

Seyahat Enfeksiyonları Epidemiyoloji

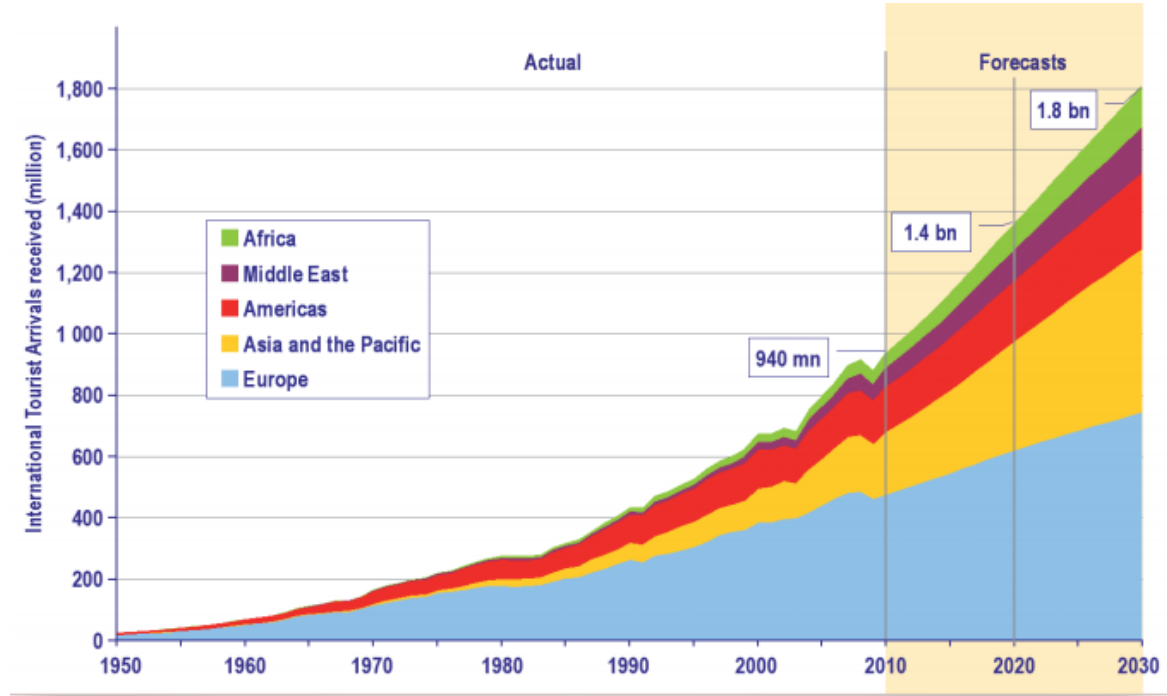


Dr. Melda TÜRKEN

**İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji**

21.04.2016

Dünya'da 1.2 milyar insan uluslararası seyahat ediyor, bu sayı her yıl artıyor, 2030'da 2 milyara ulaşacağı öngörülüyor (UNWTO-2015)



Seyahat Sağlığı



DSÖ verilerine göre;

- Seyahat edenlerin %65'i hastalanıyor
 - %15'i ciddi sağlık sorunları
 - %4'ü hastaneye yatırılıyor
 - %6'sı seyahatini yarıda keserek ülkesine dönüyor
 - %1 gittiği ülkede ölüm
- Hastalıklar daha çok gelişmiş ülkeden gelişmemiş ülkeye seyahatte ortaya çıkıyor

Seyahat Sağlığı Riskler

- Hava seyahati
 - DVT
- Zehirlenmeler
- Çevresel
 - İrtifa
 - Dalış
 - Sıcak/soğuk
 - Kirlilik
 - Güneş yanığı
- Gıda/su
- Zihinsel sağlık
- Önceden varolan hastalıklar
- Cinsel sağlık
- Özel gereksinimler
- Travma
 - Darp
 - Motorlu araç kazası
 - Doğal afetler
 - Şiddet
- Kirli suya maruz kalma
 - Leptospiroz
 - Deniz hayvanları
 - Schistosomiasis

Seyahat Sağlığı Riskler

- Ölüm
 - Non-infeksiyöz
 - Kardiyovasküler hastalık
 - Boğulma
 - Motorlu araç kazaları
 - İnfeksiyöz
 - Sıtma
- En sık görülen ölümcül olmayan hastalık
 - Turist ishali



Tac-Mahal- Hindistan



Seyahat Sağlığı Riskler

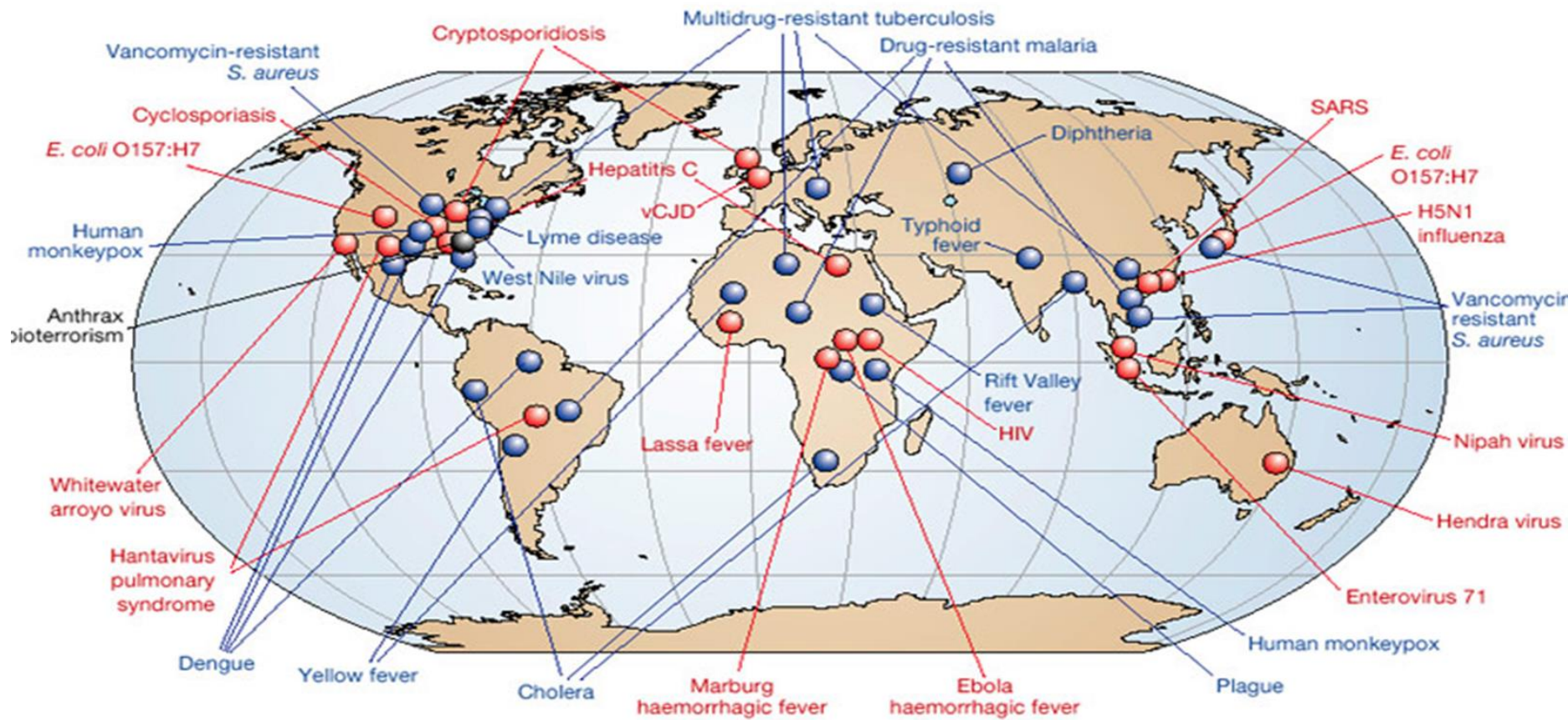
- Bebek, çocuk ve yaşılların
- Hamilelerin
- Diyabet, kalp, hipertansiyon, böbrek yetmezliği, vb kronik hastalığı olanların
- KOAH hastalarının
- Kanseri hastalarının
- Alerjisi olan kişilerin,
özel olarak deęerlendirilmeleri gerekiyor



Seyahat Enfeksiyonları

- Basilli Dizanteri (Shigellosis)
- Batı Nil Ateşi (West Nil Fever)
- Bel Soğukluğu (Gonore)
- Boğmaca (Pertussis)
- Bruselloz (Brucellosis)
- Chagas Hastalığı (Amerikan Trypanosoma Enfestasyonu)
- Chikungunya Hastalığı
- Çocuk Felci (Poliomyelit)
- Dang Humması (Dengue Fever)
- Difteri (Diphtheria)
- Ebola
- Firengi (Syphilis)
- Grip (Influenza)
- Hantavirüs Hastalıkları
- Hepatit A
- Hepatit B
- Hepatit C
- Hepatit E
- HIV Enfeksiyonu (AIDS)
- Japon Ensefaliti
- Kabakulak (Mumps)
- Kene Kaynaklı Ensefalit (Tick-Borne Encephalitis)
- Kızamık (Measles)
- Kızamıkçık (Rubella)
- Kolera (Cholera)
- Kuduz (Rabies)
- Kuş Gribi (Avian Influenza)
- Lassa ateşi
- Leishmaniasis (Şark Çıbanı ve Kala-Azar)
- Leptospiroz
- Listeria Hastalığı
- Lyme Hastalığı
- Marburg Humması
- Meningokok Menenjit
- Mers – CoV Hastalığı
- Sarıhumma (Yellow Fever)
- Sıtma (Malaria)
- Şistozomiyaz (Üriner)
- Tetanoz
- Tifo (Typhoid Fever)
- Tifüs
- Tularemi
- Veba (Plague)
- Verem (Tuberculosis)
- Yolcu İshali
- Zika Virüs Hastalığı

Seyahat Enfeksiyonları



Bulaş yolları



- Su ve gıda yoluyla bulaşan enfeksiyonlar
 - Turist ishali, Tifo, kolera, Hepatit A, Leptospiroz, Şistozomiyaz, Legionella, mantar enf.....vb
- Solunum yolu enfeksiyonları
 - MERS-CoV, Influenza, tuberküloz.... vb
- Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar
 - HIV, sifiliz, gonore, HBV,HCV, Zikavirüs ...vb.
- Kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlar
 - HBV, HCV, HIV, babezyoz, KKKA....vb
- Kontamine toprak
 - Tetanoz
- Hayvan ısırıkları, Vektörler
 - Kuduz
 - Sıtma, Dang, Chikungunya, KKKA, Lyme, Zikavirüs, Layşmanyaz...vb



Keops piramidi- Mısır





Vektörler

- Sivrisinek
 - Chikungunya
 - Dang
 - Japon ensefaliti
 - Lenfatik filaryazis
 - Sıtma
 - Kayalık Dağlar ateşi
 - Sarı humma
 - Zika virüs
- Kene
 - Babesyozy
 - Erlihyoz
 - Borelyoz-Tekrarlayan ateş
 - Riketsiyöz
 - Tifüs
 - Tularemi
 - KKKA
 - Lyme
- Akar
 - Riketsiyöz
 - Tifüs
- Pire
 - Tifüs
 - Veba
- Bit
 - Epidemik tifüs
 - Tekrarlayan ateş
- Kum sinekleri (Tatarcık)
 - Layşmanyaz
- Karasinek
 - Onkoserkiyaz (Nehir körlüğü)
- Çeçe sineği
 - Afrika Tripanomiyazı (uyku hastalığı)
- Tahtakuruları
 - Amerika tripanomiyazı (chagas hastalığı)

THY hostesine acil ilaç aranıyor

Görev için gittiği Afrika'da çeçe sineğinin ısırması sonucu uyku hastalığına yakalanan Türk Hava Yolları'nda görevli kabin memuru Ece Taşan yattığı hastanede, hastalığına çare olacak ilacın Türkiye'ye getirilmesini bekliyor.

Murat ÇAKIR-İbrahim YILDIZ/İSTANBUL,(DHA) -
hurriyet.com.tr

15 Şubat 2013 - 00:00:00



Yayılım

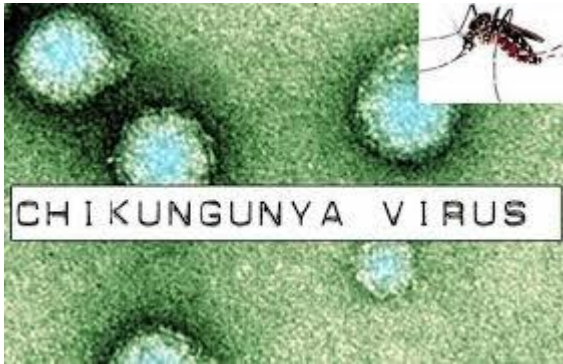
- Seyahatçiler gittikleri ülkelere ya da kendi ülkelerine dönünce nonendemik enfeksiyonları taşırlar !
 - Orta çağda **veba** salgını, Asya'dan Avrupa'ya yayıldı
 - **Çiçek**, Avrupalı gezginlerden Amerika'ya ,
 - **Sifiliz** ise Amerika'dan Avrupa'ya dönen gezginlerle taşındı
 - **HIV** inf. 1980'lerin başında bulunduktan sonraki 1 dekattan kısa süre içinde tüm dünyaya yayıldı

Güncel

**Domuz
Gribi**



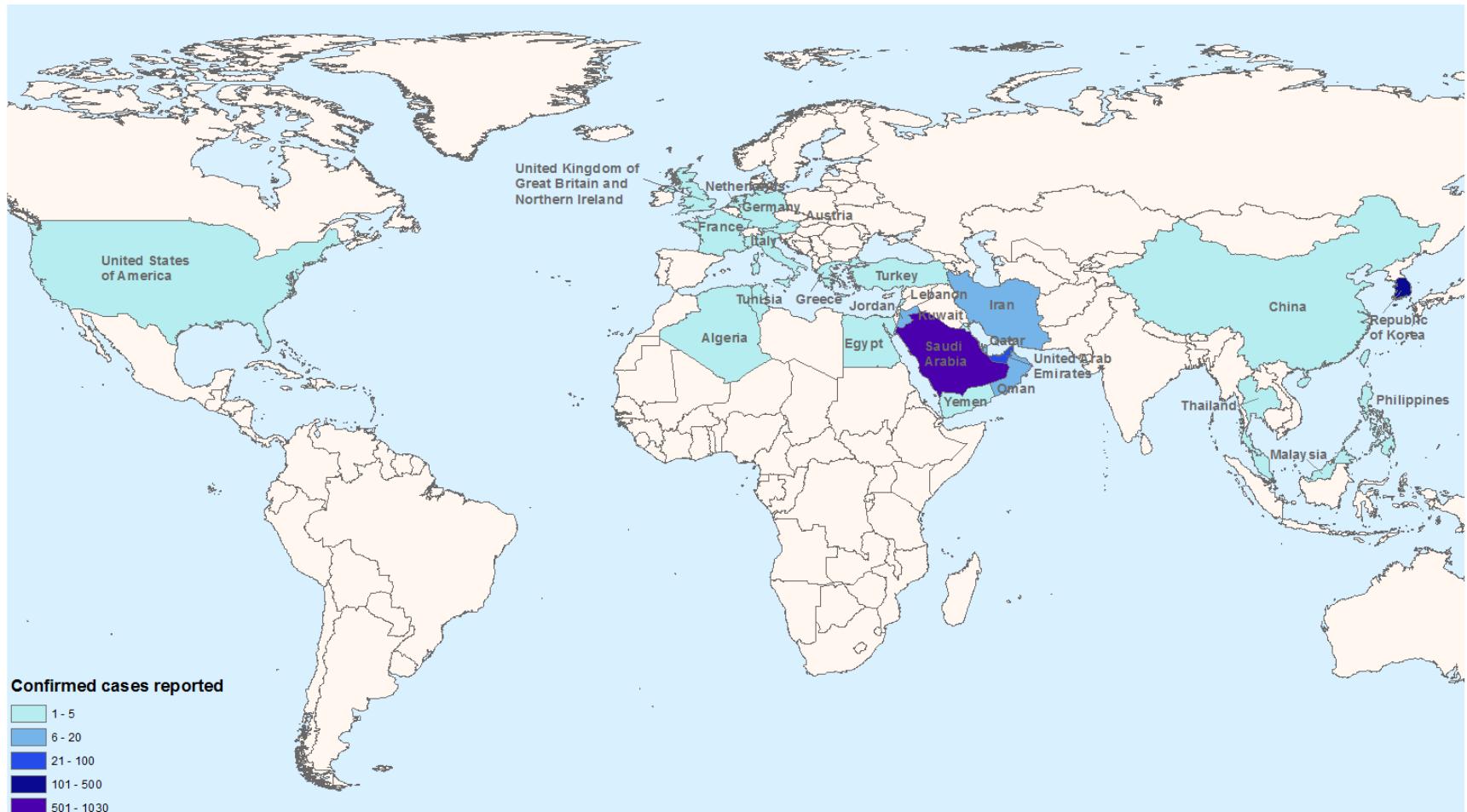
**DENGUE
FEVER**



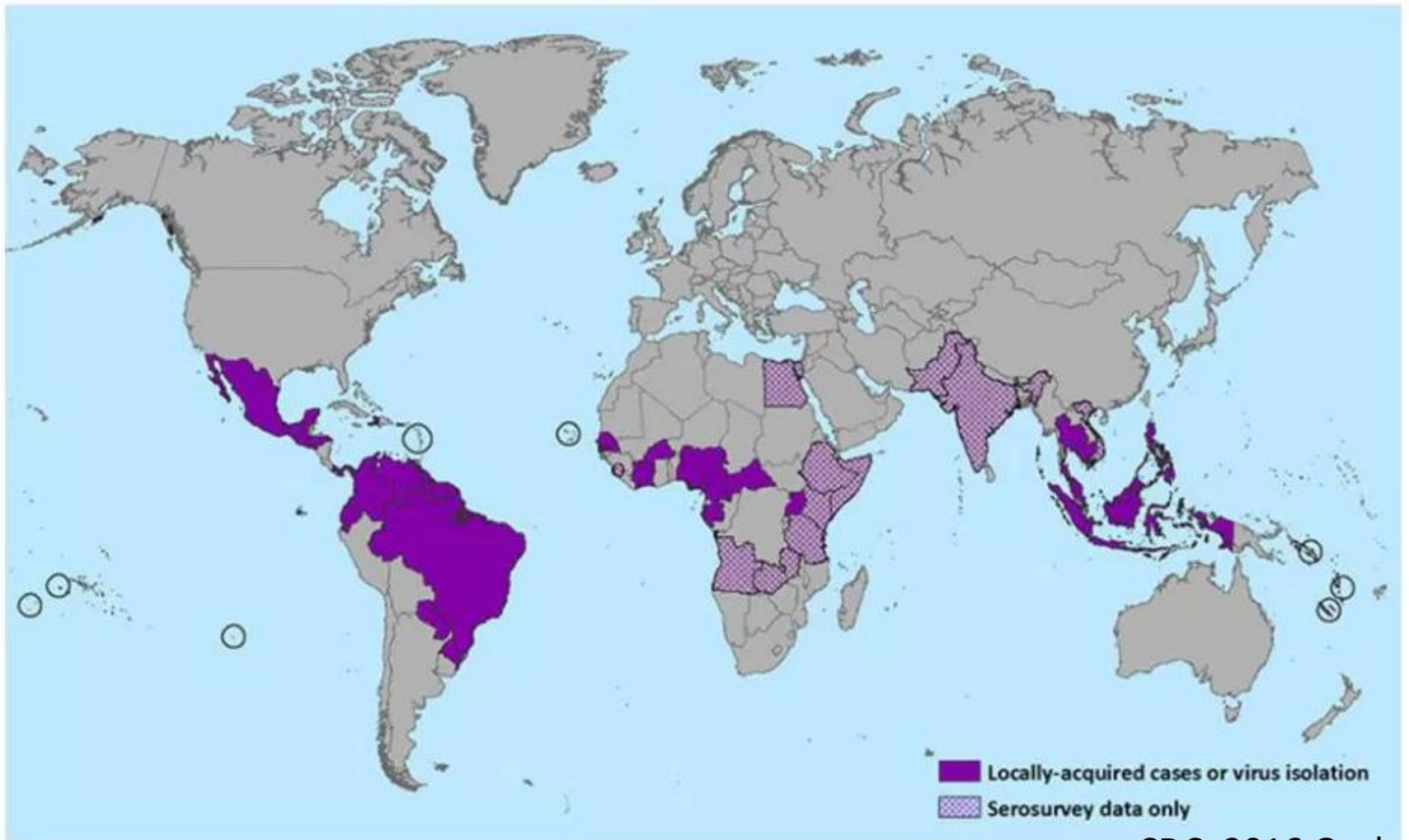
EHEC



MERS-CoV (2012-2015 olgular)



Zika virüs-2016



CDC, 2016, Ocak

INVITED SUBMISSION

Zika virus and the risk of imported infection in returned travelers: Implications for clinical care



Abraham Goorhuis ^{a,*}, Karin J. von Eije ^b, Renée A. Douma ^a,
Noor Rijnberg ^a, Michele van Vugt ^a, Cornelis Stijnis ^a,
Martin P. Grobusch ^a

^a Center of Tropical Medicine and Travel Medicine, Department of Infectious Diseases, Division of Internal Medicine, Academic Medical Center, University of Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands

^b Laboratory of Clinical Virology, Department of Medical Microbiology, Center for Infection and Immunity Amsterdam, Academic Medical Center, Amsterdam, The Netherlands

Received 19 January 2016; accepted 21 January 2016
Available online 27 January 2016

KEYWORDS

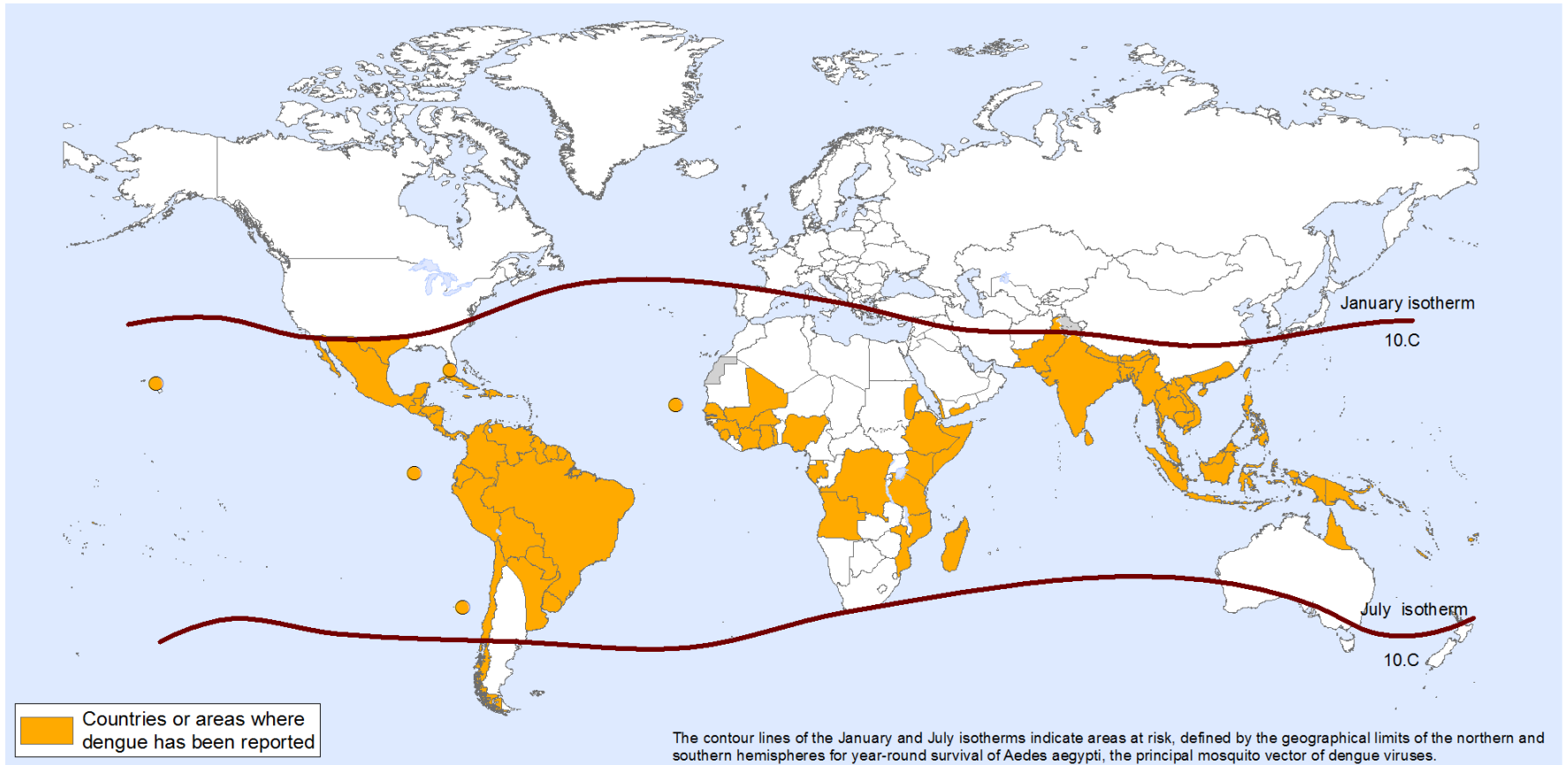
Zika virus;
Travel;
Microcephaly;
Sexual transmission;
Case series

Summary Since late 2015, an unprecedented outbreak of Zika virus is spreading quickly across Southern America. The large size of the current outbreak in The Americas will also result in an increase in Zika virus infections among travelers returning from endemic areas.

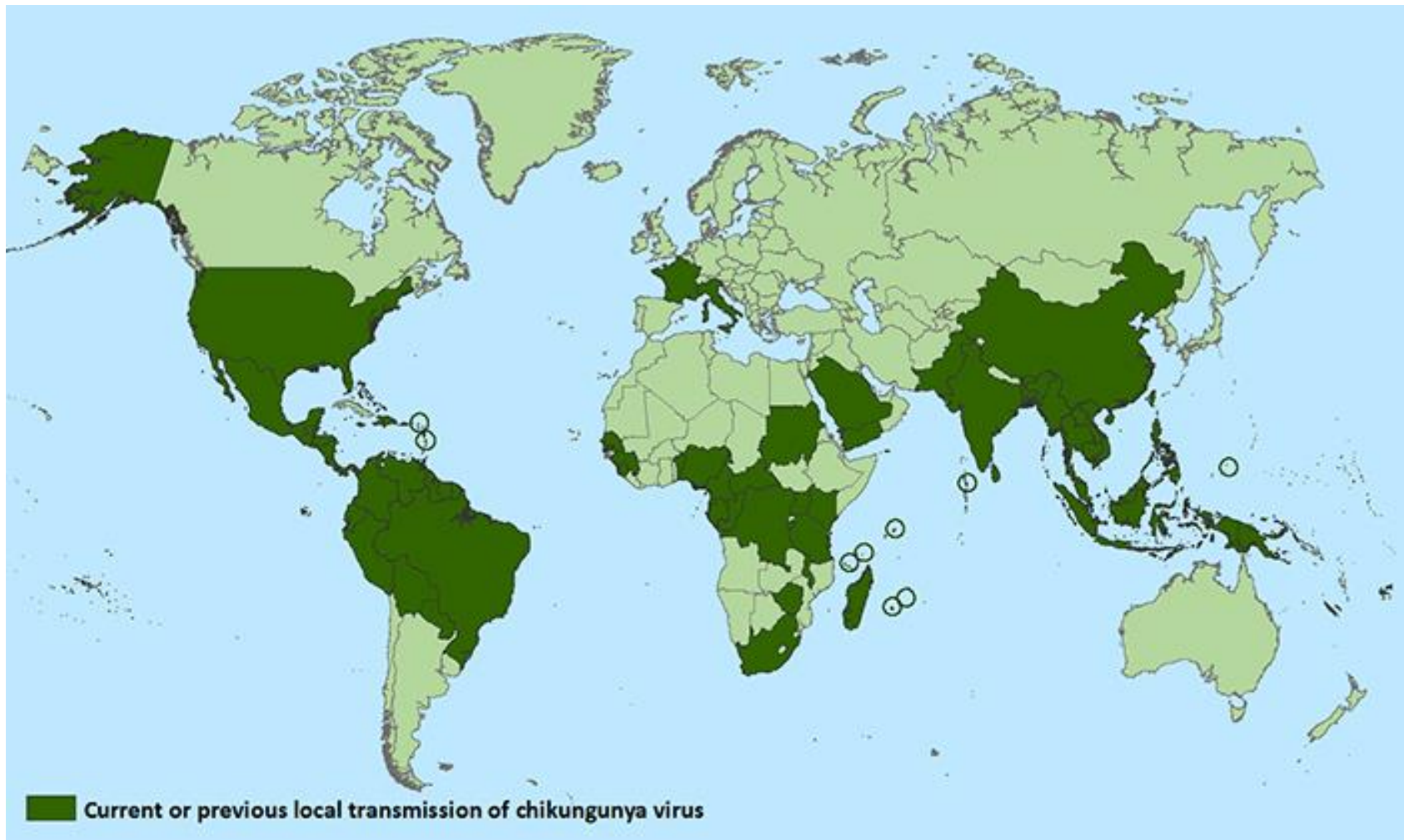
We report five cases of imported Zika virus infection to The Netherlands. Although the clinical course is usually mild, establishing the diagnosis is important, mainly because of the association with congenital microcephaly and the possibility of sexual transmission.

© 2016 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Dang ateşi

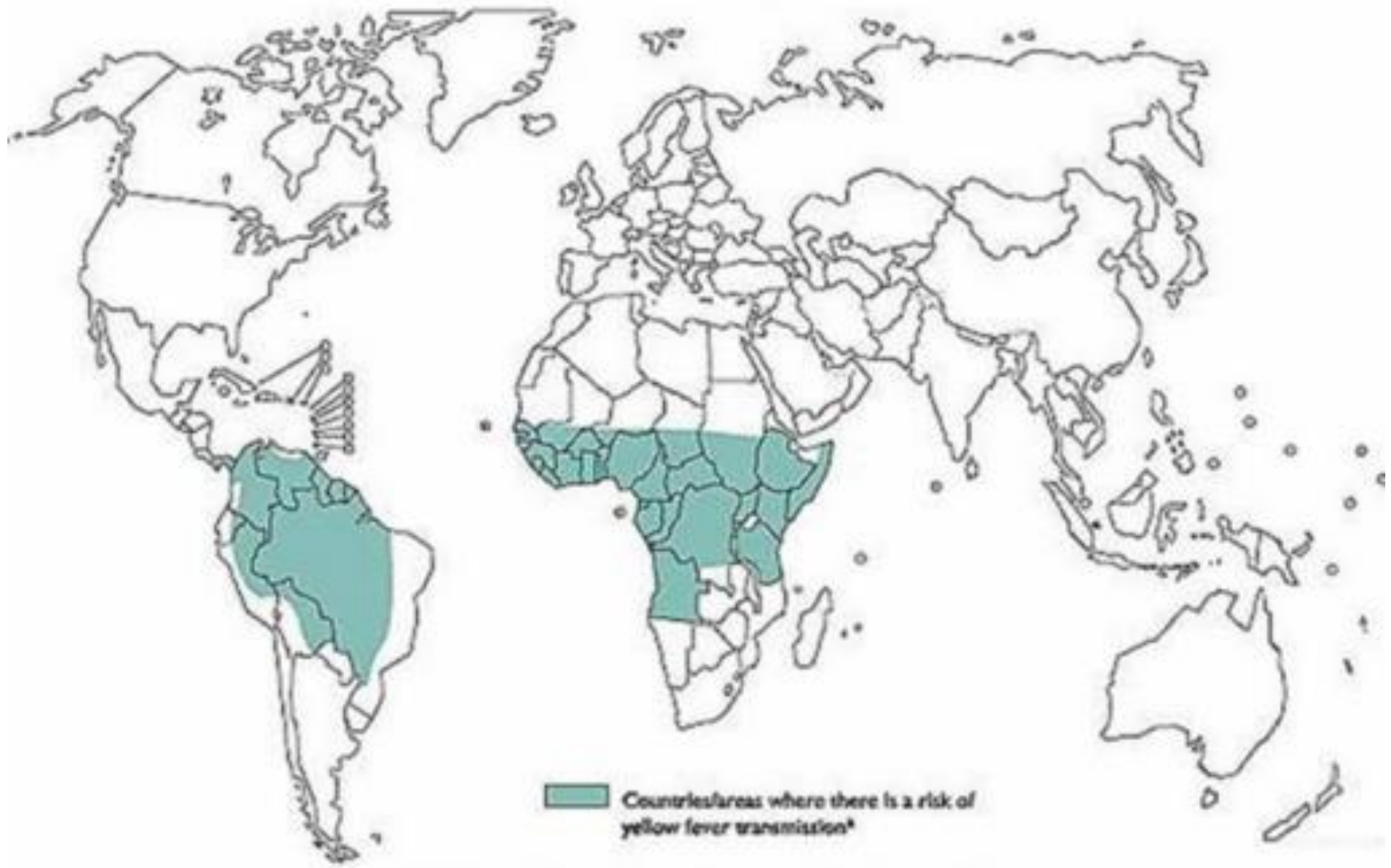


Chikungunya virüsü

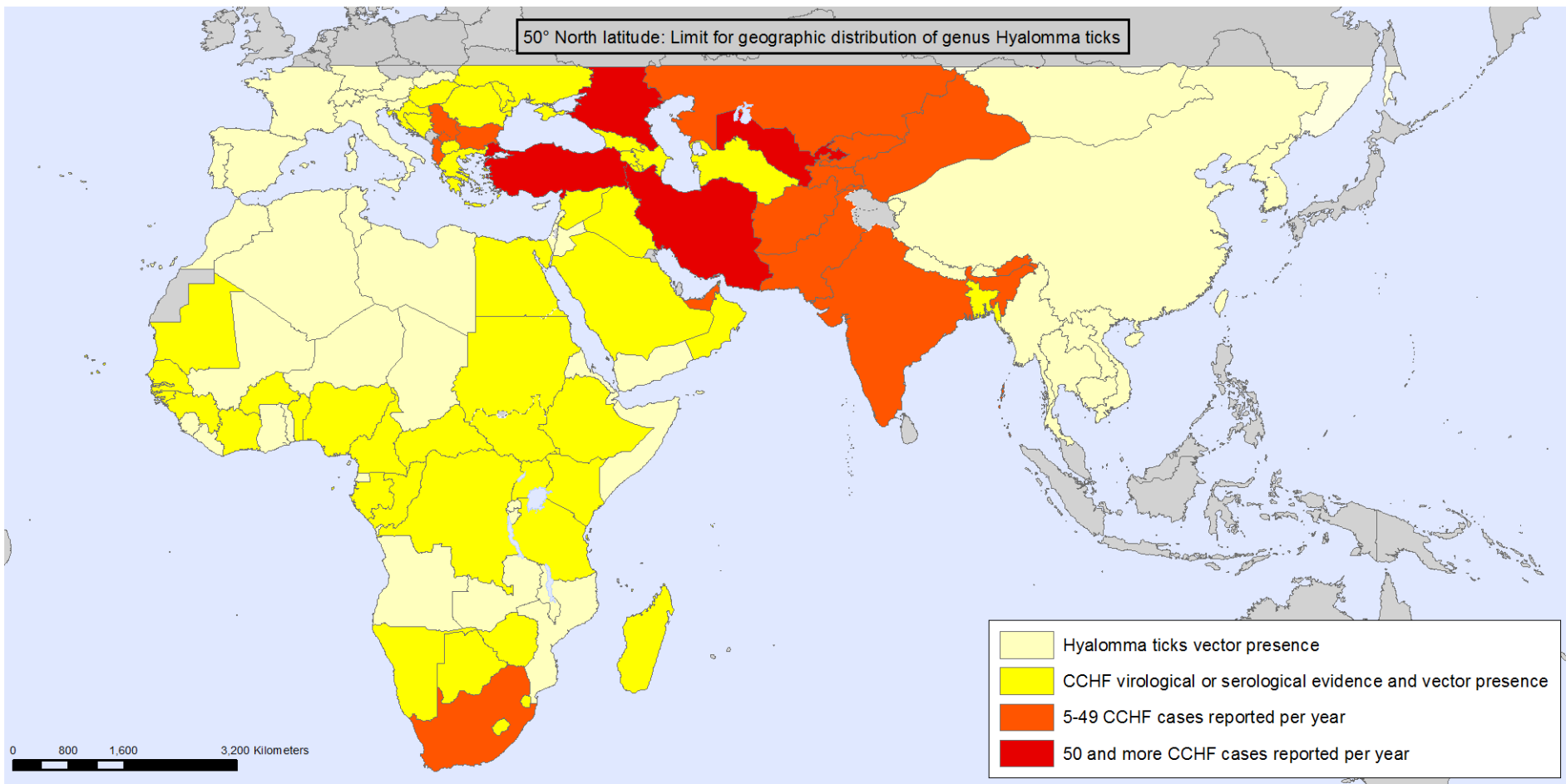


CDC, 2015

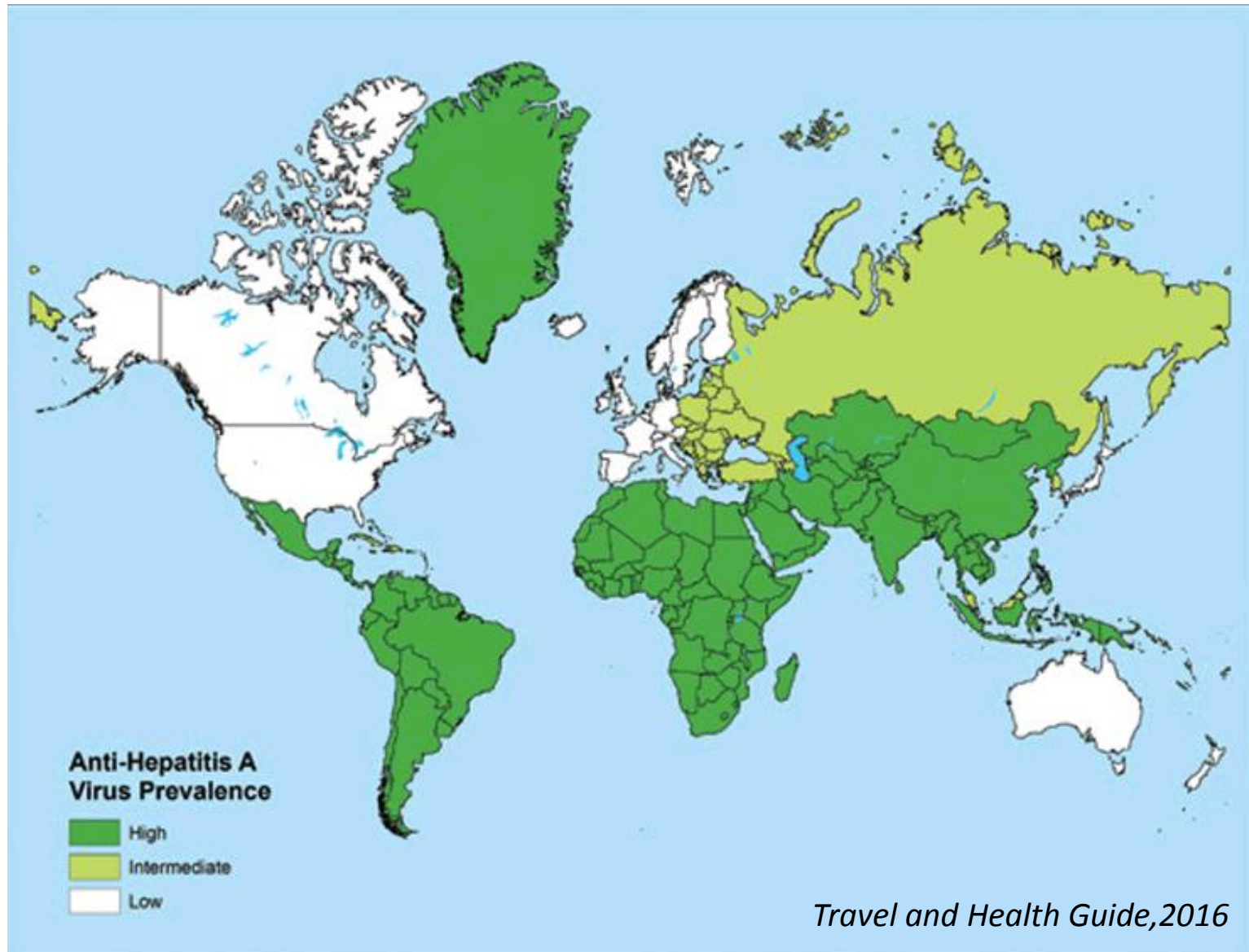
Sari humma



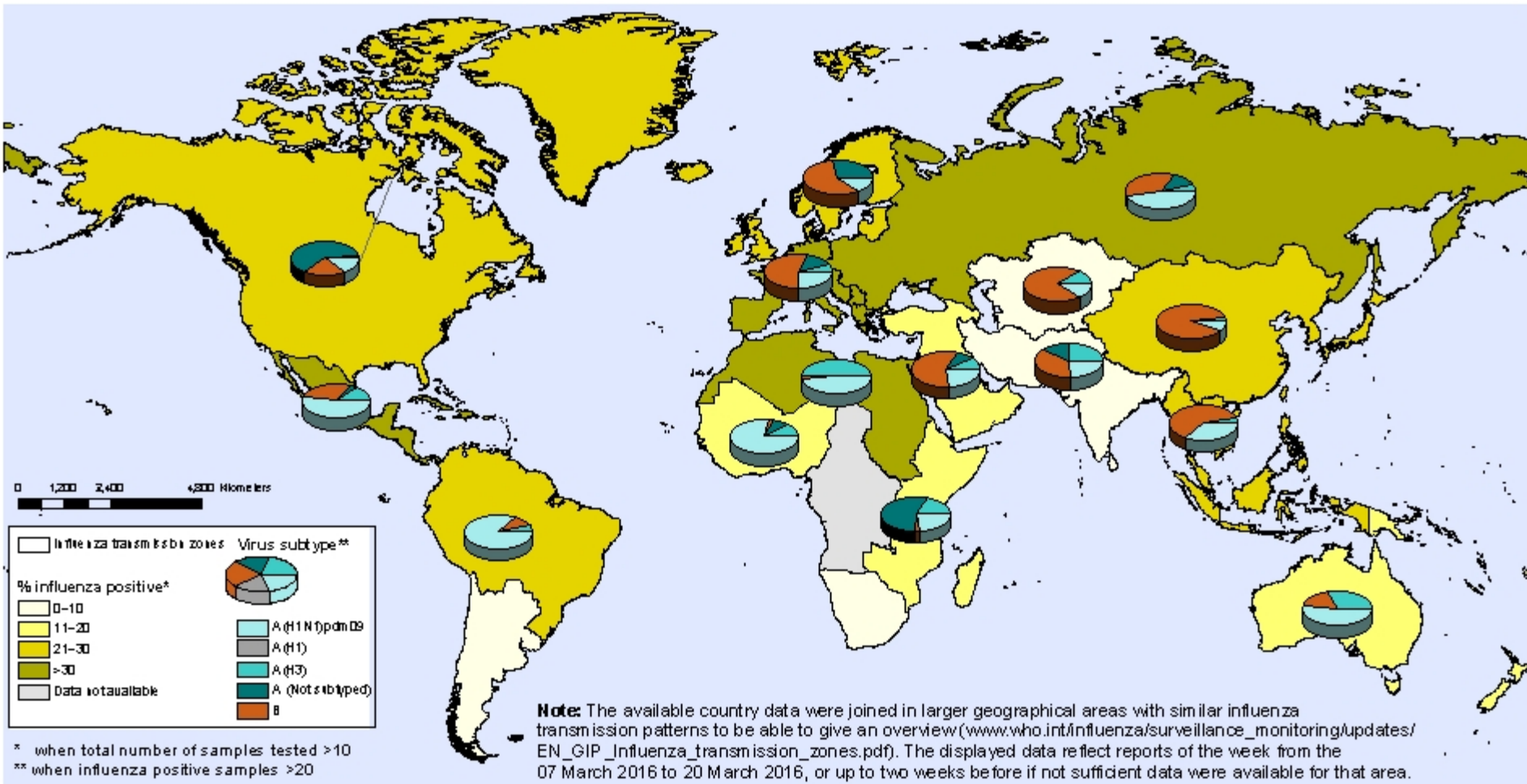
KKKA



Hepatitis A



Pandemik Influenza



Avian influenza H7N9

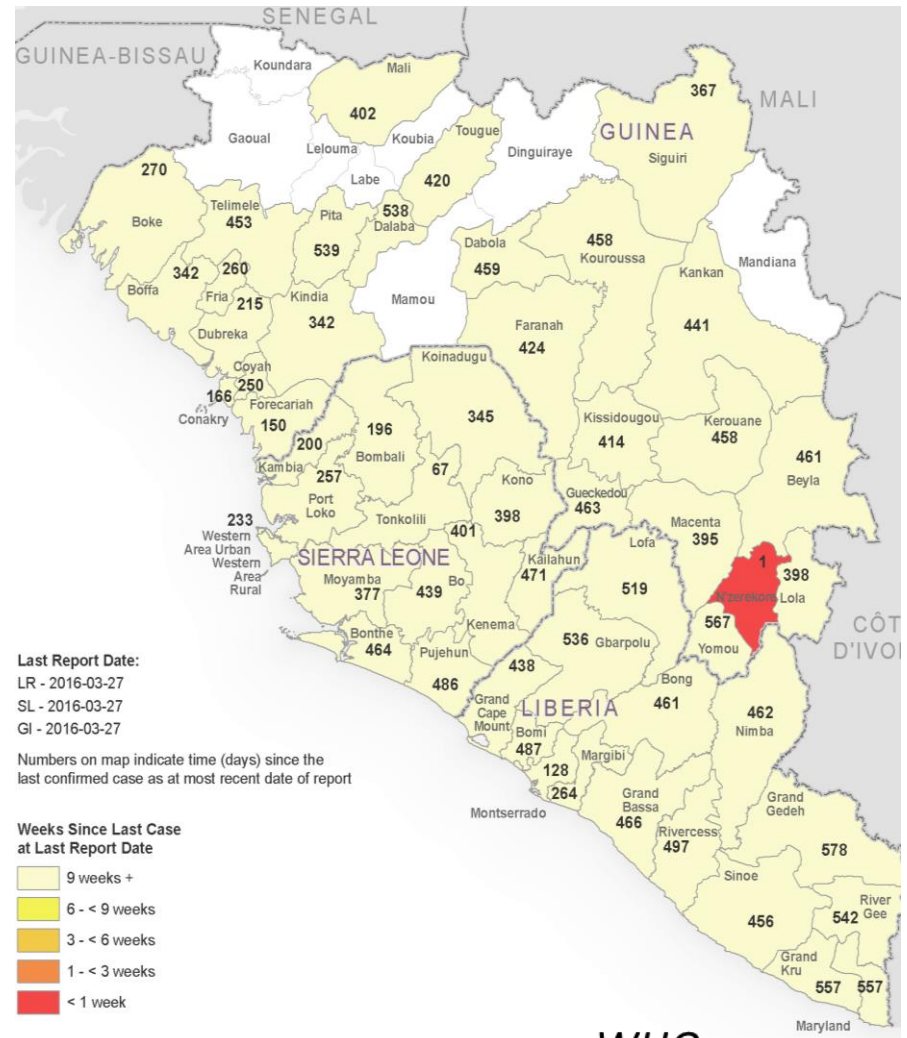
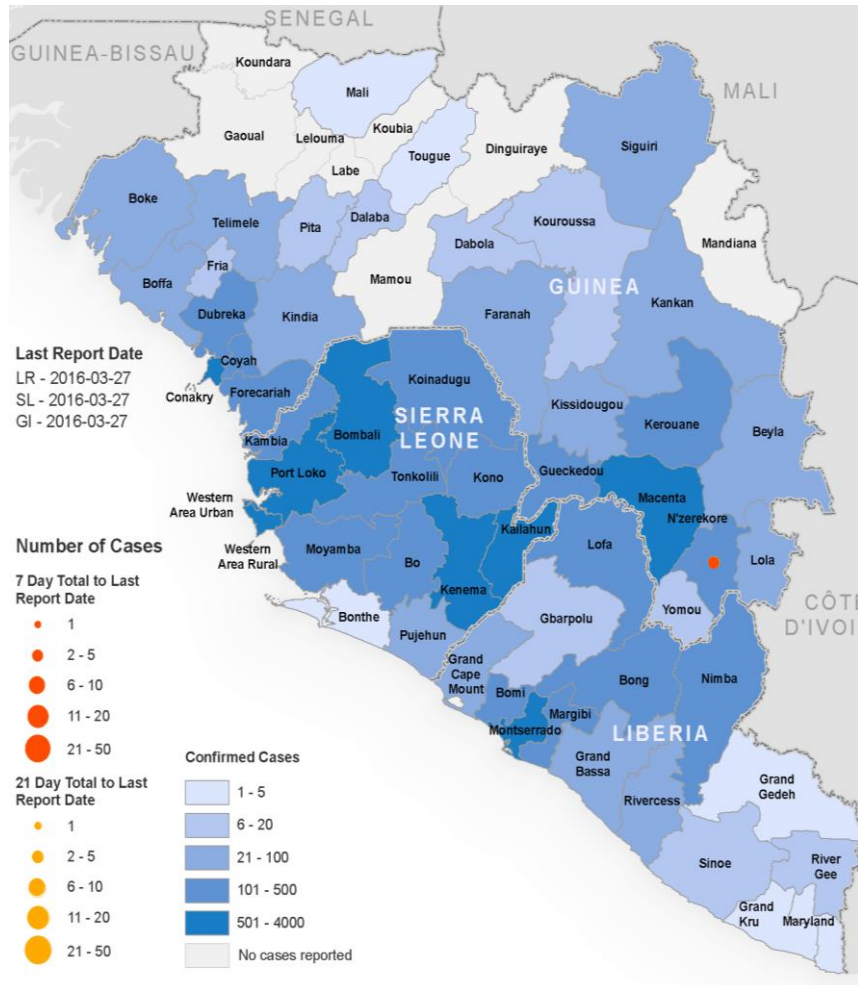
- 2013-2014 Çin'deki olgular



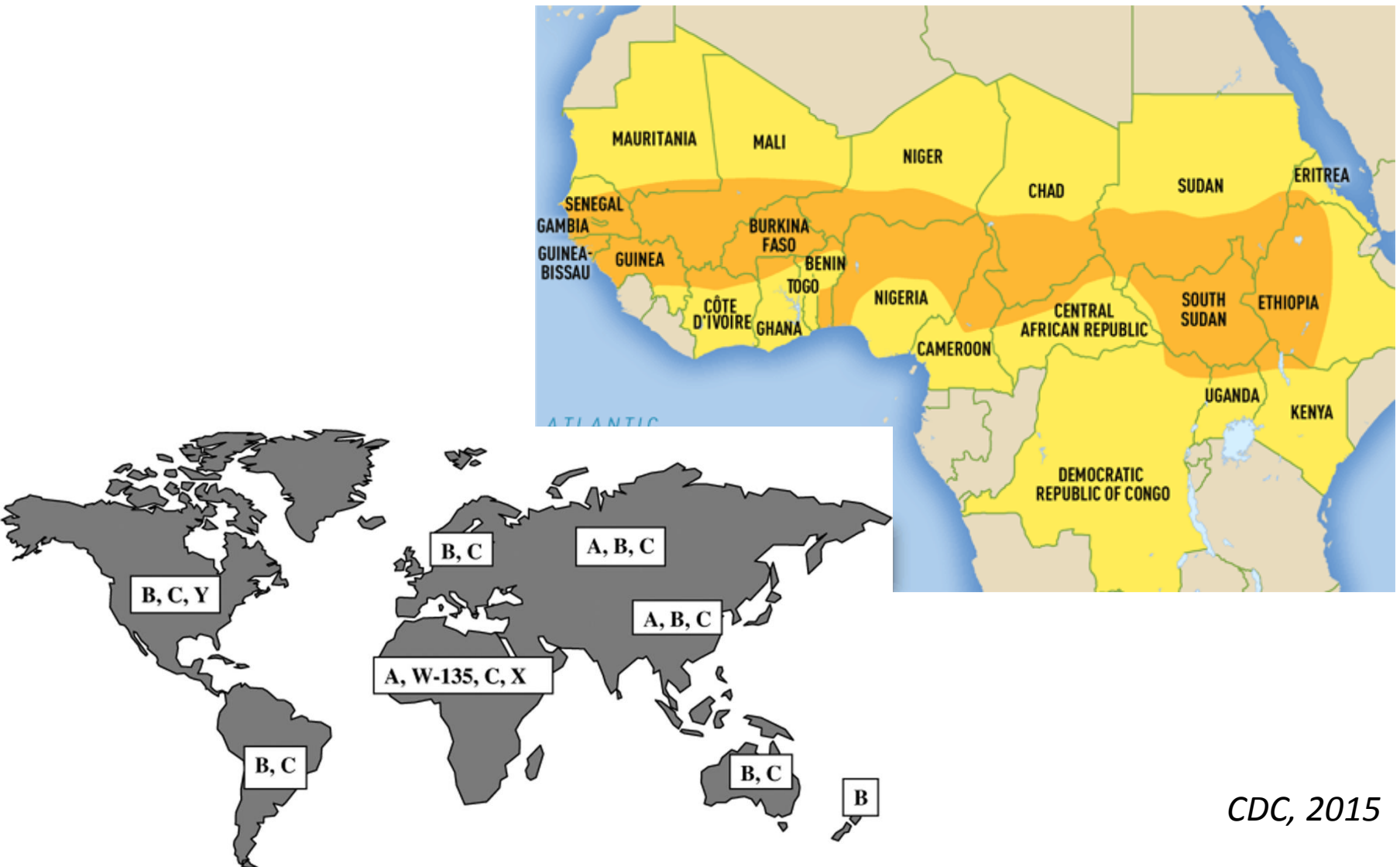
Tibet



Ebola son durum



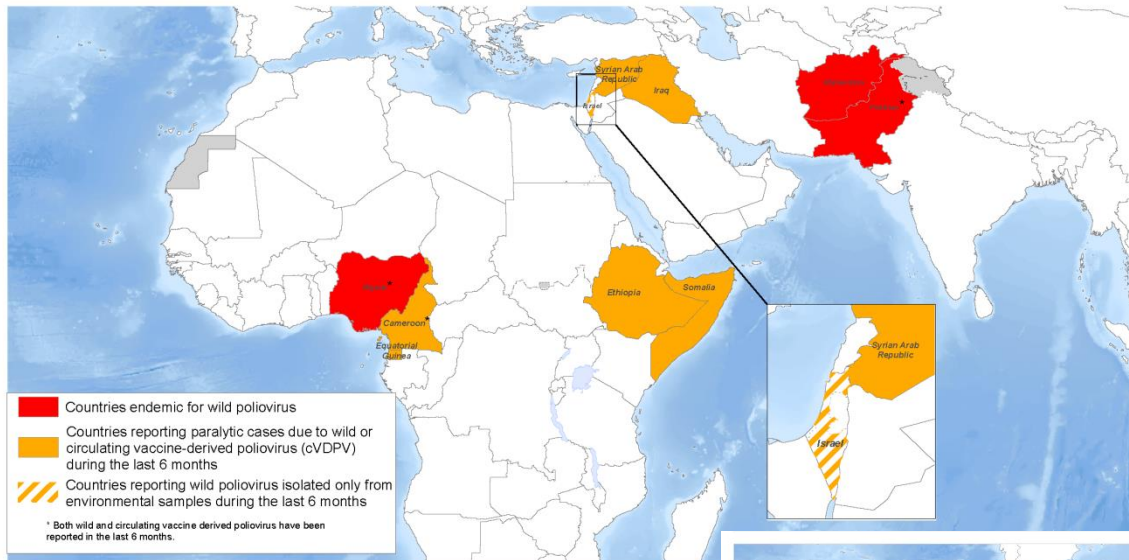
Meningokok



CDC, 2015

Poliovirüs

2014

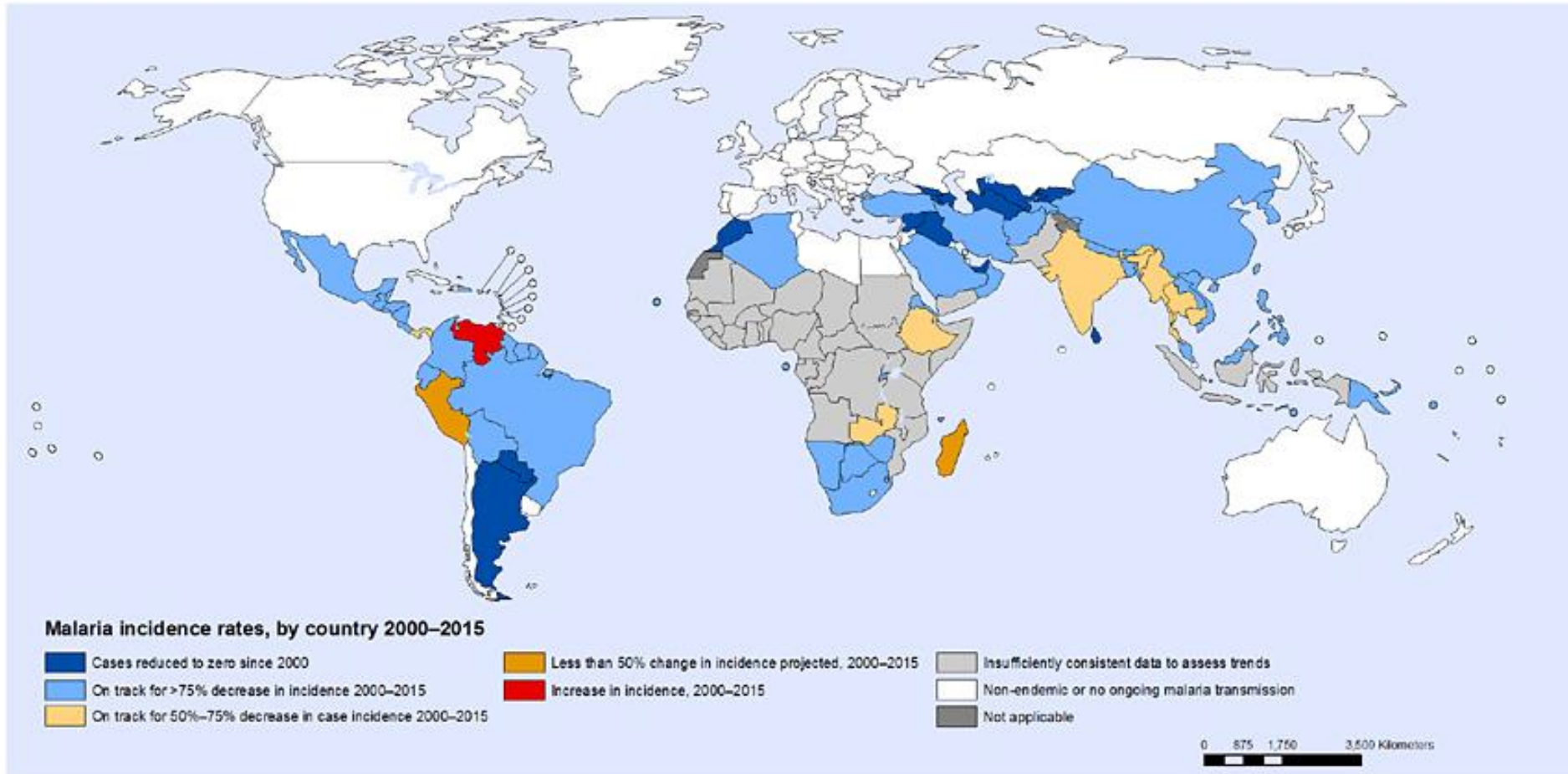


2015



WHO

Sıtma insidansı (2000-2015)



Afrika safari



Seyahat Enfeksiyonları

Epidemiyoloji-surveyans

1. Bulaş yolu, inkübasyon periyodu, belirti ve bulgular, hastalık süresi ve tanı testleri gibi hastalığa ait özellikleri kapsamalı
2. Bir bölgede ya da popülasyonda ortaya çıkan hastalığın varlığı, sıklığı, mevsimsel durumu, coğrafi dağılımı, salgınlar incelenir
3. Farklı turist gruplarında davranış, hastalığa temas durumu ve duyarlılıkları farklı olabilir. Demografik özellikler ve seyahate özgü faktörler (seyahatin uzunluğu, önceki ve en son gidilen yerler, seyahat güzergahları ve seyahatin amacı vb.) önemli

Epidemiyoloji-zorluklar

- Seyahat enfeksiyonları ile ilgili epidemiyolojik veriler kısıtlı
 - Pay (vaka sayıları), payda (tüm seyahat edenler veya bir yere seyahat eden tüm duyarlı olguları) verilerini bulmak zor
 - Birçok seyahatçi enfeksiyon belirti bulguları çıkana kadar ülkesine dönmüş oluyor ve surveyans verileri hastalığı temas ettiği ülkeye kaydedilemiyor
 - Hafif bir enfeksiyonsa seyahatçi kliniğe başvurmayabiliyor veya tanı testi yapılmıyor
 - Birçok yere seyahat edenlerde hastalığı temas ettiği yeri tahmin etmek zor

CDC, Travel Epidemiology, 2015

Uluslararası Seyahat Tıbbı ile ilgili Surveyans ve Bilgilendirme

- WHO
 - <http://www.who.int/ith/en/>
 - International travel and health-2012 (yeşil kitap)
- CDC
 - <http://wwwnc.cdc.gov/travel/>
 - Health information for international travel-2016 (sarı kitap)

Surveyans:

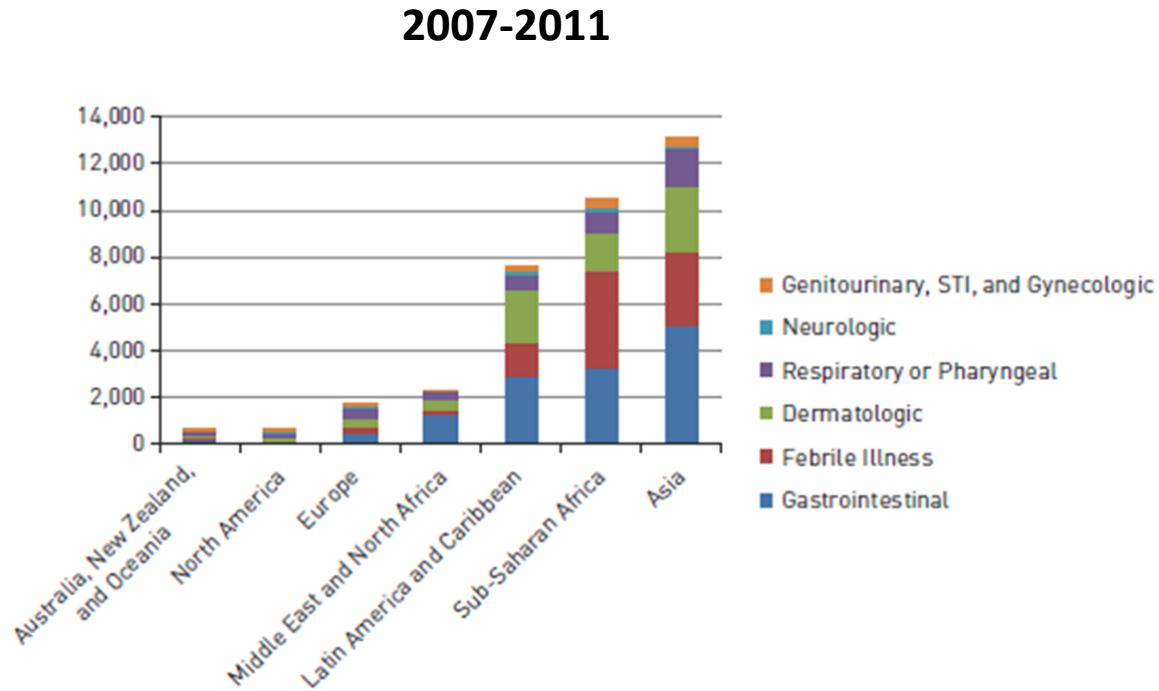
- GeoSentinel Surveillance Network
 - International Society of Travel Medicine (ISTM) ve CDC
 - <http://www.istm.org/geosentinel>
- European Tropical and Travel Medicine Network: TropNet
 - www.tropnet.net
- Global TravEpiNet (GTEN)

İnka medeniyeti-Peru



GeoSentinel Surveyans verileri

- Seyahat ilişkili hastalıklar en sık Asya (%32.6) ve Sahra altı Afrika'da (%26.7) görülmekte
- En sık görülen hastalıklar ise gastrointestinal (%34.0), febril (%23.3), ve dermatolojik (%19.5) problemler



- En sık akut sistemik febril hastalıklar;
 - Sıtma,
 - Dang,
 - Enterik ateş,
 - Riketsiyözler,
 - Chikungunya benekli ateş grubu ve
 - Nonspesifik viral sendromlar

- Enterik ateş en sık Hindistan yarımadasında
- Falciparum sıtması en sık Batı Afrika'da,
- Leptospiroz, tifüs Güneydoğu Asya'da sık
- Dang infeksiyonu bölgeye göre mevsimsel değişiklik göstermekle beraber, 2/3'den fazlası Asya'da, çoğunlukla da Tayland, Endonezya ve Hindistan'da görülmekte
- Egzotik deri hastalıkları;
 - Kancalı kurt ilişkili kutonöz larva migrans, leşmanyasis, myiasis ve tungiasis en önemlileridir.



myiasis



tungiasis



Kutanöz
Leismaniasis



Kutanöz larva migrans

- Seyahat yeri ve sebebine göre birçok hastalığın sıklığı göreceli olarak değişken
 - Arkadaş ve yakınlarını ziyaret edenlerde (travelers visiting friends and relatives -VFR travelers) febril hastalık (sıtma) prevalansı yüksek saptanmış ve seyahat öncesi bilgilendirme oranı düşük (%18.3) bulunmuştur
- Hasta seyahatçilerin sadece %40.5'i seyahat öncesi tıbbi başvuruda bulunmuş



Articles

Travel-associated infection presenting in Europe (2008–12): an analysis of EuroTravNet longitudinal, surveillance data, and evaluation of the effect of the pre-travel consultation

Prof Patricia Schlagenhauf, PhD  , Leisa Weld, PhD, Abraham Goorhuis, MD, Philippe Gautret, MD, Prof Rainer Weber, MD, Prof Frank von Sonnenburg, MD, Rogelio Lopez-Vélez, MD, Mogens Jensenius, MD, Jakob P Cramer, MD, Vanessa K Field, MD, Silvia Odolini, MD, Effrossyni Gkrania-Klotsas, MD, Prof Francois Chappuis, MD, Prof Denis Malvy, MD, Perry J J van Genderen, MD, Prof Frank Mockenhaupt, MD, Stéphane Jauréguiberry, MD, Catherine Smith, MD, Nicholas J Beeching, FRCP, Johan Ursing, MD, Christophe Rapp, PhD, Prof Philippe Parola, MD, Prof Martin P Grobusch, MD, for EuroTravNet

Published Online: 01 December 2014

- 2008-2012 5 yıl
- 32136 hasta
- Akut diyare sıtma en yüksek morbidite (>60)
- Dang, Giardiyasis, böcek ısırıkları yüksek (>30)
- Vektör yoluyla bulaşanlar 2010'dan sonra belirgin artmış (P. falciparum, Dang, Cikungunya)
- 2009'da H1N1 pandemisi
- Gastrointestinal infeksiyon (634)
- Respiratuar infeksiyon (357)
- Hepatit B, hepatit C, tuberküloz ve HIV/AIDS gibi infeksiyonlar göçle ilişkili
- Seyahat öncesi konsültasyon; sıtma (P. Falciparum), akut hepatitler ve HIV/AIDS'de belirgin düşük

GTEN Surveyans verileri

- 2009-2011
- 13. 235 US seyahatçisi, seyahat öncesi başvurmuş
- 1aylık-94 yaş (ort:35 yaş)
- Gezilerin 1/3'den fazlası Haziran, Temmuz, Ağustos aylarında
- Ort. seyahat süresi 14 gün (%22'si >28 gün, %3'ü >6ay)
- %75 sıtma endemik bölgeye, %38 sarı humma endemik ülkelere seyahat edilmiş
- İmmunsupresif (HIV/AIDS, organ nakli, immunsupresif ilaç vb.) seyahatçi %3

T. C Sağlık Bakanlığı Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü

- <http://www.seyahatsagligi.gov.tr/>
- Seyahat Sağlığı El Kitabı 2016
- Seyahat Sağlığı Danışma Hattı
- 43 Seyahat Sağlığı Merkezi
 - Seyahat öncesi muayene ve bilgilendirme hizmeti
 - Uluslararası aşı düzenleme sertifikası
 - Sarıhumma aşısı sadece bu merkezlerde yapılır

Sonuç

- Seyahat öncesi seyahatçilerin sağlık bilgileri kaydedilerek tıbbi muayene, bilgilendirme ve destek sağlanmalı
- Risk durumuna göre gerekli önlemler alınmalı, aşı ve diğer koruyucu tedaviler planlanmalı
- Halk sağlığı çalışanları seyahat sağlığı konusunda bilgi sahibi olmalı, gerekli yönlendirmeleri yapmalı
- Hastalıkların yayılmasını önlemek için seyahatçiler genel enfeksiyon kontrol kurallarına uymalı
- Hastalık durumunda tanı ve tedavi için gerekli işlemler yapılmalı, sağlık otoritesi bilgilendirilmeli

Karayip adaları



Dinlediğiniz için teşekkürler...

