

SEYAHAT SONRASI ATEŞ

Dr. Dilek Yıldız Sevgi

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

SUNUM PLANI

- Ateş ile gelen hastada tanısal yaklaşım
- Olgu sunumları
- Sıtma
- Diğer nedenler

- Seyahat sonrası infeksiyonlarda ateş en sık bildirilen semptomdur. ^{1,2}

1. Wilson M, Weld L, Boggild A, et al. Fever in returned travellers: results from GeoSentinel Surveillance Network. Clin Infect Dis 2007;44:1560-8.
2. Freedman D, Weld L, Kazarsky P, et al. Spectrum of disease and relation to place of exposure among ill returned travellers. N Engl J Med 2006;354:119-30.

ATEŞ

- Basit kendi kendini sınırlayan bir hastalık olabilir
- Ciddi seyirli hayatı tehdit eden ilerleyici bir hastalık olabilir
- Her iki durum arasında başlangıç bulguları ayırım sağlamayabilir

ANAMNEZ

- Seyahat
- Ziyaret edilen ülkeler (şehir,kırsal)
- Her yerdeki kalış zamanları
- Seyahat araçları
- Konaklama yerleri (otel, pansiyon, çadır)

ANAMNEZ

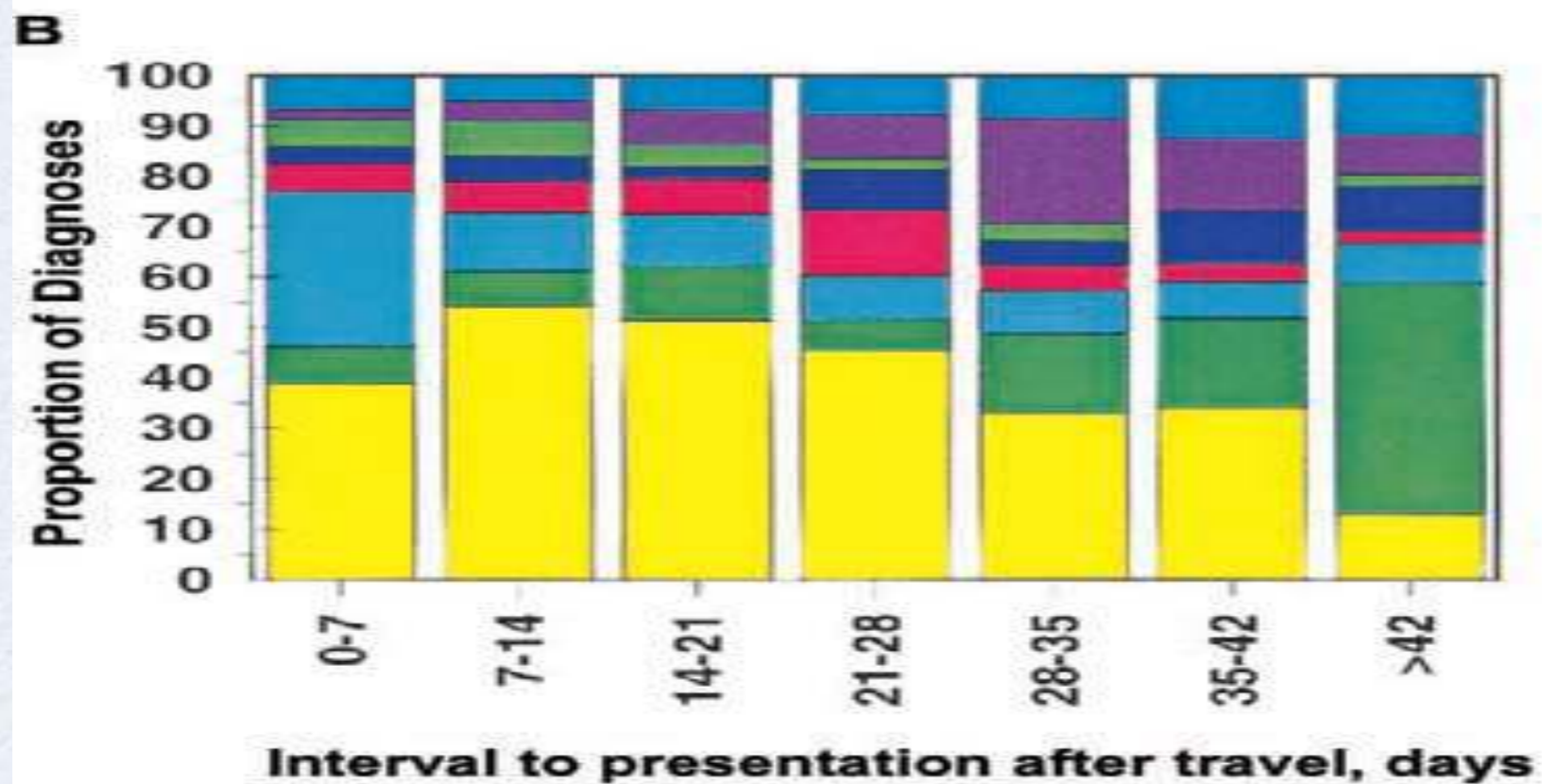
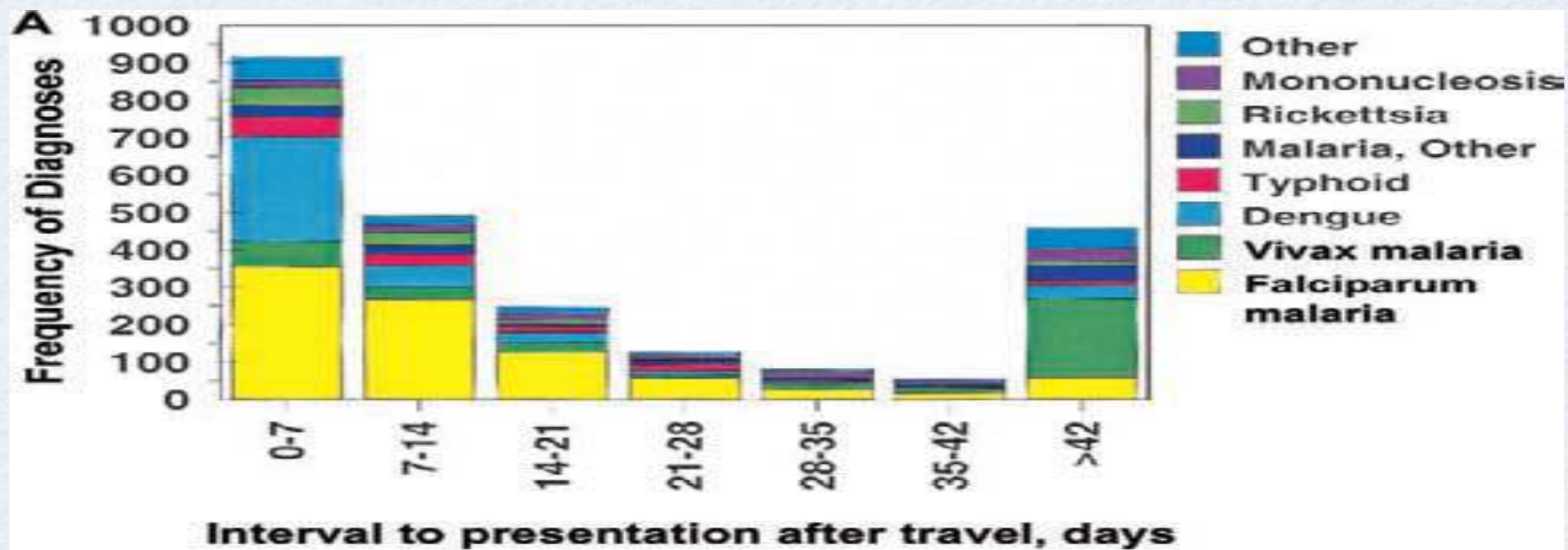
- Seyahat sırasındaki aktiviteler
- Cinsel ilişkiler (partner sayısı, korunma)
- Hayvanlar ile temas (kuş, kemirgen, ısırık, hayvan ürünleri)
- Böcekler (sivrisinek, sinek,kene, pire)
- Kan veya iğne teması (enjektör, dövme, akupunktur, diş tedavisi, cerrahi)
- Yiyecek ve içecek (pişmemiş et, pastörize edilmemiş süt, su kaynağı, bölgesel yemek)
- Toprak ya da su teması (yüzme, avcılık, yürüyüş, mağara)

ANAMNEZ

- Konak faktörleri
- Yaş, cinsiyet, gebelik
- Medikal problemler ve geçirilen cerrahi (splenektomi, gastrektomi, HIV infeksiyonu)
- Geçirilmiş infeksiyonlar, yapılan aşular
- İlaçlar (immunsupresif, immunmodulator, antipiretik)
- Seyahat hazırlığı (aşular, kemoprofilaksi)

İNKÜBASYON PERİYODUNA GÖRE

Kısa (<10 gün)	Orta (10-21 gün)	Uzun (>21 gün)
Sıtma	Sıtma	Sıtma
İnfluenza	Viral hemorajik ateşler	Hepatit A, B, C, E
Arbovirus infeksiyonları (Dang, Sarı humma)	Tifo	Şistozomiyazis
Enterik bakteriyel infeksiyonlar	Tifüs	Layşmanyazis
Kene kaynaklı ensefalit	Q ateşi	Karaciğer amip absesi
Riketsiyoz	Dönek ateşi	Tüberküloz
	Tripanomyazis	Filaryaz
	Bruselloz	HIV



FIZİK MUAYENE

- Cilt lezyonları
- LAP, dalak/ karaciğer
- Retina ve konjonktiva deęişiklikleri
- Genital lezyon
- Nörolojik bulgular

LABORATUAR

Tam kan sayımı ve formül

Biyokimya

Kan kültürleri

Sıtma için kalın damla ve periferik yayma

Varsa hızlı test

LABORATUAR

- Dışkı mikroskopisi, kültürü
- Akcięer grafisi
- Serolojik testler
- Üriner antijen test
- Kemik ilięi aspirasyonu
- Cilt lezyonu ya da LAP biyopsisi
- BOS incelemesi

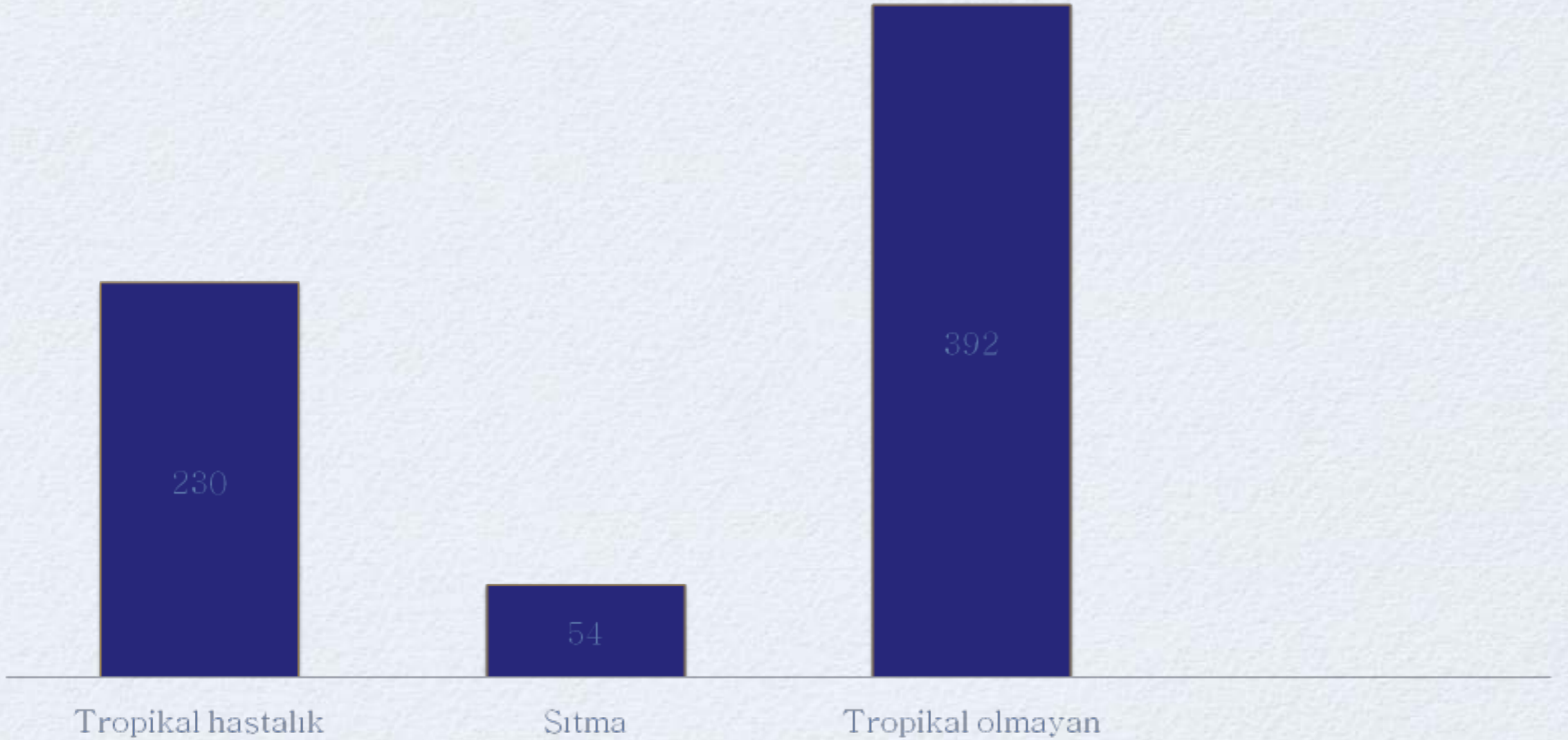
EŞLİK EDEN BULGUYA GÖRE

Bulgu	İnfeksiyon
Döküntü	Dang, Tifo, Riketsiyoz, Sifiliz, Gonokok, Ebola, Bruselloz
Sarılık	Hepatit, Sıtma, Sarıhumma, Leptospiroz, Dönek ateş
LAP	Riketsiyoz, Bruselloz, Dang, HIV, Lassa ateşi, Layşmanyazis
Hepatomegali	Sıtma, Amip, Tifo, Hepatit, Leptospiroz
Splenomegali	Sıtma, Dönek ateş, Tripanomyazis, Tifo, Bruselloz, Kala-azar, Tifus, Dang
Eskar	Riketsiyoz, Borrelia, KKHA
Hemoraji	Dang, Meningokoksemi, Lassa ateşi, Marburg, Ebola virusları, KKHA, Sarı humma, Kayalık Dağlar Benekli Ateşi

- Seyahat sonrası ateş
- Önce sıtma düşünölmeli...



TROPIK BÖLGEDEN DÖNEN 622 HASTA³



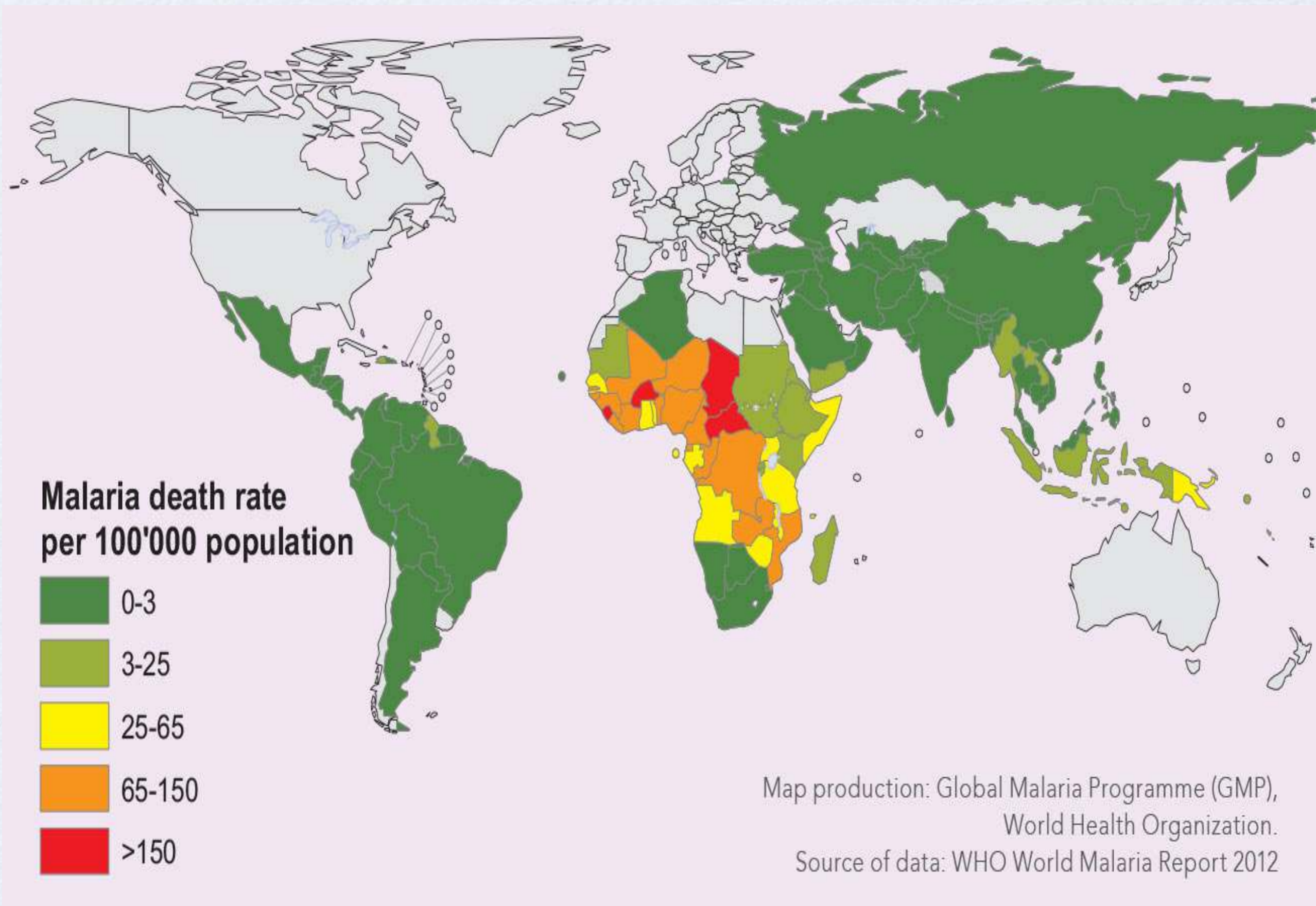
3. Ansart S, Perez L, Vergely O, et al. Illness in travellers returning from the tropics: a prospective study of 622 patients. J of Travel Med;2007;12:312-318.

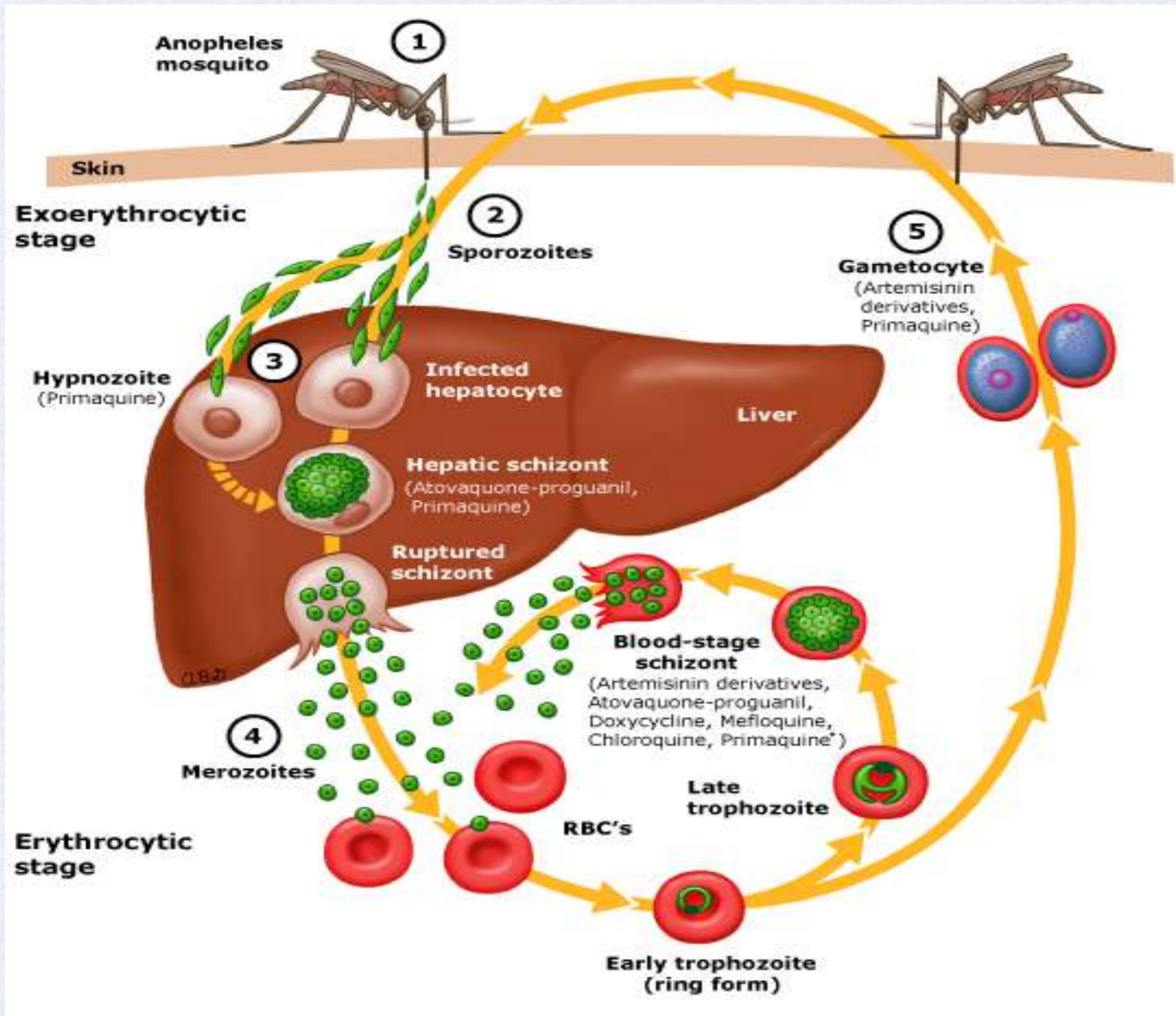
SITMA

- *Plasmodium falciparum*

Tüm vakaların %50, tüm ölümlerin %95

- *Plasmodium vivax*
- *Plasmodium ovale*
- *Plasmodium malariae*
- *Plasmodium knowlesi*

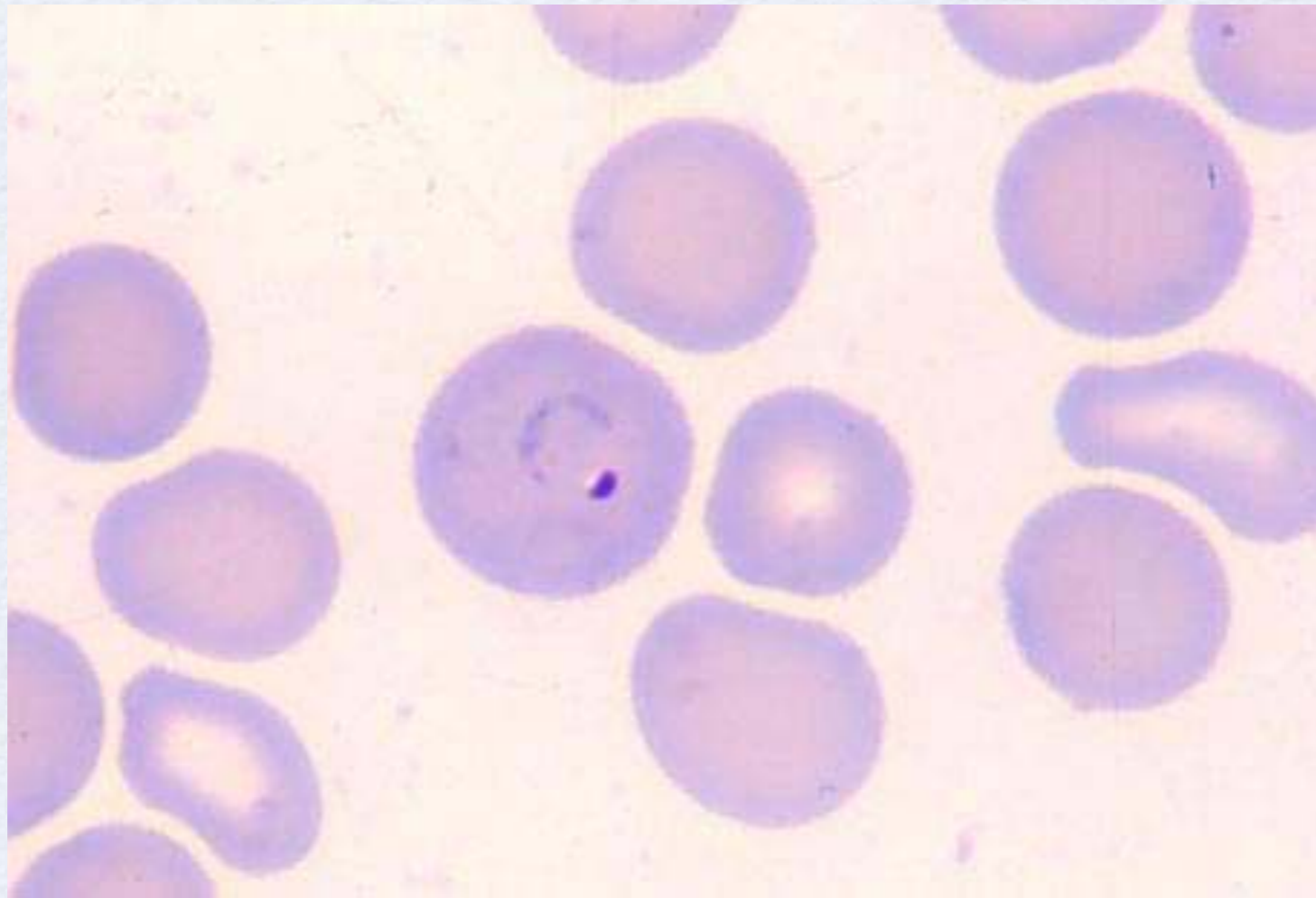




OLGU 1

- 36 yaşı, erkek hasta
- 2 yıl Uganda'da yaşamış, 1 yıl önce dönmüş
- Sıtma profilaksisi almamış
- Ateş, bulantı, kusma şikayeti ile başvurdu

OLGU 1



OLGU 1

- Olası tanı nedir?
- *Plasmodium vivax*

SITMADA TUZAK

NOKTALAR

- P.vivax, hipnozoitler, 4 yıl
- Yetersiz tedavi almış hasta
- Sıtma endemisitesi hızla değişebilir
- Sınırdaki olan sıtma bölgeleri⁴ (sezon, iklim değişikliği)
- Nadir havaalanı sıtma vakaları⁵

SONUÇ– HER ZAMAN ÖNCE SITMA DIŞLANMALI

4. Jelinek T, Corachan M, Grobusch M, et al. Falciparum Malaria in European Tourist to the Dominican Republic..Emerg Infect Dis 2000; 6:537-538.

5. Frean J, Blumberg L. Odyssean and non-mosquito-transmitted forms of malaria. Traveler's Malaria. 2nd ed., 2008: 343-351.

A Review of Malaria Research in Malaysia

Timothy William, FRCP* ** *, Jayaram Menon, FRCP** *****

*Infectious Disease Unit, Dept of Medicine, Queen Elizabeth Hospital, Kota Kinabalu, Sabah. **Department of Medicine, Queen Elizabeth Hospital, Kota Kinabalu, Sabah. ***Clinical Research Centre, Queen Elizabeth Hospital Kota Kinabalu, Sabah.

SUMMARY

One hundred and thirteen articles related to Malaria were found in a search through a database dedicated to indexing all original data relevant to medicine published in Malaysia between the years 2000-2013. Thirty eight articles were selected and reviewed on the basis of clinical relevance and future research implications. The epidemiology of malaria has undergone a significant change over the last decade with *P. knowlesi*, formerly a relatively unknown simian parasite rapidly becoming the most predominant malaria species to infect humans in Malaysia. The epidemiology, clinical features, diagnostic methods and treatment for *P. knowlesi* infection are described in these studies. In Malaysia, imported malaria from foreigners also poses a challenge. In view of these changes, new strategies on malaria control need to be devised and implemented, and treatment regimens need to be redefined to help Malaysia achieve the goal of malaria elimination by the year 2020.

KEY WORDS: *Malaria, Plasmodium knowlesi, Malaysia, Treatment, Epidemiology*

Sarawak in 2004¹. Prof Balbir Singh and his team at the Malaria Research Centre at Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS) set out to investigate whether atypical *P. malariae* infections occurring predominantly in adults were attributable to a variant of *P. malariae* or some other Plasmodium species. They discovered using (polymerase chain reaction (PCR) assays, 120 (58%) of 208 patients at Kapit Hospital with malaria tested positive for *P. knowlesi*, whereas none was positive for *P. malariae*. *P. knowlesi* parasites in human erythrocytes were difficult to distinguish from *P. malariae* by microscopy. Most of the *P. knowlesi* infections were in adults. These infections were successfully treated with chloroquine and primaquine. This report was followed by another major finding by Dr Janet Cox-Singh and the group in UNIMAS, who found that *P. knowlesi* cases were widely distributed throughout Sarawak, Sabah and Pahang, They could also lead to fatal infections². Fread Andreas *et al.* in 2008 and Daw Khin *et al.* in 2011 also described the widespread prevalence of *P. knowlesi* by PCR in Sabah^{3,4}.

These major scientific discoveries could have enormous implications on malaria control and treatment, mainly for Southeast Asia since every country in this region, except Laos, has described locally-acquired cases of *P. knowlesi*.

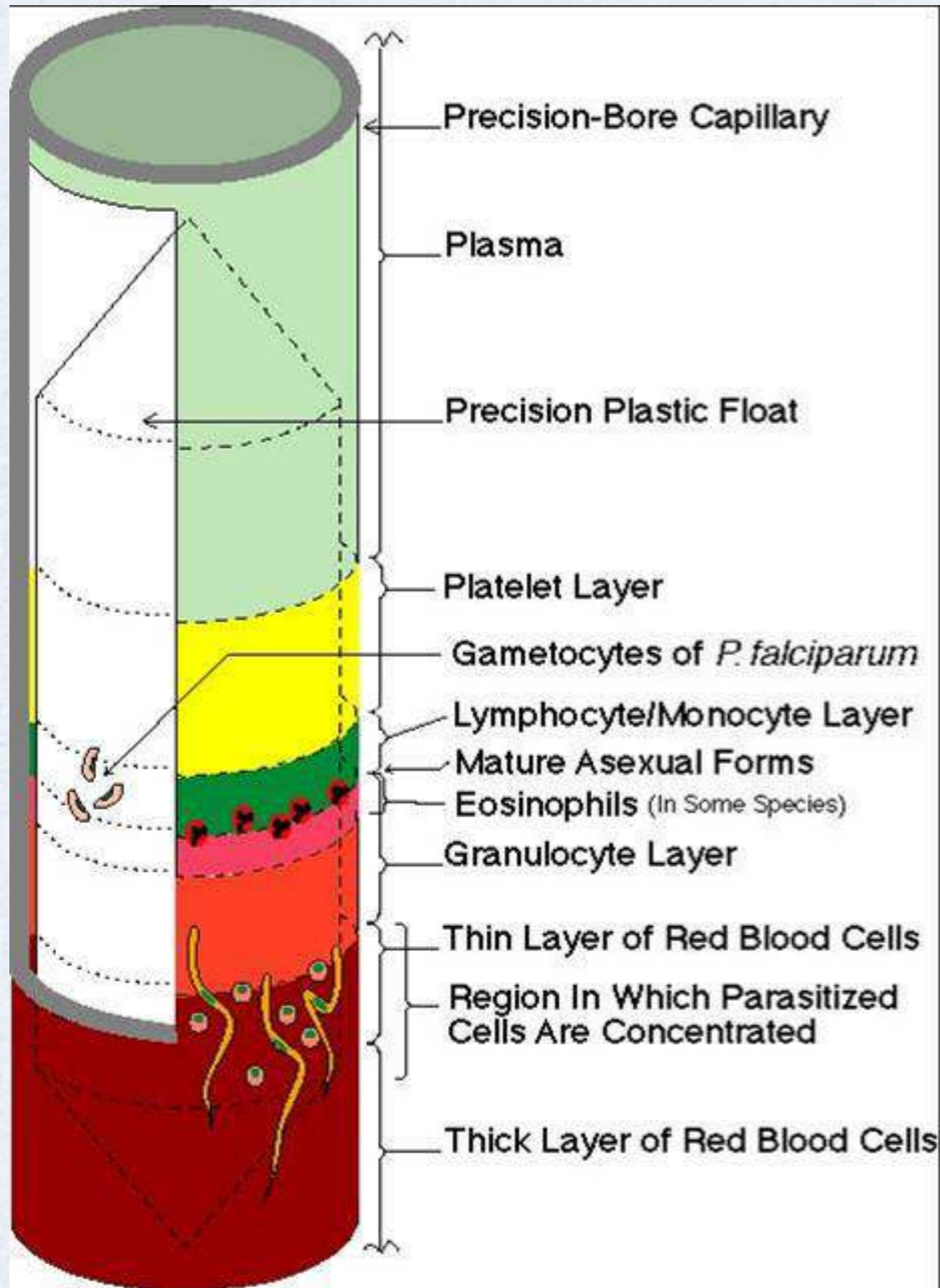
SITMA ATEŞ

- Sıtma hastalarının % 80-90'ı ateş ile gelir^{6,7}
- Ateş eritrositlerin yıkılması ile ortaya çıkar
Başlangıçta düzensizdir (*Plasmodium falciparum*⁴)
- Zaman içinde eritrositlerin rüptürü senkronize olur
Plasmodium falciparum, vivax, ovale: 48 saat
Plasmodium malariae: 72 saat
- Patognomonik belirti ve bulgu yok
- Destekleyen bulgular : Lokalize bulgu olmadan ateş, splenomegali, trombositopeni, and hiperbilirubinemi.

6. Boggild A, Kain K. Malaria: Clinical features, management and prevention. International encyclopedia of public health. Vol.5: Academic Press; 2008.p371-382.

7. Suh K, Kain K, Keystone J. Malaria. CMAJ 2004;170:1693-702.

SITMA TANI



- ALTIN STANDART

Periferik yayma & Kalın damla

3 kez tekrarlanır;

12 saat ara ile X 24/48 saat ^{8,9}

- Yeni Yöntemler

PCR – Rutin tanıda yeri yok

- Ag tespit eden testler

(HRP2) – *P. Falciparum*

8. Grobusch M, Burchard G. Diagnosis of malaria in returned travellers. Traveller's Malaria. 2nd ed.2008:284-299.

9. Newman R, Parise M, Barber A, et al. Malaria related deaths amongst US travellers, 1963-2001. Ann Int Med 2004;141:547-55.

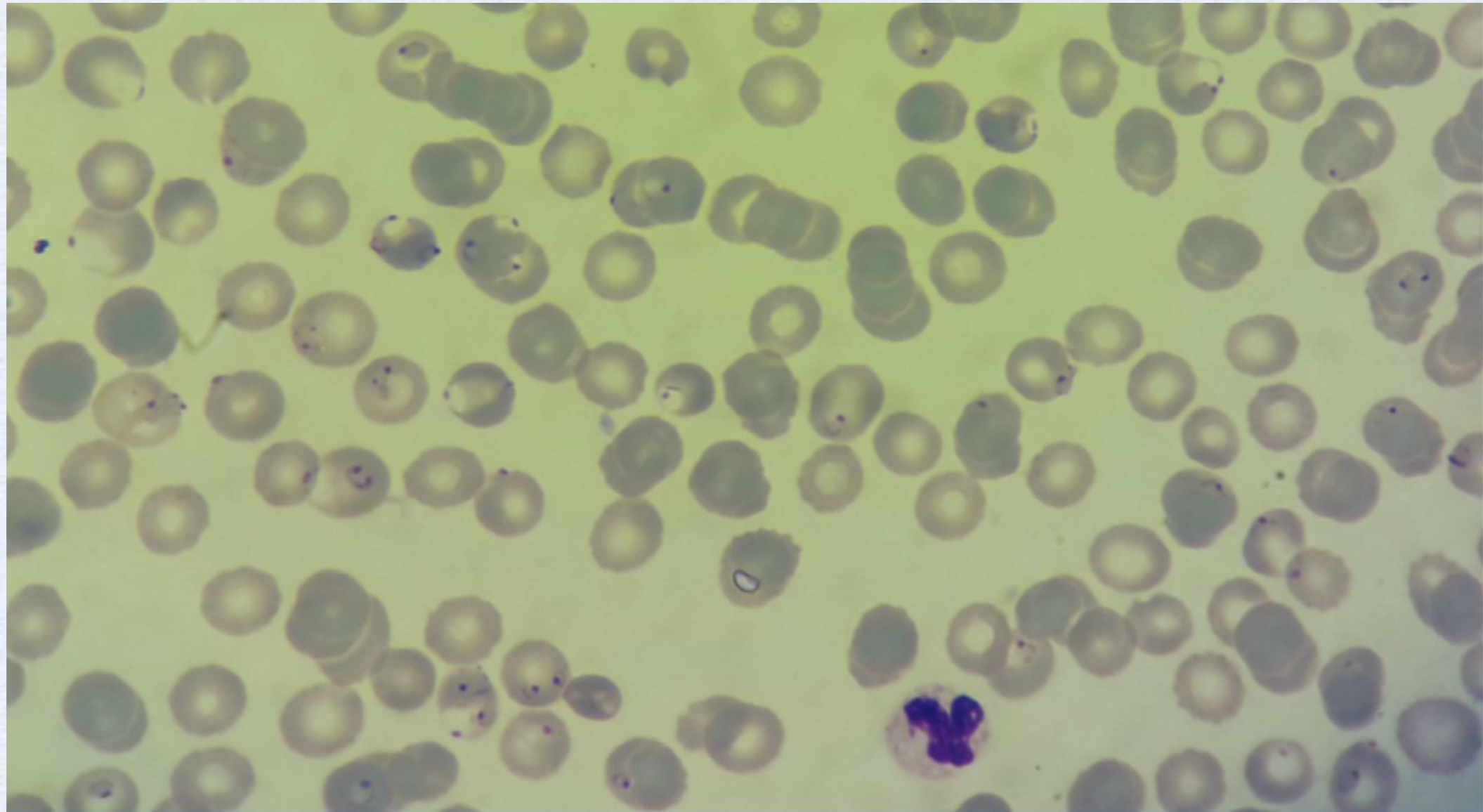
OLGU 2

- 36 yaş, erkek hasta.
- Pakistan uyruklu, Dubai'de yaşıyor
- 4 gündür iş ziyareti için Türkiye'de.
- Sık seyahat ediyor, 1 ay önce Tanzanya'da bulunmuş
- Sıtma profilaksisi almamış

OLGU 2

- Ateş, uyku eğiliminin artması, halsizlik ile başvurdu
- Fizik muayenede genel durum orta, şuur açık, koopere, oryante. Ateş: 39,5°C, subikterik, traubesi kapalı.
- Hb:10 g/dL, WBC: 4370 /uL, PLT: 14.000 /uL
- Glukoz: 82 mg/dL, üre:89 mg/dL, kreatinin: 1.54 mg/dL, ALT:92 U/L, AST:163U/L, LDH: 898 U/L, INR: 1,54

OLGU 2



OLGU 2

- Olası tanı nedir?
- *Plasmodium falciparum*
- 3.gün kreatinin: 5.4 mg/dL, Hb: 6 g/dL

SITMA

- **Komplike olmayan**
- Vital organ disfonksiyonu yok
- İnfekte eritrosit < %5
- Oral alım
- **Komplike Sıtma**
- Vital organ yetmezliğine ait bulgulardan bir ya da daha fazlası
- *Plasmodium falciparum*
- *Plasmodium vivax*
- *Plasmodium knowlesi*

• Klinik bulgular

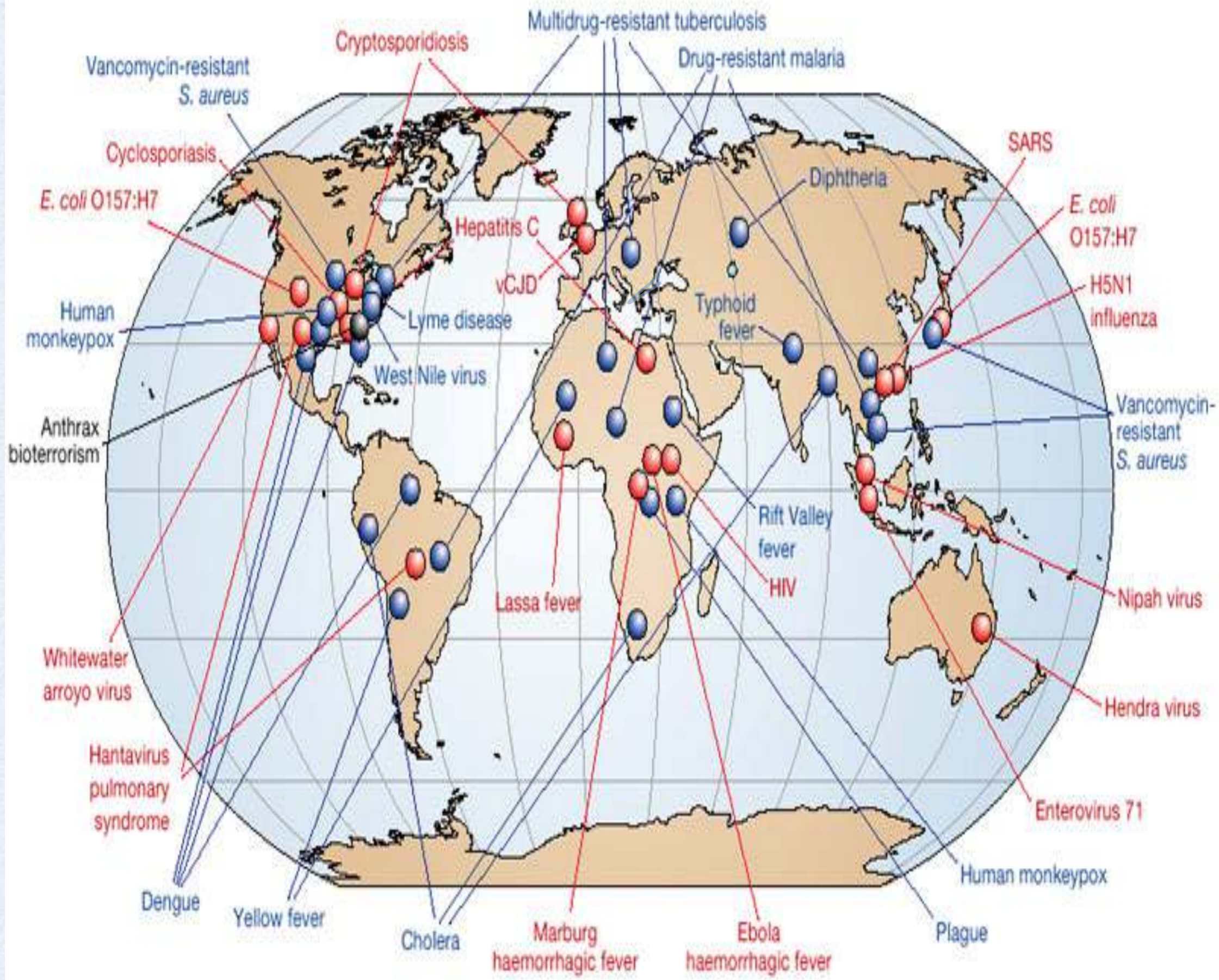
- Bilinç bulanıklığı ya da koma
- Yardımsız ayağa kalkamama
- Oral alamama
- 24 saatte 2'den fazla konvülziyon
- Asidotik solunum
- Hipotansiyon
- Sarılık + vital organ yetmezliği
- Hemoglobinüri
- Anormal spontan kanama
- Pulmoner ödem

• Laboratuvar bulguları

- Hipoglisemi (< 40 mg/dl)
- Metabolik asidoz
(plazma $\text{HCO}_3^- < 15$ mmol)
- Ciddi normositer anemi
(Hb < 5 g/dl)
- Hemoglobinüri
- Hiperparazitemi ($> \%5$)
- Hiperlaktatemi
- Renal yetmezlik
(kreatinin > 265 $\mu\text{mol/l}$)

Diğer Tropikal İnfeksiyonlar

- Viral
 - Viral hemorajik ateşler
 - Viral hepatitis A, B, E
 - HIV
 - İnfluenza (Avian, H1N1)
- Bakteriyel
 - Tifo
 - Tüberküloz
- Parazitler
 - Katayama ateşi
 - Tripanozomiyaz
- Riketsiya



TİFO



- Kuzey Afrika ve Hindistan'da yaygın
- Tanı: Klinik + Kan ve Dışkı kültürleri
- Seroloji spesifik değil
- Gruber Widal non-spesifik, yanlış pozitiflik sık

AFRIKA

TRIPANOZOMİYAZ



- *Trypanosoma brucei gambiense*

- **Batı Afrika Uyku Hastalığı**

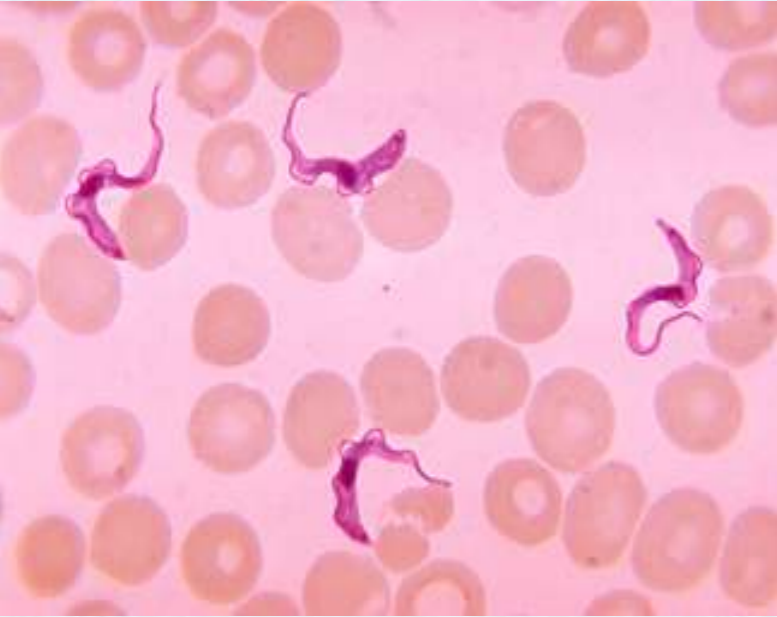
- *Trypanosoma brucei rhodensiense*

- **Doğu Afrika Uyku Hastalığı**

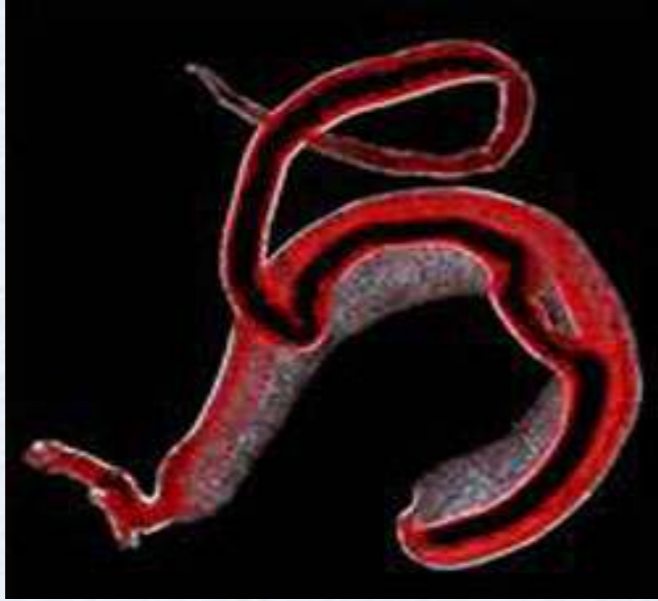
hızlı prognoz

- Şankr - SSS tutulumu

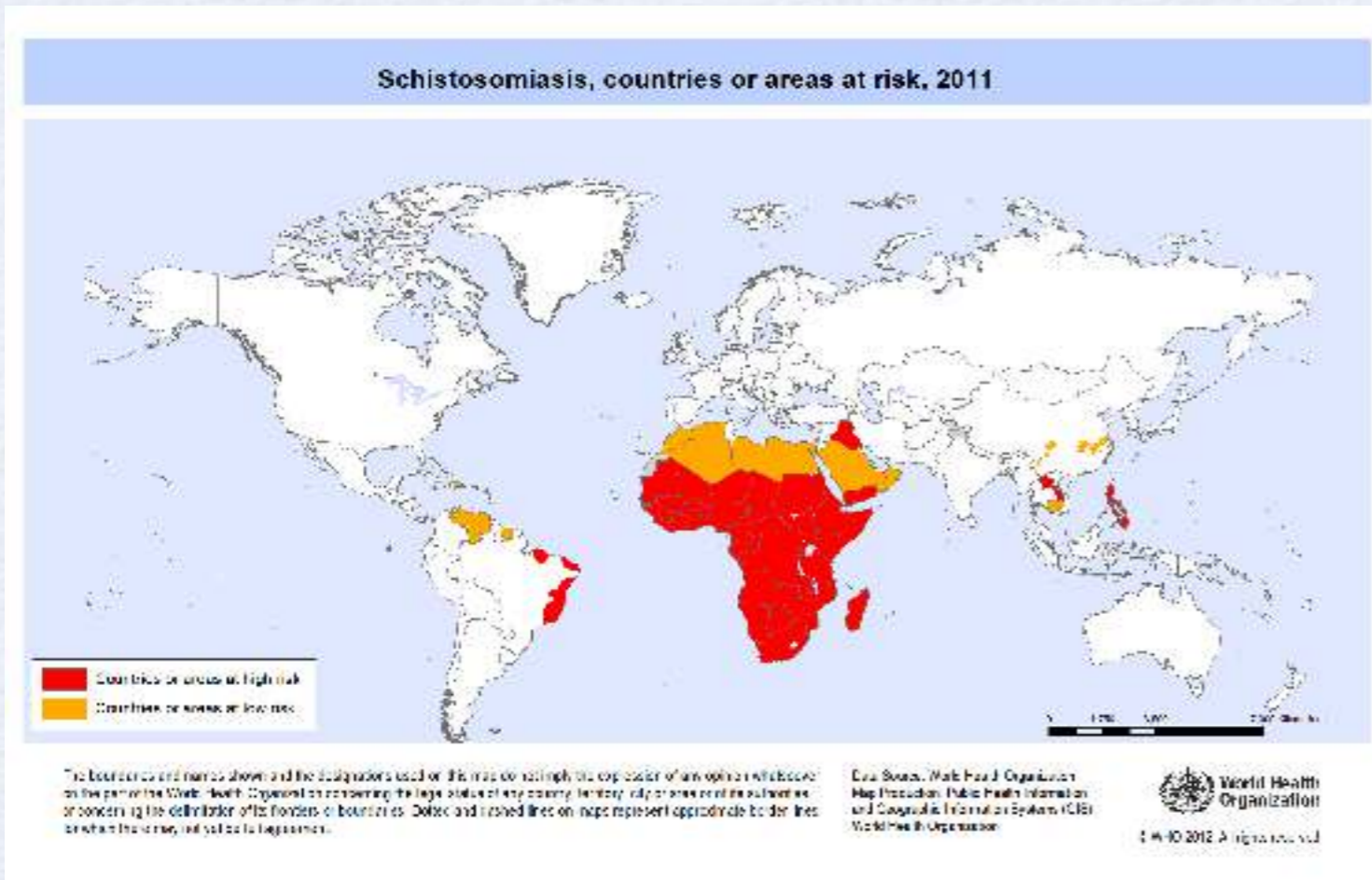
- Tanı – Kan ve vücut sıvılarında parazitin görülmesi



KATAYAMA SENDROMU



Klinik şüphe (Sıtma negatif)
Seroloji tanıda ???
İdrar veya dışkıda yumurta görülmesi



Riketsiyoz

- Klinik Tanı
- Seroloji: 7 gün sonra
- Weil-Felix –Sensitivite ve spesifite düşük



SEYAHAT DIŞI İNFEKSİYONLAR

- En sık - Solunum yolu infeksiyonları %20- 40
 - Üriner sistem infeksiyonları
- Üst solunum yolu infeksiyonu
 - Nonspesifik, Farenjit, Tonsillit
- Alt solunum yolu infeksiyonu
 - Bronşit, Pnömoni, İnfluenza
- Etkenler seyahat dışı infeksiyonlardakine benzer
 - Ancak atipik infeksiyonların oranı artmıştır

İNFEKSİYON DIŞI NEDENLER

- İlaçlar
- İlaç etkileşimleri
- İnflamatuvar nedenler
- Maligniteler
- Romatolojik
- Pulmoner emboli
- Tirotoksikoz

Kaynaklar

Bomsztyk, Mayan, MD; Arnold, Richard W. Infections in travelers. Medical Clinics of North America. 2013;97, 4, 697-720.

Freedman, David O. Mandell, Douglas, and Bennett' Principles and Practice of Infectious Diseases. Infections in returning travelers. 2015,1, 3568-3577.

Wilson ME, Leder K. Evaluation of fever in returning travelers .www.uptodate.com: Wolters Kluwer Health. 2013.

İlişkili web adresleri

www.cdc.gov

<http://travel.state.gov/travel/tips/brochures>

www.magellans.com

www.who.ch

Teşekkür ederim...