



# DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE KIRIM KONGO KANAMALI ATEŞİ EPİDEMİYOLOJİSİ

Doç. Dr. Fazilet Duygu  
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

12.05.2016



## Sunum İçeriği

- KKKA Genel Bilgiler
- Dünyada KKKA Epidemiyolojisi
- Türkiye'de KKKA Epidemiyolojisi





- KKKA virusu
  - Nairovirus* cinsi
  - Bunyaviridae* ailesinden
- Viral zoonoz
- Hyalomma türü kenelerle bulaşır



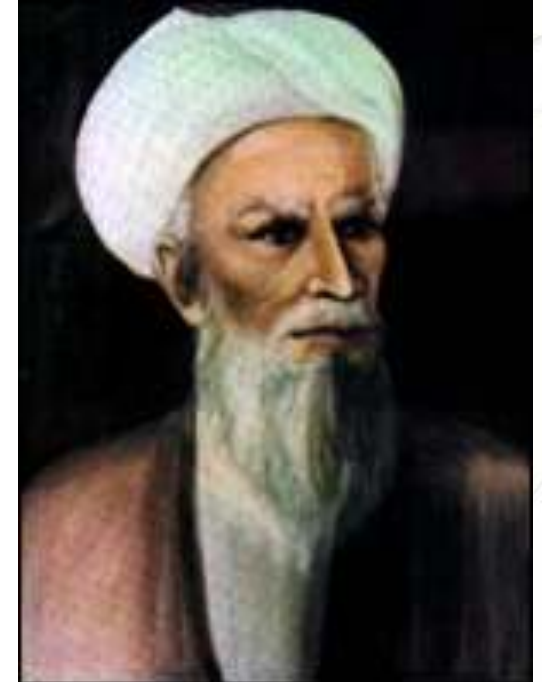


## Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Tarihçesi

- Hastalıkla ilgili ilk kayıtlar yüzyıllar öncesine dayanmaktadır.



- Razi (854-935) tarafından KKKA klinik tablosunda üç olgu tanımlanmış
- 12 inci yüzyılda Tacikistan'ın bulunduğu bölgelerde KKKA ya benzeyen bir hastalıktan bahsedilmiş





## Kırım Kongo Kanamalı Ateşi

- Hastalığın ilk ismi olan Kırım Kanamalı Ateşi ilk kez 1944 yılında Kırım'da köylülere yardım eden Sovyet ordusu askerlerinde görülmüş
- Daha sonra hastalık 1956'da Kongo'da görülmüş olup 1969 yılında ikisinin aynı hastalık olduğu belirlenmiş ve Kırım Kongo Kanamalı Ateşi olarak adlandırılmıştır.



## Kırım Kongo Kanamalı Ateşi

- KKKA özellikle eski dünyanın yani Asya, Avrupa ve Afrika'nın hastalığı olarak gündeme gelmektedir.
- Vektör ekolojisiyle doğrudan ilişkili
- Mevsimsel özellik gösterir
- Türkiye'de bahar ve yaz aylarında görülmektedir.



## Kırım Kongo Kanamalı Ateşi

- KKKA başlıca kene tutunması veya keneye temas (*Hyalomma marginatum*)
- Ayrıca, viremik dönemdeki hayvanların kan, idrar gibi vücut çıkartıları ve dokularıyla korunmasız temas
- Hasta kişiler kan ve vücut sıvılarıyla korunmasız temasla bulaşır
- Potansiyel biyoterörizm ajanı
  - CDC kategori C patojen





## Kırım Kongo Kanamalı Ateşi

- Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi 56 ülkede
- Kuzeybatı Çin, Orta Asya, Güney Avrupa, Afrika, Orta Doğu ve Hint yarımadası, özellikle eski Sovyetler Birliği ülkeleri ve Doğu Avrupa'da görülmektedir.

# Kırım Kongo Kanamalı Ateşi-Epidemiyoloji

- ▶ Asya
- ▶ Orta Doğu
- ▶ Afrika
- ▶ Avrupa;
  - Eski Sovyetler Birliği (Kırım, Özbekistan, Kazakistan, Tacikistan)
  - Türkiye, Yunanistan, Bulgaristan ve Arnavutluk

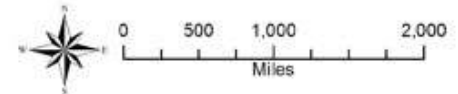
# Kırım Kongo Kanamalı Ateşi-Epidemiyoloji

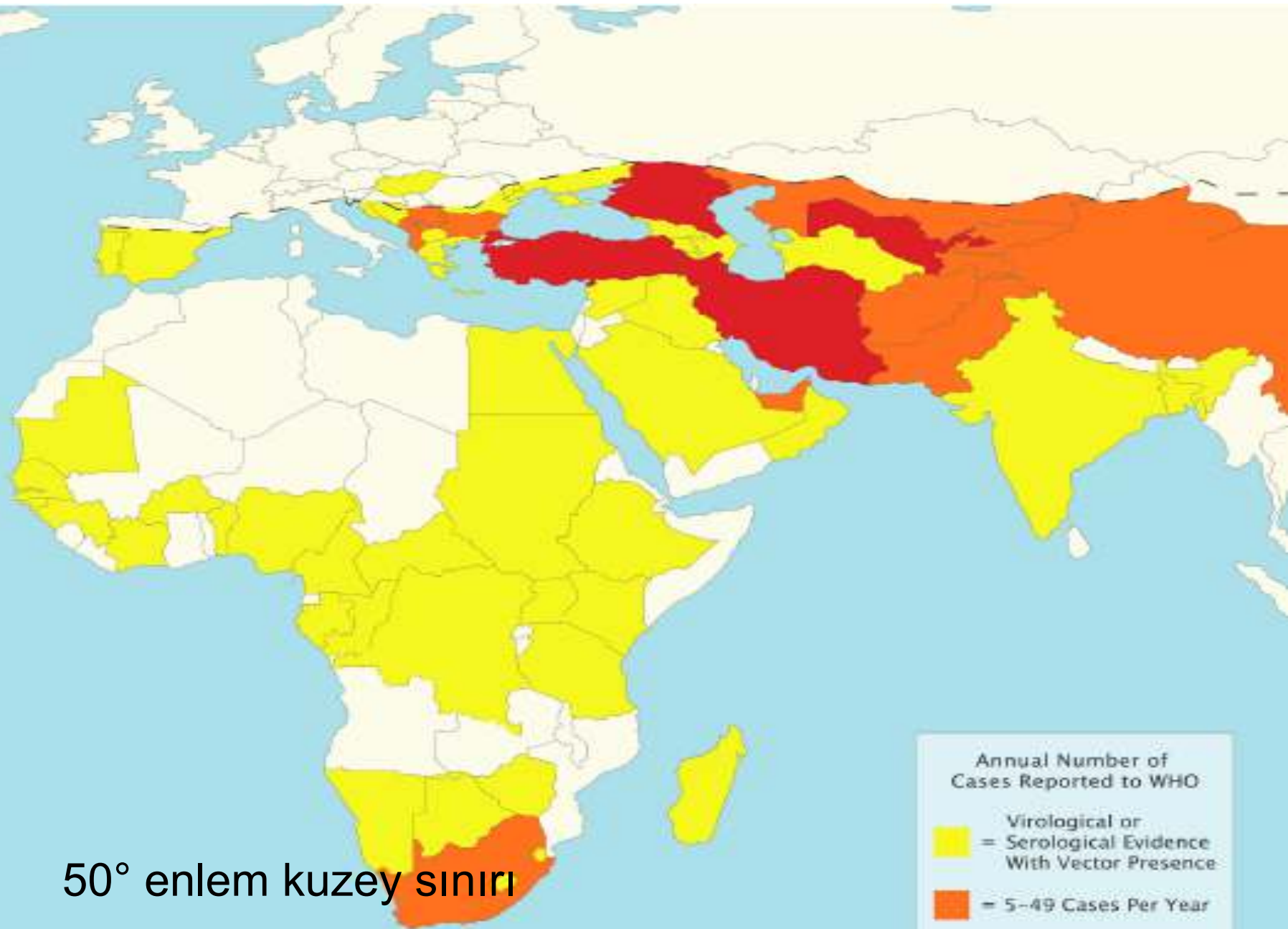
- ▶ Dünyada 3 kıtada
- ▶ 56 ülkede görülür



CRIMEAN-CONGO HEMORRHAGIC FEVER DISTRIBUTION MAP

Areas endemic for CCHF





# Hastalık-kene populasyonunu etkileyen faktörler

- Arazi kullanımında değişiklik
  - Orman ve ekili olmayan alanları tarım alanlarına dönüştürme
  - Parçalı arazi yapısı
- Bitki örtüsü deęişiklikleri
- Konak hayvan varlığı
- İklim



## Kırım Kongo Kanamalı Ateşi-Rusya

- ▶ İlk kanıtlanmış enfeksiyon 1944-Kırım
  - II. Dünya Savaşı'nda güvenlik nedeniyle geniş arazilerin terkedilmesi
  - Çim ve çalılıkların artışı
  - Vahşi tavşan ve kene popülasyonunda ̈
  - Tekrar bu alanların tarıma elverişli hale getirilmesi

# Kırım Kongo Kanamalı Ateşi-Rusya

- II. salgın 1953 Güney Rusya bozkırları- Astrakhan bölgesi
- Çayırılık alanların tarıma açılması ile 1963 Rostov salgını
- 2002 sonrası yıllık vaka sayısında artış
  - Olgu fatalite hızı %1.7 – 11.1 (3.2)

Astrakhan, Rostov, Volgograd, Kalmykia, Krasnodar ve Stavropol bölgelerinden, Dağıstan ve İnguşyadan salgınlar bildirilmiştir.

- 2000-2009 arası Rusya'dan dan 1300'den fazla vaka

bildirilmiştir.



# Kırım Kongo Kanamalı Ateşi-Bulgaristan

- ▶ İlk vaka 1952 yılında görülmüş
- ▶ İlk salgın 1953- tarım alanlarının kamulaştırılması
- ▶ 1953 – 2009; 2431 olgu ve fatalite hızı: %17
- ▶ 1974- KKKA aşısı geliştirilmiş
- ▶ Son 10 yılda vaka sayısı azalmış
  - 2011 yılı- 1018 sağlıklı kişi
  - Endemik+ nonendemik bölgede seroprevalans %2.8 (%1- %7.6)

Seroprevalence of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever Virus,  
Bulgaria, Emerging Inf Dis 2013

Bente et al. Antiviral Research 2013



# Kırım Kongo Kanamalı Ateşi

## Kosova

- İlk salgın 1970 de eski Yugoslavya Makedonya-Kosova sınırında bir köyde 13 vaka.
- 1995-2005 arasında 167 vaka

## Güney Afrika

- İlk vaka 1981
- 2006 yılı sonuna kadar 180 vaka



## Kırım Kongo Kanamalı Ateşi-İran

- İlk vaka 1999
- 2000-2012 arası 870 vaka
  - ▶ Olgu fatalite hızı %15
    - 2000-2007 arasında surveyans sisteminin iyileştirilmesi sonucu mortalitede azalma olmuş

# Türkiye ve İnan Mortalite Farkı?

- Türkiye'de surveyansın daha iyi olması
  - Hafif vakalar tespit ediliyor
- İyi hasta takibi
- Virus ve hasta özelliklerindeki farklılıklar
- Genotip 1'in (Asya), genotip 4 (Avrupa)'e göre daha virulan olduğu düşünölmekte
  - Daha ileri çalışmalar gerekli



YIL	ÜLKE	VAKA	Fatalite Oranı(%)
1979-1989	Birleşik Arap Emirlikleri	18	61
1990	S. Arabistan	7	0
1995-1997	Umman	4	
1979-1980	Irak	5	64
2000-2008	İran	5	15
2002-2009	Türkiye	4431	5



## Kırım Kongo Kanamalı Ateşi-Türkiye

- İlk vaka 2002 yılında Tokat'ta görüldü
- Benzer vakaların olduğu farkedildi
- 2003 yılında ilk KKKA tanısı kondu



ESRA DEMİR

Öykünün başlangıcında duran  
talihsiz hemşire



## Kırım Kongo Kanamalı Ateşi-Türkiye

- 2003 yılında hastalığın KKKA olduğu belirlendi ve çalışmalar başladı
- İlk kez hastalık sürveyansına 2004 yılında oluşturulan bir formla başlandı





## Kırım Kongo Kanamalı Ateşi-Türkiye

- Türkiye’de bu güne kadar toplam 9854 vaka 471 ölüm görülmüştür (11/05/2016 tarihi itibariyle)
- Türkiye’de fatalite hızı %4-5 civarındadır



## KIRIM KONGO KANAMALI ATEŞİ

Vaka ve Ölüm Sayıları, Morbidite ve Mortalite Hızları, Türkiye, 2006-2015

Yıllar	Nufusu	Vaka Sayısı	Morbidite Hızı (100.000)	Ölüm Sayısı	Mortalite Hızı (1.000.000)
2006	72.974.000	438	0,60	27	0,37
2007	70.586.256	717	1,02	33	0,47
2008	71.517.100	1315	1,84	63	0,88
2009	72.561.312	1318	1,82	63	0,87
2010	73.722.988	868	1,18	50	0,68
2011	74.724.269	1075	1,44	54	0,72
2012	75.627.384	796	1,05	37	0,49
2013	76.667.864	910	1,19	37	0,48
2014	77.695.904	967	1,24	44	0,57
2015	78.741.053	718	0,91	29	0,37



## Kırım Kongo Kanamalı Ateşi-Türkiye

- Vakalar özellikle hastalık vektörüyle ilişkili olarak Kelkit Vadisi olarak adlandırılan coğrafik alanda yoğun
- 2015 yılında Türkiye insidans hızının üzerinde insidans hızına sahip olan 22 il bulunmakta



## KKKA İnsidans Haritaları (Türkiye, 2013-2015)

2013



2014



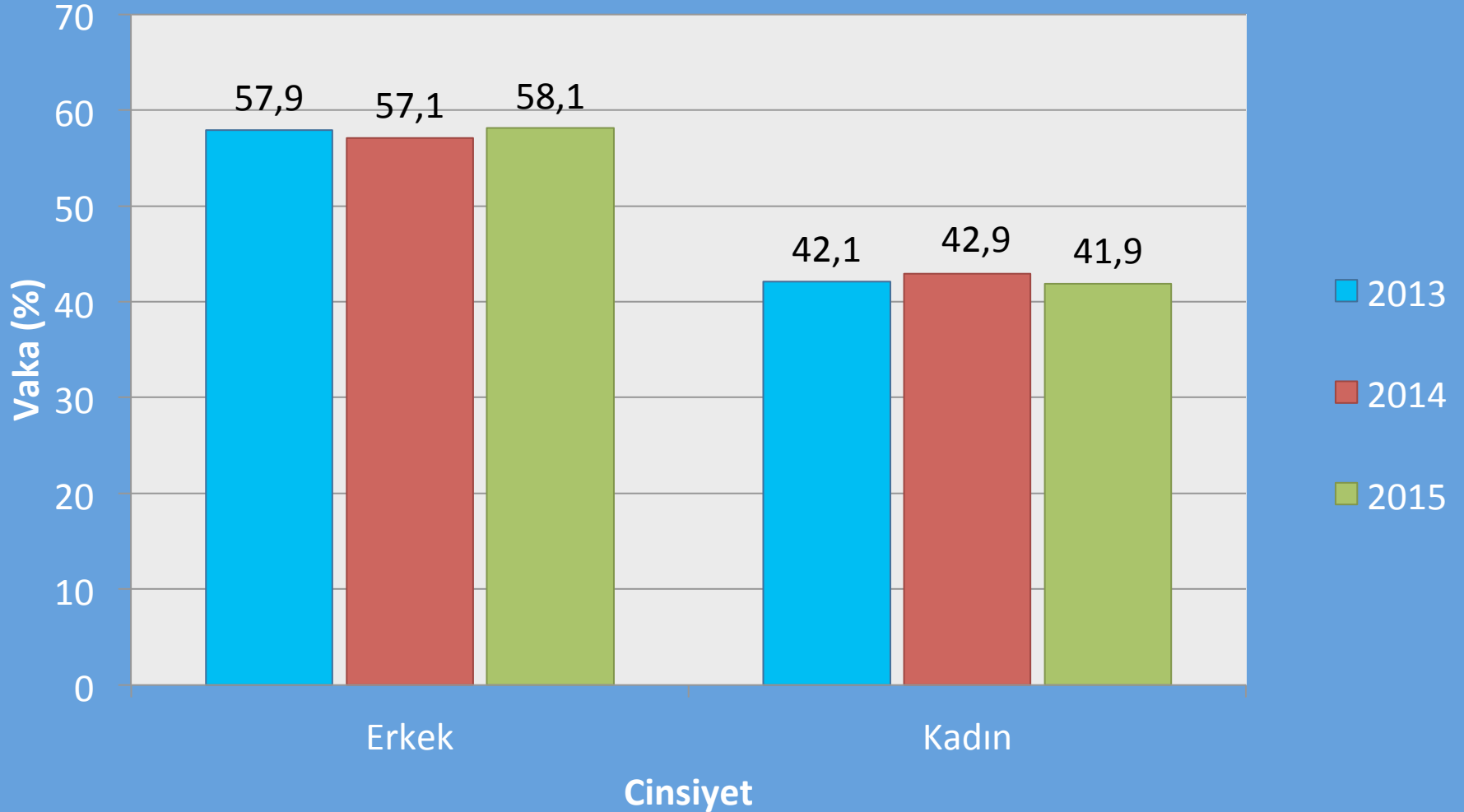
2015



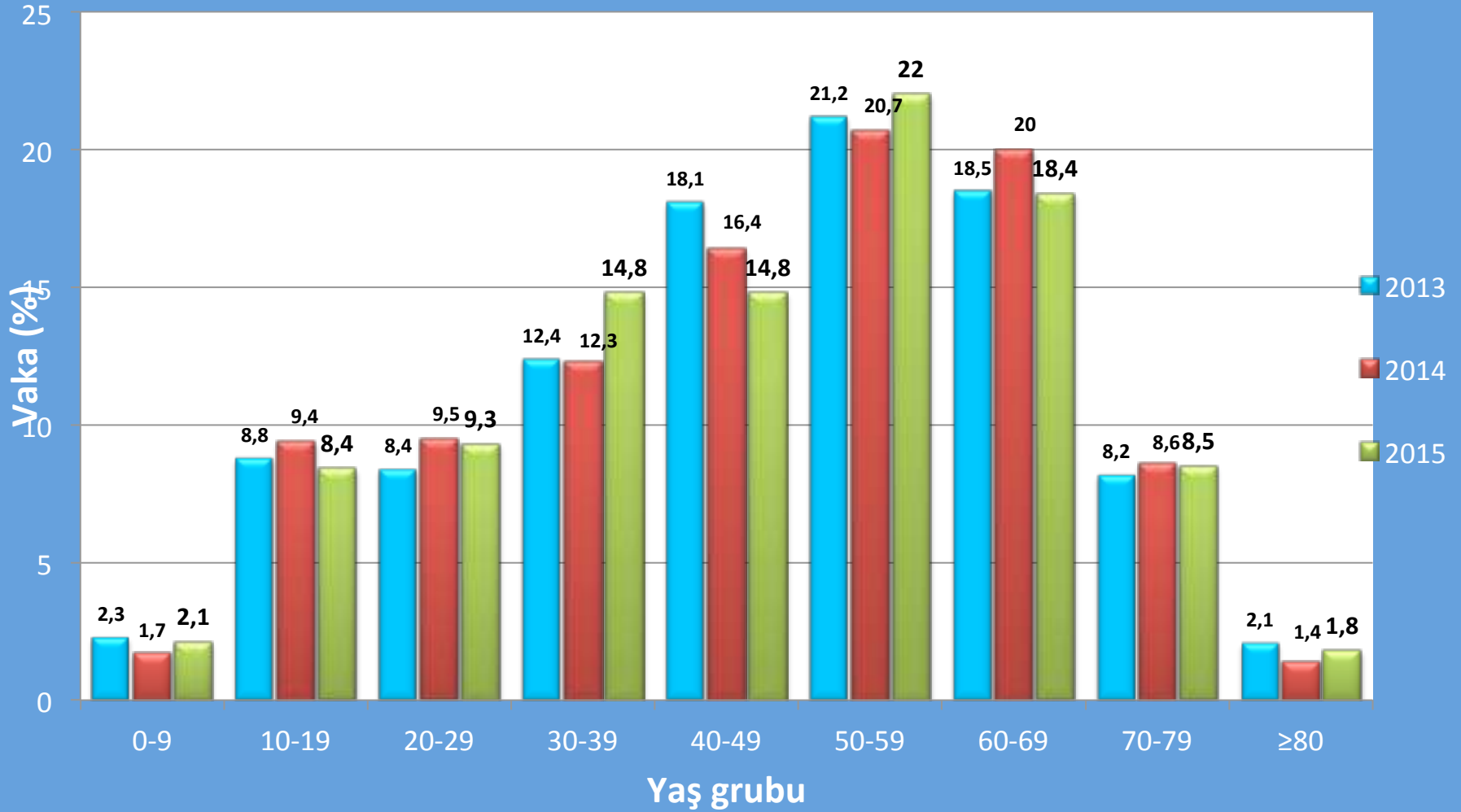




## KKKA Vakalarının Cinsiyete Göre Yüzde Dağılımı, 2013-2015

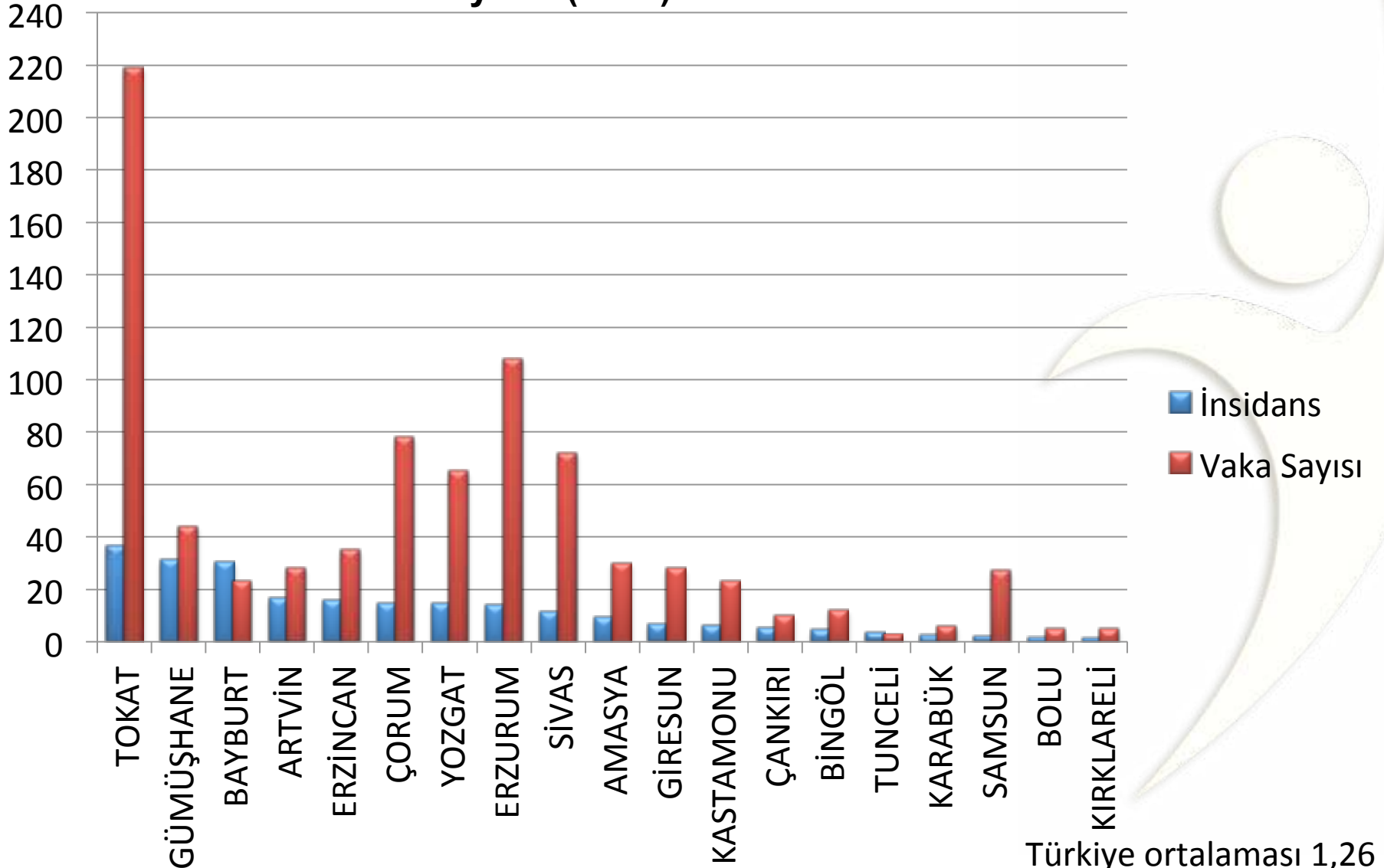


# KKKA Vakalarının Yaş Gruplarına Göre Yüzde Dağılımı, 2013-2015





## İnsidans Hızı (100.000'de) Türkiye Ortalamasının Üzerinde Olan 19 İlin İnsidans Hızı ve Vaka Sayıları (2014)



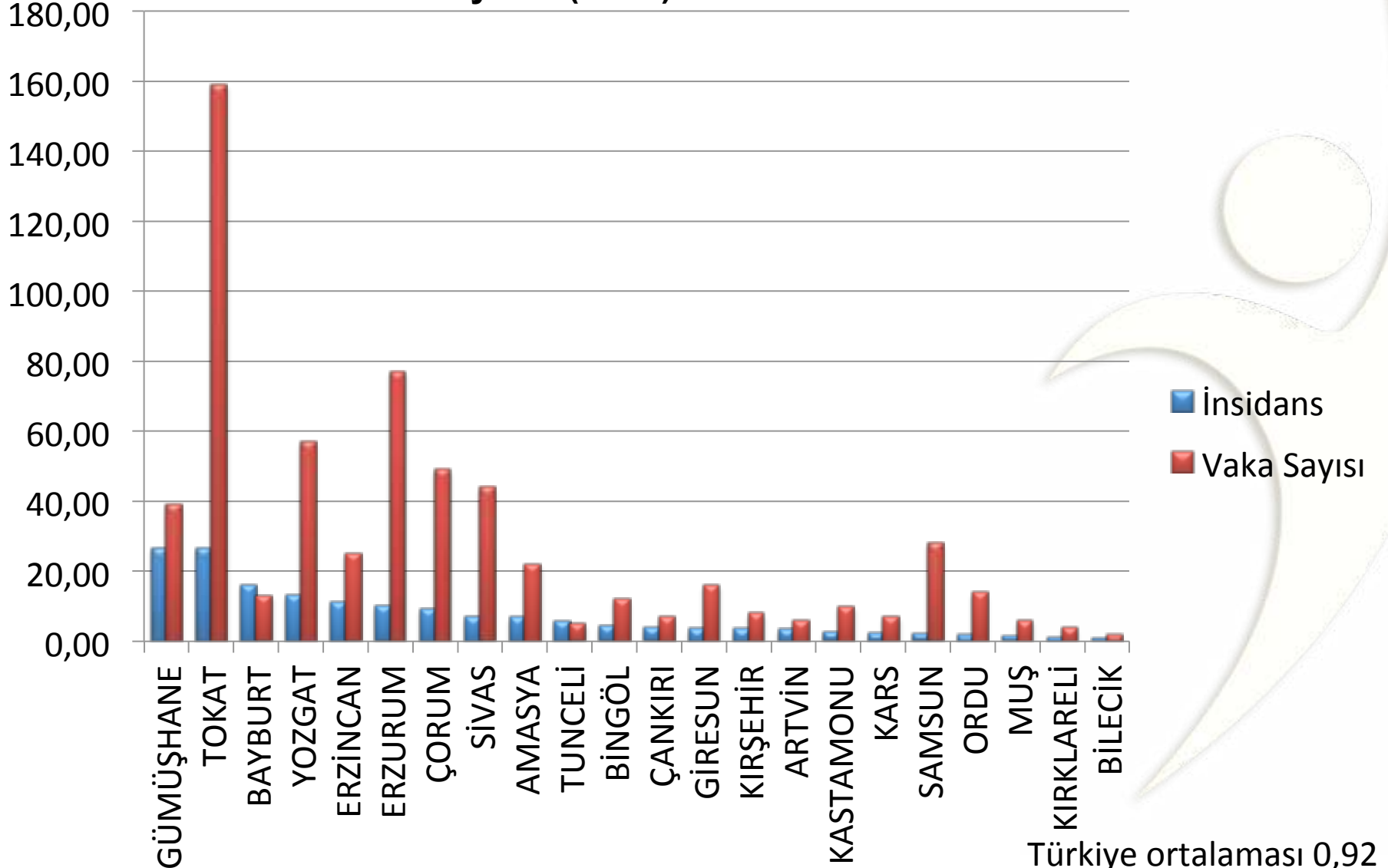




T.C. Sağlık Bakanlığı

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

## İnsidans Hızı (100.000'de) Türkiye Ortalamasının Üzerinde Olan 22 İlin İnsidans Hızı ve Vaka Sayıları (2015)





## KKKA Vakalarının Mesleklerine Göre Dağılımı, 2013-2015

	Yüzde (%) 2013	Yüzde (%) 2014	Yüzde (%) 2015
Çiftçilik-Hayvancılık	65.9	64.3	65.3
Öğrenci	7.1	5.2	4.5
İşsiz	2.1	2.3	3.5
Çocuk (0-5 yaş)	1.1	0.5	0.7
Sağlık çalışanı (diğer)	0.1	0.4	0.3
Kamu saha hizmetleri görevlisi	0.5	0.3	0.3
Sağlık çalışanı (hemşire)	0.1	0.2	0.1
Sağlık çalışanı (laborant)	0.1	0.1	-
Zirai hizmetler	-	0.1	0.6
Veterinerlik Hizmetleri	-	0.1	-
Diğer	22.6	26.5	24.8



## KKKA Vakalarının Epidemiyolojik Özelliklerinin Dağılımı, 2013-2015

Epidemiyolojik Özellik	Yüzde (%) 2013	Yüzde (%) 2014	Yüzde (%) 2015
Kırsal kesimde yaşama	87.3	84.9	86.6
Hayvanlarla yakın temas	74.7	74.1	74.8
Son iki hafta içinde kırsal alan ziyareti	79.0	72.2	76.9
Kene tutunması	58.1	56.4	55.4
Kene teması	30.4	32.1	33.6
Hayvan kanı, dokusu veya vücut sıvıları ile temas	24.8	30.5	28.6
Son iki hafta içinde il dışı seyahat öyküsü	6.5	6.0	8.8
Hasta kişilerin kan ve vücut salgılarıyla korunmasız temas	4.4	5.5	3.8
Hasta çevresinde benzer şikayetleri olan başka vakaların varlığı	7.1	3.3	3.1



## KKKA Vakalarının Şikayetlerinin Dağılımı, 2013-2015

	Yüzde (%) 2013	Yüzde (%) 2014	Yüzde (%) 2015
Halsizlik	89.7	90.5	90.0
Ateş	84.2	84.0	85.2
Yaygın vücut ağrısı	80.2	82.7	79.8
Baş ağrısı	75.9	74.6	73.3
Bulantı	56.2	61.5	61.4
Kusma	56.2	61.5	61.4
Karın ağrısı	28.2	31.5	31.3
İshal	27.3	31.0	29.2
Döküntü	11.6	14.4	12.4
Kanamalar	8.2	12.8	9.9
Vücutta morluklar (ekimoz)	4.9	10.5	6.8
Kanlı ishal	2.6	6.8	2.8



## KKKA Vakalarının Fizik Muayene Bulgularının Dağılımı, 2013-2015

	Yüzde (%) 2013	Yüzde (%) 2014	Yüzde (%) 2015
Ateş	53.7	52.4	57.5
Hipotansiyon	7.7	10.5	7.4
Taşikardi	9.5	9.9	9.6
Makülopapüler raş	6.0	9.0	5.7
Peteşi	5.9	9.0	9.1
Splenomegali	5.1	8.7	5.0
Hematüri	4.3	8.6	4.3
Diş eti kanaması	3.6	8.4	4.0
Epistaksis	4.0	7.7	4.5
Ekimoz	4.4	7.5	6.4
Bilinç bozukluğu	3.0	7.3	3.9
GİS kanaması	2.1	6.7	3.6
Vajinal kanama	3.6	4.0	3.8

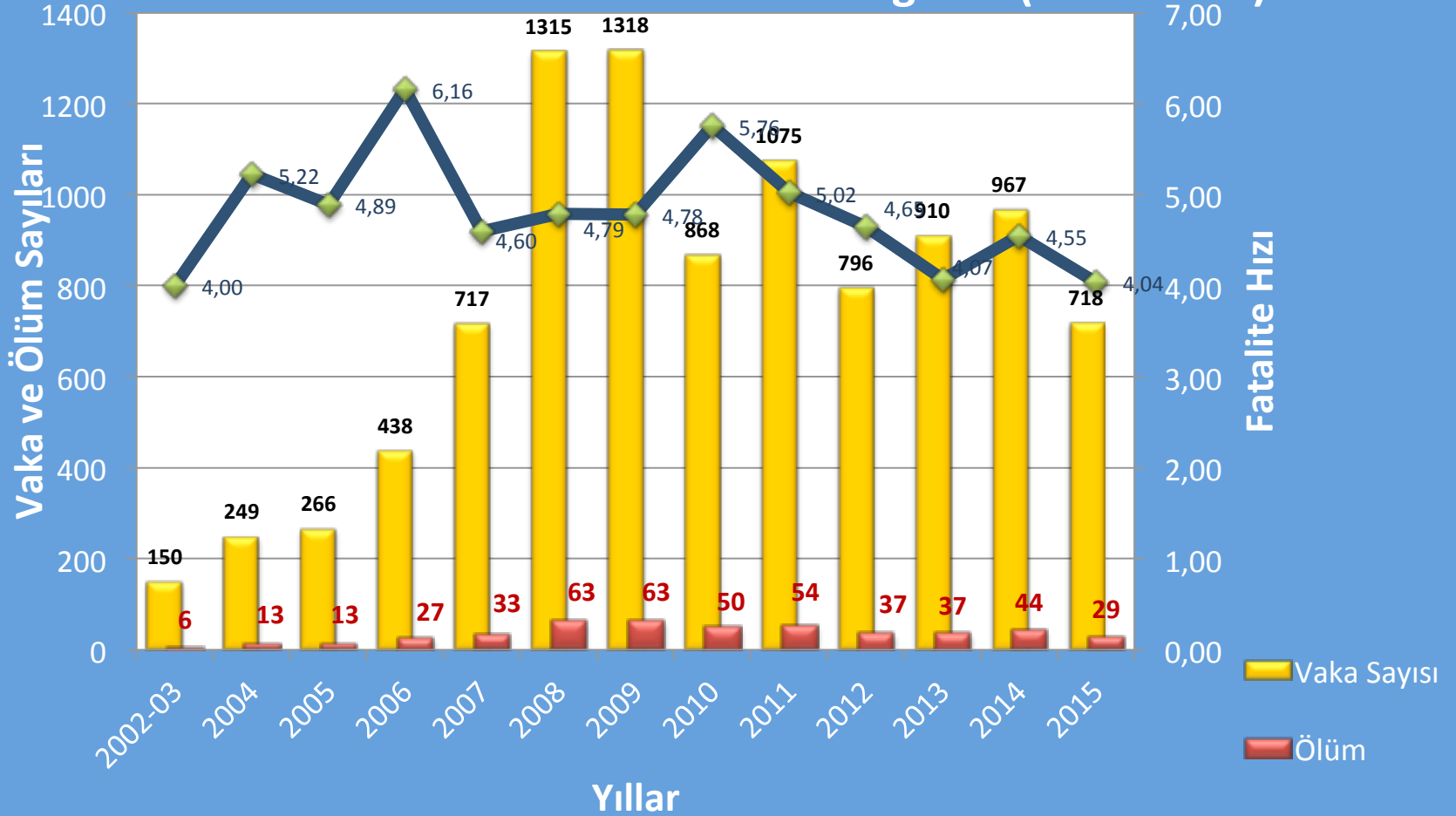


## KKKA Vakalarının Laboratuvar Bulgularının Dağılımı, 2013-2015

	Yüzde (%) 2013	Yüzde (%) 2014	Yüzde (%) 2015
Trombositopeni	84.5	82.4	82.6
Lökopeni	78.9	78.3	78.7
AST/ALT yüksekliği	71.8	72.5	74.7
LDH yüksekliği	60.8	59.0	62.1
CK yüksekliği	56.5	57.3	55.8
Anemi	17.6	20.6	17.3
Akciğer grafisinde infiltrasyon	4.9	8.7	5.6

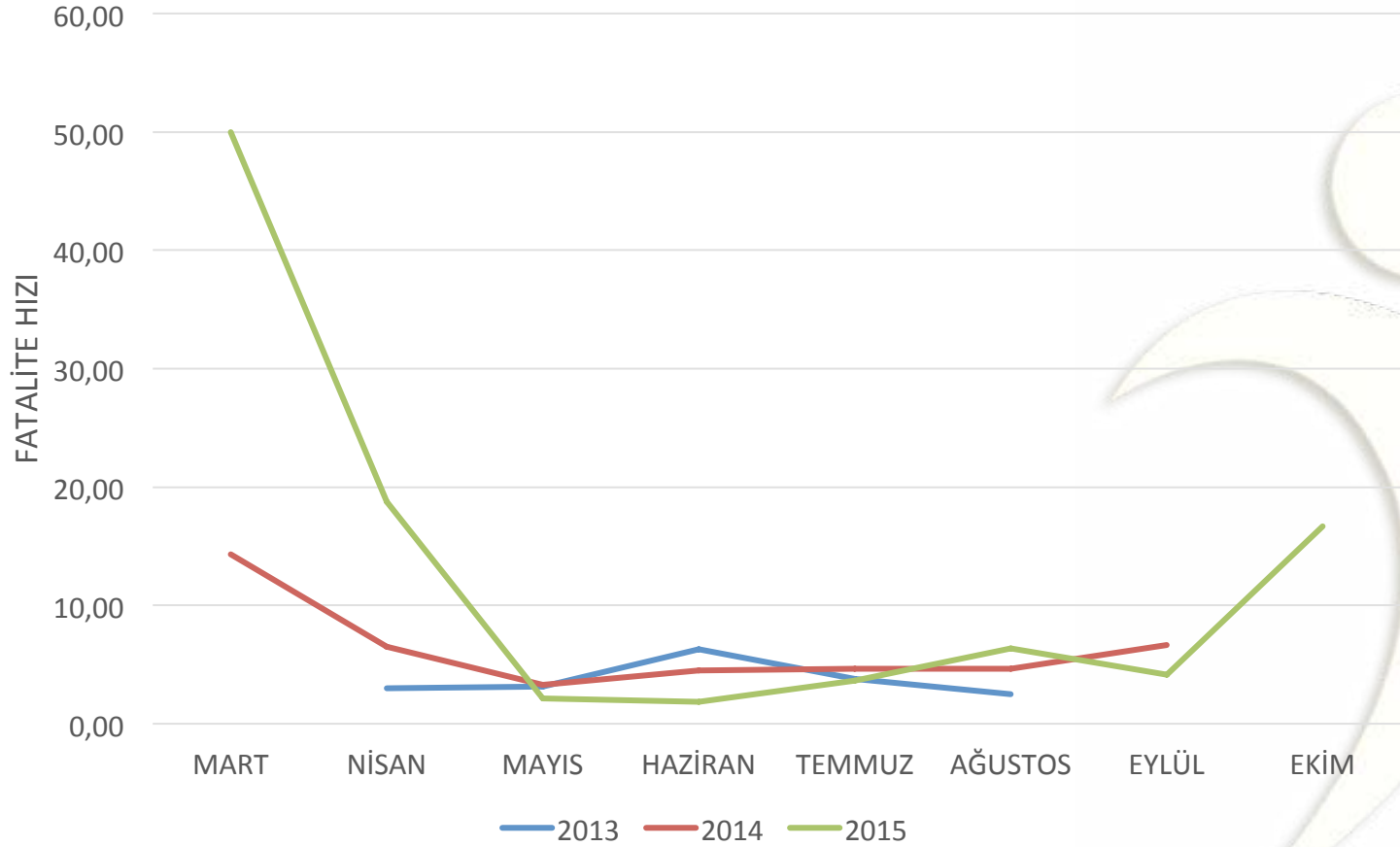


## Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Vaka, Ölüm Sayıları ve Fatalite Hızlarının Yıllara Göre Dağılımı (2002-2015)





**KKKA Fatalite Hızlarının Aylara Göre Dağılımı  
(2013-2015)**







## KKKA Bilgi Sistemi

- KKKA vakalarının bildiriminde ve takibinde KKKA Bilgi Sistemi kullanılmaktadır.

<http://kkka.thsk.saglik.gov.tr/>

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI - TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU BAŞKANLIĞI  
Zoonotik ve Vektörel Hastalıklar Daire Başkanlığı

Ana Giriş

KKKA için iletişim bilgileri  
Tel: (0312) 565 56 99 Faks: (0312) 565 56 81

Bakanlık Girişi

Laboratuvar Girişi

Halk Sağlığı Müdürlüğü Girişi

Hastane Girişi

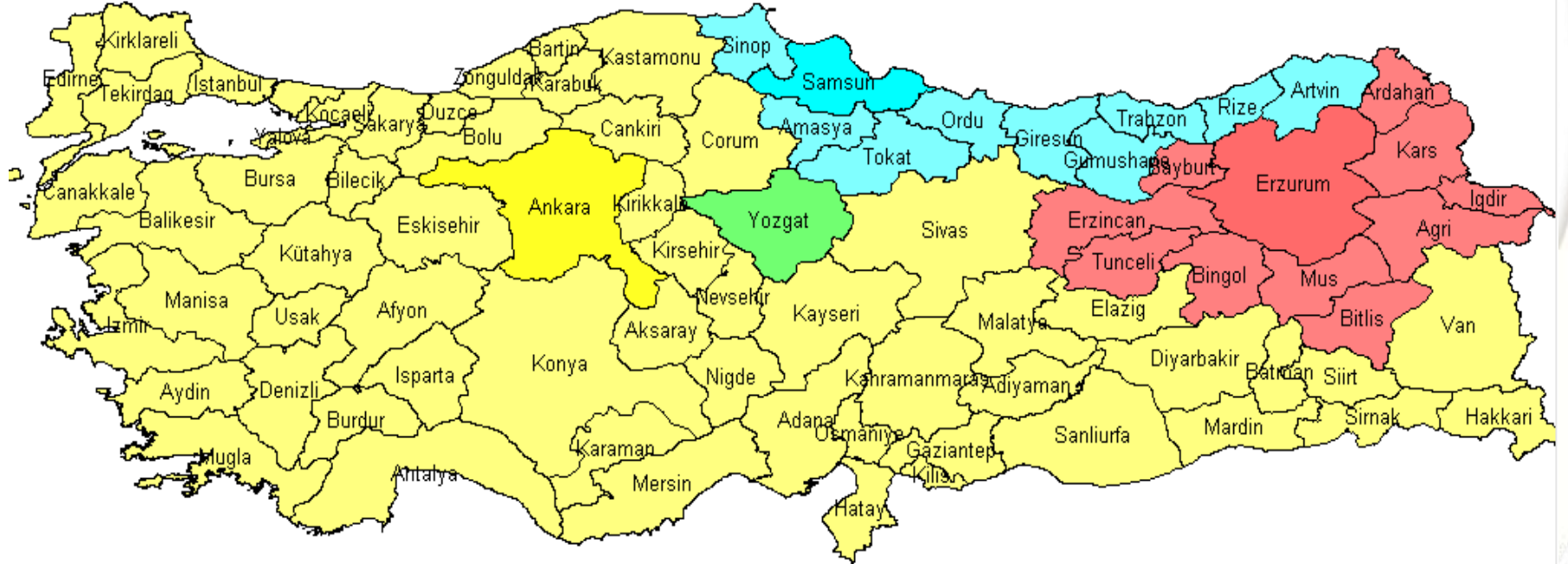
İletişim

Tüm Hakları THSK'ye Aittir. 2013

KAYI



## KKKA Referans Laboratuvarlar ve Bölgeleri



- THSK MİKROBİYOLOJİ REFERANS LABORATUVARI
- SAMSUN HALK SAĞLIĞI LABORATUVARI
- ERZURUM HALK SAĞLIĞI LABORATUVARI
- BOZOK ÜNV. TIP. FAK. LABORATUVARI



## KKKA Hastalarının Takip ve Tedavisi İçin Bölge Merkezleri





## Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) Kontrolünde Ana Stratejiler

### Bildirimi Zorunlu Hastalık

Web tabanlı sistem ile anlık bildirim

Her olası vakanın laboratuvar doğrulaması esas

### Vaka yönetim algoritmaları

Tanı-tedavi-takip yaklaşımı

Bölge sevk merkezleri

Referans laboratuvarlar

### Halka ve sağlık çalışanlarına yönelik eğitim faaliyetleri

Sağlık personeli hatırlatma eğitimleri

Ziyaretlerle toplu halk eğitimleri

Toplum liderleri eğitimleri

Okullar

TV spot, afiş, broşür

### Vektör mücadelesi

Büyükbaş hayvan ilaçlaması





## Eğitim Faaliyetleri

- ✓ 2012, 2013 veya 2014 yıllarında vaka görülen yerleşim birimleri ile 2015 yılında yeni vaka görülen yerleşim birimlerinde toplu eğitimler şeklinde halk eğitimleri yapılmıştır.
- ✓ Eğitimlerde okul, cami, köy odası ve kahvehane gibi mekanlar kullanılmıştır.
- ✓ Toplumun bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi çalışmalarında kullanılmak üzere hastalıkla ilgili afiş ve broşür hazırlanmış ve bu materyaller eğitim çalışmalarında kullanılmıştır.
- ✓ Sağlık personeli hatırlatma eğitimlerinde kullanılmak üzere eğitim slaytları hazırlanmış ve kullanılmıştır.



THE SCIENCE BEHIND ONE HEALTH

**iCOMOS**™

*International Conference on One Medicine One Science*

“Tek Tıp Tek Bilim”

ICOMOS, İnsan tıbbı, hayvan sağlığı, evre ve bitki sağlığı uzmanlarını bir araya getirerek bilimsel çalışmaların birlikte yürütülmesini ve değerlendirilmesini sağlamayı amaçlar

Hayvan

evre

İnsan



## Belgesel, Animasyon

- ✓ Hastalığın ve korunma yollarının anlatıldığı belgesel film hazırlanmıştır.



<http://tv.thsk.saglik.gov.tr/index.php/component/contushdvideoshare/player/23/84?Itemid=>

Çocuklara yönelik kısa animasyon filmi hazırlanmış ve yayımlanmıştır



<http://tv.thsk.saglik.gov.tr/index.php/component/contushdvideoshare/player/23/86?Itemid=>





T.C. Sağlık Bakanlığı  
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

---

# TESEKKÜRLER

