

Seyahat Sonrası Başvuran Hastaya Yaklaşım

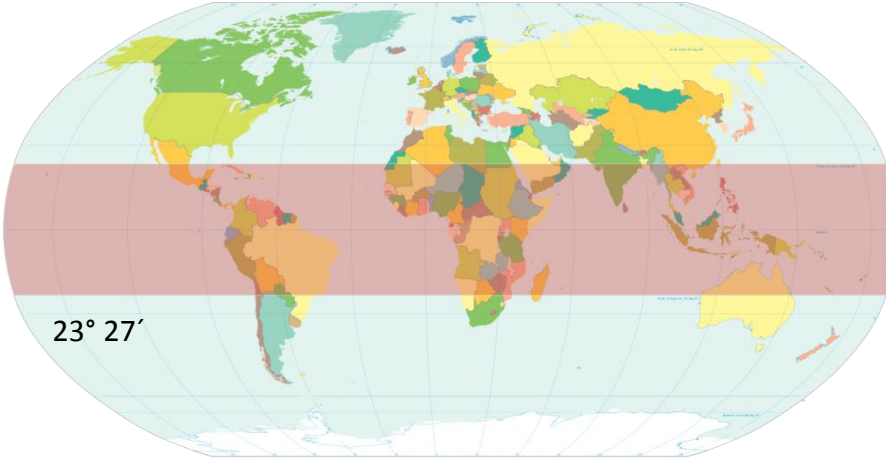
Dr.Gürsel Ersan
Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

21.04.2016
KLİMİK – Seyahat Enfeksiyonları

Seyahat Hastalıkları Niçin Önemli

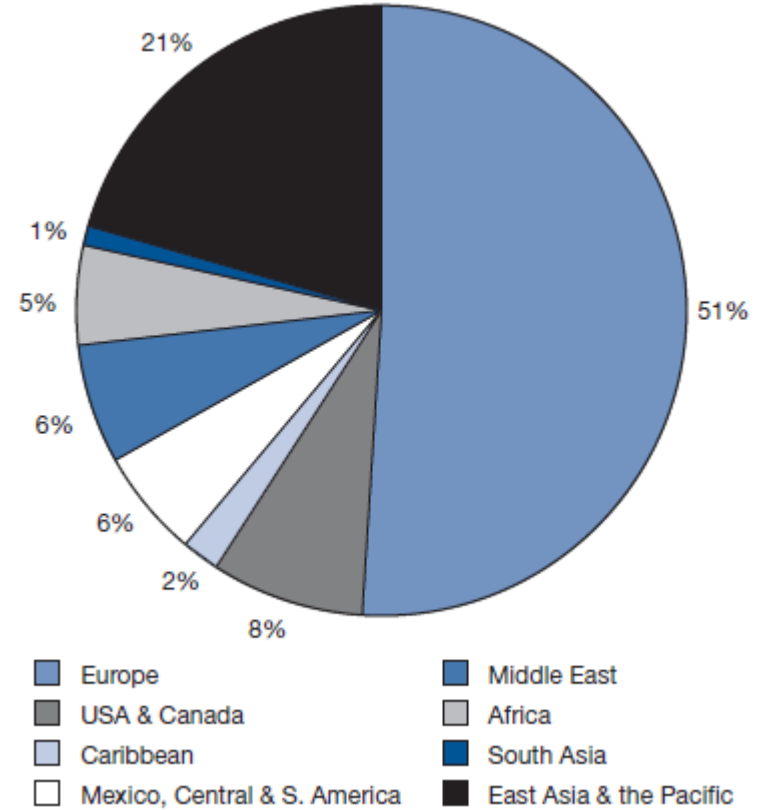
- Gelişmekte olan ülkelere yapılan seyahatler sonrasında ortaya çıkan ve yüksek gelirli ülkelerde genellikle görülmeyen ; malarya, enterik ateş, deng ateşi ve schistosomiasis gibi enfeksiyonlar ile ilişkili olması
- Kendi kendini sınırlayan viral enfeksiyonlar, gastroenterit ve solunum yolu enfeksiyonları yaygın görülmesine rağmen, az da olsa hayatı tehdit eden tropikal enfeksiyonları içermesi

2010 yılı 940 milyon turistin seyahat bölgeleri



GENEL PRENSİPLER

- Seyahat güzergahı ve maruziyet riskleri
- Tropikal hastalıkların epidemiyolojisi
- İnkübasyon periyodları
- Hastalıkların klinik bulguları
- Seyahat hastalıklarının sıklığı
- Seyahat öncesi alınan önlemler



www.unwto.org/index.php

11 BİN UÇAK AYNI ANDA HAVADA



Uçuş dünyasında dün bir rekora imza atıldı. Asya, ABD, ve Avrupa'da toplam 11 bin uçak aynı anda havada görüntülendi.



Tavsiye Et



Paylaş

7



Tweetle

20 Eylül 2012 Perşembe - 10:11

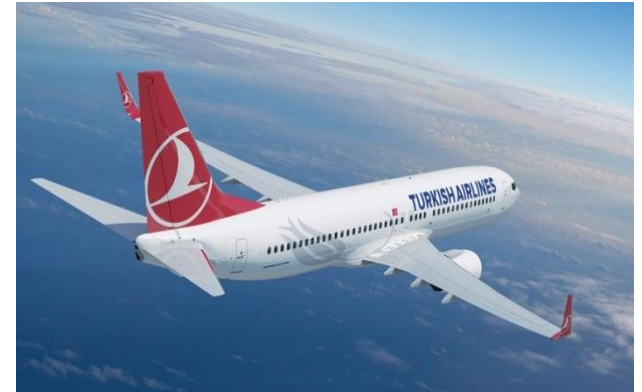
Facebook'ta
PaylaşTwitter'da
Paylaş

www.flightradar24.com, dün 11.30 itibarıyla ABD üzerinde 5 bin 700, Avrupa ve Asya'da ise 5 bin 300 uçağın havada olduğunu açıkladı. Bu, uçuş dünyasında bir rekor olarak tarihe geçti. Aynı saatlerde Türkiye üzerindeki uçuş sayısı ise 165 olarak kaydedildi.



- H1 N1 pandemisinde WHO açıklaması :
“önceki pandemilerin oluşması için geçen sürenin 6 ay< olduğu,
ancak yeni pandemi H1N1 için geçen sürenin
< 6 hafta olduğu”

Wkly Epidemiol Rec 2009;84:249–57



- % 22 – 64’ ünde bazı hastalıklar rapor edilmiştir.
- % 8-15 tıbbi yardım gereksinimi



Seyahat hastalıklarına yaklaşım :

- Dünya coğrafyası (206 ülke)
- Ülkelerde hangi hastalıkların görüldüğü (epidemiyolojik veriler)
- Seyahat hastalıklarının klinik prezantasyonları

**KLİMİK**TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE
İNFEKSİYON HASTALIKLARI DERNEĞİ[İLETİŞİM](#) [ÜYE GİRİŞİ](#) [YENİ ÜYE](#) [SITE HARİTASI](#)[DERNEK](#)[YETERLİK
KURULU](#)[ÇALIŞMA
GRUPLARI](#)[TOPLANTILAR](#)[KLİMİK
DERGİSİ](#)[KLİMİK
BÜLTENİ](#)[HABERLER »](#)

İŞADAMI NACİ ŞAHİN KONGO'DA SİTMADAN ÖLDÜ



*İşadamı Naci Şahin
Kongo'da Sıtmadan Öldü*

[Etkinlikler](#)[Duyurular](#)[Haberler](#)

- Seyahat edenlerin %10 kadarı seyahat sırasında veya sonrasında bir doktora başvuruyor.
- 1/100.000 hayatını kaybediyor.



International Society of Travel Medicine

Established 1991

Promoting healthy travel worldwide

Keyword

SEARCH

Home

Login

Join ISTM

About ISTM

ISTM Activities

Groups & Committees

ISTM Foundation

GEOSENTINEL HOME +

OBJECTIVES +

SURVEILLANCE STRATEGY +

PROJECT STAFF +

CANTRAVNET +

EUOTRANET +

Home > GeoSentinel

GeoSentinel

GEOSENTINEL
The Global Surveillance Network of the ISTM in Partnership with the CDC

GeoSentinel is a worldwide communication and data collection network for the surveillance of travel related morbidity. It was initiated in 1995 by the International Society of Travel Medicine (ISTM) with support from the US Centers for Disease Control (CDC) as a network of ISTM member travel/tropical medicine clinics. GeoSentinel is based on the concept that these clinics are ideally situated to effectively detect geographic and temporal trends in morbidity among travelers, immigrants and refugees.

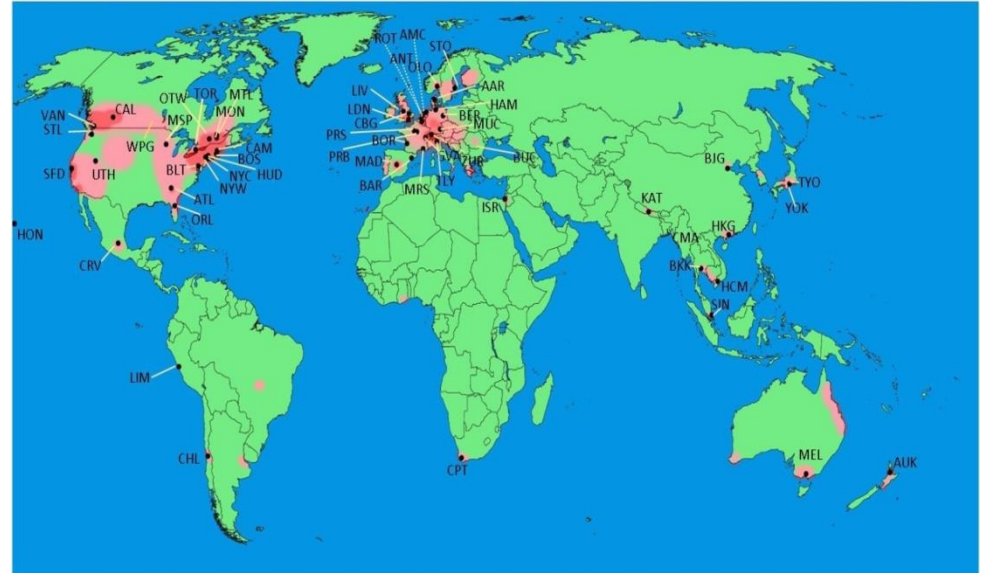
Current activities include:

Member Login

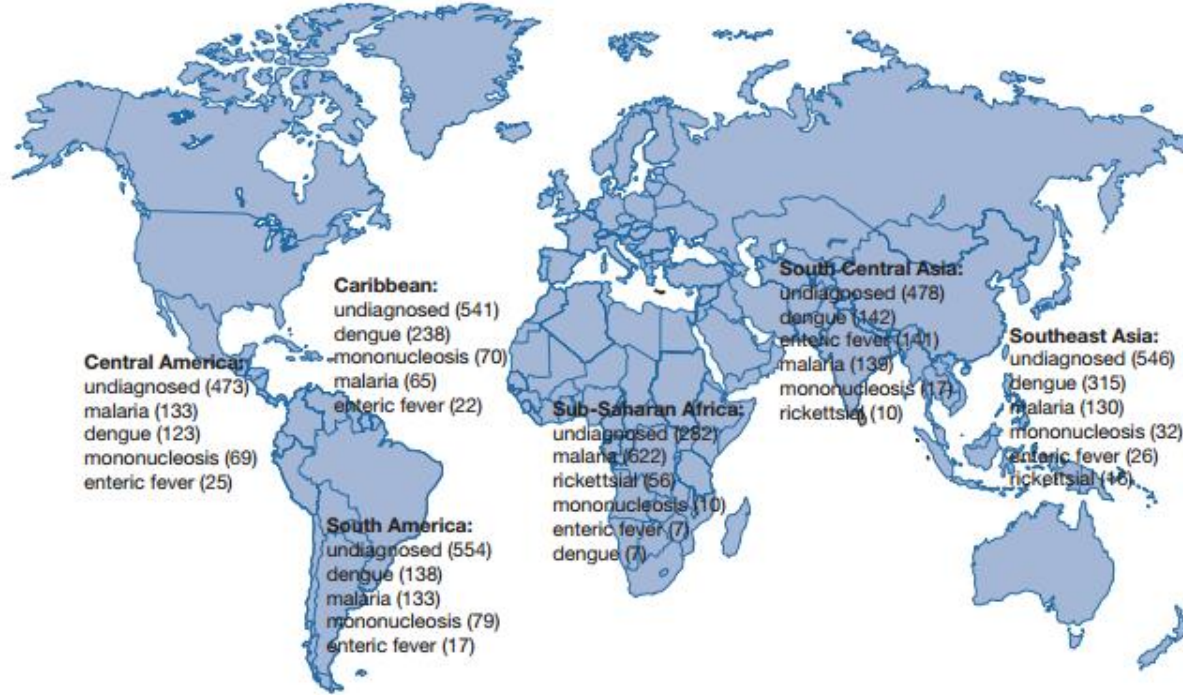
Username

Password

- 1995
- 6 kıtada
- 60 klinik
- Turist, göçmen ve mülteciler



GEOSENTISEL



- Haziran 1996 – Ağustos 2004 yılları
- 6 kıtada 30 klinikte
- 17353 olgu
- “Seyahatten dönen turistlerin yaklaşık 2/3 ündeki belirtiler 5 majör grupta değerlendirilmiş:”
 - Lokalize bulgu olmaksızın sistemik ateşli hastalık
 - Akut diyare
 - Dermatolojik hastalıklar
 - Kronik diyare
 - Diyare dışı gastrointestinal hastalıklar

GEOSENTISEL

- 1997 – 2006 yılları
- 25000 olgu
- %28 inde başlıca yakınma ateş ;
 - En yaygın tanı Malaria (%21) ve Denk ateşi (%6)
 - %15 inde ateş ile birlikte diyare görülmüştür
 - %14 ünde ateş ile birlikte solunum yolu enfeksiyonu saptanmıştır
 - %22 sinde ateş nedeni tanımlanamamıştır
 - %17 den daha fazlasının aşı (Salmonella typhi, hepatit A, İnfluenza) ve proflaksi ile (falciparum malaria) korunabilir hastalıklar olduğu

Clin Infect Dis 2007; 44:1560-8

- Denk ateşi ile ilgili her yıl dünyada 390 milyon enfeksiyon meydana geldiği ancak 96 milyonunun semptomatik olduğu bildirilmiştir.

GEOSENTSEL

- Hasta dönen turistlerin **%70' inde ateş** :
 - **Sahra-altı Afrika** : Olguların %49 unda sistemik ateşli hastalık (%42 malarya, %10 solunum yolu enfeksiyonu, %10 diyare)
Çoğu riketsiyal enfeksiyonlar bu bölgeden kazanılmıştır ve kene kökenlidir.
 - **Güneydoğu Asya** : Hastaların %34 ünde sistemik ateşli hastalık (%18 Denk ateşi , %17 solunum yolu enfeksiyonu, %17 diyare, %7 malarya)
Enterik Ateşin (Tifoid, nontifoid) %70 den fazlası Güney ve Güneydoğu Asya'dan kazanılmıştır.
 - **Karayipler – Orta ve Güney Amerika** : Hastaların %25 inde sistemik ateşli hastalık (%15 diyare, %13 solunum yolu enfeksiyonu, %9 Denk ateşi, %8 malarya)
- **%46'sında hastaneye yatış** gerekmiştir.

GEOSENTSEL

- 2007 – 2011 yılları
- 6 kıtada 53 klinikte
- 42173 olgu
- “seyahat güzergahlarının bilinmesinin hastalık tanısını kolaylaştırdığı “
- “tanısal yaklaşım ve ampirik tedavilerin seyahat bölgelerine göre düzenlenmesi gerektiği”

- “Ateş ile gelen olguların en çok Afrika ve Güneydoğu Asya seyahati yapanlarda olduğu”
- “Malarya’nın tüm bölgelerde en önemli üç tanıdan birinci sırayı aldığı”
- “Akut ishalin Güney - Orta Asya da yoğun olarak görüldüğü”
- “Son 10 yılda sahra altı Afrika dışındaki bölgelerde Deng ateşinin en sık ateşli hastalık olarak saptandığı”
- “Sahra altı Afrika’sında riketsiyal hastalıkların malarya sonrasında ateş nedeni olarak ikinci sırada olduğu”
- “Solunum yolu hastalıklarının Güneydoğu Asya ve Sahra altı Afrika’sında önemli olduğu”



- Seyahatten dönen hastalarda en sık görülen hastalıklar (her 1000 hastada) ;
 - Akut veya kronik ishal (334)
 - Sistemik ateşli hatalık (233)
 - Solunum sistemi hastalıkları (209)
 - Dermatolojik hastalıklar (195)

- Düşük frekanslı hastalıklar (<20 olgu)
 - Visceral leishmaniasis,
 - Doğu Afrika Trypanosomiasis,
 - Kene Tifüsü,
 - Dönek ateşi,
 - Angiostrongyliasis,
 - Botulism,
 - Melioidosis,
 - Tularemi,
 - Hantavirus infeksiyonları,
 - *Plasmodium knowlesi*

- Saptanmayan hastalıklar :
 - Sarı ateş
 - Ebola virus enfeksiyonu
 - Lassa ateşi
 - Marburg virus enfeksiyonu
 - Tetanus
 - Polio
 - Şarbon
 - Veba

Seyahatten dönen hastalara yaklaşım

- Ateş
- Diyare
- Dermatolojik lezyonlar
- Eozinofili

Coğrafik bölge	Yaygın	Nadir	Nadir fakat önemli
Sahraaltı Afrika	Malaria Rickettsiae HIV	Akut schistosomiasis (Katayama send) Amebik karaciğer absesi Brucellosis Dengue Enteric fever Meningococcus	Histoplasmosis Diğer arbovirus, (Rift Valley, West Nile fever, yellow fever) Trypanosomiasis Viral hemorrhagic fever (Lassa, Ebola, Marburg, KKKA) Visceral leishmaniasis
Kuzey Afrika Ortadoğu ve Akdeniz		Brucellosis Q ateşi Tatarcık ateşi	Visceral leishmaniasis
Doğu Avrupa İskandinav ülkeleri		Lyme hastalığı	Hantavirus enf. Kene ensefaliti Tularemia
Güney ve orta Asya	Dengue Enteric fever Malaria	Chikungunya Visceral leishmaniasis	KKKA Japon ensefaliti Diğer arbovirus (Nipah virus) Rickettsiae

Victoria Johnston, Michael Brown. Fever in the Returned Traveler.

In : Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Diseases. 9 th ed. Elsevier. 2013:1021-31

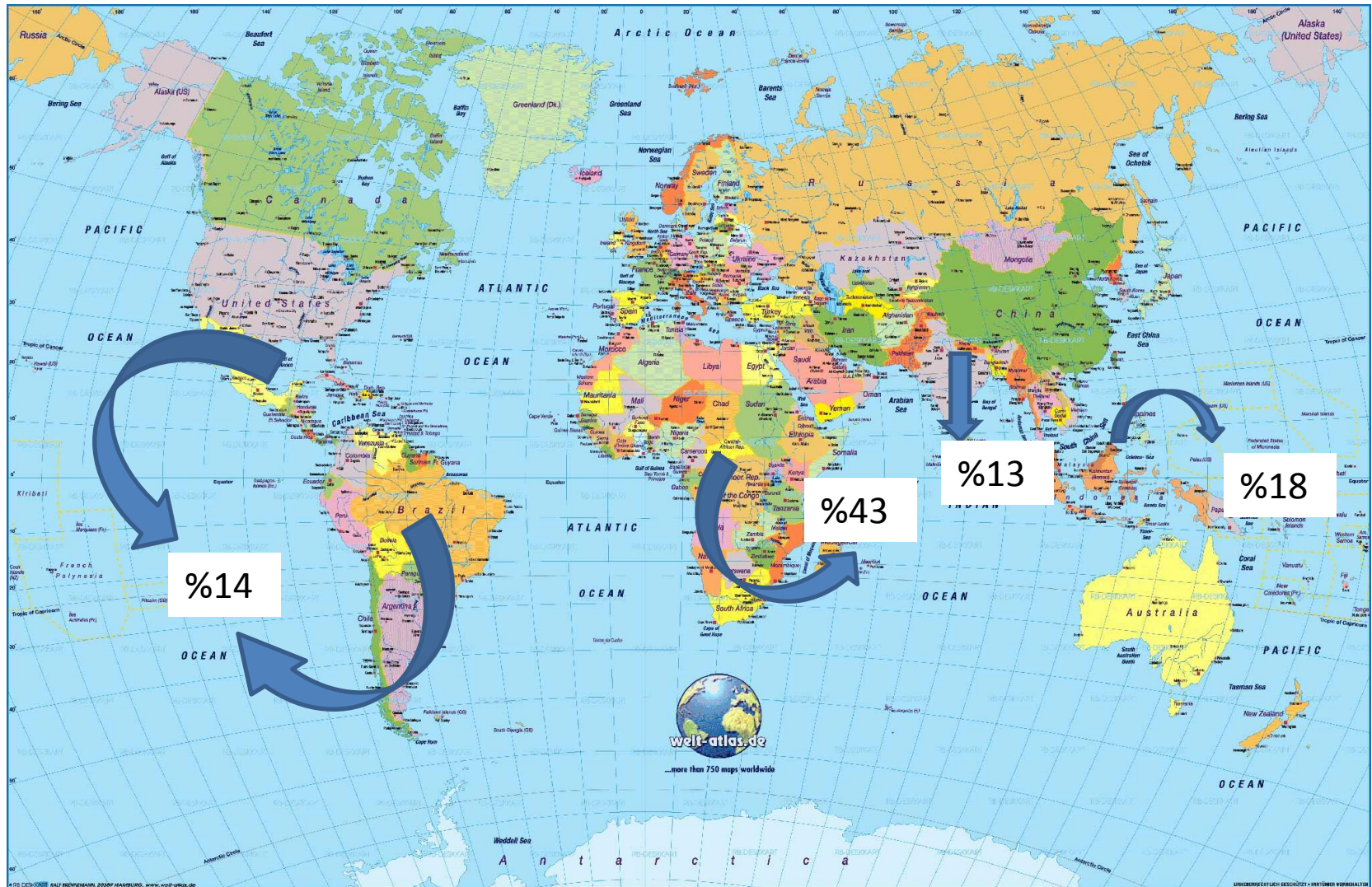
Coğrafik bölge	Yaygın	Nadir	Nadir fakat önemli
Güneydoğu Asya	Chikungunya Dengue Enteric fever Malaria	Leptospirosis Melioidosis	Hantavirus Japon ensefaliti Diğer arbovirus (Nipah virus) Paragonimiasis Penicilliosis Bodur tifüsü
Kuzey Avustralya		Dengue Murray Valley Q ateşi Rickettsiae Ross River fever	Barmah Forest Melioidosis
Latin Amerika ve Karayipler	Dengue Enteric fever Malaria	Brucellosis Coccidioidomycosis Histoplasmosis Leptospirosis	Acute trypanosomiasis (Chagas) Hanta virus Yellow fever
Kuzey Amerika		Coccidioidomycosis Histoplasmosis Lyme disease Rocky Mountain spotted fever	Babesiosis Anaplasmosis Ehrlichiosis West Nile fever

Victoria Johnston, Michael Brown. Fever in the Returned Traveler.

In : Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Diseases. 9 th ed. Elsevier. 2013:1021-31

Spesifik risk faktörü	Yaygın	Nadir	Nadir fakat önemli
Oyun parkları	Kene tifüsü		Anthrax Trypanosomiasis
Tatlı su göletleri		Acute schistosomiasis Leptospirosis	
Mağaralar		Histoplasmosis	Marburg Rabies
HIV enfeksiyonu	Amebiasis Nontyphoidal salmonella Tuberculosis	Cinsel yolla bulaşan hastalıklar (sifiliz) Visceral leishmaniasis	<i>Blastomycosis</i> Coccidioidomycosis Histoplasmosis Penicilliosis

ATEŞ



Ateş nedeni

- %27-42 malarya
- Diğer yaygın görülen ateş nedenleri :
 - Deng ateşi,
 - Riketsiyoz,
 - Tifoid ateş ,
- Daha az görülen fakat önemli hastalıklar :
 - Leptospirosis,
 - Chikungunya,
 - Akut schistosomiasis,
 - Amebik karaciğer absesi
- Non-tropikal febril hastalıklar
- Enfeksiyon dışı ateşler
- Olguların %22-25 inde herhangi bir etiyolojik tanı konmadan ateş kendini sınırlayabilmektedir

Seyahat sonrası ateşin değerlendirilmesinde temel sorular

- Hastanın yaşadığı yerde ve seyahat ettiği bölgedeki enfeksiyonlar ?
- Enfeksiyonun maruziyet zamanı ve bulguların ortaya çıkışı ?
- Potansiyel maruziyet etkenleri de göz önüne alındığında klinik bulgulara göre hangi enfeksiyonlar olabilir ?
- Bu enfeksiyonların spesifik tedavisi var mı? Bulaşıcı mı?
- Seyahat öncesi alınan önlemler var mı?

anamnez

- Detaylı seyahat güzergahı

COĞRAFİ BÖLGE
Seyahat edilen ülkenin kent veya kırsalında ziyaret edilen veya geçilen yol güzergahı
Seyahat tarihleri ve her bir bölgede geçirilen zaman
Ulaşım araçları
Konaklama tipi (Otel, yurt, çadır v.s)

- Seyahatin ve hastalık bulgularının kronolojisi

Dengue ateşinin en çok görüldüğü dönemler;
Mart ayında Güney Amerika,
Haziran -Eylül döneminde Güneydoğu Asya,
Ağustos -Ekim aylarında Karayip adaları,
Ekim ayında Güney - Orta Asya,

Emerg Infect Dis. 2008;14:1081-1088
Curr Infect Dis Rep. 2013; 15:211-215

- İmmünizasyon anamnezi
- Antimalaryal profilaksi
- Diğer ilaçlar (Öz.le malarya için azitromisin, doksisisiklin, kinolon ve klindamisin)

Victoria Johnston, Michael Brown. Fever in the Returned Traveler.

In : Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Diseases. 9 th ed. Elsevier. 2013:1021-31

SEYAHAT SÜRESİNCE AKTİVASYONLAR VE MARUZİYETLER

Toprak veya su teması (rekreasyon alanlarında yürüme, avcılık, mağaracılık, yüzme ve kürek sporu veya arkeolojik kazı gibi profesyonel aktiviteler)

Hayvanlarla öz.le kuşlarla temas (paylaşılan yaşam alanı ve fiziksel yakınlık, kemirgen ısırması- yalaması) ve hayvanları avlamak, derisini yüzmek...

Artropod maruziyeti (sivrisinekler, sinek, pire, kene,...)

Enjektör ve kan bileşenine maruziyeti (ortak enjektör kullanımı, dövme, piercing, akupunktur, diş tedavisi, cerrahi girişim, kan bileşeni transfüzyonu)

Yiyecek ve içecekler (çiğ veya az pişmiş et, pastörize edilmemiş süt, musluk suyu, yerel lezzetler)

Cinsel temas (tipi, partner sayısı, kondom kullanımı)

- Yurt dışına kısa süreli seyahat yapanlarda bir kerelik seks oranı %5-51
- HIV pandemisinden en çok etkilenen bölge sahra altı Afrika'dır .
- Başlıca bulaş yolu korunmasız heteroseksüel ilişkidir.

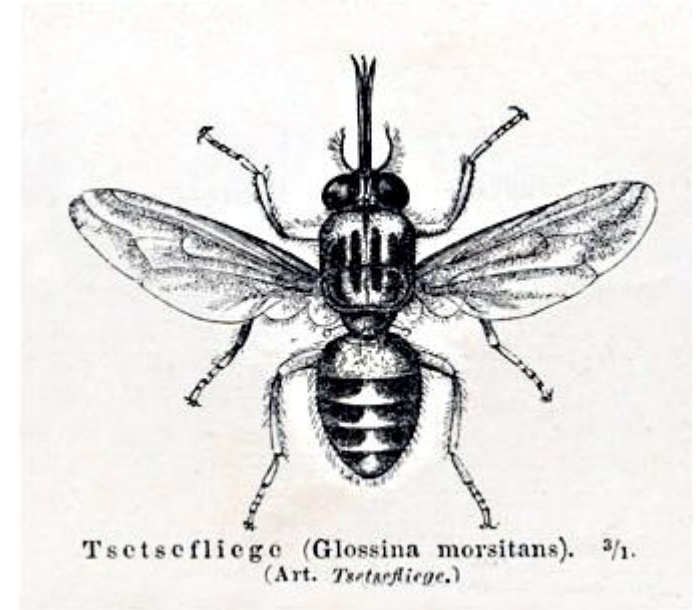


[strangers in the night aids in the morning](#)

Victoria Johnston, Michael Brown. Fever in the Returned Traveler.

In : Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Diseases. 9 th ed. Elsevier. 2013:1021-31

Hastalık bulaş yolları



KONAK FAKTÖRLERİ
Yaş ve cinsiyet
Medikal problemler ve geçirilen operasyonlar (splenektomi, gastrektomi, HIV enfeksiyonu)
Aşılar
İmmunosupresif veya immunomodülatör ajanların kullanımı, reçetesiz ilaçların kullanımı, antipretikleri içeren tedaviler
İmmunosupresyon varlığı
Proflaksi
Gebelik
Akraba ve arkadaş ziyareti

Kısa inkübasyon (<7 gün)	Orta inkübasyon (7-30 gün)	Uzun inkübasyon (>30 gün)
Dişare :Bakteriyel - viral	Bakteriyel enfeksiyonlar Brusellozis Enterik ateş Leptospirozis Meliodosis Q ateş (<i>C.burnetii</i>) Lyme	Tüberküloz
Solunum yolu enfeksiyonları Bakteriyel – viral (influenza)		Parazit enfeksiyonları Malarya (Non p.falciparum) <i>Trypanosomiasis gambiense</i> Visceral leishmaniasis Amebik karaciğer absesi Schistosomiasis
Viral hemorajik ateşler (Ebola, Lassa, KKKA)		
Arboviruslar: Dengue, Chikungunya,	Protozoal enfeksiyonlar Dişare Chagas Hast. Malarya (<i>P.falciparum</i>) <i>Trypanosoma rhodesiense</i> Strongyloidiasis	Viral enfeksiyonlar Akut Viral Hepatit (AE) HIV Kuduz
Riketsiyozlar		
Dönek ateş (<i>Borrelia</i> spp)		
Meliodosis		
Bakteriyel – viral menenjitler	STIs: Chlamydia, Syphilis, LGV, Genital siğiller	
STIs :Gonore, Şankroid, Klamidya, Herpes Simpleks	Viral enfeksiyonlar CMV EBV HIV Viral hemorajik ateşler Zika virüs	
	Fungal enfeksiyonlar Coccidioidomycosis Histoplasmosis	

Etiology and outcome of fever after a stay in the tropics.

Bottieau E¹, Clerinx J, Schrooten W, Van den Enden E, Wouters R, Van Esbroeck M, Vervoort T, Demey H, Colebunders R, Van Gompel A, Van den Ende J.

⊕ Author information

Abstract

BACKGROUND: Information on epidemiology and prognosis of imported fever is scarce and almost exclusively limited to hospital settings.

METHODS: From 2000 to 2005, all travelers presenting at our referral outpatient and inpatient centers with ongoing fever within 12 months after a stay in the tropics were prospectively followed. Case definitions and treatment were based on international recommendations. Outcome was assessed by at least 1 follow-up consultation or telephone call within 3 months after initial contact.

RESULTS: A total of 1842 fever episodes were included, involving 1743 patients. Regions of exposure were mainly sub-Saharan Africa (68%) and the Southeast Asia-Pacific region (12%). Tropical diseases accounted for 39% of all cases and cosmopolitan infections for 34%. Diagnosis often

- Seyahatten dönen turistlerin %78 inde ateş, seyahat sırasında veya döndükten sonra bir ay içinde ortaya çıktığı saptanmıştır.
- Seyahatin üzerinden bir aydan fazla süre geçmiş ise pek çok seyahat ilişkili enfeksiyon dışlanabilir.

Acil serviste seyahat sonrası ateşli hastaya yaklaşım

- Hayatı tehdit eden bulgu ?
 - Hemorajik bulgular (Viral hemorajik ateş ise izolasyon önlemleri)
 - Solunum sıkıntısı
 - Hipotansiyon yada hemodinamik instabilite
 - Konfüzyon, letarji, ense sertliği veya fokal nörolojik bulgular
- Hastaneye yatırma açısından değerlendir
- Ön tanıları koy
 - Sıtma ? (12 saat ara ile en az 3 yayma)
 - Deng (Breakbone fever) ateşi ?

Fizik muayene

- Vital bulgular
- Sistemik muayene
- Hepatomegali
- Splenomegali
- Lenfadenomegali
- Döküntü – eskar
- İkter
- Retinal - konjunktival değişiklikler
- Genital lezyonlar

Laboratuvar testleri

Tarama testleri :

- Tam kan sayımı (eozinofil sayımı)
- Malarya için kan yayması ve hızlı tarama testi
- KCFT
- BUN, kreatinin, elektrolitler
- TİT
- Gaita direkt mikroskopisi ve kültürü

İleri testler:

- Tüberkülin deri testi veya interferon gama salınım testi
- Balgam direkt bakısı ve kültürü
- PA AC grafisi
- Kan kültürü
- Hepatit serolojisi
- Silifiz ve HIV serolojisi
- LP
- Endoskopi
- USG / MRI / CT
- Doku biyopsisi

SITMA

- Sahraaltı Afrika seyahati
- Kandan periferik yayma (12-24 saatte bir minimum 3 kez)
- Malarya hızlı tanı testi
 - Düşük parazitemide ve *P.falciparum* dışı etkenlerde duyarlılığı düşüktür.
- Yetersiz /uygunsuz profilaksi ?
- İnkübasyon periyodu
- Ateş siklusu

QJM 2008;101:649–56
J Infect 2007;54:111–21

CDC Centers for Disease Control and Prevention
CDC 24/7. Saving Lives. Protecting People™

SEARCH

CDC A-Z INDEX

Malaria

Malaria

Rapid Diagnostic Tests: How They Work

Rapid diagnostic tests (RDTs) most often use a dipstick or cassette format, and provide results in about 20 minutes. A blood specimen collected from the patient is applied to the sample pad on the test card along with certain reagents. Currently approved RDTs for use in the malaria-endemic world can detect 2 types of malaria antigens; one is specific for *P. falciparum* and the other is found in all 4 human species of malaria. After 15 to 20 minutes (depending on the test), the presence of specific bands in the test card window indicates whether the patient is infected with *P. falciparum* or one of the other 3 species of human malaria.

RDTs' Importance in Diagnosis and Treatment in the Malaria-Endemic World

Rapid diagnostic tests (RDTs) offer a useful alternative to microscopy in situations where reliable microscopic diagnosis is not available—or is not available right away. This is the case in most of the malaria-endemic world.

Health worker in Tanzania performing an RDT. (Courtesy S. Patrick Kachur, CDC)

World Health Organization

Health topics Data Media centre Publications Countries Programmes Governance About WHO

Malaria

Malaria rapid diagnostic tests

Malaria rapid diagnostic tests (RDTs) assist in the diagnosis of malaria by detecting evidence of malaria parasites (antigens) in human blood. RDTs permit a reliable detection of malaria infections even in remote areas with limited access to good quality microscopy services. This site provides information and guidance to malaria control programmes and health services, test kit manufacturers as well as organizations and individuals considering the use of RDTs.

Sarah Hoback/ MENTOR

Ciddi malarya kliniği

- Bilinç bozukluğu ve konvülsiyon
- Asidoz (kan pH: < 7.3)
- Hipoglisemi
- Pulmoner ödem veya ARDS
- Renal yetmezlik
- Hemoglobin < 8 gr/dl
- Spontan kanama/DIC
- Hipotansiyon (TA : < 90/60 mmHg)
- Parazitemi (>%2)

Office of Public Health Preparedness and Response

Office of Public Health Preparedness and Response

Overview +

Are We Prepared? +

Blog: Public Health Matters +

Emergency Operations Center -

Current Emergencies

Public Health Responses

Situation Awareness Branch

Funding, Guidance, and +

[Office of Public Health Preparedness and Response](#) > [Emergency Operations Center](#)

CDC Emergency Operations Center (EOC)



Phone : (770) 488-7100.

Falciparum dışı Malarya tedavisi

İLAÇ	DOZ	KULLANIMI
Akut tedavi :		
Chloroquine	300 mg	600 mg başlangıç 300 mg 6,24 ve 48. saatlerde
Artemether-lumefantrine (Coartem®) ABD ve Kanada (Riamet®) Avrupa (20 mg artemether - 120 mg lumefantrine)	>35 kg de 4 tablet	0, 8, 24, 36, 48 ve 60. saatler
Atovaquone-proguanil (Malarone®) (250 mg atovaquone-100 mg proguanil)	4 tablet/günlük	3 gün boyunca
Quinine sulfate	600 mg	Her 8 saatte bir 5-7 gün
Mutlaka kombine edilmeli; doxycycline veya clindamycin	200 mg /g 450 mg	7 gün Her 8 saatte bir 7 gün
Relaps önleyici tedavi :		
Primaquine: <i>ovale</i> <i>vivax</i> (G6PD eksikliğinde)	15 mg /g 30 mg/g 45-60 mg/hafta	14 gün 14 gün 8 hafta

Komplike olmamış *P.falciparum* tedavisi

İLAÇ	DOZ	KULLANIMI
Artemether-lumefantrine (Coartem®) ABD ve Kanada (Riamet®) Avrupa (20 mg artemether - 120 mg lumefantrine)	>35 kg de 4 tablet	0, 8, 24, 36, 48 ve 60. saatler
Atovaquone-proguanil (Malarone®) (250 mg atovaquone-100 mg proguanil)	4 tablet/günlük	3 gün boyunca
Quinine sulfate Mutlaka kombine edilmeli; doxycycline veya clindamycin	600 mg 200 mg /g 450 mg	Her 8 saatte bir 5-7 gün 7 gün Her 8 saatte bir 7 gün
Dihydroartemisinin- piperazine (Avrupa'da lisanslı)	36–75 kg: 3 tablet /günlük > 75 kg: 4 tablet /günlük	3 gün boyunca
Chloroquine duyarlı bölgelerde * Chloroquine	300 mg	600 mg başlangıç 300 mg 6,24 ve 48. saatlerde

* Duyarlılığın saptanması zor olduğu için diğer ilaçlar tercih edilir

Ciddi malarya tedavisi

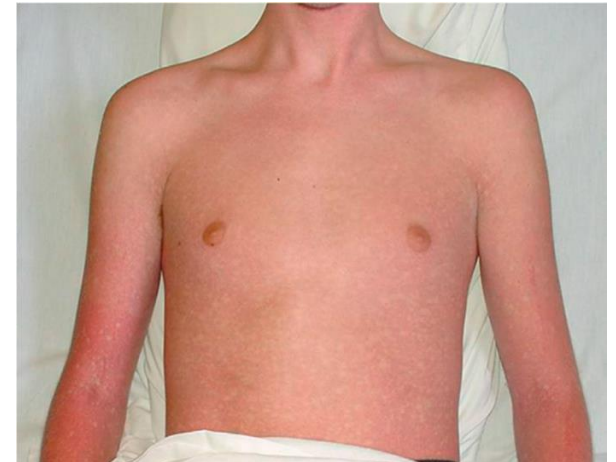
İLAÇ	DOZ (IV)	KULLANIMI
*Quinine (dihydrochloride)	Yükleme dozu : 20 mg/kg İdame dozu : 10 mg/kg	%5 dekstroz içinde 4 saatte %5 dekstroz içinde 4 saatte 8 saatte bir ilk 48 saat, sonrasında 12 saatte bir oral alıncaya kadar
*Quinidine (gluconate)	Yükleme dozu : 10 mg/kg Sürekli infüzyon : 0.02 mg/kg/dk Alternatif tedavi : Yükleme dozu : 24 mg/kg İdame dozu : 12 mg/kg	1-2 saatte 24 saat boyunca 4 saatte 4 saatte (8 saat arayla)
**Artesunate:	2.4 mg/kg	0, 12 ve 24. saatlerde , daha sonra günlük

*Kinin veya Kinidin başlanan olgularda, parenteral tedaviyi oral kinin tedavisi ile 5-7 güne tamamlamak gerekir. Tedaviye ayrıca doksisiklin veya klindamisin (gebelere ve çocuklara) da 7 gün boyunca eklenir. Atovaquone-proguanil veya Artemisin kombinasyon tedavisi (ACT) de kullanılabilir.

**Artesunate kullananlarda tedavi Artemisin kombinasyonları (ACT), atovaquone-proguanil (Malarone), mefloquine, veya quinine ve doxycycline veya clindamycin ile tamamlanabilir.

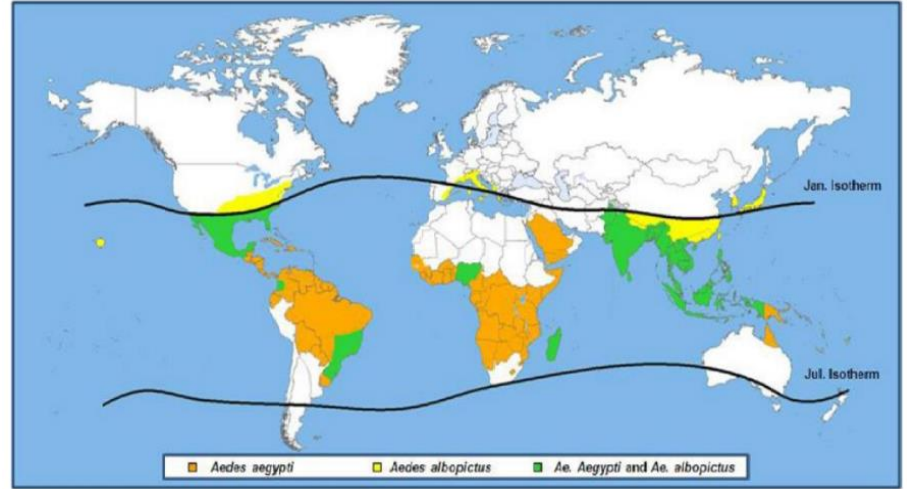
DENG ATEŞİ (breakbone fever)

- *Aedes aegypti* cinsi sivrisinek (en yaygın arbovirus enfeksiyonu)
- Güneydoğu Asya, Orta Amerika ve Karayipler
- Şehir hastalığı
- Kısa inkübasyon (2-7 gün)
- Ateş, retroorbital ağrı, miyalji, artralji, döküntü
- Komplikasyonları : Hepatit, miyokardit, ensefalit, hemoraji.
- Turnike testi
- Tanı PCR ve serolojik



CHİKUNGUNYA ATEŞİ

- *Aedes aegypti* ve *Aedes albopictus* cinsi sivrisinek türleri (Togaviridae alphavirus enfeksiyonu)
- Güneydoğu Asya, Afrika ve Karayipler
- Kısa inkübasyon (2-7 gün)
- Ateş, artralji, miyalji, döküntü



Aedes aegypti ve *Aedes albopictus* coğrafi dağılımı

Rezsa G. Chikungunya fever. In: Ergönül, Can, Madoff, Akova, eds. 2014: 163-74



ZİKA VİRUS

- WHO : "spreading explosively"
- Salgın halen Amerika'da, Karayipler'de ve Pasifik'te
- *Aedes aegypti* ve *Aedes albopictus* cinsi sivrisinek türleri
- Kısa inkübasyon (2-14 gün)
- %20 si semptomatik. Subfebril ateş, makülopapüler döküntü, el ve ayaklarda küçük eklemelerde artralji, nonpürülan konjonktivit
- Nörotropiktir. Komplikasyonları; mikrosefali, Gullian-Barre send, myelit, meningoensefalit
- Tanı : semptomlar başladıktan sonra ilk 7 gün içinde Zika viral RNA RT-PCR, 5 gün sonra serolojik IgM



Aedes aegypti ve *Aedes albopictus*'un dağılımı

Bulgular	Zika	Dengue	Chikungunya
Ateş	++	+++	+++
Döküntü	+++	+	++
Konjonktivit	++	-	-
Artralji	++	+	+++
Miyalji	+	++	+
Baş ağrısı	+	++	++
Hemoraji	-	++	-
Şok	-	+	-

CDC. Zika virus - What clinicians need to know? Clinician Outreach and Communication Activity, January 26, 2016.

ENTERİK ATEŞ

- Etkenler : *S. enterica serotype Typhi* (*S. typhi*)
S. paratyphi A
S. paratyphi B
S. paratyphi C
S. choleraesuis
- Orta inkübasyon (1-3 hafta)
- Ateş, baş ağrısı, konstipasyon/diyare, kuru öksürük
- Potansiyel olarak hayatı tehdit eden enfeksiyon
- Komplikasyonları, intestinal kanama ve perforasyon
- Aşı *S.typhi* ye karşı kısmi bağışıklık sağlar, *S.paratyphi* ye sağlamaz
- Orta ve Güneydoğu Asya'da kinolonlara direnç yüksek

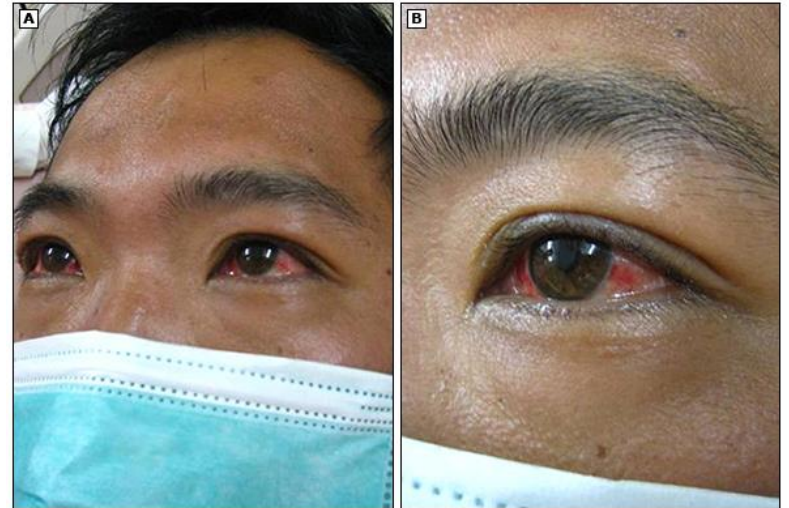
RİKETSİYAL HASTALIKLAR

- Keneler, akarlar ve pirelerden bulaşmaktadır.
 - *R. africae* (Afrika kene tifüsü) : En yaygın seyahat ilişkili riketsiyal enfeksiyon etkenidir. Kenenin ısırıldığı yerde **eskar** görülür. Sahraaltı Afrika'da endemiktir. Güney Afrikada oyun parklarını ziyaret eden turistlerde en yaygın tanıdır. Afrika seyahatleri sonrasında Malarya dan sonra görülen en yaygın ikinci ateş nedenidir.
 - *R. conorii* (Akdeniz benekli ateşi / kene ısırığı ateşi) Sahraaltı Afrika, Akdeniz, Hazar denizi kıyıları, Hindistan yarımadası ve Orta Doğu'da endemiktir.
 - *Orientia tsutsugamushi* (bodur tifüs)
 - *R. typhi* (fare tifüsü)
- } Nadir görülürler
- Kısa inkübasyon (5-7 gün)
 - Ateş, baş ağrısı, miyalji
 - Eskar, döküntü, LAP



LEPTOSPIROZİS

- Tropikal bölgelerde 10 kat daha fazla görülür.
- Enfekte kemirgenlerin idrarı ile kontamine olmuş su ve toprak ile temas sonrasında bütünlüğü bozulmuş deri, mukoza ve konjonktivadan bulaş
- 2000 yılında Malezya Borneo da yapılan Eco Challenge yarışları
- Doğa sporları - Doksisisiklin profilaksisi
- Ateş, baş ağrısı, alt ekstremitte proksimalinde miyalji, karın ağrısı, subkonjonktival kızarıklık ve sarılık
- Tanı : İdrarda Hızlı IgM dipstick testi (LEPTO dipstick), ELISA, PCR, Kültür

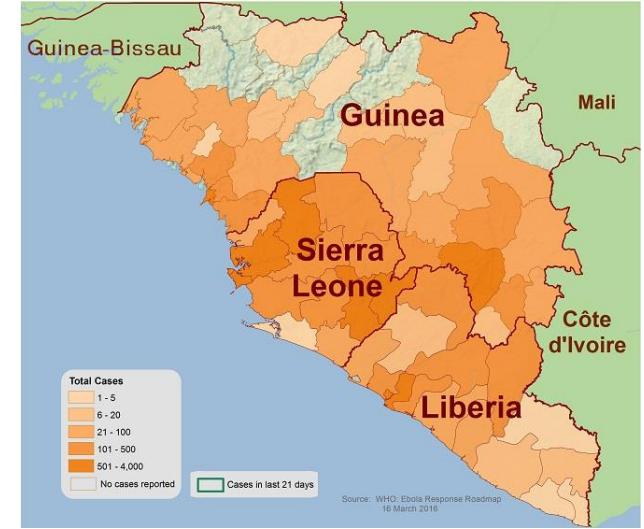


Q ATEŞİ

- Etken : *Coxiella burnetii*
- Aerosolize partiküllerin solunumu ile bulaşır
- Çiftlik ziyareti veya hayvan teması
- Kendini sınırlayan flu-like hastalığı, uzamış ateş, pnömoni, hepatit
- En önemli komplikasyonu endokardit

Viral Hemorajik Ateşler

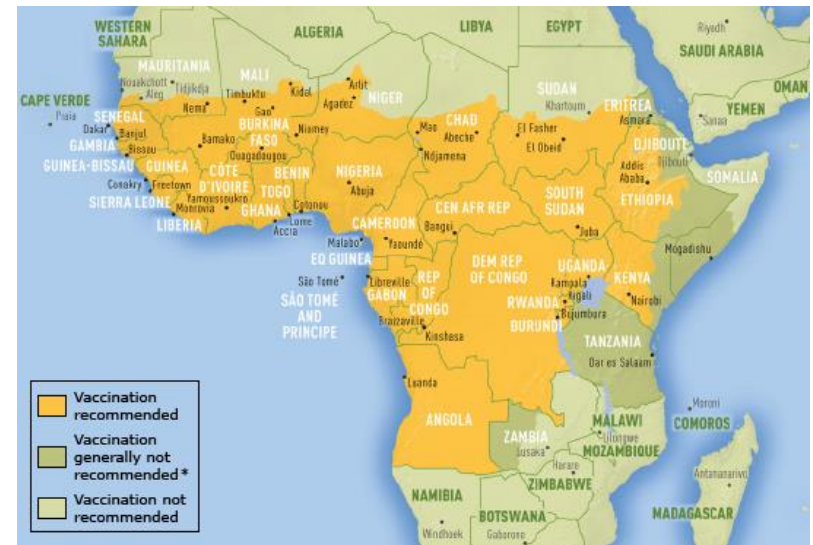
- Ebola (2014-2015)
 - İndeks olgu : 2 yaşında ateş,kusma,melena ve hemorajik şok
 - Salgından etkilenen yaklaşık 28.500 kişi
 - 11.000 den fazla ölüm
 - Etkilenen sağlık çalışanı sayısı 881, %60 ex.
- Marburg
- Lassa
- KKKA
- Yellow fever
- Deng fever



<http://www.cdc.gov/vhf/ebola/outbreaks/2014-west-africa/distribution-map.html>

Yellow Fever

- Bulaş : *Aedes aegypti*
- Klinik : - Nonspesifik ateşli hastalık
 - Subklinik enfeksiyon
 - Ciddi enfeksiyon; ateş, sarılık, hepatorenal yetmezlik, hemoraji, şok
- Tanı : PCR
IgM



Malaryanın dışlandığı hastalarda ateşin ayırıcı tanısı

	Sahra altı Afrika	Güney Doğu Asya	Güney Orta Asya	Orta Doğu Akdeniz Kuzey Afrika	Güney Amerika Karayipler	Tanı	Açıklama
Amebik karaciğer absesi						Seroloji Batın USG	Endemik bölgelerde sağlıklı kişilerin %25'inde seroloji (+)
Brusellosis						Seroloji Kan kültürü	Çiftlik hayvanları ile temas, pastörize edilmemiş süt öyküsü
Chikungunya						1-4 gün PCR > 5 gün IgM	
Dengue						1-8 gün PCR > 4 gün IgM	Destek tedavi Hemogram kontrolü ile takip
Enterik ateş						ilk hafta kan kültürü, sonra gaita ve idrar kültürleri (+)	Anstabil klinikte seftriakson
HIV						Antı HIV + P24	Hızlı test ?
Leptospirosis						Akut fazda > 5 gün EIA IgM Serumda 3-6 hafta	Tanı serolojik Erken dönemde kan ve BOS kültürü iste
Riketsiya							Oyun parklarında kene maruziyeti, başağrısı, ateş,döküntü/eskar
Schistosomiasis						İdrarda filtrasyonla, gaitada konsantr. yumurta PCR	4-8 hf inkübasyon

Ciddi/çok yaygın

yaygın

nadir

Gastrointestinal Sistem Enfeksiyonları

- Turist diyaresi %20 rapor edilir.
- Ateş + diyare : *Yersinia*, *Campylobacter*, *Salmonella*, *Shigella*
- Ateş + abdominal ağrı : Enterik ateş, amebik karaciğer absesi, viral hepatit, hidatik kist

Ateş ve sarılık		
Hepatik	Post-hepatik	Hemolitik
EBV-CMV	Helmintlerin neden olduğu asendan kolanjit	Bartonelloz
Enterik ateş		HÜS (<i>Shigella</i> – <i>E.coli</i>)
Akut viral hepatit		Malarya
Leptospirosis		<i>M.pneumoniae</i>
Ciddi <i>P.falciparum</i> malaryası		Enfeksiyonun tetiklediği Orak Hücre Anemisi
Dönek ateşi		
Sepsis		
Viral hemorajik ateşler		
Tifüs		

Ateş ve sarılık

	Sahra altı Afrika	Güney Doğu Asya	Güney Orta Asya	Orta Doğu Akdeniz Kuzey Afrika	Güney Amerika Karayipler	Tanı	Açıklama
Leptospirosis						Akut fazda > 5 gün EIA IgM Serumda 3-6 hafta	Tanı serolojik Erken dönemde kan ve BOS kültürü iste
Viral hepatit						Anti HAV IgM Anti HEV IgM HBsAg Anti HBcIgM	Homoseksüel erkekleri Akut hepatit C yönünden incele
VHF						PCR	Bölgesel merkezle irtibat kur
Yellow fever						Kan ve BOS PCR IgM	Aşı öyküsünü sorgula

Ciddi/çok yaygın

yaygın

Solunum yolu enfeksiyonları

- Ateşle dönen turistlerin %7-24'ünde solunum yolu enfeksiyonları
ÜSYE : İnfluenza, sinüzit, farenjit, tonsillit
ASYE : Bronşit, pnömoni, pulmoner eozinofili (filaria)
- Histoplasmosis/coccidioidomycosis : Yarasaların bulunduğu mağaralar / tozlu ortamlar
- Legionella: Klima ve diğer aerosolize su kaynaklarının bulunduğu otellerde ve gemi seyahatlerinde.
- Melioidosis (*Burkholderia pseudomallei*): Güneydoğu Asya ziyareti sonrası akciğer grafisinde kavitasyon veya üst zonlarda infiltrasyonlar /septik tablo
- Q ateşi : Çiftlik ziyareti veya hayvan teması
- Tüberküloz : Akraba ve arkadaş ziyareti yapanlarda, uzun süre kalanlarda, sağlık çalışanlarında ve immunkompromize kişilerde
- Pnömoni+ eozinofili : Loeffler sendromu (*Ascaris, Strongyloides*),
 Acute schistosomiasis,
 Visceral larva migrans
 Paragonimiasis

SSS infeksiyonları

- % 0.15 oranında rapor edilmektedir.
- **Menenjit / Ensefalit :**
 - Tipik bakteriyel ve viral nedenler
 - Arboviruslar (Japon ensefaliti, kene ensefaliti)
 - Brucellosis
 - Leptospirosis
 - Lyme hast,
 - Dönek ateşi
 - Sifiliz
 - Tüberküloz
 - HIV-ilişkili fırsatçı enfeksiyonlar;cryptococcal menenjit
 - Kuduz
 - Riketsiyozlar
 - Afrika trypanosomiasis

Akut ateş ve döküntü

Makülopapüler	Arbovirus enfeksiyonları (dengue, chikungunya) Çocukluk çağı viral enfeksiyonları (measles, rubella, parvovirus) İlaç hipersensitivitesi Fungal enfeksiyonlar (histoplasmosis) Mononükleoz grup (EBV, CMV, HIV serokonversiyonu) Riketsiyozlar Sifiliz Viral hemorajik ateşler
Vesiküler	Herpes Simpleks Herpes Zoster
Eritrodermi	Dengue Kawasaki hastalığı Toksik şok sendromu Kızıl Güneş yanığı <i>Vibrio vulnificus</i>
Purpura	Dengue hemorajik sendromu Gonokok enfeksiyonu Meningokoksemi Hemorajik herpes zoster Veba Ciddi riketsiyoz Sepsis (DIC) Viral hemorajik ateşler (Lassa, Ebola, KKKA, Rift Vadisi Ateşi)
Ülser	Şankr : <i>Trypanosoma rhodesiense</i> , <i>Yersinia pestis</i> (Bubonic veba) Eskar : Afrika Kene Tifüsü, Şarbon Genital ülser : Sifiliz, Herpes Simpleks Deri ülseri : Şarbon, Difteri, fungal enfeksiyonlar, bakteriyel süperenfeksiyonlar

Ateş ve döküntü

	Sahra altı Afrika	Güney Doğu Asya	Güney Orta Asya	Orta Doğu Akdeniz Kuzey Afrika	Güney Amerika Karayipler	Tanı	Açıklama
Dengue						Semptomlar başladıktan 1-8 gün sonra PCR > 4 gün IgM ELISA	Destek tedavi Hemogram kontrolü ile takip
Riketsiya							Oyun parklarında kene maruziyeti, başağrısı, ateş,döküntü/eskar
Schistosomiasis						İdrarda filtrasyonla, gaitada konsantrasyonla yumurta PCR	4-8 hf inkübasyon
VHF						PCR	Bölgesel merkezle irtibat kur

Ciddi/çok yaygın

yaygın

nadir

Ateş ve Hepatosplenomegali

Bakteriler	Brucellosis Enteric ateş Leptospirosis Q ateşi (<i>Coxiella burnetii</i>) Dönek ateşi (borreliosis) Riketsiyozlar
Helmintler	Fascioliasis Schistosomiasis, acute (Katayama syndrome)
Protozoonlar	Amebik karaciğer absesi Malarya Trypanosomiasis Visceral leishmaniasis
Viruslar	Dengue AKUT Hepatit (A, B, E) HIV, CMV , EBV serokonversiyonu
İnfeksiyon dışı	Kronik Myeloid Lösemi Hemoglobinopati Lenfoma Miyelofibrozis

Ateş ve hepatosplenomegali

	Sahra altı Afrika	Güney Doğu Asya	Güney Orta Asya	Orta Doğu Akdeniz Kuzey Afrika	Güney Amerika Karayipler	Tanı	Açıklama
Amebik karaciğer absesi						Seroloji Batın USG	Endemik bölgelerde sağlıklı kişilerin %25'inde seroloji (+)
Brusellosis						Seroloji Kan kültürü	Çiftlik hayvanları ile temas, pastörize edilmemiş süt öyküsü
Leptospirosis						Akut fazda > 5 gün EIA IgM Serumda 3-6 hafta	Tanı serolojik Erken dönemde kan ve BOS kültürü iste
Trypanosomiasis						Kan yayması	Güney Afrika da oyun parklarına ziyaret öyküsü
Visceral leishmaniasis						Kemik iliği aspirasyonu seroloji	Akdeniz bölgesi Afrika boynuzu Hindistan, Nepal, Bangladeş, Brezilya

Ciddi/çok yaygın

yaygın

nadir



Ateş > 14 gün

Bakteriler	Brucellosis Enteric ateş İnfektif endokardit Piyojenik derin yerleşimli abse Q ateşi (<i>Coxiella burnetii</i>) Tüberküloz
Helmintler	Strongyloides Schistosomiasis, acute (Katayama syndrome)
Protozoonlar	Amebik karaciğer absesi Tokso plazmoz Visceral leishmaniasis
Viruslar	HIV fırsatçı enfeksiyonlar
Fungal	Coccidioidomycosis Cryptococcosis Histoplasmosis Paracoccidioidomycosis Penicilliosis
İnfeksiyon dışı	Otoimmün hastalıklar İlaç ateşi Malignite Pulmoner emboli Vaskülit

Ateş ayırıcı tanısında başlangıç incelemeleri

Malarya için : İnce yayma / kalın damla preparat Hızlı tanı testi	• Son bir yıl içinde tropikal bölgeleri ziyaret eden tüm hastalara yapılmalıdır. • Uzman tarafından değerlendirilen kalın yayma hızlı tanı testine eşdeğerdir, ancak kan yaymaları spesifite ve parazitemi oranı açısından gereklidir. • Malaryayı ekarte etmek için 72 saatte en az üç kez yapılmalıdır. • Pozitif kan yaymaları konfirmasyon için referans laboratuvarına gönderilmelidir. • Asya'dan (öz.le Malezya'dan) dönen hastalarda potansiyel olarak letal seyir gösterebilen <i>P.knowlesi</i> ekarte edilmelidir.
Tam kan sayımı	• Lenfopeni : Viral enfeksiyonlar (Dengue, HIV) • Eozinofili : Parazitik, fungal , enfeksiyon dışı sebepler • Trombositopeni : Malarya, Dengue, akut HIV, Tifo, sepsis
Kan kültürü	• Antibiyotik tedavisinden önce 2 set kan kültürü alınmalıdır. • Tifo da %80 e kadar sensitivitesi vardır. • Enterik ateş veya Brusellozis düşünüldüğünde laboratuvara bildirilmelidir.
Karaciğer fonksiyon testleri Üre – kreatinin ve elektrolitler	• Ateş ve hepatosplenomegali nedenleri düşünüldüğünde
Serum saklanması	UNUTULMAMALI
PCR için EDTA kan	• Viral hemorajik ateş ve arbo virus enfeksiyonlarını düşündüren diğer bulgular varlığında
TİT	• Leptospirosis'de proteinüri ve hematüri • Malarya'da hemoglobinüri
PA akciğer grafisi Karaciğer USG	

Seyahat sonrası ateşli hastanın klinikte yönetimi

- Seyahat güzergahı, inkübasyon periyodları ve bilinen maruziyetler tekrar gözden geçirilmeli, anamnez derinleştirilmeli
- Bilinen maruziyet yok ise HIV, Sifiliz ve Tüberküloz akla gelmeli
- Fizik muayene – rutin laboratuvar tetkikleri
- %25'i kendini sınırlayan viral enfeksiyonlar
- Tanı konulamadığında ileri tetkik istemeden 24-48 saat bekle
- Akut dönem serumunu sakla
- Malarya için kuvvetli şüphe varsa ampirik tedavi başla

Akut diyare

- Seyahat ile ilişkili en yaygın görülen hastalık
- Bazı yüksek riskli bölgelere yapılan seyahatlerde %60
- Güney Asya, en riskli bölge
- Turist diyaresinin en sık nedeni **enterotoksijenik E.coli** (%6-%70)

BAKTERİLER	VİRUSLAR	PARAZİTLER
Enterotoxigenic E. coli	Rotavirus	Giardia lamblia
Enteroaggregative E. coli	Norovirus	Cryptosporidium parvum
Campylobacter jejuni	Enteric adenovirus	Cyclospora cayetanensis
Salmonella species		Microsporidia
Shigella species		Cystoisospora belli
Clostridium difficile		Entamoeba histolytica
Vibrio parahaemolyticus		
Aeromonas hydrophilia		
Plesiomonas shigelloides		
Yersinia enterocolitica		

Kronik diyare

- Bir aydan uzun süren turist diyaresi (%2)
- Tanı konulamayan olgular; belki de keşfedilmemiş (?)patojenler var.
- İstenecek tetkikler:
 - HIV serolojisi,
 - 5 Hidroksi-indol asetik asit düzeyi,
 - Tiroid fonksiyon testleri,
 - Serum kalsiyum düzeyi,
 - Malabsorbsiyon testleri,
 - İnflamatuvar barsak hastalığı (anti-*Saccharomyces cerevisiae* antikoru/antineutrophil cytoplasmic antikoru)
 - Çöliyak hastalığı (antigliadin/antiendomysial/antitransglutamase antikoru)
 - Parazitik nedenler için alt ve üst endoskopik inceleme ile aspirat ve biyopsi örneklerinin değerlendirilmesi
- Kronik turist diyaresi olan ve tanı koyulamayan olgularda loperamid endikasyonu vardır

Deri lezyonları

- Seyahat sonrası görülen deri lezyonları %20 oranındadır.
- En yaygın deri lezyonları;
 - Böcek ısırıkları (%15),
 - Kutanöz larva migrans (%9.8),
 - Deri abseleri (%7.7)
 - Allerjik reaksiyonlar (%5.5)'dir.
- Artropod ilişkili deri hastalıkları, seyahat ilişkili tüm deri hastalıklarının %31'inden sorumludur.
- Riketsiyal hastalıklarda artropodun (uyuz, pire, bit ve akarlar) ısırıldığı alanda sıklıkla siyah bir **eskar** görülür.
- Turistlerde görülen ülseratif lezyonlar Leishmaniasis, deri tüberkülozu, ve derin mikozları düşündürür.
- Ağrısız subkutan nodüller; Loiasis, gnathostomiasis, ve cysticercosis

Eozinofili

- Mutlak eozinofil sayısı normalde 0 - 350/mm³ (ortalama 120/mm³)
- Nedenleri :
 - Parazitik (Schistosomiasis ve strongyloidiasis)
 - Dermatolojik
 - İmmunolojik
 - İnflamatuvar
 - Neoplastik
 - İdiopatik
- **Klinik ayırıcı tanı :**
 - Dermatitis (onchocerciasis, cutaneous larva migrans)
 - Göçmen şişlikler (loiasis, gnathostomiasis)
 - Wheezing veya öksürük (*Strongyloides*, *Ascaris*, veya *Schistosoma* larvaları)
 - Hemoptysis (*Paragonimus*)
 - Hepatomegali (*Toxocara*, *Echinococcus*)
 - Lenfödem (filariasis)
 - Fasiyal edema and myositis (trichinosis)
 - Deri altı kitle (cysticercosis)
 - Meninks irritasyon bulguları (angiostrongyliasis, gnathostomiasis)
 - Abdominal duyarlılık (angiostrongyliasis, fascioliasis).
- Tetkikler: Gaitada parazit/yumurtası (lab. deneyimi?)
 - Konsantrasyon tekniği
 - Agar kültürü (*Strongyloides* yumurtaları)
- Tedavi ye rağmen eozinofil düşüşü 6 ay sürebilir



cutaneous larva migrans



Gnathostoma larvae

Seyahatten dönen asemptomatik hasta taraması



Tarama için öncelikle şu değerlendirmeler yapılmalıdır :

1. Seyahat sırasında hastalığa spesifik bir maruziyet var mı ?
2. Seyahatten dönen kişinin kaygılarının azaltılmasını gerektirecek bir durum var mı?
3. Şüphelenilen hastalık için uygun zaman aralığı geçmiş midir ?



Anamnez : Seyahat bölgesi, aktiviteler, seyahat öncesi aşılama, antimalaryal ilaçların uygun kullanımı

Sağlık durumu : Bilinen hastalıklar, seyahat sırasındaki hastalıklar ve tedaviler, semptomlar; ateş,diyare ve döküntü.

Risklerle ilgili spesifik sorular :

1. **Gıda/su/hijyen :** Çiğ et ve balık , pastörize edilmemiş süt ve ürünlerin tüketimi
2. **Tatlı su teması :** Schistosomiasis
3. **Toprak teması :** Strongyloides , kancalı kurtlar
4. **Mağara :** Histoplasmosis ve rabies
5. **Cinsel ilişki :** HIV,sifiliz, chlamydia
6. **Kan yoluyla bulaş (Kan transfüzyonu, yaralanmalar, dövme, piercing) :** HIV,HCV,HBV
7. **Sağlık çalışanı :** İğne batması, Tüberküloz
8. **Oyun parkları ve safari yürüyüşleri :** kene ve çeçe sineği sokması ; riketsiyoz, trypanosomiasis
9. **Ekvator ormanları :** Onchocerciasis, loiasis
10. **Konaklama :** Güney Amerika çamur kulübelerde *Trypanosomiasis cruzi* enfeksiyonu.

Gaita mikroskopisi, Tam kan sayımı, PPD, spesifik etkene yönelik tetkikler

Seyahat Öncesi Danışmanlık

- WHO (<http://www.who.int/ith/en/>)
- CDC (<http://wwwnc.cdc.gov/travel/default.aspx>)
- Public Health Agency of Canada
[<http://www.phac-aspc.gc.ca/tmp-pmv/prof-eng.php>]
- United Kingdom National Travel Health Network and Centre
[www.nathnac.org]
- Switzerland [<http://www.safetravel.ch>])
- TC Sağlık Bakanlığı – Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü –
Seyahat Sağlığı
<http://www.seyahatsagligi.gov.tr/Site/HastalikListesi>
Danışma Hattı :444 77 34



“Manevi Mirasım Bilim ve Akıldır!”

“Ben, manevi miras olarak hiçbir ayet, hiçbir dogma, hiçbir kalıplaşmış kural bırakmıyorum. Benim manevi mirasım bilim ve akıldır... Zaman süratle ilerliyor, milletlerin, toplumların, kişilerin mutluluk ve mutsuzluk anlayışları bile değişiyor. Böyle bir dünyada, asla değişmeyecek hükümler getirdiğini iddia etmek, aklın ve bilimin gelişimini inkar olur... Benim Türk milleti için yapmak istediklerim ve başarmaya çalıştıklarım ortadadır. **Benden sonra beni benimsemek isteyenler, bu temel eksen üzerinde akıl ve bilimin rehberliğini kabul ederlerse, manevi mirasçılarım olurlar.**

Mustafa Kemal