

Seyahatle ilgili enfeksiyonlar



Dr Serpil EROL

Haydarpaşa Numune EAH

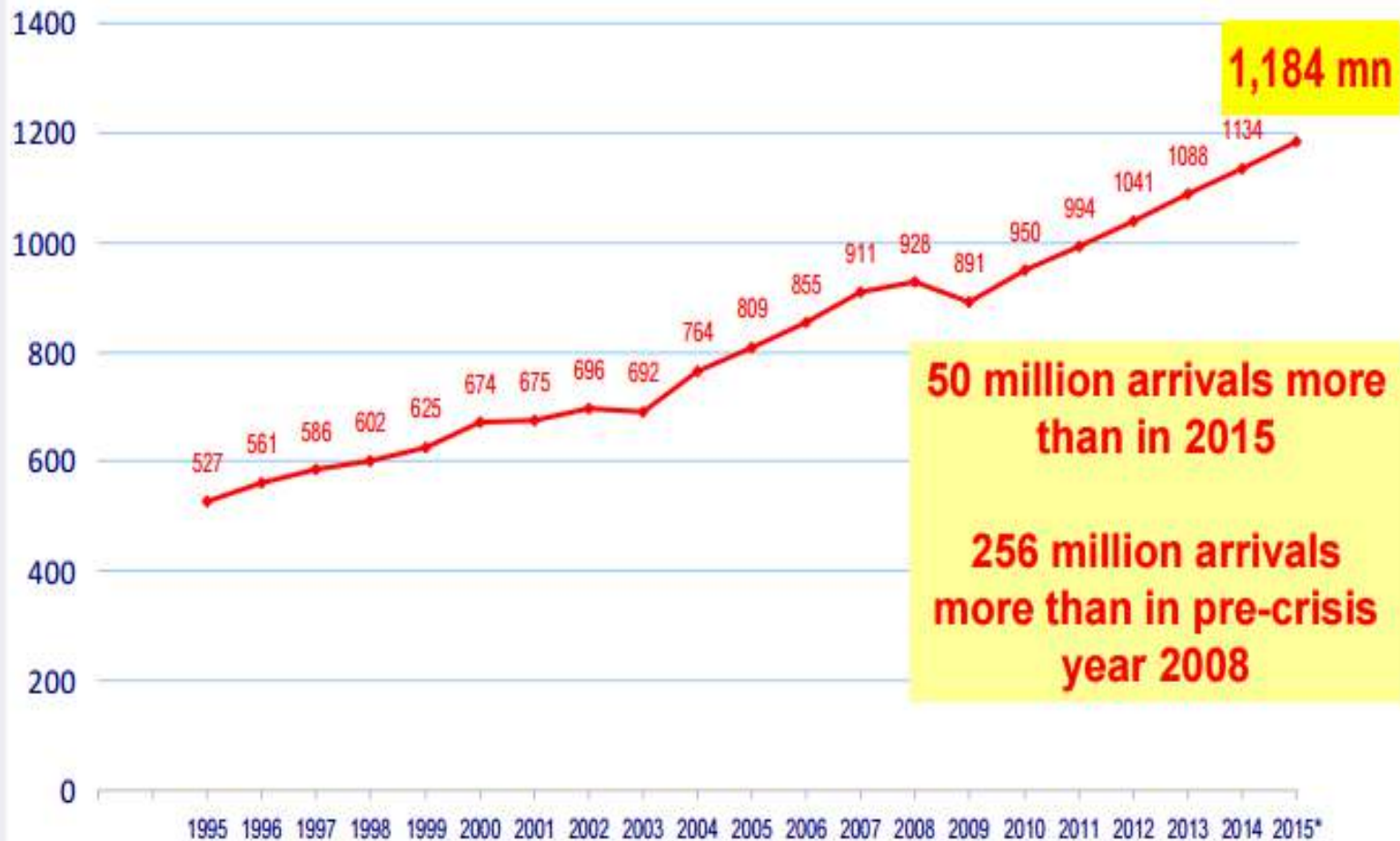
Seyahat

- Son 3 dekadda ulusal ve uluslar arası seyahatler giderek artmıştır.
- İş, gezi, araştırma, medikal turizm, arkadaş- akraba ziyareti..... vb
- WTO' ya göre 2015 yılında >1.184 milyar kişi uluslararası seyahat etti
- Bir önceki yıla göre 50 milyon artış
- Bu oran her yıl %3-5 civarında artmakta
- 2030 yılında 2 milyara ulaşması bekleniyor
- Daha fazla insanın malarya, dengue, aşıyla önlenabilir hastalıklar gibi sorunlarla karşı karşıya kalması

unwto.org/press-release/2016-01-18/



International tourist arrivals (million)



Source: World Tourism Organization (UNWTO)

TÜRKİYE

- TÜİK verilerine göre yurtdışı seyahat eden kişi sayısı
- 2014: 8 363 966
- 2015: 9 256 486

Seyahat

- Seyahat edenler: epidemiyolojik olarak önemli bir popülasyon
- Mobilite
- Maruziyet potansiyeli
- Ülkeleri dışında istenmeyen sağlık sorunları
- Nonendemik hastalıkların gittikleri ülkelere veya oradan ülkelerine taşınma olasılığı

Seyahatle ilişkili sağlık riski

Seyahat sırasında hastalanma /sağlıkla ilişkili risk:

- Gidilen bölge
- Seyahat süresi
- Yapılan aktiviteler
- Yaş
- nceki sağlık durumu

Seyahat Sağlığı-Epidemiyoloji

- Seyahatle ilişkili hastalıkların görülme sıklığı ve dağılımı ile ilgili veriler kısıtlı
- **GeoSentinel**; CDC ve Int Soc of Travel Med (ISTM)nin ortak yürüttüğü srveyans ağı en kapsamlı veriye sahip (6 ülkeden 56 kliniğe ait)
- **TropNet in Europe**
- **Global TravEpiNet (GTEN)**, US'deki seyahat kliniklerinin ulusal bazlı network- formed in 2009

[GEOSENTINEL HOME](#) +[OBJECTIVES](#) +[SURVEILLANCE STRATEGY](#) +[PROJECT STAFF](#) +[CANTRAVNET](#) +[EUROTRAVNET](#) +

[Home](#) > [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

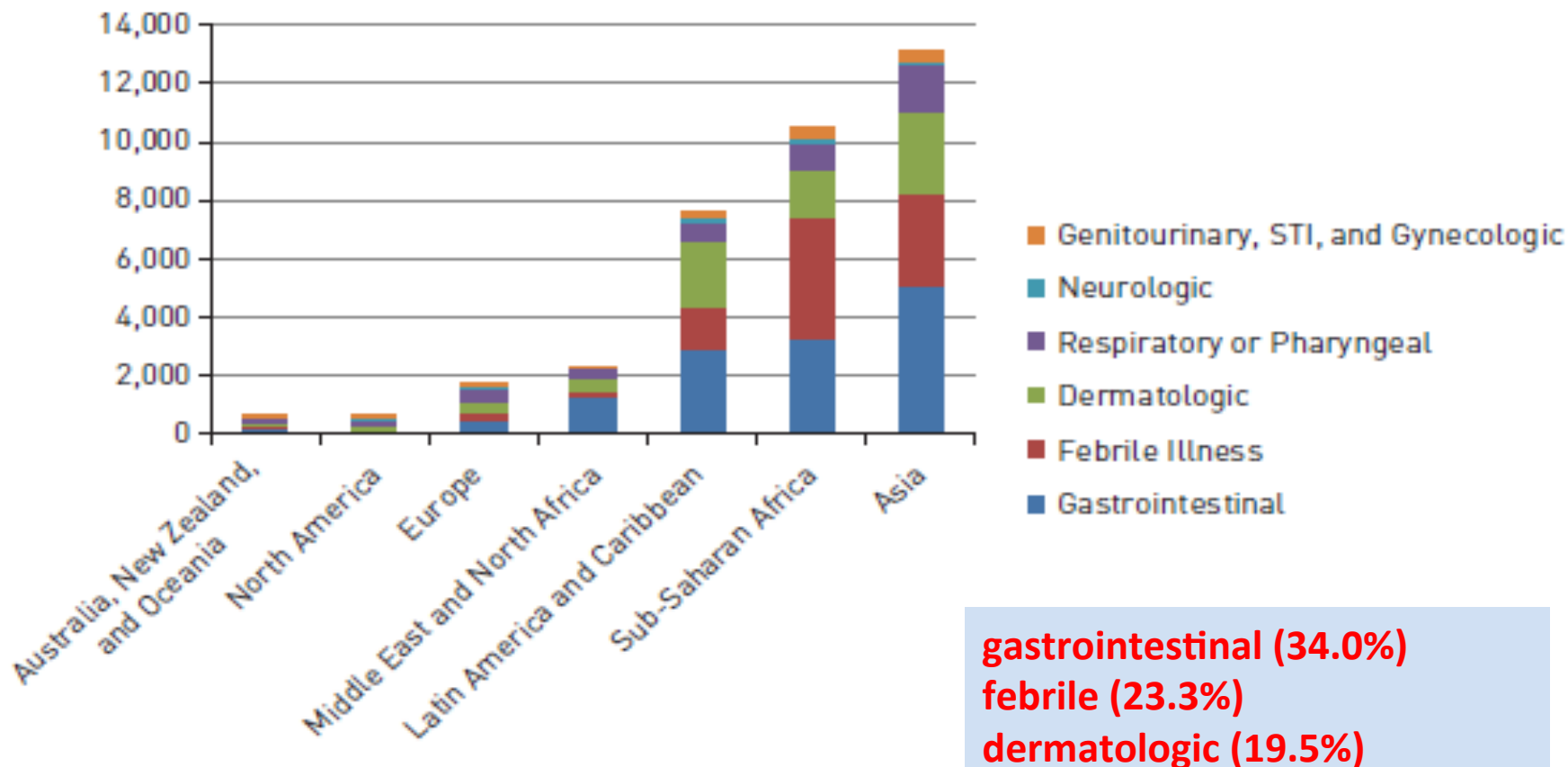
[Forgot your Credentials](#)

[Not a Member? Join Today!](#)

[GeoSentinel Surveillance Sites](#)

[GeoSentinel Affiliate Members](#)

Figure 1-05. Presentations to Geosentinel by diagnostic category and region (2007–2011)¹



Leder K, et al. GeoSentinel surveillance of illness in returned travelers, 2007–2011. *Ann Intern Med.* 2013 Mar 19;158(6):456–68.

- Sıtma, deng, enterik ateş, benekli ateş grubu riketsiyozlar, chikungunya ve nonspesifik viral sendromlar akut ateşli hastalığın en sık nedenleri
- Falciparum sıtması en sık Batı Afrika'dan
- Enterik ateş Hindistan'dan gelenlerde
- Leptospiroz, çalılık ateşi, endemik tifüs en sık Güneydoğu Asya'dan
- Deng olgularının 2/3den fazlası Tayland, Endonezya ve Hindistan'dan
- Kutanöz larva migrans, leishmaniazis, miyazis ve tungiazis en sık görülen egzotik hastalıklar
- Hastalıkların sıklığı destinasyon ve seyahat nedenine göre değişiyor
- Arkadaş/akraba ziyaretine gidenlerde şiddetli febril hastalıkların oranı(sıtma) çok daha yüksek, seyahat öncesi danışmanlık alma oranı düşük(%18.3)
- **GeoSentinel kayıtlarındaki hastaların sadece %40.5'i seyahat öncesi danışmanlık almış**

Infectious diseases among travellers and migrants in Europe, EuroTravNet 2010

P Gautret¹, J P Cramer², V Field³, E Caumes⁴, M Jensenius⁵, E Gkrania-Klotsas⁶, P J de Vries⁷, M P Grobusch⁷, R Lopez-Velez⁸, F Castelli⁹, P Schlagenhaut¹⁰, H Hervius Askling¹¹, F von Sonnenburg¹², D G Lalloo¹³, L Loutan¹⁴, C Rapp¹⁵, F Basto¹⁶, F Santos O'Connor¹⁷, L Weld¹⁸, P Parola (philippe.parola@univ-amu.fr)¹, for the EuroTravNet Network¹⁹

2010da seyahat sonrası başvuran 7408 hasta

- %6 *P.falciparum* *
- %1 *P.vivax* *
- %5 Dengue *
- %2.9 Tbc*
- Akut ishali hastalarda
 - %16 *Giardia*
 - %12 *Campylobacter* *
 - Asya ülkelerine ziyaret sonrası ateşte kinolon direnci sık, azitromisin daha iyi bir tercih

- 5 olgu ex
 - 1 piyojenik kc absesi
 - 1 salmonella enterica sepsisi
 - 1 legionella
 - 1 melioidoz
 - 1 sıtma
- Sıtma seyahat sonrası ateşin en sık nedeni
- Dang, Güneydoğu Asya ve Karayiplerden dönenlerde sık

Travel-Related Infection in European Travelers, EuroTravNet 2011

Ben Warne, MBBChir, DTM&H,* Leisa H. Weld, PhD,[†] Jakob P. Cramer, MD, MSc,[‡]
Vanessa K. Field, MBBS, FFTM,[§] Martin P. Grobusch, MD, PhD,^{||} Eric Caumes, MD,[¶]

- EuroTravNette 16 merkezden 5965 hastanın değerlendirilmesi
- Seyahat öncesi danışmanlık, aşı ve profilaksi ile önlenebilecek hastalıklar incelenmiş
- 2011'de tüm uluslararası seyahatlerin %51' i Avrupa'ya olmuş

- Sıtma seyahatle ilişkili morbiditenin %8.1'inin nedeni
- 54 olgu aşıyla önlenebilir (HAV, tifo, kızamık)
- Giardia %3.7
- Dengue % 2.4
- Schistosomiazis %2.2

- Askeri, misyonerlik, yardım organizasyonu ve araştırma amaçlı gezilerde seyahat öncesi danışmanlık alma oranı % **80-95**
- Akraba/arkadaş ziyareti amaçlı seyahatlerde danışma %**21**

Seyahat Sağlığı Kaynaklar

- CDC Travelers' Health Website
 - www.cdc.gov/travel
- World Health Organization
 - www.who.int/int
- State Department
 - travel.state.gov
- International Society of Travel Medicine
 - www.istm.org
- Health Information for International Travel
 - CDC “Yellow Book”
- International Travel and Health
 - WHO “Green Book”

- Home
- Destinations
- Travel Notices
- Zika Travel Information +
- Find a Clinic +
- Disease Directory
- Resources +
- Yellow Book +
- Partners +
- Mobile Apps
- RSS Feeds

[CDC](#)



VACCINES. MEDICINES. ADVICE.

Do you have questions about [Zika virus and travel](#)?

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

For Clinicians



Traveler destination

-- Select One --



Special travel needs

(optional)

- Traveling with Children
- Chronic Disease
- Cruise Ship
- Extended Stay/Study Abroad
- Immune-Compromised Travelers

 THE YELLOW BOOK

CDC HEALTH INFORMATION FOR INTERNATIONAL TRAVEL 2016



CDC

Travelers' Health

Home

Destinations

Travel Notices

Zika Travel Information +

Find a Clinic +

Disease Directory

Resources +

Yellow Book +

Partners +

Mobile Apps

RSS Feeds

[CDC](#)

Yellow Book Homepage



Explore Travel Health with the Yellow Book!

CDC Health Information for International Travel (commonly called the Yellow Book) is published every two years as a reference for those who advise international travelers about health risks. The Yellow Book is written primarily for health professionals, but is a useful resource for anyone interested in healthy international travel.

Available for Order: NEW 2016 Edition

The latest edition of the Yellow Book features comprehensive updates, a variety of new sections, and expanded disease maps (including country-level yellow fever vaccine recommendation maps). The book is currently available for sale from Oxford University Press:

- See [Oxford's website:](#) 
- Or call 1-800-451-7556 (toll-free USA) or 1-919-677-0977, Monday-Friday between 8:00 am and 6:00 pm (Eastern Time)



2016 Yellow Book



International travel and health

International travel and health

Disease information

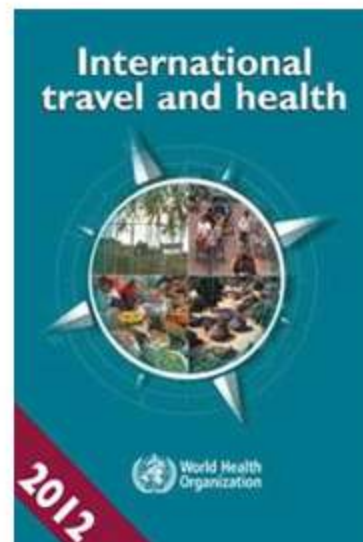
Vaccines

Other travel health risks

General precautions

Mode of travel considerations

International travel and health



ITH 2012 Italian

Latest updates

Annex 1 - Period of validity for yellow fever vaccination: certificate for countries requiring yellow fever vaccination - 2016 update

Vaccine-preventable diseases and vaccines - 2015 update

Malaria: 2015 update

Country list: 2015 update

International travel and health 2012 [↗](#)

ITH clinic poster [↗](#)

ITH promotion flyer



Read more about ITH





International Society of Travel Medicine

1991-2016

Promoting healthy travel worldwide

[Home](#)[Login](#)[Join ISTM](#)[About ISTM](#)[ISTM Activities](#)[Groups & Committees](#)[ISTM F](#)A large banner with a blue sky and ocean background. On the left is a large version of the ISTM logo. To its right, the text 'ISTM Foundation' is written in a large, bold, blue font. Below this, the tagline 'Promoting and fostering healthy and safe travel.' is displayed in a smaller blue font. At the bottom right of the banner is a blue button with the text 'Learn more' and a right-pointing arrow. Navigation arrows are visible on the left and right sides of the banner.

ISTM Foundation

Promoting and fostering healthy and safe travel.

[Learn more](#)

Mark

14
Ba

Recent

- CISTM 14 •
- CISTM 13 •
- CISTM

[Global Travel Clinic
Directory](#)

[My ISTM](#)

[Education
Professor
Activities](#)



International Society of Travel Medicine

Promoting healthy travel worldwide

1991-2016

[Home](#)[Login](#)[Join ISTM](#)[About ISTM](#)[ISTM Activities](#)[Groups & Committees](#)[ISTM Foundation](#)[THE GEOSENTINEL HOME PAGE](#)[STRUCTURE](#)[CORE SITES](#)[MEMBERS](#)[PARTNERS](#)[SPECIFIC TASKS WITH ECDC](#)[SURVEILLANCE OF TRAVEL-RELATED MORBIDITY IN EUROPE:](#)[EXTRA TASKS: SPECIFIC SURVEYS](#)[ANNUAL MEETINGS](#)[PUBLICATIONS](#)[CONTACT US](#)[LINKS](#)

Home > EuroTravNet

EuroTravNet



European Travel and Tropical Medicine
Network of the International Society of
Travel Medicine

Collaborative Network for Travel and
Tropical Medicine of the IHU Méditerranée
Infection Foundation



Welcome

The International Society of Travel Medicine (ISTM) has initiated EuroTravNet - the European Travel Medicine Network - to create a network of clinical experts in tropical and travel medicine to support detection, verification, assessment and communication of communicable diseases that can be associated with travelling and specifically with tropical diseases. The goal of EuroTravNet is to build, maintain and strengthen a multi-disciplinary network of highly qualified experts

SECRETARIAT AND INFORMATION MANAGEMENT

Pr. Philippe PAROLA, Marseille
Project Director
secretariat@eurotravnet.eu

STEERING COMMITTEE

Dr. Jakob CRAMER, Hamburg

Pr. Martin GROBUSCH,
Amsterdam

Pr. Francesco CASTELLI,
Brescia

Pr. Patricia SCHLAGENHAUF,
Zürich

Dr. Philippe GAUTRET, Marseille



T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü

ANASAYFA

KURUMSAL

MEVZUAT

HİZMETLERİMİZ

STRATEJİK YÖNETİM

BASIN

BİLGİ EDİNME

İLETİŞİM

S.S.S

HİZMETLERİMİZ



Seyahat Sağlığı



Sağlık Denetimleri



Gemiadamı Sağlık İşlemleri



Tele Sağlık

HABERLER



Dünya Tüberküloz Günü

Edirne'den Kars'a Sağlıkta Yüksek Teknoloji



Angola Yolcuları İçin Santhuma Uyarısı

Genel Müdürümüz Husam Halipoğlu, DSO'nun tavsiyeleri doğrultusunda santhuma hastalığının yayılım gösterdiği Angola'ya gideceklerin mutlaka bu hastalığa karşı aşılmasını gerektiğini bildirdi.



Dünya Down Sendromu Farkındalık Günü

Dünya Down Sendromu Farkındalık Günü - Farklılıklara Değer Verelim

DÜNYADAKİ SALGIN HASTALIKLARDAN SON HABERLER

PANAMA'DA MİKROSEFALİ

29 MART 2016

18 Mart 2016 tarihinde Panama Ulusal UST Odak Noktası Mikrosefali, Oksipital Ensefalosel ve Zika Virüsü Enfeksiyonu'nun birlikte görüldüğü bir yenidoğanı PAHO/DSÖ'ye rapor etmiştir.

ZIKA VIRÜSÜ ENFEKSİYONU

PANAMA'DA GUİLLAİNE BARRE SENDROMU

29 MART 2016

15 Mart 2016 tarihinde Panama Ulusal UST Odak Noktası Zika Virüsü Enfeksiyonu olduğu doğrulanmış bir Guillaine Barre Sendromu (GBS) vakasını PAHO/DSÖ'ye bildirmiştir.

ZIKA VIRÜSÜ ENFEKSİYONU

ÇİN'DE İNSANDA GÖRÜLEN AVİAN İNFLUENZA A(H7N9) VİRÜSÜ

29 MART 2016

18 Mart 2016 tarihinde Hong Kong Özel Yönetim Bölgesi Sağlık Müdürlüğü Avian İnfluenza A(H7N9) Virüsüyle enfekte olduğu doğrulanmış yeni insan vakasını DSÖ'ye bildirmiştir.

KUŞ GRIBİ

ÇİN'DE İNSANDA GÖRÜLEN AVİAN İNFLUENZA A(H7N9) VİRÜSÜ

23 MART 2016

18 Mart 2016 tarihinde Çin Ulusal Sağlık ve Aile Planlama Komisyonu 11 ölüm dahil Avian İnfluenza A(H7N9) Virüsüyle enfekte olduğu laboratuvarca doğrulanmış 29 yeni insan vakasını DSÖ'ye bildirmiştir.

KUŞ GRIBİ

SEYAHAT SAĞLIĞI EL KİTABI

2. BASKI



Seyahat Öncesi Değerlendirme

- Seyahat öncesi değerlendirme kişiyi seyahat süresince oluşabilecek problemlere hazırlama fırsatı verir.
- Amaç;
 - Seyahat planını değerlendirerek potansiyel sağlık risklerini saptamak
 - Kişiyi olası riskler ve korunma konusunda eğitmek
 - Aşıyla korunulabilir hastalıklar için bağışıklama sağlamak, profilaksi ve/veya kendi kendine tedavi için ilaç
 - Eiğtim: seyahat boyunca sağlık sorunlarının yönetimi konusunda

Seyahat Öncesi Risk Değerlendirmesi

Medikal Durum	
Tıbbi Geçmiş	Yaş, cinsiyet Altta yatan hastalık Allerji öyküsü
Özel durumlar	Gebelik Emzirme İmmun süpresyon İleri yaş Psikiatrik durum Geçmiş, SVO Geçmiş KPO Nöbet geçirme
Aşılanma	Rutin aşılar Seyahat aşıları

Seyahat Öncesi Risk Değerlendirmesi

Seyahat Detayları		
Seyahat programı	Gidilecek ülkeler Kırsal, kentsel seyahat	
Zaman/süre	Seyahat süresi Seyahat mevsimi Hareket zamanı	
Seyahat Nedeni	<ul style="list-style-type: none">•Turizm, İş•Akraba/arkadaş ziyareti•Gönüllü, misyoner,yardım	<ul style="list-style-type: none">•Macera, Hac•Sağlık turizmi•Eğitim/araştırma
Seyahat tipi	<ul style="list-style-type: none">•Bağımsız/paket tur•Maceracı yeme eğilimi•Risk toleransı•Destinasyonda genel hijyen	<ul style="list-style-type: none">•Ulaşım şekli•Konaklama (hotel, konuk evi, pansiyon, çadır, aile yanı)
Özel aktiviteler	<ul style="list-style-type: none">•Afet yardımı•Tıbbi bakım•Yüksek irtifa/tırmanma•Dalış	<ul style="list-style-type: none">•Rafting•Bisiklet•Extrem sporlar•Gemi seyehati

Sıtma kemoprofilaksisi

İlaç	Avantaj	Dezavantaj
Atovaquone/ proquanil (malarone)	Seyahatten 1-2 gün önce başlanır Döndükten sonra 7 gün kullanılır Yan etki az	Gebelerde, 5 kg düşük bebeklerde ve ağır RY de kullanılamaz Daha pahallı, Her gün alımı zor
Doksisiklin	Seyahatten 1-2 gün önce Riketsiya, leptospira vb için ekstra koruyucu Ucuz	Her gün alımı zor 8 yaş altı için uygun değil Vajinal kandida yatkın kadınlarda, güneş maruziyetinde uygun değil GIS semptomları Dönüşte 4 hafta daha kullanım
Meflokin	Haftalık tedavi Uzun seyahatlerde uygun Gebede kullanılabilir	Mef direnci Psikiyatrik, Kalp ileti bozukluklarında kullanılamaz En az 2 hafta önce başlanmalı Dönüşte 4 hafta daha kullanım Son dk seyahatleri için uygun değil
Klorokin	Haftada bir alım uzun seyahatler için uygun Gebelikte kullanılabilir Romatolojik hast nedeniyle kullananlarda ilave ilaç gerekmez	Kl ve Mef direnci olan bölgelerde kullanılamaz Psöriazisi alevlendirir 1-2 hafta önce başlamak gerekli Dönüşte 4 hafta daha kullanım Son dakika seyahatler için uygun değil
Primakin	P.vivax 'a etkin 1-2 gün önce başlamak dönüşte	G6P D eksikliğinde kullanılamaz.G6PD testi, malivet artışı tedavi gecikmesine yol açar

Sıtma kemoprofilaksisi

- Seçilecek ajan ülkeye göre değişebilir
- Sarı kitapta ülkelere göre önerilen ilaçlar bulunmakta
- Hiçbir ajan %100 koruyucu değildir , ilave önlemlere dikkat gerekir, (i.e., repellent kullanımı, uzun kollu ve paçalı giysiler, cibinlikli yataklar..vb)
- İlaç etkileşimlerine dikkat edilmelidir.
- Gidilecek bölge için birden çok ilaç öneriyorsa tablodaki özellikler ilaç seğiminde yardımcı olabilir

Seyahat Öncesi Aşılama-Rutin Aşılar

- H.influenzae tipB
- Hepatit B:HBsAg prevalansı >%2 olan ülkelere gidenlere, ve prevalanstan bağımsız olarak risk altındaki herkese
- HPV:
- İnfluenza: Gemi yolcuları arasında salgınlar bildirilmiş
- KKK:Gelişmekte olan ülkelere gidenlerde risk var, ABD de seyahatten dönen olguya bağlı epidemi
- Meningokok: Sahra altı afrika^da menenjit kuşağında Aralık-Haziran arası sezonda sık, Hacıçın S.arabistana gidenlerde 4lü aşı zorunlu

Seyahat Öncesi Aşılama-Rutin Aşılar

- Pnömonokok
- Polio
- Rotavirus: Sadece çocuklara
- Varisella
- DTB
- Zoster

Seyahat Aşıları

- **Kolera:** Haiti ve Dominik Cum olgular var
- **Hepatit A:**
- **Japon Ensefaliti:** Endemik ülkelerde risk <1/1milyon turist
- **Kuduz:** Bazı bölgelerde temas sonrası profilaksi için IG bulmak zor olabileceğinden temas öncesi profilaksi önerilir
- **Kene Kaynaklı Ensefalit:** risk 1/10,000 kişi-ay seyahat edenlerde. Avrupa'da endemik bölge genişliyor.
- **Tifo:** Hindistan, Pakistan ve Bangladeşe gidişlerde risk en yüksek
- **Sarı Humma:** Sub-Sahran Afrika ve G.Amerika, Amazon Bazı ülkelere girişte belgelemek gerekir

Seyahatten Döner Hastanın Değerlendirilmesi

- Gelişmekte olan ülkelere seyahat edenlerin %22-64'ünde seyahatte ilgili sağlık problemleri ortaya çıkmaktadır.
- Bunların %8'i hastaneye başvuru gerektirecek kadar ciddidir

Seyahat sonrası hastayı değerlendirmede önemli noktalar

- Hastalığın şiddeti
- Seyahat programı, süresi
- Hastalığın başlama zamanı
- Tıbbi geçmiş ve ilaçlar
- Seyahat öncesi konsültasyon
- Seyahat aşılması
- Profilaksiye uyum, sıtma
- Bireysel maruziyet
- Konaklama türü
- İnsektisid önlemler (repellent, cibinlik)
- İçme suyu kaynağı
- Çiğ hayvansal gıda tüketimi, et, balık, süt ürünü
- İnsekt veya artropod ısırması
- Akarsu teması (yüzme, rafting)
- Hayvan ısırması, tırmalaması
- Vücut sıvılarına temas (dövme, cinsel aktivite)
- Seyahatte medikal tedavi (injections, transfüzyon)

Seyahatten Dönen Hastada Ateş

- Hızlı seyirli mi?
- Tedavisi var mı?
- Bulaşıcı mı?
- Çoğu kez pnömoni, pyelonefrit gibi yaygın nedenler
- Seyahat edilen bölge, aktiviteler, konaklama tarzı, maruziyetler ve zamanlı tanıda önemli

Seyahat edilen bölgeye göre en sık ateş nedenleri

Coğrafi bölge	En sık ateş nedeni	Seyahat edenlerde görülebilen diğer enfek
Karayipler	Deng, Malarya(Haiti)	Akut histoplasmoz, leptospiroz, chikungunya
Orta Amerika	Deng, malarya (P. vivax)	Leptospiroz, histoplasmoz, koksidiomikoz
Güney Amerika	Deng, malarya	Bartonelloz, leptospiroz, enterik ateş, histoplasmoz
Orta Amerika	Deng, malarya(non-falciparum), enterik ateş	Chikungunya
Güneydoğu Asya	Deng, malarya (non-falciparum)	Chikungunya, leptospiroz
Sahra Altı Afrika	Malarya (P. falciparum), tickborne riketsiya (G.Afrikada en sık ateş nedeni) şistozoma, filariyaz	Afrika trypanosomiyazı, chikungunya, enterik ateş, filariyaz

Kuluçka süresine göre enfeksiyonlar

• 14 günden az

- Chikungunya
- Deng
- Arbovirus ensefaliti(Japon ens, tickborne ens, Batı Nil, diğer
- Enterik ateş
- Akut HIV
- Lejyonelloz
- Leptospiroz
- Sıtma
- Benekli ateş

• 14 gün-6 hafta

- Arbov ensefaliti, enterik ateş, akut HIV, leptospiroz, sıtma
- Amibik kc absesi
- Hepatit A/E
- Akut şistozoma

• >6 hafta

- Tbc
- Leishmaniazis
- Hepatit B
- HepE,sıtma, amibik abse

Eşlik eden semptomlara göre ateşli hastanın değerlendirilmesi

- **Ateş ve nonspesifik semptomlar**

Sıtma

Deng

Tifoid ateş

Riketsiyal hastalıklar

Doğu afrika tripanozomiazisi

Acute HIV inf

Leptospiroz

- **Ateş ve SSS tutulumu**

Meningokokal menenjit

Sıtma

Arbovirus Ensefaliti (Japon ensefalit virus, West Nile virus)

Doğu Afrika tripanozomiazisi

Angiostrongiloidoz

Kuduz

- **Ateş ve Solunum sistemi tutulumu**

İnfluenza

Bacterial pnömoni

Akut histoplazmoz, koksidiomikoz

Legionella pnömonisi

Q humması

Sıtma

Tularemi

Pnömonik veba

- **Ateş ve Deri döküntüsü**

Deng

Kızamık

Varisela

Tifus grubu riketsiyozlar

Tifoid ateş

Parvovirus B19

Mononükleoz

Acute HIV inf

Eşlik eden semptomlara göre ateşli hastanın değerlendirilmesi

- **Ateş ve hemoraji**

Viral hemorajik ateş

Meningokoksemi

Leptospiroz

Riketsiyoz

- **Ateş ve eozinofili**

Şistozomiyaz

Fasiolazis

İlaç duyarlılığı

- **Ateş ve şuur bozukluğu**

Bakteriyel/viral
meningoensefalit

Serebral malarya

Afrika tripanozomiyazı

Tifüs

- **Ateş ve Mononükleoz**

EBV, CMV, Toxo, Akut HIV

- **>2 haftadan uzun süren ateş**

Malaria, enterik ateş

EBV, CMV, Toxo

Akut HIV

Şistozomiaz

Bruselloz, tbc

Q ateşi, viseral leişmany.

- **Dönüşten >6 hafta sonra ortaya çıkan ateş**

P. vivax ,ovale, malaria,

Akut hepatitis (B, C, or E)

Tbc

Amibik kc absesi

Seyahatten dönen ateşli hastanın değerlendirilmesi

UNUTULMAMASI GEREKENLER

- Ağır ve basit enfeksiyonlarda başlangıç semptomları benzer olabilir
- Ateş nedeninin çoğu kez , egzotik bir hastalıktan çok, pnömoni, pyelonefrit gibi sık görülen hastalıklar olabileceği unutulmamalı
- Sıtma profilaksisi almış olmak sıtma olasılığını dışlatmaz.
- Sıtmalı hasta muayenede ateşsiz olsa da öyküde ateş ve titreme tipiktir
- Sıtmalı hasta SS(ARDS dahil), GIS ve SSS bulgularıyla başvurabilir.
- P. Falciparum hızlı ilerleyebilir. Tanı ve tedavide hızlı davranılmalıdır



Seyahatten dönen ateşli hastanın değerlendirilmesi

UNUTULMAMASI GEREKENLER

- Latin Amerika ve Asya'dan dönen hastalarda ateşin en sık sebebi Deng'dir
- Seyahatten dönenlerde viral hemorajik ateşler önemli fakat nadir görülür. Leptospiroz, meningokoksemi, riketsiyozlar ateş ve hemoraji nedeni olabilir, ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmeli
- CYBH, HIV akut ateşli hastalığa sebep olabilir.
- Enfeksiyon kontrolü, toplum sağlığı ve bildirim gerekliliği yönünden değerlendirme yapılmalı



Turist ishali

- Düşük riskli ülkeler: ABD, Kanada, Avustralya, Yeni Zelanda, Kuzey ve Batı Avrupa ülkeleri.
- Orta riskli ülkeler: Doğu Avrupa, Güney Afrika, Karayipler
- Yüksek riskli ülkeler: Asya, Orta Doğu, Afrika, Güney ve Orta Amerika ülkeleri
- Klinik: Hafif abdominal kramp, şiddetli karın ağrısı, kusma veya ateşin eşlik ettiği ani başlangıçlı bol sulu/kanlı dışkılama.
- İnkübasyon:
 - Bakteriyel :6-72 saat,
 - Parazitler: 1-2 hafta
- Tedavisiz bakteriyel ishaller 3-7 gün, viraller 2-3 gün sürer

Turist ishali:Etkenler

- %80 bakteriyel
 - ETEC, C. jejuni, Shigella spp., and Salmonella spp.
Enteroadherent ve diğer E. coliler , Aeromonas spp.
Plesiomonas spp.
- %10 paraziter
 - Giardia, E.histolytica, Cryptosporidium , nadiren
Cyclospora
- Viral
 - Norovirus, rotavirus, and astrovirus.

Turist ishali

- En sık karşılaşılan seyahat enfeksiyonu
- Prevalans %30-70
- Destinasyon ve mevsime göre değişir
- Azaltılabilir
- Tamamen önlenemiyor

Turist ishali :Korunma

- Yiyecek-İçecek seçimi

- Şişelenmiş su
- Yiyecek seçimi
 - İyi pişmiş, sıcak
- Sakın;
 - salata, çiğ sebze
 - Pastörize edilmemiş süt ürünleri
 - Sokak satıcıları
 - buz



Turist ishali :Korunma

Su ve Yiyecek Önlemleri

Boil it , peel it, cook it or FORGET IT !!



Turist ishali :Korunma

- **Antibiyotik dışı ilaç profilaksisi**
 - Bizmut subsalisilat (4X1)
 - Aspirin allerjisi, aspirin kullanımı, renal yetmezlik, gut, antikoagülan, probenesid, metotreksat kullanımında kontrendike
 - 12 yaş altında konterndike
 - Probiyotikler ??
 - Sığır kolostrumu ???
- **Antibiyotik profilaksisi**
 - TMP/SMX, doksisisiklin etkinliği yıllar içinde azaldı
 - Kinolonlar ilk seçenek
 - Rifaximin(FDA onayı yok)
 - **Rutin antib profiksisi önerilmez:** florayı bozmak, direnç, güven duygusu ile özensiz yeme içme, viral inf riski, ilaç yan etkisi
 - Kısa süreli, yüksek riskli seyahat, riskli kişi, ishali tolere edemeyecek kritik seyahat: örn : sportif yarış...vb

Turist ishali : Tedavi

- **Antibiyotikler**

- Ampirik tedavi pratik ve etkin
- Kinolonar ilk seçenek (siprof, levofl)
- Tayland: kinolon başarısı düşük (dirençli *Campylobacter* yaygın)
- Alternatif: azitromisin
- Rifaximin: non invaziv *E.coli* de etkin
- Kinolon :tek doz/tek gün
- Azitromisin : 500mg/gün 1-3 gün



Turist ishali : Tedavi

- Antimotilite ajanlar: loperamide and diphenoxylate, antibiyotigin etkisini beklerken dışkılama sayısını azaltıp rahatlama sağlayabilir
- Kanlı ishal veya ateşli ishallerde genelde önerilmezler
- ORS

Travel-associated sexually transmitted infections: an observational cross-sectional study of the GeoSentinel surveillance database

Lancet Inf Dis 2013, 13;3:201-2013

Dr Alberto Matteelli, MD, Prof Patricia Schlegelhauf, PhD, Anna CC Carvalho, MD, Leisa Weld, PhD, Xiaohong M Davis, PhD, Prof Annelies Wilder-Smith, MD, Elizabeth D Barnett, PhD, Prof Philippe Parola, MD, Prativa Pandey, MD, Pauline Han, MA, Prof Francesco Castelli, MD, for the GeoSentinel Surveillance Network

1996 Haziran -2010 Kasım arasında GeoSentinel kliniklerine başvuran hastalar

- 424 CYBH olgusu
- CYBH görülme oranı 6.6/1000 hasta
- E/K:2.5/1
- En sık seyahat edilen ülkeler
 - Güneydoğu Asya: %25
 - Sahra altı Afrika: %24.1
 - Bilinmeyen: %12.7
 - Güney Amerika: %9.2
 - Batı Avrupa: %7.1
- Seyahat kategorisi:
 - Turizm:%50
 - Arkadaş/akraba ziyareti:%22
 - İş gezisi:%17.5
 - Yardım gönüllüsü:%9
 - Diğer:%1.2

- Nongonokoksik üretrit: %30.2
- Akut HIV:%27.6
- Sifiliz: %22.1
- PID:%9.4
- Trikomoniasis:%3.9



İstanbul'da İlginç Olay! "360 Promil" Ebola Paniği

18 Ekim 2014 Cumartesi

Haydarpaşa Numune Hastanesi Acil Servisi'ne getirilen ve Ebola olduğu sanılan yabancı uyruklu hasta 360 promil alkollü çıktı.

THY uçağında ebola paniği!!!

Roma'ya Acil iniş yapıldı

İskenderun'da Ebola Virüsü Paniği

Hatay'ın İskenderun ilçesinde Ebola virüsü şüphesiyle karantina altına alınan vatandaşın, yüksek ateşe bağlı sıtma hastalığı geçirdiği öğrenildi.

Acil iniş izini alan pilot, uçağı Roma'daki Leonardo Da Vinci Havalimanı'na indirdi.

Hastaneye kaldırılan anne-kızda Ebola ile ilgili bir bulguya rastlanmadığı öğrenildi.

Uçak, daha sonra Pisa'ya gitti.

EBOLA Hastalığı/Ebola Hemorajik Ateşi

Ebola virüslerin neden olduğu, akut başlangıçlı, yüksek ateş, GIS semptomları ve kanamalarla seyredabilen, yüksek fataliteye sahip bir hastalık

- Virus ilk kez 1976 yılında Sudan ve Kongo'daki salgınlarda saptanmış
- Kongo'daki bir nehre ithafen Ebola adı verilmiştir
- Fatalite %55-100 arasında(%70)

- **2014 salgını**
- Aralık 2013 de Gine'de başladı
- Yaşanan en büyük salgın
- Şehirlerde
- Ülkeler arası yayılım

Salgın görülen ülkeler

2014'e kadar-17 salgın

- Liberya
- Gine
- Sierra Leone
- Demokratik Kongo Cumhuriyeti (Zaire)
- Kongo Cumhuriyeti
- Gabon
- Güney Sudan
- Fildişi Sahilleri
- Uganda
- Nijerya

2014 Salgını

Countries with cases of Ebola

Countries with Widespread Transmission

Guinea

Liberia

Sierra Leone

Countries (Affected Areas) with Localized Transmission

Nigeria¹ (Port Harcourt and Lagos)

Spain² (Madrid)

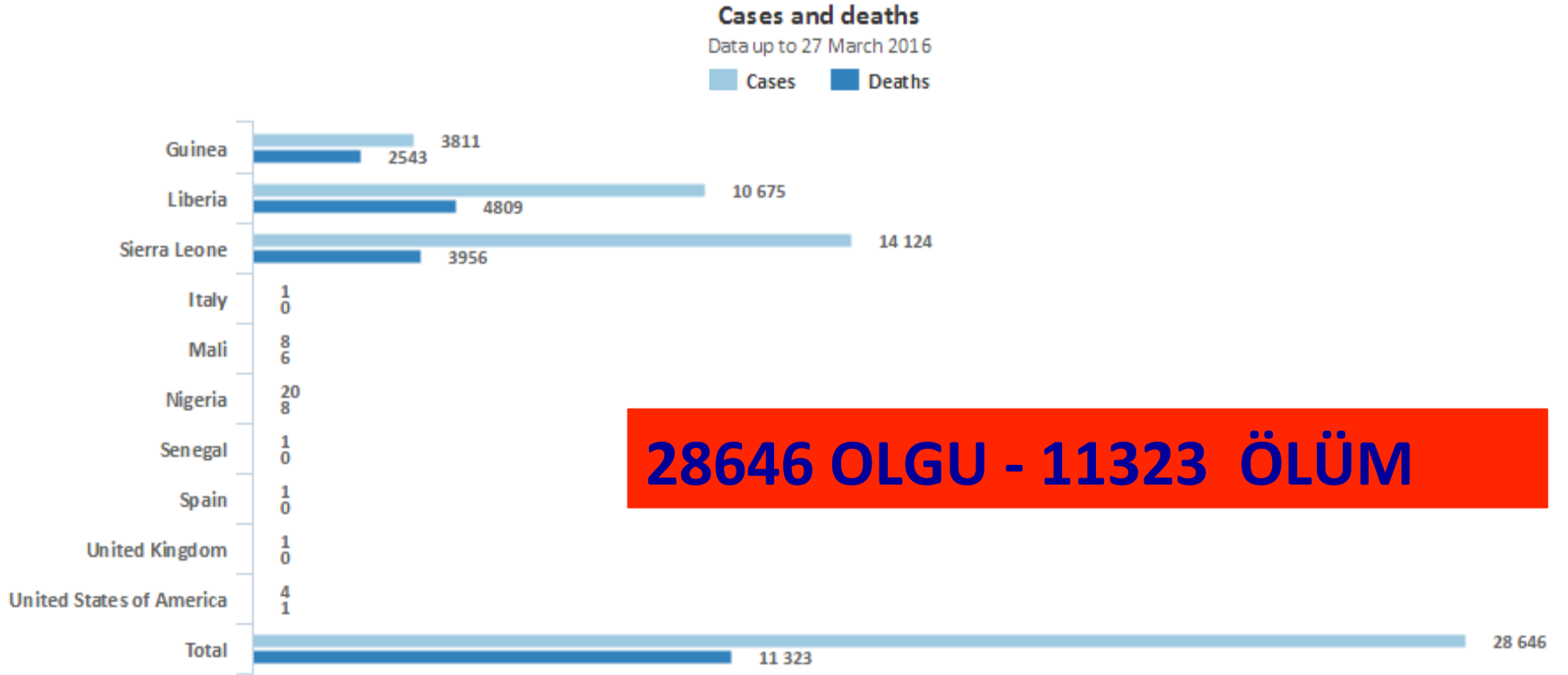
United States² (Dallas, TX)

Countries (Affected Areas) with Travel-associated Case(s)²

Senegal² (Dakar)

EBOLA-Güncel Durum

Figure 1: Confirmed, probable, and suspected EVD cases worldwide^{SS}



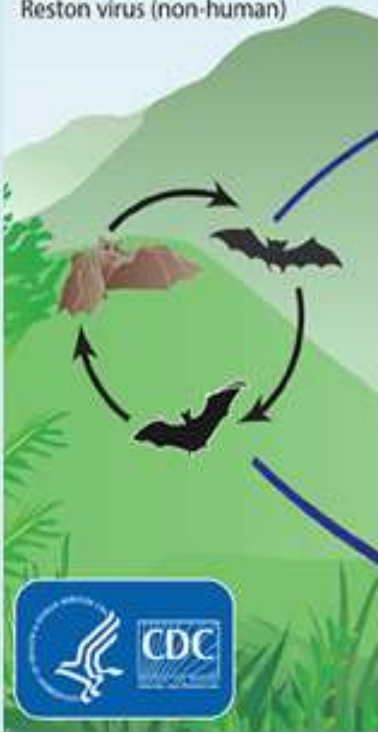
DSÖ 29 Martta Ebola salgınının uluslararası bir halk sağlığı sorunu olmaktan çıktığını bildirdi.

Enzootic Cycle

New evidence strongly implicates bats as the reservoir hosts for ebolaviruses, though the means of local enzootic maintenance and transmission of the virus within bat populations remain unknown.

Ebolaviruses:

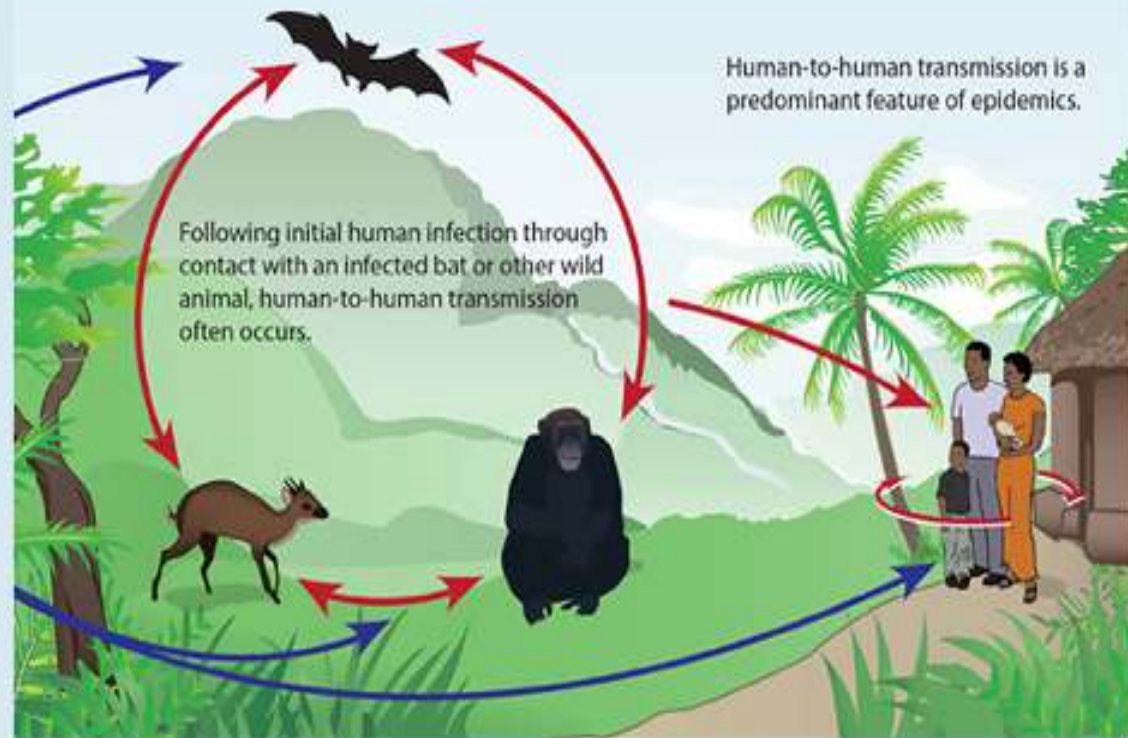
Ebola virus (formerly Zaire virus)
Sudan virus
Tai Forest virus
Bundibugyo virus
Reston virus (non-human)



Epizootic Cycle

Epizootics caused by ebolaviruses appear sporadically, producing high mortality among non-human primates and duikers and may precede human outbreaks. Epidemics caused by ebolaviruses produce acute disease among

humans, with the exception of Reston virus which does not produce detectable disease in humans. Little is known about how the virus first passes to humans, triggering waves of human-to-human transmission, and an epidemic.



- Yarasada hastalık yapmaz
- İnsan ve primatlarda (goril, şempaze, orangutan..vb) yapar

EBOLA-Bulaş

Hayvandan insana

- Virus bütünlüğü bozulmuş deri ve mukozalardan vücuda girer
- Enfekte hayvanların, etleri, dokuları, kan ve vücut sıvıları ile temasla
- Çiğ hayvan eti yemek

İnsandan insana

- Hastanın kan, vücut sıvısı ve dokularıyla hasarlı deri veya mukoza teması
- Kesici delici alet yaralanmaları
- Hastanın vücut sıvıları ve dokuları ile kontamine olmuş eşyalarla (tıbbi malzemeler, yatak çarşafı...vb)
- Aerosol oluşturan işlemler
- Anneden bebeğe
- **Su ve hava yoluyla bulaş olmaz!**

Kimler risk altında?

- EBV hastalığı olan hastalarla, kan ve vücut sıvılarıyla, teması olanlar
- Enfekte olan maymun, yarasa gibi hayvanlarla ve bu hayvanların çiğ etleriyle teması olanlar
- Ebola hastalarının tedavi edildiği hastanelerde bulunanlar
- EVH nedeniyle ölmüş kişilere dokunanlar

Olası vaka

Epidemiyolojik risk faktörü olan kişilerde $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$ ateş ile birlikte klinik kriterlerden en az birinin olması

EPİDEMİYOLOJİK RİSK FAKTÖRLERİ

- Semptomlar ortaya çıkmadan önceki **21 gün içinde** şüpheli veya doğrulanmış Ebola virüs hastasının kan ve diğer vücut sıvıları ile temas
- Ebola virüs hastalığının aktif olarak yayılımının olduğu bölgede yaşıyor olmak
- Bu bölgelere seyahat etmek
- Endemik bölgede yarasa, kemirgen, maymun, şempaze gibi primatlarla temas(dokunma, etini yeme , ısırılma)

KLİNİK KRİTERLER

- $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$ ateş ile birlikte, aşağıdaki klinik bulgulardan en az birisinin varlığı
 - Ciddi baş ağrısı
 - Kas ağrısı
 - Aşırı halsizlik
 - Bulantı
 - Kusma
 - İshal
 - Karın ağrısı
 - Açıklanamayan kanamalar.
- Sebebi açıklanamayan ölüm

Kesin vaka: tanısı referans laboratuvarında doğrulanan vaka

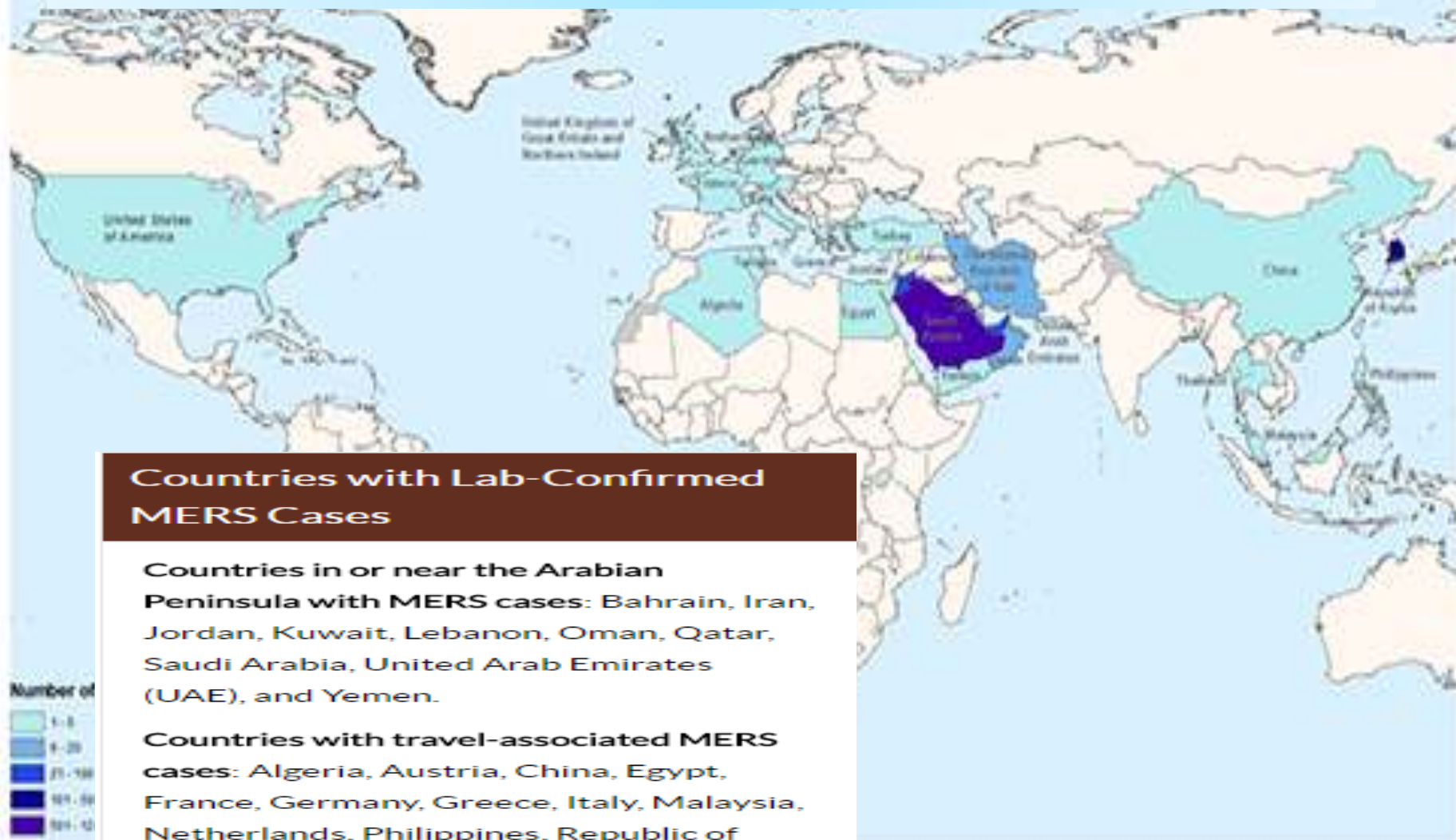
MERS

- İlk kez 2012 yılında S.Arabistan'da ortaya çıkan viral solunum sistemi hastalığı.
 - Çoğu olgu ağır solunum yetmezliği ile seyreder
-
- Eylül 2012 de S. Arabistan'da ağır pnömoni ve akut renal yetmezlik ile ölen bir hastanın solunum yolu örneklerinden daha **önce bilinmeyen yeni bir koronavirus** izole edilmesi
 - İkinci hasta Londra'da, Katarlı bir hasta.
 - Daha sonra olgu sayısı giderek artıyor.

MERS

- S.Arabistan'dan dışındaki en büyük salgın Güney Kore'de
- Mayıs-2015
- İndex olgu S.Arabistan'dan dönen 68 yaşında erkek
 - Deve teması yok
 - Sağlık kuruluşu /hasta teması yok
- Kısa sürede 185 sekonder ve tersiyer olgu , 36 ölüm
- Mutasyon???
- Saptanmadı.

MERS Güncel durum: 27 ülke, 1728 olgu, 624 ölüm, 29 Nisan 2016



Countries with Lab-Confirmed MERS Cases

Countries in or near the Arabian Peninsula with MERS cases: Bahrain, Iran, Jordan, Kuwait, Lebanon, Oman, Qatar, Saudi Arabia, United Arab Emirates (UAE), and Yemen.

Countries with travel-associated MERS cases: Algeria, Austria, China, Egypt, France, Germany, Greece, Italy, Malaysia, Netherlands, Philippines, Republic of Korea, Thailand, Tunisia, Turkey, United Kingdom (UK), and United States of America (USA).

MERS

- MERS CoV rezervuarı: Develer ????
- Ummanda develerde virüs dış proteinlerinden birine %100 e yakın antikor saptanmış.
- Bir çok ülkede deve ve insandan aynı suşlar izole edildi.
- Çoğu olguda develerle direkt temas öyküsü yok
- Develerin bulaştaki rolü ve kesin bulaş mekanizmaları bilinmiyor
- Bulaş
 - İnsandan insana
 - Hayvandan insana
 - Damlacık yolu
 - Temas
 - Diğer????????



MERS

- **Kimler risk altında?**
 - Arap yarımadasındaki ülkeleri ziyaret edenler
 - Arap yarımadasındaki ülkelere dönmüş hastalarla yakın teması olanlar
 - Doğrulanmış MERS olgusu ile yakın teması olanlar
 - Develerle teması olanlar
-
- DSÖ, olgu görülen ülkelere halen seyahat ve ticaret kısıtlaması önermiyor

MERS CoV- Klinik

- Ateş
- Öksürük, boğaz ağrısı
- Solunum sıkıntısı
- Akciğerlerde infiltrasyon
- GIS semptomları, ishal, karın ağrısı

- Akut renal yetmezlik
- ARDS
- Multiorgan yetmezliği
- Perikardit
- DIC

- ✓ Semptomsuz olgular da var/ çoğu çocuk
- ✓ Hastaların çoğunda komorbid durum mevcut.
- ✓ İmmun sistemi baskılanmış kişilerde akc bulguları saptanmadan genel durum bozukluğu olabiliyor
- ✓ İnsandan insana bulaş durumunda daha ılımlı seyir
- ✓ %30-45 fatalite

Vaka Tanımları

- **MERS olası vaka tanımı:**

- “Akut ciddi solunum yetmezliği ve/veya akciğer infiltrasyonları olan **ve** vaka görülen ülkelere son 14 gün içerisinde seyahat öyküsü bulunan ve/veya
- Vaka görülen ülkelere seyahat öyküsü bulunan bir kişiyle seyahat dönüşünden sonraki 14 gün içerisinde yakın temasta bulunup, semptomları bu temastan sonraki 14 gün içerisinde gelişen kişiler”

- **MERS kesin vaka tanımı:**

- Olası vaka tanımına uyan olgulardan laboratuvar yöntemlerle MERS-CoV saptanan olgular

MERS-Etkilenen bölgelere seyahat edeceklere öneriler

- El hijyeni
- Kirli ellerle ağız, burun, göz temasından kaçınma
- Solunum yolu hastalığı olanlarla yakın temastan kaçınma
- Hayvanlara temas sonrası el hijyen
- Çiğ/az pişmiş hayvansal gıda tüketiminden kaçınma
- Bağışıklığı baskılanmış ve kronik hastalığı olanlar-ek olarak
 - Deve temasından kaçınma
 - Deve et ve sütünün çiğ ya da az pişmiş olarak tüketilmemesi

<http://wwwnc.cdc.gov/travel/notices/alert/coronavirus-saudi-arabia-qatar>

Lassa ateşi

- Etken:Arenaviridea ailesinden Lassa virusu
- Bulaş: Enfekte kemirgenler ve ıkartıları ile temas, enfekte hasta ile temas
- Coğrafik dağılım: Batı Afrika:Guinea, Liberia, Mali, Sierra Leone, Nijerya, Ghana, Benin
- Kuluçka:6-21 gün
- Klinik: %80 asemptomatik
- Nonspesifik ateşli hastalık
- Viral hemorajik ateş, multi organ tutulumu
- Gebelerde ağır seyir:%80 mortal
- İyileşenlerde %25 işitme kaybı, yarısında 1-3 ay içinde düzelir.
- Ted ribavirin etkin görünüyor

Lassa ateşi-Son durum-

- **2016**
- Nigeria ve Benin de salgınlar
- Togo da 2 olgu, sağlık alışanı
- Almanya'da 1 sağlık alışanı
- İsveç'te Libera'ya seyahatten dönen 1 olgu

Tick Borne Ensefalit-Kene Kaynaklı Ensefalit

- Flaviviridea ailesinden, TBE virüsü
- 3 subtip: Avrupa, Uzak Doğu, Sibirya
- İxodes kenelerin tutunması ve enfekte süt ürünleri tüketimi, laboratuvar bulaşı
- Batı Sibirya, Baltık ülkeleri, Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri, Çin, Japonya, Kazakistan, Kırgızistan, Moğolistan, Güney Kore
- Nisan-Kasım ayları arasında
- 750-1000 m yüksekliğe kadar olan bölgelerde

Tick Borne Ensefalit-Kene Kaynaklı Ensefalit

Bifazik klinik

- 1.faz : Nonspesifik ateşli hastalık
- 2.faz : SSS tutulumu (aseptik menenjit, ensefalit, myelit)
- Yaşlılarda daha ağır
- Endemik alandan dönenlerde 4 hafta içinde nörolojik tutulumla ilerleyen ateşli hastalık (kene öyküsü olmasa da)
- Tanı, 1.faz: viral RNA, 2.faz: ELISA ile antikor tayini
- Korunma: Avrupa ve Rusya'da kullanılan inaktif hc kültürü aşılı var, Çinde aşı var ???????
- 6 aylık periyotta 3 doz aşılama, primer bağışıklık
- Seyahat öncesi pratik değil
- Kene temasından korunma

Just one bite away from infection

Different species of mosquitoes can carry different diseases

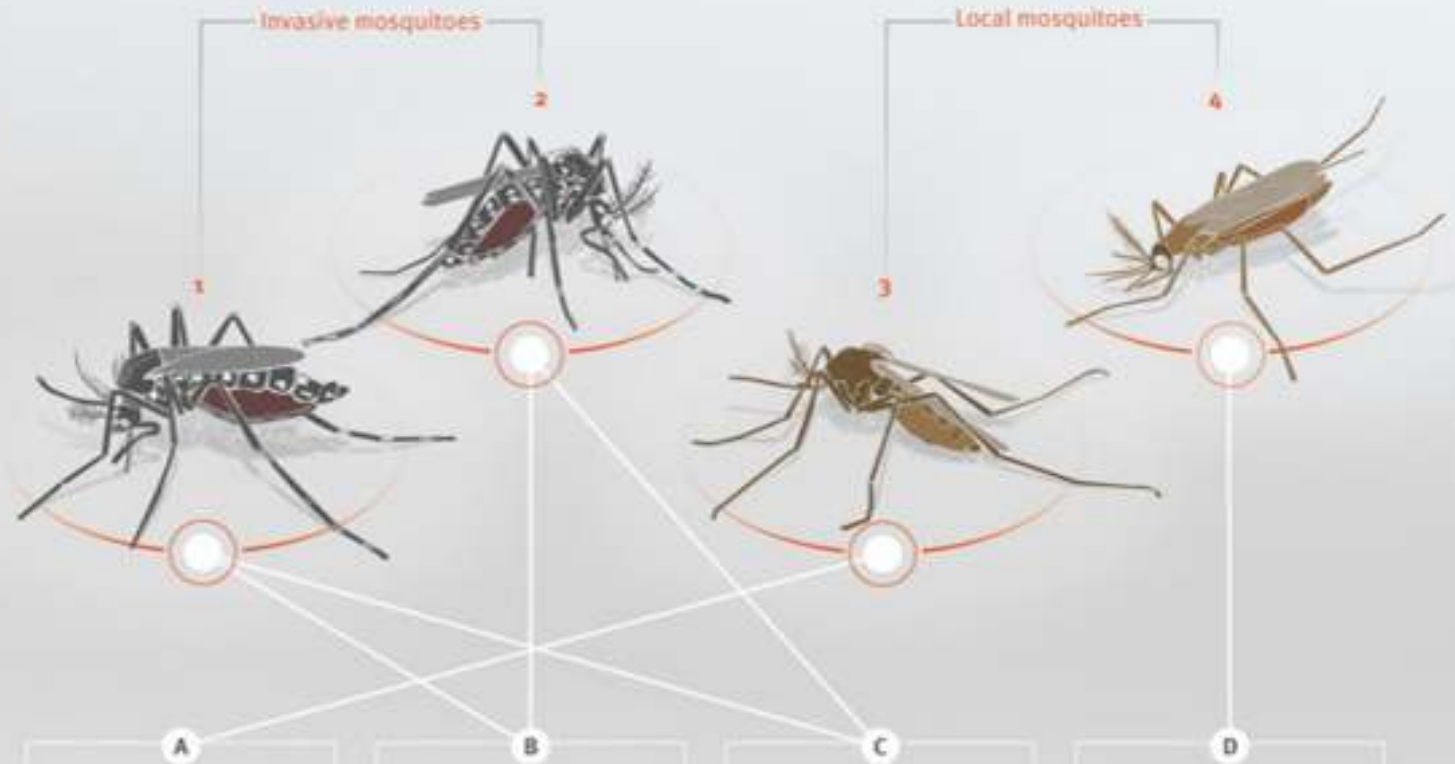
Invasive mosquitoes are determined by their ability to colonise new territories. A considerable increase in the spread of invasive mosquitoes has been observed in Europe since the late 1990s.

1. After disappearance in the 20th century *Aedes aegypti* has recently established in Madeira. It is also present in some areas around the Black Sea coast.

2. *Aedes albopictus* is considered to be the most invasive mosquito species in the world.

3. *Culex pipiens* is the most widespread mosquito in Europe

4. The *Anopheles* mosquito can be found from south-eastern Sweden to Portugal.



West Nile Fever
Cases can be severe, most often among the elderly. An estimated 1 out of 140 to 320 persons infected can get severely sick.

Dengue:
Most infected people have fever lasting 10 days. More than 390 million cases are estimated worldwide.


Chikungunya
Infected people suffer from fever and strong arthralgia, which can last for months.


Malaria
Worldwide, approx. 600 000 deaths people die every year. Early diagnosis and prompt treatment can prevent illness and death. Prophylaxis is available.

Climate and transportation

Travel, trade and climate change influence mosquito and disease distribution

 **99%** of all malaria cases in Europe are **travel related.**

 **More than 5.8 million** travellers entered Europe from **dengue-affected** areas in 2010.

 *Ae. albopictus* has moved from continent to continent **via trade.**

It is predicted that future **climate trends** will increase the risk of establishment of *Aedes albopictus* in northern Europe, due to wetter and **warmer conditions.**

 **Rising temperatures** in the summer months can contribute to West Nile fever **affecting new areas** in Europe.



Recent outbreaks

Outbreaks of emerging mosquito-borne diseases in Europe

Dengue, 2012

Aedes aegypti (invasive)

Dengue - imported through travel

From 2012 to January 2013, the autonomous province of Madeira, Portugal, reported its first dengue outbreak, with 2 168 dengue cases. 87 patients returning from Madeira were diagnosed in other European countries with dengue infection.

Chikungunya, 2007

Aedes albopictus (invasive) – imported in Italy in the 90s through international trade: in car tyres from the US into Genova and spreading from there.

Chikungunya – imported through travel, after an infected traveller returned from India

It was the first autochthonous chikungunya outbreak in Europe, with over 200 individuals affected. Since then it is acknowledged that Europe is vulnerable for transmission of 'tropical arboviruses', particularly in areas where *Aedes albopictus* is present.



ECDC, Stockholm, 2014.

To evaluate the risk of emerging vector-borne diseases to the EU, ECDC issues risk assessments on outbreaks occurring in Europe or EU overseas territories. ECDC collects environmental and climatic data through the E3 Network to support predicting the environmental suitability for vector-borne disease transmission in Europe. Jointly, EFSA and ECDC collect data on vectors and vector-borne diseases and analyse their spread in the European Union.

Japon Ensefaliti

- JEV, Flavivirus genusunda
- Batı Nil ve Saint Luis E. virüsü ile yakın ilişkili
- Bulaş :Culex sivrisinekleriyle
- Domuzlar ve balıkçıl kuşlar ana konak, insan tesadüfi son konak
- Güney Doğu Asya'da endemik , pirinç tarımı yapılan kırsal alanlarda
- Avrupa, Amerika ve Afrika'da lokal geçiş yok
- Endemik bölgelerde çocukluk çağında sık görülür
- Seyahatle ilişkili olgular her yaşta
- Seyahatle ilişkili olgu riski;
- 1olgu/1 milyon travelers, ABD



Japon Ensefaliti

- Risk: mevsim, konaklama tipi, faaliyetler ve seyahat süresine göre değişir.
- Kentlerde iyi otellerde kalanlarda düşük. Kırsal kesimlerde kalanlar, dışarıda uzun süreli aktiviteler (yürüyüş, bisiklet, balıkçılık ...) yapanlar, kampçılarda yüksek
- Kuluçka 5-15 gün
- %99 olgu asemptomatik
- Akut ensefalit, aseptik menenjit, nonspesifik ateşli hast
- Fatalite %20-30
- Sağ kalanlarda %25-50 nörolojik, psikiyatrik sekel
- Kısa süreli, düşük viremi, nedeniyle PCR sensitivitesi düşük
- Tanıda, ELISA, IgG, IgM

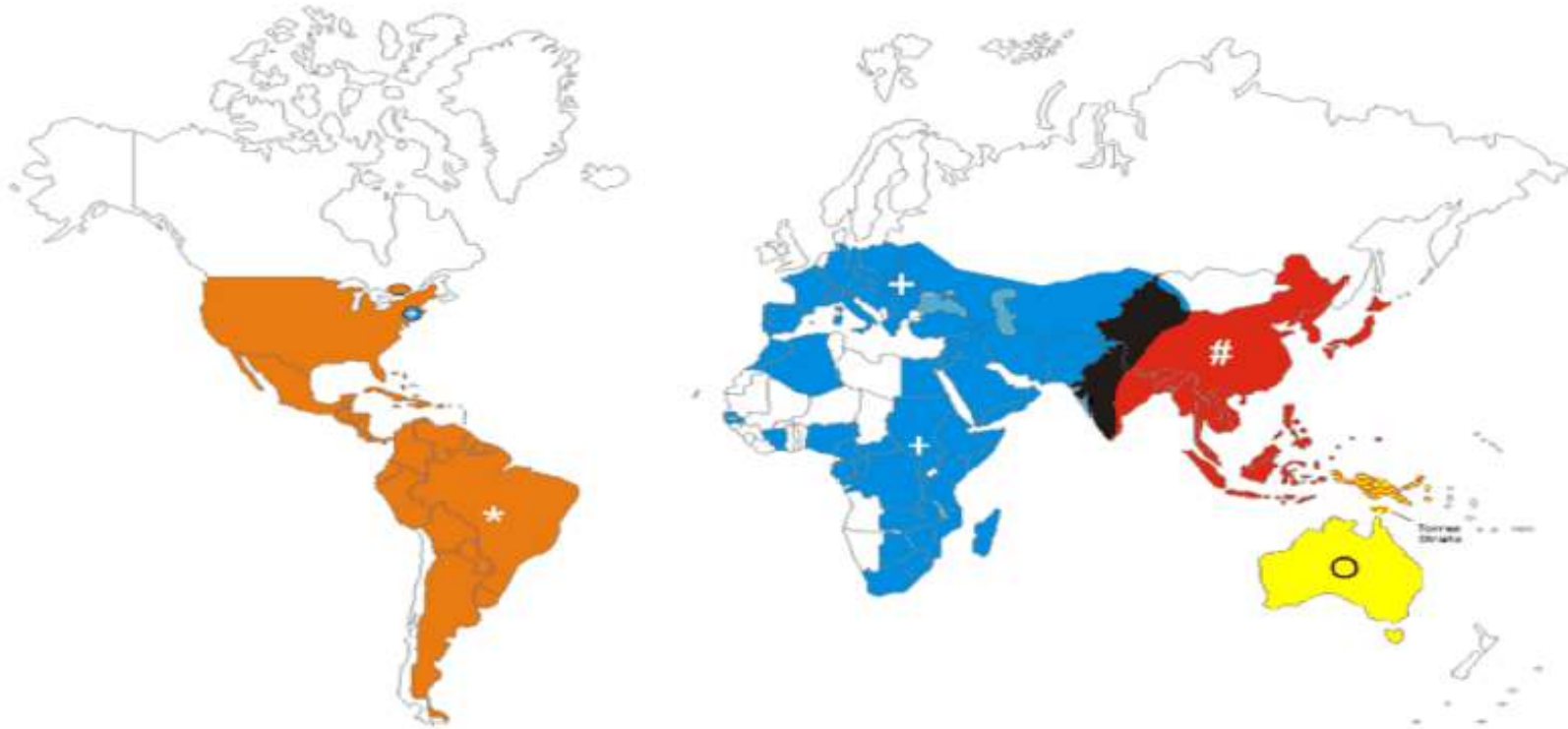
Japon Ensefaliti

- İnaktive ve canlı virüs aşıları var
- ABD'de lisanslı inaktive aşı 2 aylıktan büyüklere uygulanıyor
- 4 hafta arayla, 2 doz
- 1 ay içerisinde, son doz seyahate gitmeden 1 hafta önce olacak şekilde 2 veya 3 doz olarak uygulanır.
 - Gezileri 1 aydan uzun sürecekler için aşı önerilir
 - Kırsal alanda uzun zaman geçirecekler ve salgın bölgelerine seyahat edenlere de aşı önerilir.

Batı Nil Ensefaliti

- Batı Nil Virüsü:Flaviviridea ailesi, Flavivirus cinsinde
- Japon ensefaliti virüsü serogrubu içinde
 - BNV
 - JEV
 - St Lous Ensefalit V.
 - Murray vadisi E.V
 - Kunjin E.V.

The Geographic Distribution of the Japanese Encephalitis Serocomplex of the Family Flaviridae, 2000.



- St. Louis encephalitis
- ★ Rocio and St. Louis (Brazil)
- ⊕ West Nile virus
- ⊕ Japanese encephalitis
- West Nile and Japanese encephalitis
- Japanese and Murray Valley encephalitis
- Murray Valley and Kunjin

<http://www.cdc.gov/ncidod/dvbid/westnile/map.htm>

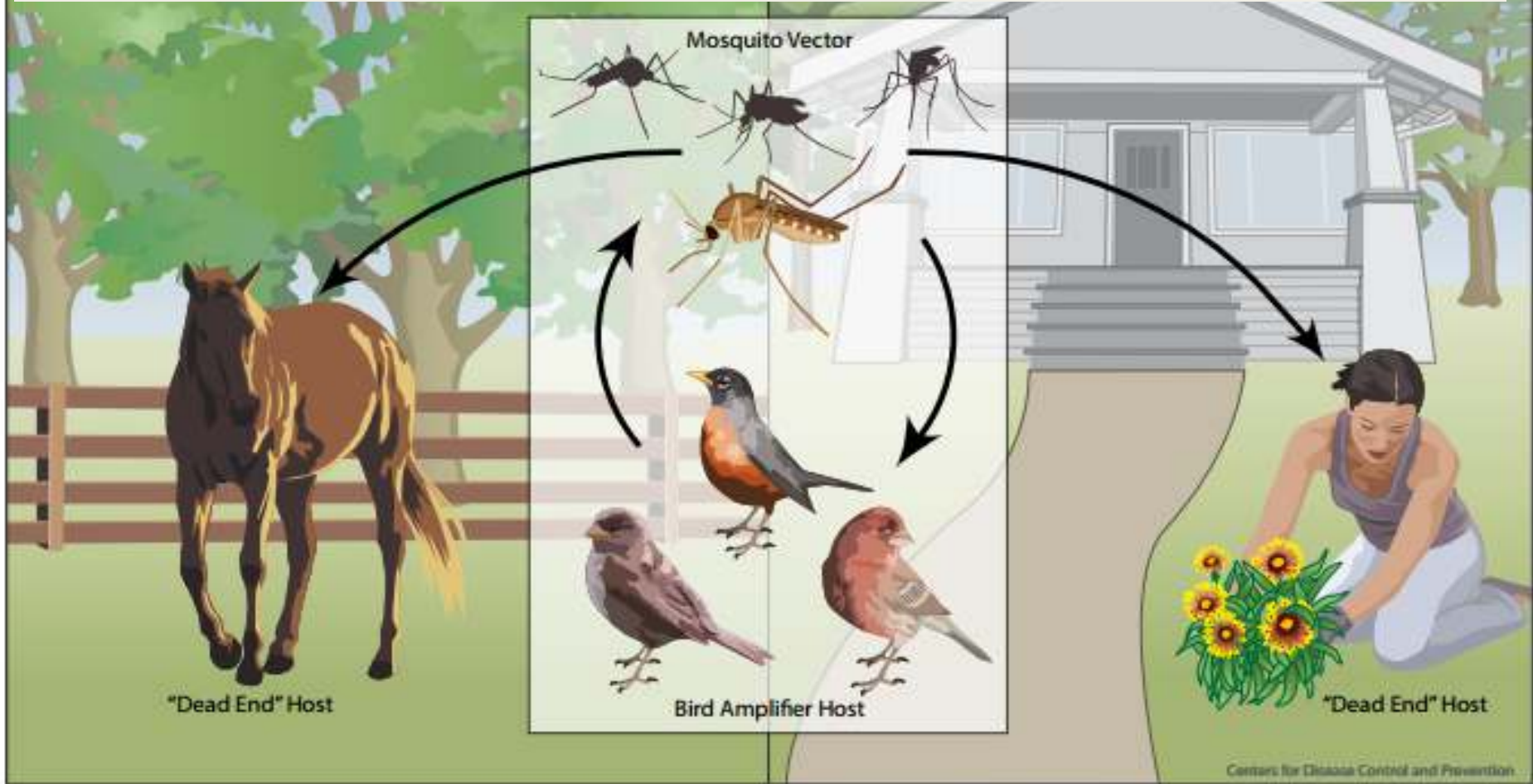
Batı Nil Ensefaliti

Bulaş

- Sivrisineklerle
 - En sık Culex
 - Aedes ve Anopheles'le de bulaş bildirilmiş
- Kan transfüzyonu
- Laboratuvarda perkütan yaralanma
- Solid organ transplantasyonu
- Diyaliz
- Transplasental
- Emzirme

West Nile Virus Transmission Cycle

- Yaşam döngüsü sivrisinekler ve kuşlar arasında gerçekleşir
- Yabani kuşlar ana konak, at ve insan rastlantısal son konak
- Kuşlarda , atlarda ve insanlarda hastalık yapar
- İnsan ve atlardan sivrisineğe virüs geçişi olmaz, düşük viremi
- Toplu kuş ölümleri lokal yayılımın en önemli göstergesi



Batı Nil Ensefaliti

- İlk tesbit Uganda'da Batı Nil bölgesinde
- 1990'lara kadar Afrika, Avrupa ve Asya'da düşük mortaliteli epidemiler ve sporadik olgular şeklinde görülmüş
- 1996'da Romanya'da çoğu ensefalitle seyreden salgın
- Daha sonra her yıl çeşitli ülkelerden salgınlar
- 1999'da Amerika'ya sıçramış
- 2010 yılından sonra Türkiye'den olgular: Ege , Marmara İç Anadolu, Güneydoğu, Akdeniz'den
- Epidemiler yaz boyu ve erken sonbahar döneminde

Batı Nil Ensefaliti

- **%80 asemptomatik**
- **%20 nonspesifik ateşli hastalık, BN ateşi**
- **%1 nöroinvaziv hastalık, BN ensefaliti**
- İnkübasyon:3-14 gün
- Ateş, baş ağrısı, miyalji, iştahsızlık, kırgınlık
- Göz küresinde ağrı, bulantı kusma, karın ağrısı
- Makülopapüler döküntü: %25-50
- Nörolojik tutulumu; yüksek ateş, baş ağrısı, ense sertliği, stupor, oryantasyon bozukluğu, tremor, konvülsiyonlar, kas zayıflığı, flask paraliziler ve koma, yaşlılarda ağır
- Ataksi, kafa çifti tutulumları, myelit, poliradikülit ve nöbetler
- Bazı salgınlarda miyokardit, pankreatit ve fulminan hepatitler

Batı Nil Ensefaliti

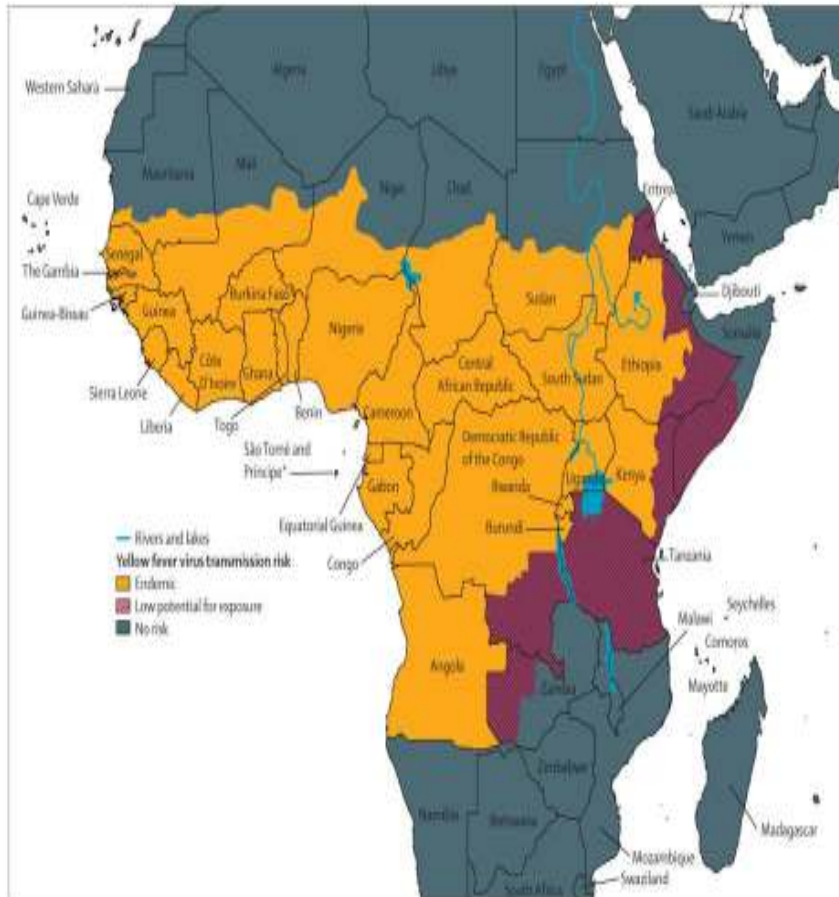
- Korunma
 - Vektör mücadelesi
 - Koruyucu giysi
 - Repellent kullanımı
 - Kan donörlerinde tarama

Sarı Humma

- Sivrisineklerle bulaşan viral hemorajik hastalık
- Etken Flaviviridea cinsinden sarı humma virüsü
- Vektör: Aedes ve Haemogogus cinsi sivrisinekler
- Yaşam döngüsü:
 - Maymun –sivrisinek-maymun
 - Maymun-sivrisinek-insan
 - İnsan-sivrisinek-insan
 - Seyahat edenler için risk: seyahat bölgesi, sezonu, immünizasyon durumu, aktiviteler, maruziyet süresi ile ilişkili

Sarı humma

- Riskli bölgeler:
- Sahra Altı Afrika, Latin Amerika



Sarı Humma

- Klinik: 3-6 günlük kuluçka
- Başlangıç: Ani başlayan ateş, nonspesifik, influenza benzeri semptomlar
- Kısa bir remisyon dönemi
- %15 hasta ağır klinik faza ilerler: ikter, hemoraj, şok, multi organ yetmezliği/ hepato-renal sendrom(%20-50 fatal)
- Tanı: serolojik test (flaviviruslar arası çapraz reax dikkat/ plak redüksiyon testi)

Sarı Humma

- **Korunma**
- Sivirsinek temasından korunma
- **Aşı:** Canlı viral aşı, 17D suşundan
- YF-Vax (Sanofi-Past): ABD de lisanslı tek aşı
- Stamaril (Aventis): Türkiye'de



Sarı Humma Aşısı



- 9 aylıktan büyüklere, 1 doz, subkutan
- Bazı ülkeler 10 yılda bir rapel öneriyor
- CDC-ACIP aşı önerisini 2015'de güncelledi: bazı özel gruplar dışında rapel doza gerek olmadığını belirtti
- Ancak hala rapel dozu giriş için zorunlu tutan ülkeler var
- Aşılamada ACIP önerisinden ziyade gidilecek ülkenin zorunluluğuna uyulmalı
- **Aşı Yan etkileri:**
 - Halsizilik, kırılganlık, ateş
 - Hipersensitivite
 - YEL-AND: meningoencephalitis, Guillain-Barré syn, acute disseminated encephalomyelitis, cranial nerve palsies
 - YEL-AVD:
- **Aşı kontrendikasyonları:** <6ay, yumurta aşırı duyarlılığı,
- İmmün süpresyon, timus hastalıkları-timoma, MG

Sari Humma

Table 3-24. Contraindications and precautions to yellow fever vaccine administration

CONTRAINDICATIONS	PRECAUTIONS
<ul style="list-style-type: none"> • Allergy to vaccine component • Age <6 months • Symptomatic HIV infection or CD4 T-lymphocytes <200/mm³ (or <15% of total in children aged <6 years)¹ • Thymus disorder associated with abnormal immune-cell function • Primary immunodeficiencies • Malignant neoplasms • Transplantation • Immunosuppressive and immunomodulatory therapies 	<ul style="list-style-type: none"> • Age 6–8 months • Age ≥60 years • Asymptomatic HIV infection and CD4 T-lymphocytes 200–499/mm³ (or 15%–24% of total in children aged <6 years)¹ • Pregnancy • Breastfeeding

¹ Symptoms of HIV are classified in 1) Adults and Adolescents, Table 1. CDC. 1993 Revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults. MMWR Recomm Rep 1992 Dec 18; 41(RR-17). Available from: www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00018871.htm and 2) Panel on Antiretroviral Therapy and Medical Management of HIV-Infected Children. Guidelines for the use of antiretroviral agents in pediatric HIV infection. 2010. Available from: <http://aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/PediatricGuidelines.pdf> (PDF). p. 20-1

Figure 3-03. Medical contraindication to vaccination section of the international certificate of vaccination or prophylaxis (ICVP)

MEDICAL CONTRAINDICATION TO VACCINATION
Contre-indication médicale à la vaccination

This is to certify that immunization against
Je soussigné(e) certifie que la vaccination contre

_____ for
(Name of disease – Nom de la maladie) pour

_____ is medically
(Name of traveler – Nom du voyageur) est médicalement

contraindicated because of the following conditions:
contre-indiquée pour les raisons suivantes :

(Signature and address of physician)
(Signature et adresse du médecin)

Sarı Humma

- ***Türkiye’de Uluslararası aşı sertifikası düzenleme yetkisi yalnızca Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü seyahat sağlığı merkezlerinin yetkisinde olduğu için, “sarıhumma” aşısı sadece Genel Müdürlüğün yetkili seyahat sağlığı merkezlerinde yapılır***



Deng Ateşı


- Etken, Flavivirus ailesinden Dengue virusu
- Dengue virüsü: 4 serotip
- Aedes cinsi sivrisineklerle yayılır
- Tropikal ve subtropikal bölgelerde
 - 100 den fazla ülkede görülmekte
- Dünya nüfusunun %40'dan fazlası Deng riski olan bölgelerde yaşıyor
- İlk enfeksiyon asemptomatik veya hafif, flu-like
- Sonraki enfeksiyon hemorajik ateş, deng şok

Deng Ateşi

- **Yolcular için Risk**
- Doğu Akdeniz, Afrika, Hindistan ve Uzakdoğu'da ayrıca Hawaii ve Karayip adalarında, kısmen Amerika Birleşik Devletleri'nin güney eyaletleri ve Avustralya'da görölmektedir.
- Türkiye'ye komşu Ortadoğu ölkelerinde Deng virüsü 1 ve 2 serotipleri bulunmaktadır.
- Buralara seyahat edecek yolcular için risk mevcuttur.
- Yıl boyunca vakalar görölmekle birlikte, vaka yoğunluğu yağışın bol olduğu yıllarda artmaktadır.
- **Korunma**
- Sivrisinek ısırıklarına karşı alınacak önlemler (kapalı giysiler, sivrisinek kovucular, cibinlik, korunmuş ve klimalı odalar).

Dengue, countries or areas at risk, 2013



 Countries or areas where dengue has been reported

The contour lines of the January and July isotherms indicate areas at risk, defined by the geographical limits of the northern and southern hemispheres for year-round survival of *Aedes aegypti*, the principal mosquito vector of dengue viruses.

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization
Map Production: Health Statistics and Information Systems (HSI)
World Health Organization



© WHO 2014. All rights reserved.

Deng Ateşi

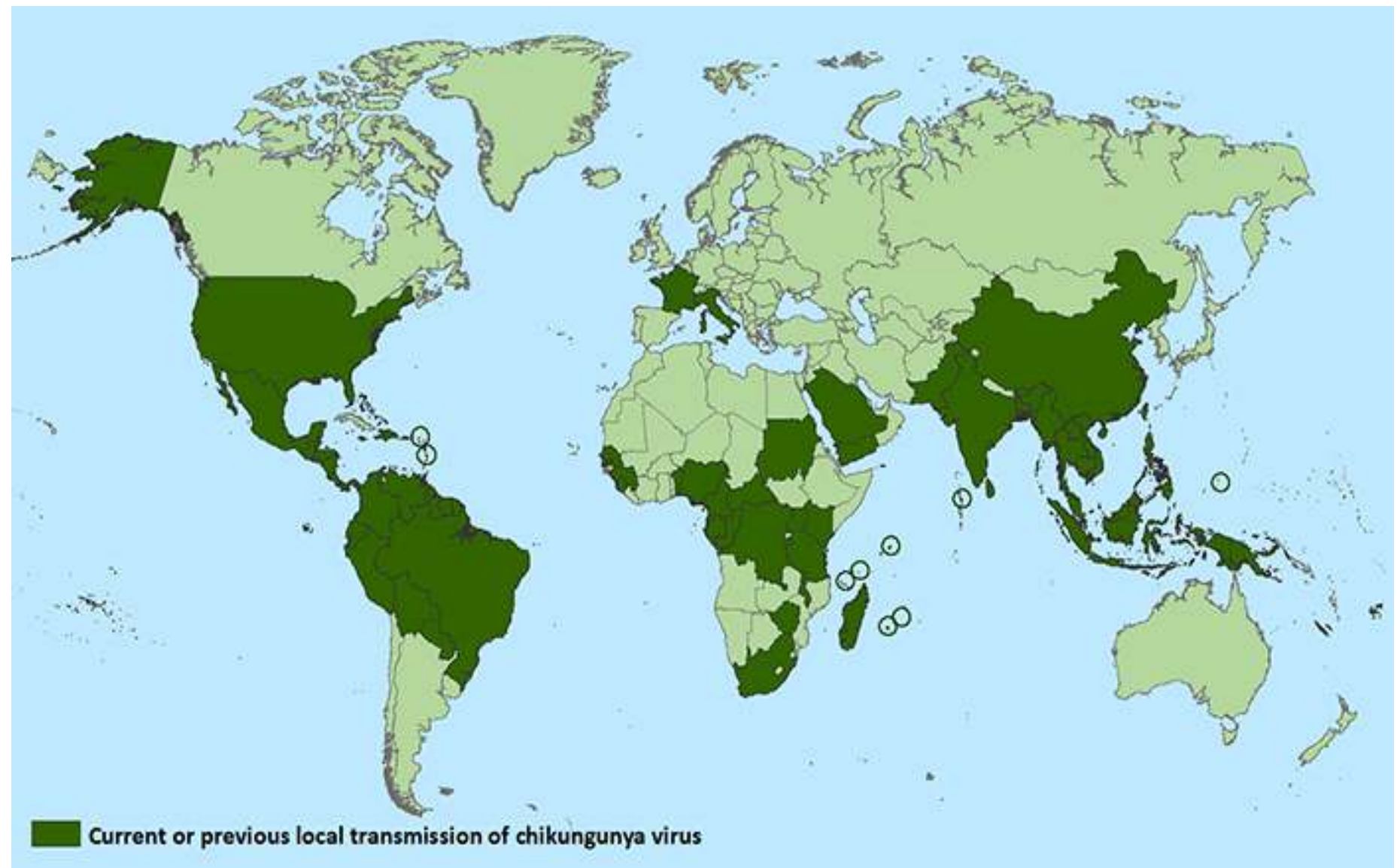
- Spesifik ted yok
- İyi semptomatik tedavi ile fatatlite %20'den %1 e düşürülebilir.
- İlk aşı 2015 Aralıkta Meksika'da lisans aldı
 - Dengvaxia (S.Pasteur)
 - Canlı tetravalan rekombinant aşı
- Endemik alanlarda yaşayan 9-45 yaş arası bireylerde
- 0/6/12. aylarada 3 doz
- Henüz WHO aşı önerisi yok,
- Temmuz 2016'da bir öneri yayınlaması bekleniyor
- WHO korunmada vektör kontrolü ve korunmasını öneriyor

Chikungunya

- Chikungunya virus (CHIKV) Togaviridae ailesinden, *Alphavirus*
- **Bulaş**
- CHIKV sivrisineklerle (*Aedes aegypti* ve *Ae. Albopictus*).
Nonhuman and human primates muhtemelen ana rezervuarı,
ve anthroponotic (human-to-vector-to-human) bulaş salgınlarda mg.
- Kan yolu ile bulaş mümkün

Chikungunya

- Salgınlar: Afrika, Asya, Avrupa, Hint okyanusundaki adalarda.
- Karayiplerde 2013 sonlarında ilk lokal enfeksiyon bildirildi
- Salgınlar yağmurlu sezonlarda artar, kurak sezonda geriler
- Açık su konteynırları olan bölgelerde kurak sezonda da görülebilir
- *Ae. Aegypti* daha çok gündüz aktiftir
- Su birikintilerinin olduğu yerlerde ürer (kova, saksı, su tankı..vb)



Chikungunya CDC 20 kasım 2015

Some of the many possible breeding sites



Tires with water



Pieces of plastic forming spaces that retain water



Keep the water tank always well covered



Bottles or any other vessel containing water



Caps of bottles or glasses of any kind



and Egg shells left in the open



Breeding sites for *Aedes aegypti* in pots



The water accumulated on the hard land of pots

The water accumulated in the diabs under the pots

- **Türkiyede sivrisineklerde Çikungunya virüsü var mı???**

Koray Ergunay. First reporting of Chikungunya virus as well as West Nile virus and mosquito-specific flaviviruses in field-collected mosquitoes from Mediterranean, Aegean, and Thrace regions, Turkey . Abstract No: 1298, ECCMID, 2016

Chikungunya

- %3-28 asemptomatik
- Semptomatik olgular:
- 1-12 gün kuluçka
- Ani başlayan yüksek ateş, **eklem ağrısı**
- Baş ağrısı, myalji, artrit, konjoktivit, makülopapüler döküntü
- Bulantı, kusma
- Ateş birkaç gün- 1 hafta
- Bifazik ateş olabilir
- Eklem ağrısı şiddetli, hareket kısıtlayıcı, simetrik, poliartralji,
- Ağrı haftalarca, aylarca sürebilir
- El, ayakta sık, proksimal eklemleri de tutabilir.
- Döküntü ateşten sonra başlar
 - Gövde ve ekstremitelerde
 - Yüz, ayak tabanı ve avuç içinde de olabilir

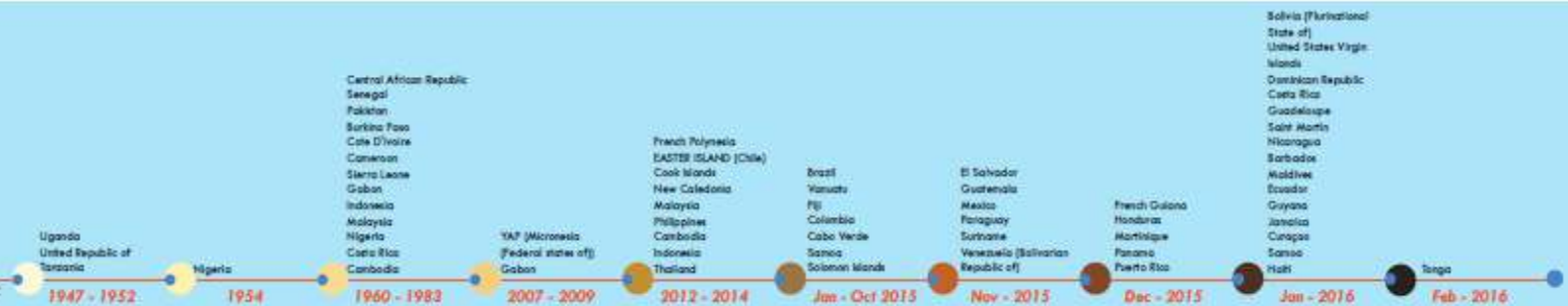
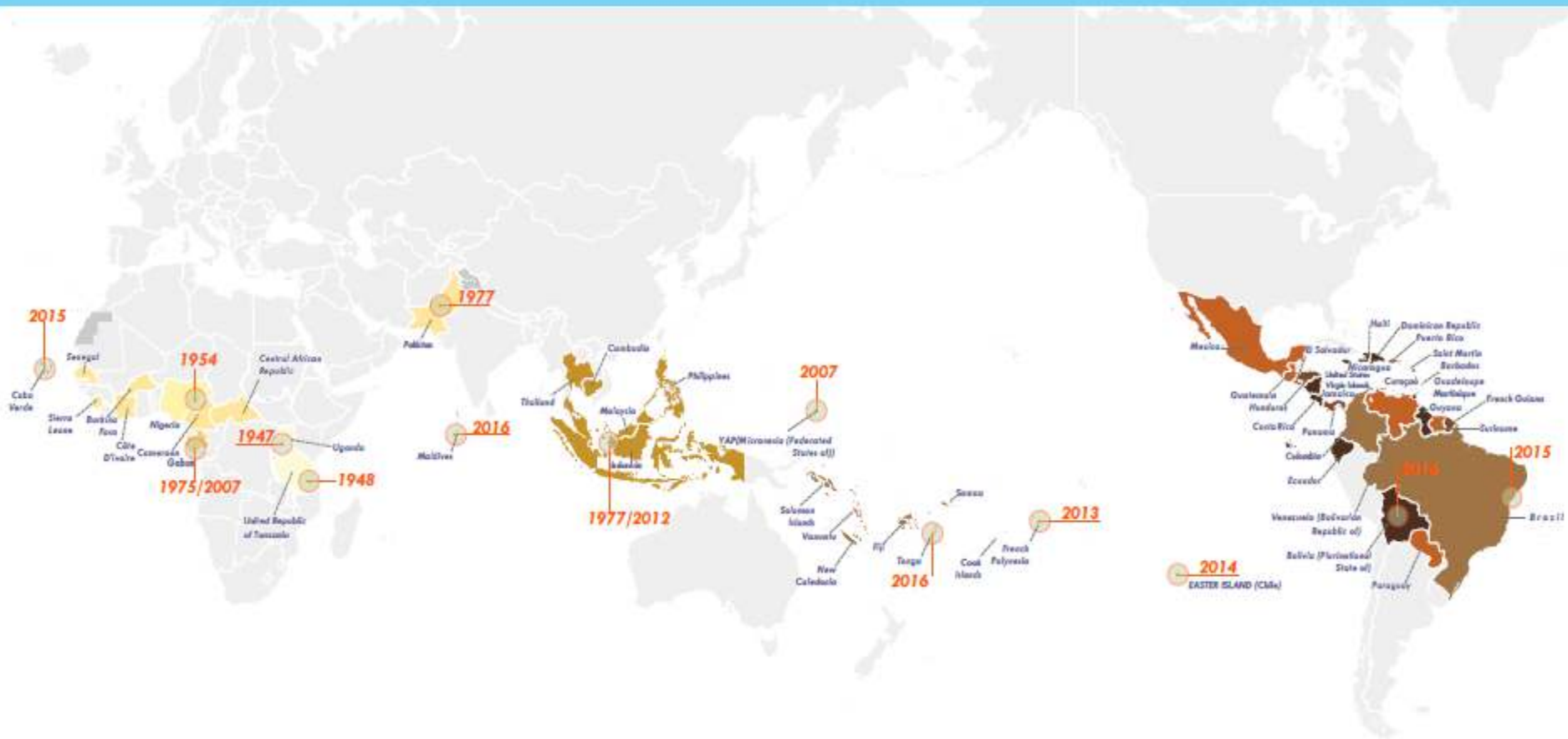
Chikungunya

- Laboratuvar:
 - Trombositopeni
 - Kreatinin artışı, kcft bozukluğu
- Myokardit, üveit, retinit, hepatit, ARY, nörolojik hastalık, meningoensefalit, Guillain-Barré sendromu, myelit, kranial sinir tutulumu
- Yenidoğan, 65 yaş üstü, altta yatan hastalığı olanlarda ağır seyir.

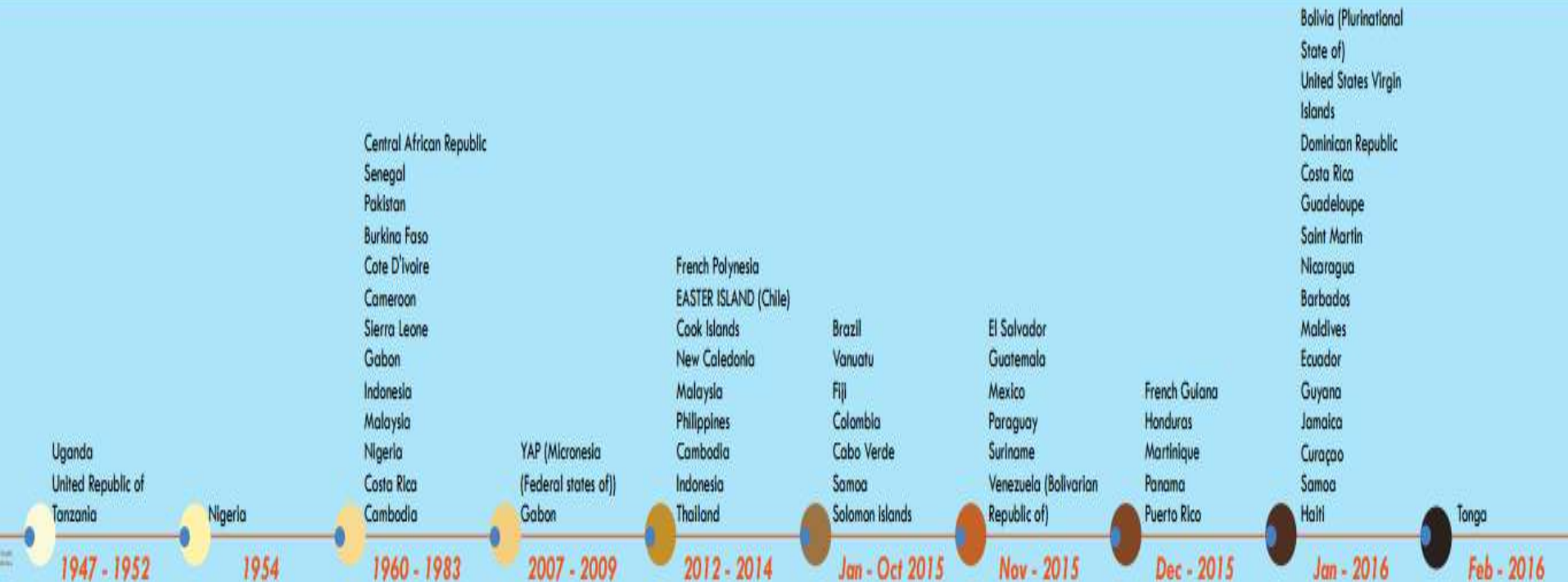
Zika virus enfeksiyonu

- Zika virus: *Flaviviridae* ailesi, *Flavivirus* genusundan
- *Aedes* cinsi sivri sineklerle bulaş
- Deng ile yakınlık
- İlk tesbit 1947'de Uganda, Zika ormanı, rhesus maymunlar
- İlk insan olgusu, 1952
- 2007 ye kadar 14 rapor edilmiş olgu
- Afrika, Güneydoğu Asya, Pasifik adaları
- Mayıs 2015'de Brezilyada ilk olgu
- 1 Şubat 2016'da WHO, uluslar arası bir sağlık sorunu olarak ilan etti

Countries and territories showing historical time-line of Zika virus spread (1947 - 2016)



Zika virus enfeksiyonu



Zika virus enfeksiyonu

- Aedes türleri gündüz daha aktif
- Geceleri de kan emebilir
- Çoğu olgu asemptomatik
- Ateş, döküntü, halsizlik, konjoktivit, artralji...vb nonspesifik semptomlar/Bir kaç gün/1 hafta
- Gebelerde intrauterin ve perinatal yolla fetusa geçebilir
- Mikrosefali, beyin gelişimi bozukluğu
- Guillain Bare
- Fetusa geçiş sıklığı bilinmiyor
- Cinsel yolla ve tranfüzyonla bulaş mümkün
- Ülkemizde aktif virus bulaşı yok
- Epideminin devam etmesiyle seyahatten dönen olgularda hastalığın ülkeye girişi ile lokal yayılım teorik olarak mümkün.

Zika virus enfeksiyonu

- Deng ekatre edilene kadar, aspirin ve diğer nonsteroid AI kullanımından kaçınmalı, hemoraji riski.
- Zika, chikungunya, deng virusla enfekte kişiler sivrisinek temasından sakınmalı
- Diğer sivrisineklerin enfekte olması ile lokal transmisyon başlayabilir

Seyahatle ilişkili Zika virus enfeksiyonu

- **ABD**
- Seyahatle ilişkili olgu: 358
- Vektör geçişli yerel olgu: 0
- Total: 358
 - Gebe: 31
 - Cinsel bulaş: 7
 - Guillain-Barré syndrome: 1

Seyahat esnasında Zikada V'dan korunmak için ne yapılabilir?

- Aşı yok
- Sivrisineklerin ısırmasından korunma en etkili önlem
- **Uzun kollu ve uzun paçalı giysilerle vücudun açıkta kalan yerlerini kapatmak**
- **DEET, pikaridin, limon okaliptus yağı (OLE) içeren ve EPA-onaylı insect repellentlerin kullanımı. Daima direkt olarak kullanılmalı**
 - **Gebe ve emziren kadınlar bütün EPA onaylı insekt repellentleri DEET de dahil, etiketindeki kullanım önerilerine göre kullanabilirler.**
 - **Çoğu repellent , including DEET, 2 aylıktan büyük çocuklarda kullanılabilir, OLE hariç. (OLE 3 yaş altında kullanılmamalı)**
- Permetrin emdirilmiş giysiler kullanılabilir.
- Havalandırma sistemi olan, kapı ve pencelrelerin sivrisinek girişine karşı korunduğu yerlerde kalınmalı
- Bu mümkün değilse cibinlikli yataklarda uyunmalı.
- 2 aylıktan küçük bebekler de cibinlikle korunmalı
- Cinsel temasta kondom kullanılmalı

Seyahat esnasında Zika V'dan korunmak için ne yapılabilir?

- **Seyahat Sonrası**
- Çoğunlukla hastalık belirtileri görülmez. Viremik bir kişiyi ısırarak sivrisinek başka birine virüsü yayabilir.
- Enfekte bölgelerden geri dönenler hasta olmasa bile 3 hafta boyunca sivrisinek ısırmasına karşı korunma önlemlerini almalı.
- Zika virus görülen alanlara seyahat eden erkekler kondom kullanmalı . Eğer partner gebe ise her ikisi de kondom kullanmalı .
- Kendisini hasta hissedenler
- Hastalıkları ve seyahatleri hakkında doktorunu bilgilendirmeli
- Ateş için parasetamol kullanılmalı, aspirin ve nonsteroidlerden kaçınılmalı
- **Gebeler**
- Epidemik alanlara seyahatten dönen gebeler test yaptırabilir
- Hastalık belirtileri gelişirse doktorlarına bilgi vermeli
- Hastalık belirtileri yoksa test 2-12 hafta sonra yapılabilir
- **Klinik Bilgi**
- Sağlık çalışanları aktif bölgeden seyahatten dönen gebeler konusunda uyanık olmalı .
- Semptomatik olanlar 2 hafta içinde, test edilmeli, semptomatik olmayanlara test önerilmeli

Sivrisinek, kene ve diğer artropodlardan korunma

- Epidemik bölgelere seyahatten kaçınmak
- Uygun giysi: uzun kol ve paçalı, kol ağız lastikli giysiler, paçaların çorap içine sokulması, kapalı ayakkabılar, giysilere permetrin uygulamak
- Gün içinde ve gün sonunda vücudun kene yönünden kontrolü
- Yatak koruyucu tül, cebinlik
- **Insekt Kovucular(Repellentler) & Güvenlik**
- En etkili sivrisinek kovucular nelerdir?
- Cilde ve giysilere uygulanan EPA (Environmental Protection Agency) onaylı ajanları içeren ürünler
- DEET, picaridin, IR3535, and limon okaliptüs yağları , para-menthane-diol içerenler uzun süreli koruma sağlar
- EPA onaylı ürünler kullanım talimatına göre kullanıldığında insan ve çevre sağlığına zarar vermesi beklenmez

İnsekt kovucu kullanırken nelere dikkat etmeli?

- Ürün etiketindeki talimatlara göre kullanılmalı.
- Sadece açıkta kalan cilde ve veya giysiye uygulanmalı, Giysilerin altına uygulanmamalı
- Yara, kesik, hasarlı deri üzerine uygulanmamalı
- Ağıza, burna ve göze uygulanmamalı, spreyler direkt yüze uygulanmamalı, önce ele sıkılıp sonra yüze uygulanmalı
- Çocukların ulaşmasına izin verilmemeli
- Çocuklara uygularken kendi elimize sürüp çocuğa uygulamalıyız, çocukların eline sürülmemeli, çocuklar ellerini sıkça ağızlarına, gözlerine götürür
- Aşırı uygulama daha uzun ve daha etkili koruma sağlamaz
- İçeri girdikten sonra cilt su ve sabunla yıkanmalı, özellikle tekrar kullanımlarda önemli
- Kullandıktan sonra döküntü olursa kullanıma durdurulmalı, cilt su ve sabunla yıkanmalı, doktora gidilmeli



- **İmsek kovucu ne sıklıkta uygulanmalı?**
- Yüksek konsantrasyonlu ürünler daha uzun koruma sağlar
- Sivrisinek tekrar ısırmaya başladığında uygulama talimatına göre tekrar uygulanmalı
- **İnsekt kovucular çocuklarda kullanılabilir mi?**
- Evet. Limon ökalıptus yağı içerenler 3 yaş altında kullanılmamalı
- **Gebelerde ve emziren kadınlarda kullanılabilir mi?**
- Evet
- **Güneş koruyucularla aynı anda kullanılabilir mi?**
- Evet. Genellikle önce güneş koruyucu, sonra repellent kullanılması önerilir.
- **Kombine ürünler kullanılabilir mi?**
- Hayır. Repellentlerin güneş koruyucular kadar sık kullanılması gerekmez. Bu nedenle ayrı ayrı ürünler kullanılmalı. Etiket önerilerine uyulmalı.

Permetrin nedir.?

- Repellent ve indektisiddir. Bazı permetrin içeren ürünlerin giysi, ayakkabı, yatak örtülerinde kullanılması önerilir.
- Permetrin uygulanmış ürünler keneleri , sivrisinekleri ve diğer artropodları kovar veya öldürür. Birkaç yıkamadan sonra bile etkileri devam edebilir. Yeniden uygulamada etiket önerilerine uyulmalı.

Sivirisinek, kene ve diğer artropodlardan korunma

To optimize protection against mosquitoes and ticks and reduce the risk of diseases they transmit:

- Wear a long-sleeved shirt, long pants, and socks.
- Treat clothing with permethrin or purchase pretreated clothing.
 - Permethrin-treated clothing will retain repellent activity through multiple washes.
 - Repellents used on skin can also be applied to clothing but provide shorter duration of protection (same duration as on skin) and must be reapplied after laundering.
- Apply lotion, liquid, or spray repellent to exposed skin.
- For Mosquitoes
 - Ensure adequate protection during times of day when mosquitoes are most active.
 - Dengue, yellow fever, and chikungunya vector mosquitoes bite mainly from dawn to dusk.
 - Malaria, West Nile, and Japanese encephalitis vector mosquitoes bite mainly from dusk to dawn.
 - Use common sense. Reapply repellents as protection wanes and mosquitoes start to bite.
- For Ticks
 - Check yourself daily (your entire body) and remove attached ticks promptly.



T
E
Ş
E
K
K
Ü
R
L
E
R