

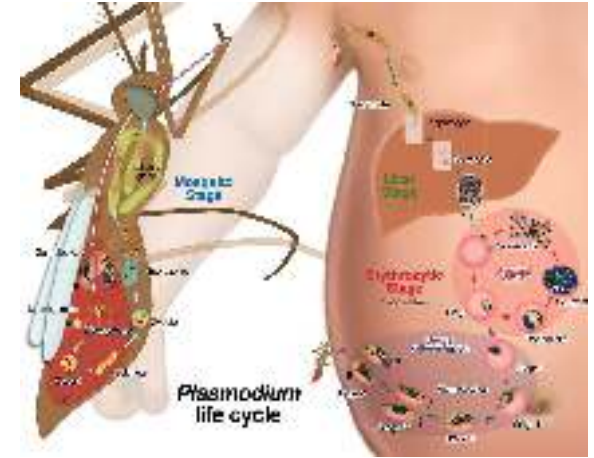
İMPORTE sİtma TÜRKiYE İÇİN TEHDİT MİDİR?

Dr. GÜNAY TUNCER ERTEM
SBÜ Ankara Sağlık Uygulama Araştırma
Merkezi



İnsanda hastalık yapan *Plasmodium* türleri

- *P. vivax*
- *P. ovale*
- *P. malaria*
- *P. falciparum*
- *P. knowlesi*
 - Güneydoğu Asya'da bildirilmektedir
- *P. simium*
 - Brezilya



Dünyada Durum

- Malarya 100'den fazla ülkede endemik
- Dünya nüfusunun %40'ı risk altında
 - 1.2 milyarı yüksek risk altında
- Her yıl 300 milyon kişi sıtmayla enfekte olmaktadır.

- Olguların %90'ı Sahra altı Afrika'da
- Hindistan ve Nijerya'da vaka yoğunluğu yüksek.

- DSÖ sıtmayı önemli üç bulaşıcı hastalıktan biri olarak kabul etmiştir.
- Endemik bölgelerden döndükten sonraki üç ay içinde gelişen ateş tıbbi acil olarak değerlendirilmelidir.



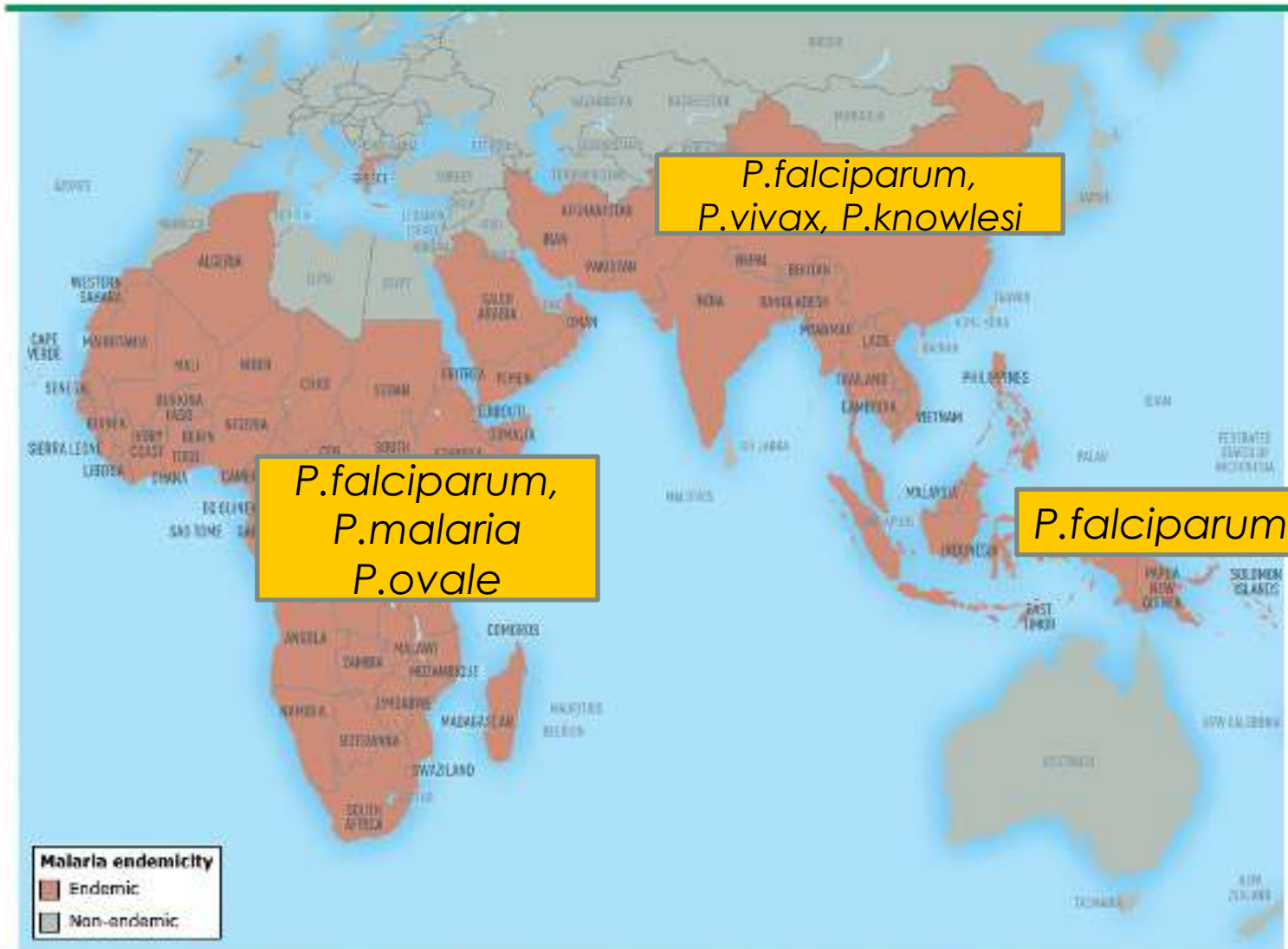
WHO. World Malaria Report 2017

Parazitemi oranı veya çocuklarda palpabl dalak oranlarına göre;

- Hipoendemik \leq %10
- Mezoendemik %11-50
- Hiperendemik %51-74
- Holoendemik \geq %75



Malaria-endemic countries in the Eastern Hemisphere



In this map, countries with areas endemic for malaria are shaded completely even if transmission occurs only in a small part of the country. For more specific within-country malaria transmission information, see the Yellow Fever & Malaria Information, by Country section in chapter 3 of *CDC Health Information for International Travel 2018*.

Reproduced from: *The Centers for Disease Control and Prevention and Brunette GW (Ed). CDC Health Information for International Travel 2018. Oxford University Press, New York, 2017.*

Malaria-endemic countries in the Western Hemisphere



In this map, countries with areas endemic for malaria are shaded completely even if transmission occurs only in a small part of the country. For more specific within-country malaria transmission information, see the Yellow Fever & Malaria Information, by Country section in chapter 3 of *CDC Health Information for International Travel 2018*.

Reproduced from: *The Centers for Disease Control and Prevention and Brunette GW (Ed). CDC Health Information for International Travel 2018. Oxford University Press, New York, 2017.*

Estimated malaria cases by WHO region, 2016 Estimated cases are shown with 95% upper and lower confidence intervals (CI). Source: WHO estimates

	Number of cases (000)					
	African	Americas	Eastern Mediterranean	South-East Asia	Western Pacific	World
Lower 95% CI	176 000	665	3 600	10 900	1 200	196 000
Estimated total	194 000	875	4 300	14 600	1 600	<u>216 000</u>
Upper 95% CI	242 000	1 190	5 900	19 800	2 100	263 000

Estimated *P. vivax*

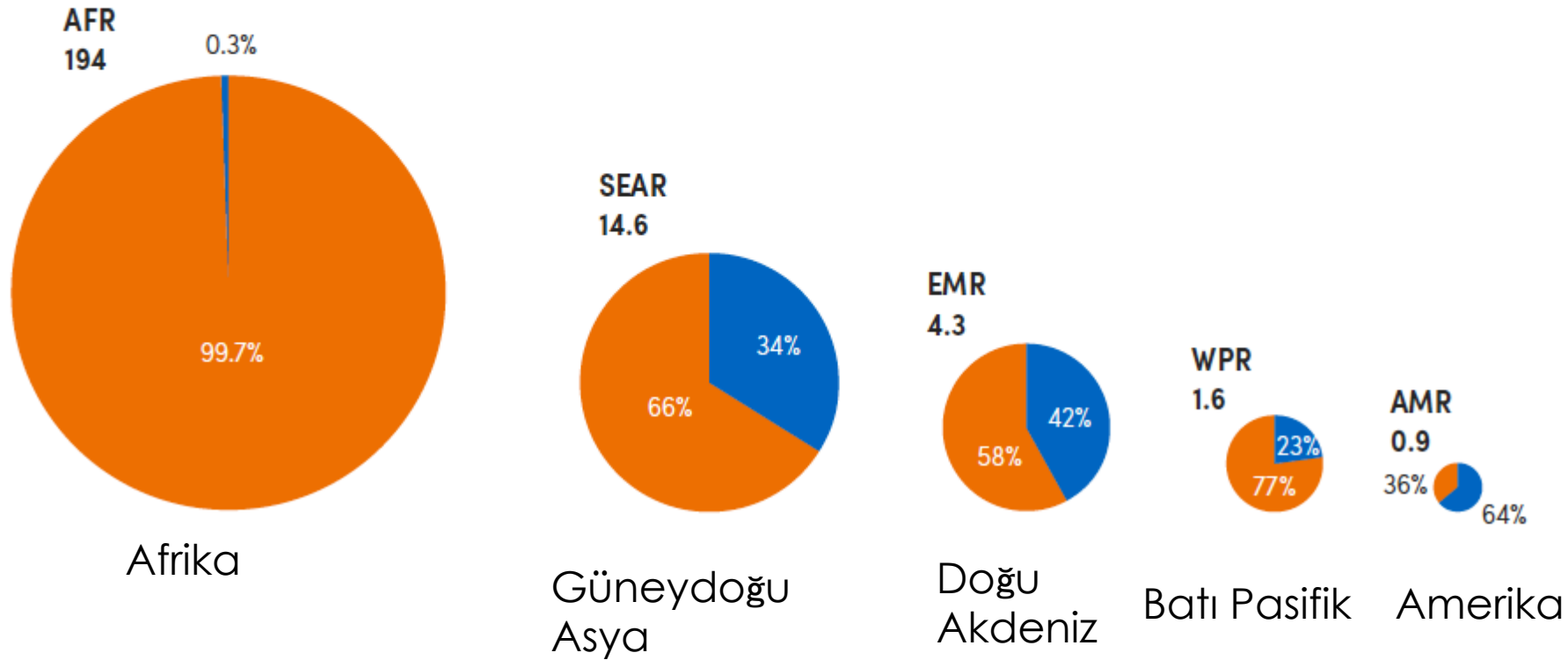
Lower 95% CI	182	405	1 360	3 280	214	6 430
Estimated total	859	556	1 790	4 960	385	<u>8 550</u>
Upper 95% CI	2 090	786	2 340	7 234	592	11 140
Proportion of <i>P. vivax</i> cases	0.4%	64%	42%	34%	24%	4%

Estimated number of malaria deaths by WHO region, 2010–2016 *Source: WHO estimates*

	Number of deaths						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
African	538 000	484 000	445 000	430 000	423 000	409 000	407 000
Eastern Mediterranean	7 200	7 100	7 700	7 800	7 800	7 600	8 200
European	0	0	0	0	0	0	0
Americas	830	790	630	620	420	450	650
South-East Asia	41 700	34 000	29 000	22 000	25 000	26 000	27 000
Western Pacific	3 800	3 300	4 000	4 300	2 900	2 600	3 300
World	591 000	529 000	487 000	465 000	459 000	446 000	445 000

Estimated malaria cases (millions) by WHO region, 2016 The area of the circles is proportional to the estimated number of cases in each region. *Source: WHO estimates*

■ *P. falciparum* ■ *P. vivax*



Ciddi Falciparum Sıtması

Bir veya birden fazlasının bulunması durumunda

- Serebral malarya (konvülziyon)
- Ciddi anemi
- Hipoglisemi
- Metabolik asidoz
- Sarılık
- Akut böbrek yetmezliđi
- Akut akciđer ödemi

Ciddi malarya için risk altında olanlar

- Endemik bölgelerdeki çocuklar
- Seyahat edenler

TEDAVİ BAŞARISIZLIĞI-DİRENÇ ?

- Asya'da tedavi başarısızlığından sorumlu pfk-13 mutasyonu
- Pfk-13 mutasyonu Afrika'da saptanmamıştır

Afrika'da saptanan mutasyonlar

Patient	<i>pfk13*</i>	<i>pfct*</i>	<i>pfmdr1</i>	<i>pfpr2mu</i>	<i>pfubp1</i>	<i>wpw</i> clonality
1. Male over 65	Lys189Thr	CVIET	Tyr184Phe ^d	Ser160Asn	wt	
	Lys189Thr	CVIET	Tyr184Phe	Ser160Asn	wt	
2. Female under 21	wt	CVIET	wt	wt	Glu1525Gln	
	wt	CVIET	wt	wt	Glu1525Gln	
3. Male over 21	wt	CVIET	Tyr184Phe	ins_Lys233*	wt	≥ 2 clones
	Gly112Glu	CVNWK	Tyr184Phe	ins_Asn233	wt	1 clone
4. Female under 21	Lys189Thr	CVIET	wt	ins_Asn226 ins_Asn326	Thr1500Ile	
	Lys189Thr	CVIET	wt	ins_Asn226 ins_Asn326	Thr1500Ile	

TÜRKİYE'DE SITMA



Osmanlı-Türkiye Tarihinde Sıtma

- Balkan ve I. Dünya Savaşında nüfusun $\frac{3}{4}$ 'ü sıtma geçirmişti
- Bursa'lı Ali Münşi'nin kitabında kinin konusu işlenmiştir
- Osmanlı döneminde sıtmayla mücadele başlamıştır.
- Halk arasında 'kara bela', 'azgın canavar' gibi adlar takılmıştır
- Cumhuriyet döneminde sistemli sıtma savaş politikası yürütülmüştür.
- Sıtma savaş örgütü kurulmuştur.

-Aydın E. Türkiye'de sıtma savaşı.

<http://www.ttb.org.tr/kutuphane/sıtma>

-Tuğluoğlu F. Türk Parazit Derg.2008;4:351

Sitmayla Mucadele

- **Yıl 1926:** Sitmayla savaş başlamıştır
 - Olgu sayısı azalmıştır.
- **Yıl 1955:** Sitma savaşı DSÖ önerilerine göre yapılmıştır
 - Aksaklıklar nedeniyle olgu sayısı artmıştır
- **Yıl 2009:** Eliminasyon programı başlamıştır.
 - Kısa sürede yerli olgu sayısı azalmıştır.
- **Yıl 2011:** DSÖ Türkiye'de sitmanın elimine edildiğini duyurmuştur.

Türkiye'de Riskli Bölgeler

- Mersin, Hatay, Adana dahil Akdeniz illeri
- Güney-doğu Anadolu
- Marmara
- Ege
- Karadeniz

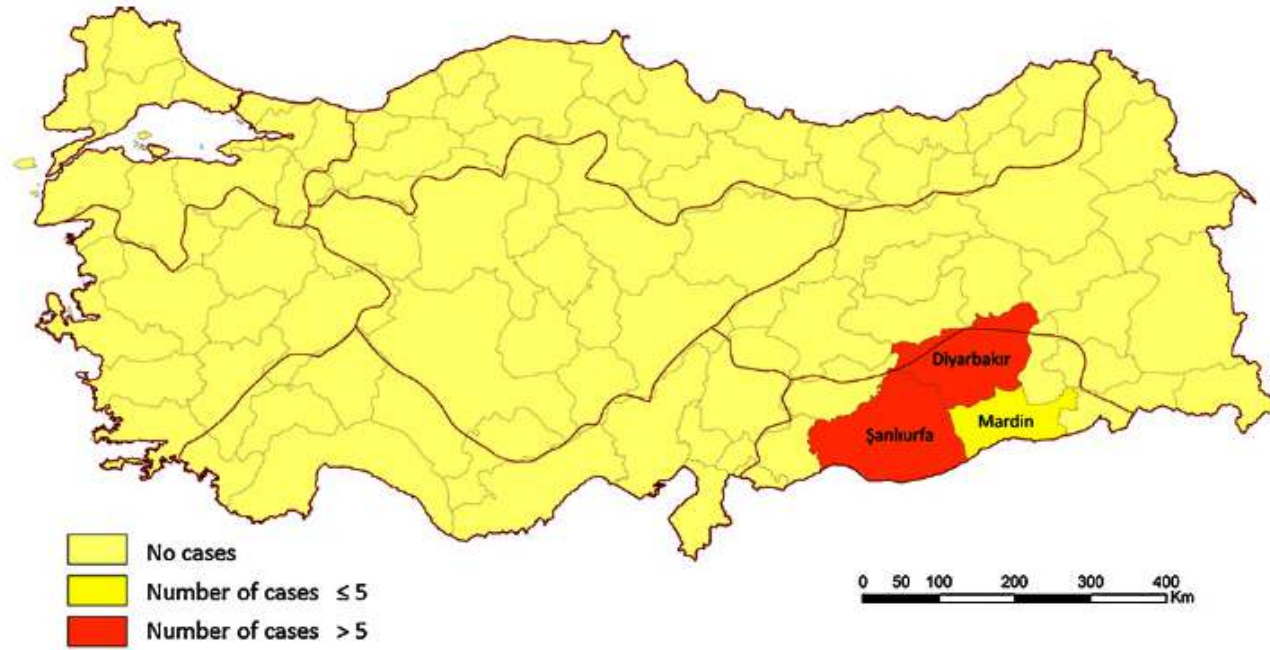


Fig. 3. Malaria-endemic regions in Turkey (2009).

- Türkiye’de en yaygın anofel *Anopheles sacharovi*
- Antimalaryallere dirençli *P.falciparum* türleri mevcut vektörlere uyum sağlamamıştır (falciparum geçişi olmamıştır)
- Sivrisineklerin davranış ve adaptasyon özelliklerinde değişiklikler olabilir.

Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2017 Haber Bülteni

Tablo 2. Bazı Enfeksiyon Hastalıklarının Vaka Sayısı ve İnsidansı (100.000 Nüfusta), 2017, Türkiye

	Yerli Vaka	Yabancı Vaka	Toplam Vaka	İnsidans (100.000 Nüfusta)
AIDS	70	11	81	0,10
Kızamık	48	36	84	2016 yılında =0,26
Sıtma	0	214	214	0,26
Tüberküloz	10.748	1.073	11.821	14,6

Tablo 3.1. Yıllara Göre Enfeksiyon Hastalıklarının Vaka Sayıları, Türkiye

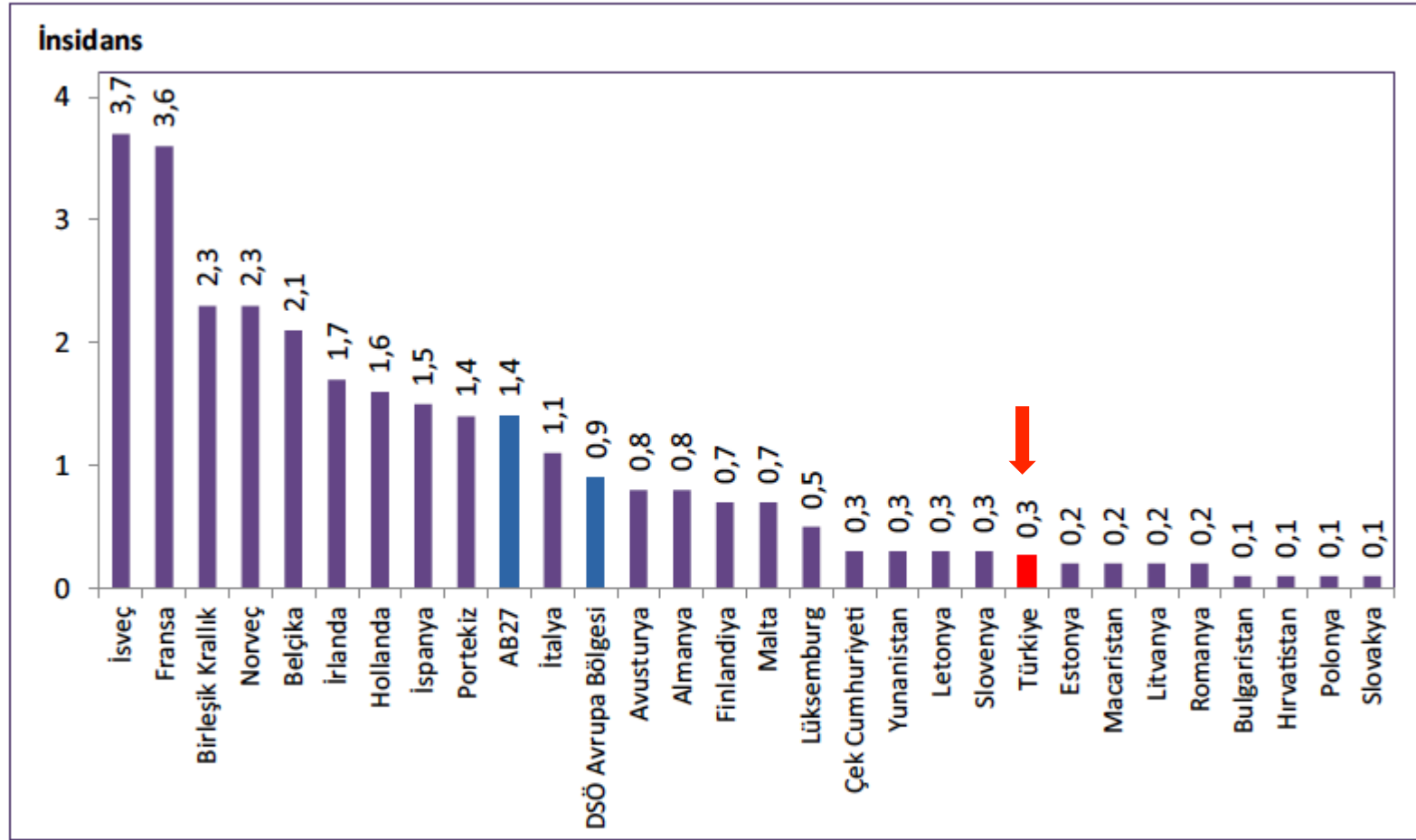
		2002	2012	2013	2014	2015	2016
Sıtma	Yerli Vaka	10.184	1*	34*	0	0	0
	Yabancı & Hariçten Gelenden Türeyen Vaka	40	375	251	249	221	209
	Toplam Vaka	10.224	376	285	249	221	209

Kaynak: Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü

*2012 ve 2013 yılları yerli sıtma vakalarının tamamı Nüks vaka olup yerli yeni vaka sayısı "0" (sıfır) dir.

- 2018 yılında 200 vaka

Şekil 3.4. Sıtma İnsidansının Uluslararası Karşılaştırması, (100.000 Nüfusta), 2014



Kaynak: Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi - Epidemiyolojik Rapor 2016 (Sıtma)

Not: Türkiye verisi 2016 yılına aittir. Ükelere ait nüfus verisi Birleşmiş Milletler İstatistik Bölümü'nden elde edilmiştir.



THY kabin amiri Selda Durmaz hayatını kaybetti

THY kabin amiri Selda Durmaz, Nijerya uçuşunda sivrisinek ısırması sonucu sıtmaya yakalandı. İstanbul'a dönen Durmaz'a ilk gittiği hastanede iki kez grip teşhisi konularak eve gönderilmişti

TÜRK Hava Yolları (THY) Kabin Amiri Selda Durmaz, Nijerya'da yatı görevinde sivrisinek ısırması sonucu sıtma virüsüne yakalanmıştı. İstanbul'a dönen Durmaz sıtma virüsü nedeniyle tedavi gördüğü hastanede yaşamını yitirdi.

THY Kabin Amiri Selda Durmaz, Lagos uçuşundan sonra İstanbul'a dönerek yüksek ateş şikayetiyle bir hastaneye gitti. İddiaya göre, hastane Durmaz'a iki kez grip teşhisi koydu. Grip ilaçlarını almasına rağmen bir türlü ateşi düşmeyen Selda Durmaz son olarak THY sağlık birimine başvurdu. Burada Durmaz'a sıtma teşhisi konuldu.

THY kabin memurunun sıtma tedavisi sürüyor

THY kabin amiri Selda Durmaz'ın Nijerya'da sıtma virüsü kaptıktan sonra yaşamını yitirmesinin ardından, geçen hafta bu ülkeye uçuş yapan THY kabin memuru Murat Düzer'in de sıtma virüsü kaptığı tespit edildi. Memleketi Afyonkarahisar'da geçen salı grip şikâyetiyle hastaneye giden Düzer, sıtma şüphesiyle Kocatepe Üniversitesi (AKÜ) Hastanesi'ne sevk edildi. Sıtma teşhisi konulan Düzer, yoğun bakıma alındı. Ankara bulaşıcı hastalıklarla mücadele merkezinden sıtma ilacı gönderilmesinin ardından Düzer'in tedaviye olumlu cevap verdiği, ateşinin düştüğü, hayati tehlikesi olmadığı kaydedildi. Düzer'in birkaç gün daha gözlem altında tutulacağı belirtildi. Öte yandan Türkiye Hudut Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü oluşturduğu Seyahat Sağlık Birimi ile riskli ülkelere uçacak yolcuların korunabilmesi için gerekli bilgileri web sitesi aracılığı ile sunarken ücretsiz olarak aşı yapıp, hap dağıtıyor. ■ DHA



Murat Düzer
birkaç gün daha
gözetim altında
tutulacak.

Sıtma sonucu ölüm için rekor tazminat talebi

HABER

Yazı boyutu

Sıtmadan ölen işadamı Ömer Halaç'ın ailesi, tanı ve tedavideki gecikme nedeniyle hastaneden rekor tazminat istedi. Halaç ailesi, doktoru sıtma için uyarılarına rağmen ölümün gerçekleştiğini belirterek 10 milyon YTL maddi, 1.8 milyon YTL manevi tazminat talep etti.



Ömer Halaç, Türkiye'nin ilk uluslararası sertifikalı altın rafinerisinin sahibiydi.

Nisan ayında gittiği Orta Afrika Cumhuriyeti'nde sıtma mikrobu kaptı. 15 gün sonra hastalık belirtiler göstermeye başladı.

Halaç ailesi, seyahati hatırlatıp tanı için doktorların dikkatini sıtmaya çektiler. Yapılan tetkikler sonucu 3. gün sıtma tanısı kesinleşti tedavi başladı. Ancak 38 yaşındaki Ömer Halaç bir gün sonra öldü.

Ailesi, "Sıtma uyarımız dikkate alınsa tanı ve tedavide geç kalınmazdı" diyerek mahkemeye başvurdu.

Tazminat talebi 11.8 milyon YTL

Aile, Ömer Halaç ile ilgilenen doktor ve hastaneden 10 milyon YTL maddi, 1.8 milyon YTL manevi

tazminat istiyor.

Aile, davanın başlaması için gerekli 160 bin YTL'lik harcın 25 bin YTL'lik bölümünü de adliye yatırdı.

Tedaviyi yapan özel hastane ise, Ömer Halaç'ın ölümünde ihmâl olduğu iddiasını kabul etmiyor.

Hastaneden yapılan yazılı açıklamada, Ömer Halaç'ın yatışından ölümüne kadar olan süreçte sağlık durumuna ilişkin tüm tıbbi gereklilikler ve zorunluluklar yapılmıştır denildi.

İlgili Haberler

- 7 sağlıkçıya 'sahte rapor' gözaltısı
- Ankara'da 14 hastanede 2.2 milyarlık usulsüz ödeme
- Asılsız ilaç alımı iddialarına soruşturma istemi
- Ambulans şoförü cuma namazında mıydı?
- Sedyeden düşürülen yaralı

TÜRKİYE'DE SITMA VE 14 YILLIK KLİNİK DENEYİMİMİZ

MALARIA IN TURKEY AND 14 YEARS OF CLINICAL EXPERIENCE

Aysel KOCAGÜL ÇELİKBAŞ*, **Önder ERGÖNÜL***, **Nurcan BAYKAM*****Selma EREN***, **Tümen CİVEN***, **Bacak DOKUZÖCÜZ*****Yurtdışı Kaynaklı *Plasmodium falciparum*'a Bağlı Sıtma: Küresel Bir Sorun***Imported Malaria Caused by Plasmodium falciparum: A Global Problem*Seniha Başaran, Serap Şimşek-Yavuz, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt, Haluk Eraksoy
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Özgün Ç

Yurt Dışı Kaynaklı *Plasmodium falciparum* Sıtmalı Olguların Değerlendirilmesi: Tanıda Polimeraz Zincir Reaksiyonunun Yeri**Olgu Sunumu/Case Report**

Mikrobiyol Bul 2016; 50(3): 484-490

doi: 10.5578/mb.27788

**Türkiye'deki İlk Maymun Sıtması:
Bir *Plasmodium knowlesi* Olgusu**

Ankara Eđitim AraşTırma Hastanesi Verileri

Olgu sayısı	22
Zaman aralığı	2011-2018
Kaldıkları bölge	Sahra Altı Afrika ülkeleri
Kaldıkları süre	2 hafta-6 ay
Profilaksi	3 hasta almıř
Rekürrens	4 hasta
Verilen tedavi	Artemeter-lumefantrin

Mardin'de sıtma salgını şüphesi

Savur ilçesinde, sıtma belirtileri gösteren 2 bin 400 kişiden kan örneği alındı.

AA | İHA | Yaşam Haberleri

Giriş Tarihi: 8.9.2012 14:03 Güncelleme Tarihi: 8.9.2012 17:36

Mardin Valisi Turhan Ayvaz, Savur ilçesinde bazı köylerde vatandaşların çeşitli şikayetler üzerine hastaneye başvurduğunu belirtti.

Rahatsızlanan vatandaşlardan kan örneği alındığını aktaran Ayvaz, "Tahlil sonuçlarını bekliyoruz. Şu anda net bir şey yok. İçtikleri sudan kaynaklanabileceğini düşünüyoruz. Ayrıca Irak ve Suriye'den gelen şoförlerin bıraktığı bir mikroptan kaynaklanabileceği üzerinde de duruluyor. Tahlil sonuçları çıktıktan sonra, net bir açıklama yapacağız" diye konuştu.

Öte yandan Mardin Halk Sağlığı Müdürlüğü yetkilileri, sıtma şüphesi üzerine 2 bin 400 kişiden kan örneği alındığını belirtti.



Mardin Salgını 2012-2014

- Savur ilçesi, Başkavak köyünde
- 219 olgu
 - Biri importe olgu
- *P.vivax*
- Kaynak: Endemik bölgelerden gelen kamyon şoförleri
- Salgına dönüşme nedeni: İndeks olguların geç fark edilmesi

Mardin SalgInI 2012-2014

- %58 erkek
- >15 yař --%68.5
- Tüm olgular laboratuvarda doęrulanmıř
- 2013 yılında 34 vaka
 - Nüks kabul edilmiř
- 2014 yılında olgu saptanmamış

Sekans analizi sonuçları

Mardin, şanlıurfa, Suriye ve İnan'dan alınan kan örneklerinde benzer dizilim

Türkiye'de Bulunan Antimalaryal İlaçlar

Tablet

- Artemeter-lumefantrin
- Primakin fosfat
- Kinin sülfat
- Atovaquon-proguanil
- Meflokin

Ampül

- Artesunat
- Glukantim



Sıtma

Plasmodium parazitinin beş farklı türünün (P.falciparum, P.vivax, P.ovale, P.malariae ve P.knowlesi) neden olduğu bir hastalıktır. Hastalık insanlara parazitle enfekte olan dişi anofel sivrisineğinin ısırığıyla bulaşmaktadır. Anofel sivrisinekler daha çok güneşin batışından doğuşuna kadar olan zaman diliminde ısırırlar.

[Detay için tıklayınız.](#)



Afiş ve Broşürler



İstatistik Verileri



Sunumlar



Videolar



Formlar



Rehberler



Kitap ve Makaleler



Raporlar

Seyahat Sağlığı

ANASAYFA

SEYAHAT BİLGİLERİ

ÜLKELER

MERKEZLERİMİZ

İLETİŞİM

ÜLKELERİN SAĞLIK DURUMLARI



SEYAHATE Mİ ÇIKACAKSINIZ?

Nereye Gidiyorsunuz?
Lütfen Gitmek İstedığınız
Ülkeyi Seçin

 Seçiniz

444 77 34
SEYAHAT SAĞLIĞI DANIŞMA HATTI



Sıtma Görülen Ülke ve Yönetim Bölgeleri

Aşağıdaki liste Sıtma ile ilgili bazı bilgilerin yer aldığı ülkeleri/yönetim bölgelerini göstermektedir. Bu ülkeler/yönetim bölgelerinin bazılarında sıtma sadece belirli bölgelerde ya da özel belli bir rakıma sahip bölgelerde vardır. Birçok ülkede sıtma mevsimsel ilişkiye sahiptir. Bazı ülkeler son yıllarda herhangi bir vaka rapor etmemiştir. Bu ayrıntıların yanı sıra baskın olan sıtma türüne, antimalarial ilaçlara olan direncin durumuna ve önerilen korunma yöntemine aşağıdaki **Sıtma Görülen Ülkeler** listesi üzerinde ülke ismine tıklayarak ulaşabilirsiniz.

Sıtma Görülen Ülkeler

AFGANİSTAN	ARJANTİN*	AZERBAIJAN*
BANGLADEŞ	BELİZE*	BENİN
BHUTAN	BOLİVYA*	BOTSVANA
BREZİLYA	BRUNEİ	BURKINA FASO



Travelers' Health

- Resources for Travelers +
- Resources For Clinicians +
- Resources for the Travel Industry
- Yellow Book +
- Partners +
- Mobile Apps
- RSS Feeds

For Travelers



Where are you going?

-- Select One -- ▾

What kind of traveler are you?

(optional)

- Traveling with Children
- Chronic Disease
- Cruise Ship
- Extended Stay/Study Abroad
- Immune-Compromised Travelers
- Pregnant Women
- Mission/Disaster Relief
- Visiting Friends or Family

help start the conversation about patient travel.



For Clinicians



Traveler destination

-- Select One -- ▾

Special travel needs

(optional)

- Traveling with Children
- Chronic Disease
- Cruise Ship
- Extended Stay/Study Abroad
- Immune-Compromised Travelers
- Pregnant Women
- Mission/Disaster Relief
- Visiting Friends or Family

İMPORTE sİtmA TÜRKİYE İÇİN
TEHDİT MİDİR?

MÜLTECİLERİN KAÇIŞ ROTALARI

Ortadoğu, Asya ve Afrika'dan gelen kaçak göçmenler, Türkiye üzerinden farklı rotalarla Avrupa'ya geçmeye çalışıyor.



THY Uçuş Noktaları



THY Uçuş Noktaları



SONUÇ

- Isı ve çevre koşulları uygun
- Vektör mevcut
- Artan yurtdışı seyahat
- Yoğun göç almamız
- İnsektisid direncine yol açan mutasyonlar

SONUÇ

- Sıtma önemli bir halk sağlığı problemi
- İmporte sıtma olguları epidemilere yol açabilir (P. vivax için)



TEŐEKKÜR EDERİM

