbiology,  
\*Nuclear Medicine, \*\*Cardiovascular Surgery, \*\*\*Cardiology,  
Istanbul Faculty of Medicine, Istanbul University; Istanbul-Turkey  
<sup>1</sup>Department of Reference Microbiology Laboratories, Turkish Public Health Institute; Ankara-Turkey

Anatol J Cardiol 2016; 16: 813-6

PET /CT : Enfektif endokardit, aort greft enfeksiyonu, mediastinit, sternal osteomyelit lehine bulgu

Coxiella tip I Ig G: 1/ 262144

Operasyon materyal ( kapak, greft, sternum ve mediasten): PCR pozitif

## **Tedavi**

Doksisiklin 2x100 mgr, oral

Hidroksiklorokin: 3x200 mgr oral

Siprofloksasin 2x400 mgr , iv

## Akut Ateş Yakınmasıyla Başvuran Hastalarda *Coxiella burnetii* ve *Brucella* Seropozitifliğinin Araştırılması

Investigation of *Coxiella burnetii* and *Brucella* Seropositivities in  
Patients Presenting with Acute Fever

Özgür GÜNAL<sup>1</sup>, Şener BARUT<sup>1</sup>, Murat AYAN<sup>2</sup>, Selçuk KILIÇ<sup>3</sup>, Fazilet DUYGU<sup>1</sup>

- Haziran 2011-Haziran 2012 arasında
- Acil servis ve enfeksiyon hastalıkları polikliniğine akut ateş şikayeti
- 18-65 yaş, toplam 53 hasta
- IFA yöntemi => *C.burnetii* Faz II IgM ve IgG
- Hastaların 19 (%36)'sunda *C.burnetii* seropozitifliği
- Akut Q ateş tanısı % 2 ( s: 4)



# Ne zaman Q ateşi düşünmeliyiz ?

- Açıklanamayan uzamış ateş ( >7 gün)
- Ateş ve trombositopeni
- Ateş ve transaminaz yüksekliği
- Atipik Pnömoni
- Granülomatöz hepatit
- Kültür negatif infektif endokardit
- Aseptik menenjit, meningoensefalit
- Eritema nodosum

# TEDAVİ

- Asemptomatik veya semptomları gerilemiş olan akut enfeksiyonlar tedavi edilmesine gerek yok
- Kesin tanısı olan yada şüpheli semptomatik olgular tedavi edilmeli
- Semptomların ilk 3 günü başlanması daha etkili
- Kronik Q ateşi gelişimi açısından risk grubunda olanlara tedavi verilmesi önerilir

Klinik	Ajan	Doz	Süre
<b>Akut Q ateşi</b>	Doksisiklin (100 mgr)	2x1	14 gün
	Trimetoprim/sulfametoksazol* ( 160 / 800 ) mgr	2x1	14 gün
<b>Kronik Q ateşi</b>			
Endokardit / Vasküler enf.	Doksisiklin ( 100 mgr)	2x1	≥ 18 ay
	+ Hidroksiklorokin ( 200 mgr)	3x1	
Kardiyak dışı enf.	Doksisiklin ( 100 mgr)	2x1	Serolojik testler
	+ Hidroksiklorokin ( 200 mgr)	3x1	

# TEDAVİ

- Gebelik sırasında akut Q ateş nedeni ile tedavi alan hastalar serolojik testler ile takip edilmeli
- Doğumdan sonra 3,6, 12, 18 ve 24 ay faz tip I Ig G
- Faz tip I Ig G  $\geq 1/1024$
- En az 12 ay tedavi verilmeli

# TEDAVİ

## **Alternatif Ajanlar**

- Minosiklin / tetrasiklin ( 2x100 mgr/gün)
- Klaritromisin ( 2x 500 mgr/gün)
- Kinolon ( siprofloksasin 2x500 mgr, ofloksasin 3x200mgr)
- Trimetoprim/ sulfametaksazol ( 160/ 800 mgr)

*Gikas A e al. Antimicrob Agents Chemother 45:3276.*

# Treatment of Chronic Q Fever: Clinical Efficacy and Toxicity of Antibiotic Regimens

Sonja E. van Roeden,<sup>1</sup> Chantal P. Bleeker-Rovers,<sup>2</sup> Marieke J. A. de Regt,<sup>1</sup> Linda M. Kampschreur,<sup>3</sup> Andy I. M. Hoepelman,<sup>1</sup> Peter C. Wever,<sup>4</sup> and Jan Jelrik Oosterheert<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Internal Medicine and Infectious Diseases, University Medical Centre Utrecht, <sup>2</sup>Department of Internal Medicine, Division of Infectious Diseases and Radboud Expert Centre for Q Fever, Radboud University Medical Center, Nijmegen, <sup>3</sup>Department of Internal Medicine and Infectious Diseases, Medical Centre Leeuwarden, and <sup>4</sup>Department of Medical Microbiology and Infection Control, Jeroen Bosch Hospital, s-Hertogenbosch, the Netherlands

**Background.** Evidence on the effectiveness of first-line treatment for chronic Q fever, tetracyclines (TET) plus hydroxychloroquine (HCQ), and potential alternatives is scarce.

**Methods.** We performed a retrospective, observational cohort study to assess efficacy of treatment with TET plus quinolones (QNL), TET plus QNL plus HCQ, QNL monotherapy, or TET monotherapy compared to TET plus HCQ in chronic Q fever patients. We used a time-dependent Cox proportional hazards model to assess our primary (all-cause mortality) and secondary outcomes (first disease-related event and therapy failure).

**Results.** We assessed 322 chronic Q fever patients; 276 (86%) received antibiotics. Compared to TET plus HCQ (n = 254; 92%), treatment with TET plus QNL (n = 49; 17%), TET plus QNL plus HCQ (n = 29, 10%), QNL monotherapy (n = 93; 34%), or TET monotherapy (n = 54; 20%) were not associated with primary or secondary outcomes. QNL and TET monotherapies were frequently discontinued due to insufficient clinical response (n = 27, 29% and n = 32, 59%). TET plus HCQ, TET plus QNL, and TET plus QNL plus HCO were most frequently discontinued due to side effects (n = 110, 43%; n = 13, 27%; and n = 12, 41%).

**Conclusions.** Treatment of chronic Q fever with TET plus QNL appears to be a safe alternative for TET plus HCQ, for example, if TET plus HCQ cannot be tolerated due to side effects. Treatment with TET plus QNL plus HCQ was not superior to treatment with TET plus HCQ, although this may be caused by confounding by indication. Treatment with TET or QNL monotherapy should be avoided; switches due to subjective, insufficient clinical response were frequently observed.

## BİLDİRİM SİSTEMİNDE YER ALAN HASTALIKLAR

### GRUP A



- AIDS
- AKUT GASTROENTERİT ENFEKSİYONU
- BOĞMACA
- BOTULİZMUS
- BRUSELLOZ
- DİFTERİ
- GONORE
- HIV ENFEKSİYONU
- KABAKULAK
- KIZAMIK
- KIZAMIKÇIK
- KOLERA
- KUDUZ
- KUDUZ RİSKLİ TEMAS
- MENİNGOKOKSİK HAST.
- NEONATAL TETANOZ
- SARI HUMMA
- SİFİLİZ
- SİTMA
- SU ÇİÇEĞİ
- ŞARBON
- ŞARK ÇIBANI
- TETANOZ
- TİFO
- TÜBERKÜLOZ
- AKUT VİRAL HEPATİTLER
  - Hepatit A
  - Hepatit B
  - Hepatit C
  - Hepatit D
  - Hepatit E

### GRUP B



- ÇİÇEK
- AKUT SOLUNUM YETMEZLİĞİ SENDROMU (SARS)
- POLİOMİYELİT
- YENİ BİR ALT TİPTE İNSAN GRIBI (HUMAN INFLUENZA)

### GRUP C



- AVİAN İNFLUENZA (H5N1)
- BATI NİL VİRUS ENFEKSİYONU
- EKİNOKOKKOZ
- EPİDEMİK TİFÜS
- HANTA VİRUS ENFEKSİYONU
- H. INFLUENZA Tıp b (H1N1) ENF.
- İNFLUENZA (GRİP BENZERİ HASTALIK)
- KALA-AZAR
- KENE KAYNAKLI ENSEFALİT (TICK BORNE ENF)
- KIRIM KONGO KANAMALI ATEŞİ
- KONJENİTAL RUBELLA
- LYME HASTALIĞI
- LEJYONER HASTALIĞI
- LEPRA
- LEPTOSPIROZ
- İNVAZİV PNÖMOKOKKAL HASTALIK (STREPTOCOCCUS PNEUMONIA)
- SSPE
- ŞİSTOZOMİYAZ
- TOKSOPLAZMOZ
- TRAHOM
- TULAREMİ
- VARYANT CREUTZFELDT-JAKOP HASTALIĞI
- VEBA
- VİRAL HEMORAJİK ATEŞ
- Q ATEŞİ
- ÇIKUNGUNYA ATEŞİ

### GRUP D



- CAMPYLOBACTER JEJUNI/COLI
- CHLAMYDIA TRACHOMATIS
- CRYPTOSPORIDIUM SP
- ENTAMOEBIA HISTOLYTICA
- ENTEROHEMORAJİK E.COLI
- GIARDIA INTESTINALIS
- SALMONELLA SP.
- SHIGELLA SP.
- TRİŞİNOZ
- LISTERIA MONOCYTOGENES
- YERSİNİA SP.
- NOROVİRUS
- ROTAVİRUS



# ÖZET

- Ateş, trombositopeni, transaminaz yükseliği
- Kültür negatif enfektif endokardit
- Uzamış ateş varlığı ( > 7 gün)
- Gebelerde düşük ve erken doğum riski varsa Q ateşi düşünölmeli
- Korunma yolu : Enfekte olmayan hayvanlarının aşılması



**TEŐEKKÜR EDERİM**

