



DÖKÜNTÜLÜ VİRAL İNFEKSİYONLAR

Doç. Dr. Özge Turhan

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD.

Döküntülü viral infeksiyonlar

- Her yaşta görülebilir
- Basit yüzeysel döküntü → ağır seyirli sistemik hastalık
- Her zaman tanısız olmasa da
 - Morfoloji, dağılım, yerleşim vb. anahtar nokta !
- Çoğu viral ekzantem kendini sınırlar
- Tedavi
 - Komorbidite, yerleşim yeri, infeksiyonun ilerlemesi, şiddetli sekel olasılığı...

Döküntülü viral infeksiyonlar

- Rubeola
- Rubella
- Human herpesvirus 6&7&8
- Varicella zoster virus
- CMV
- EBV
- Parvovirus B19
- Enterovirüsler
- Adenovirüsler
- Hepatit B&C
- HIV
- Arbovirüs
- Viral kanamalı ateşler
- ...



Kızamık-Rubeola

- Etken kızamık virüsü
 - *Paramyxoviridae* ailesinin morbillivirus genusu
 - İnsanlarda hastalık yapan tek üyesi
 - Zarflı, 100-250nm çapında tek sarmallı RNA virüsü
- En bulaşıcı infeksiyonlardan biridir.
- Aşı *
 - Gelişmiş ülkelerde insidanda belirgin düşüş
 - Gelişmekte olan ülkelerde vaka ve çocuk ölümleri (+)

Kızamık-Rubeola

- Nazofarengeal sekresyonlarla direkt ya da damlacık yoluyla solunum yolu mukozası ve konjonktivaya yayılır.
- Olgular temastan sonraki 5. günden, döküntülerin 5. gününe kadar enfeksiyöz olabilir.
- İnkubasyon süresi 10-14 gün
 - Temas sonrası genellikle 11. günde prodrom bulguları, 14. günde döküntü
- Prodrom döneminin sonunda, döküntüden 1-2 gün önce patognomonik olan Koplik lekeleri ortaya çıkar.

Incubation Phase

- Duration: typically 10–12 days
- Asymptomatic

Prodromal Phase

- Onset is 1–2 days prior to exanthem, with a duration of 2–3 days but may persist up to 8 days.
- High-grade fever + flu-like symptoms
- Cough, coryza, and conjunctivitis
- Enanthem: Koplik spots (pathognomonic)

Exanthem Phase

- Occurs typically on the 4th or 5th day following onset of prodromal symptoms.
- Koplik spots begin to resolve → erythematous nonpruritic rash on the face and behind the ears disseminating to the trunk & extremities including the palms & soles within 48–72 hours.
- Associated symptoms: high-grade fever, pharyngitis, & nonpurulent conjunctivitis.



Kızamık-döküntü

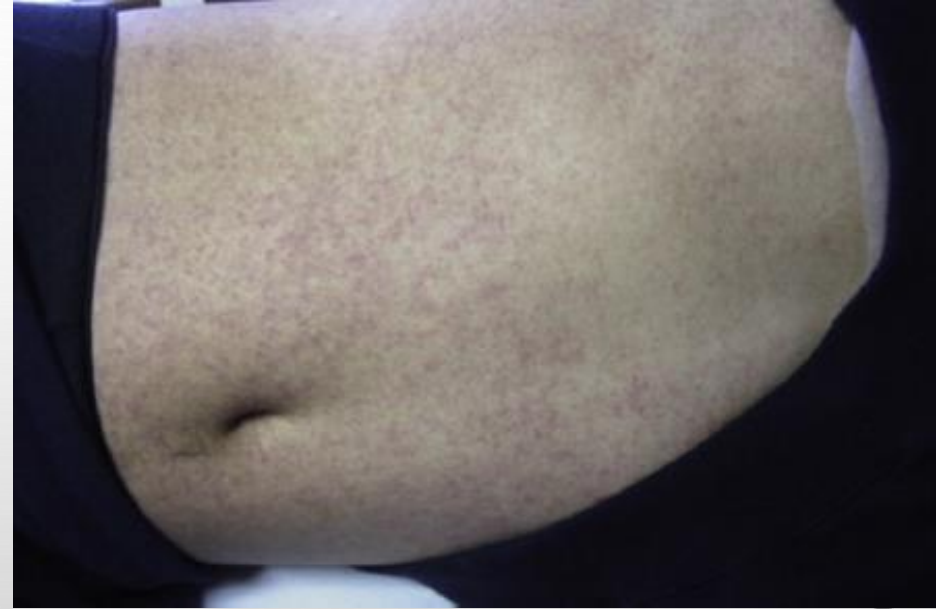
- Maküler döküntü kulak arkasından saç çizgisi boyunca başlar, vücuda yayılır,
- İlk 24 saatte yayılırken makülopapüler şekle döner,
- Birleşme eğilimindedir,
- 2-3. günde ayaklara ulaştığında oluşum sırasını izleyerek solmaya başlar,
- 6-7 günde kahverengileşerek kaybolur,
- Avuç içi ve ayak tabanında döküntü görülmez.

Kızamık-diğer bulgular

- Ateş
 - Prodrom döneminde hafif yükselir,
 - Döküntü başladığında zirve yapar,
 - Döküntü yayılmasıyla düşer.
 - Döküntünün 4. gününden sonra süren ateş komplikasyonu düşündürür.
- Konjonktivit
 - Döküntü bitene kadar sürer
- Öksürük
 - En geç düzelen (2-3 hafta) semptom
- LAP
 - Özellikle postauriküler



- Klasik kızamık
- Atipik kızamık
- Kara kızamık
- Modifiye kızamık
- Komplikeasyonlu kızamık
 - Nörolojik
 - Solunum sistemi
 - Geç nörolojik
 - SSPE



Kızamık-tanı-komplikasyonlar-tedavi

- Tanı
 - Klinik
 - Laboratuvar
 - Hücre kültürü ya da serolojik testler
- Komplikasyonlar
 - Pnömoni → viral/bakteriyel
 - Diğer sekonder bakteriyel infeksiyonlar (otit vd.)
 - Nörolojik (miyelit, SSPE vd.)
- Tedavi
 - Semptomatik, destek



Kızamıkçık-Rubella

- Etken Rubella virüsü
 - Zarflı, 60nm çapında tek sarmallı RNA virüsü
- Epidemiy/pandemiy yapabilir
 - Aşılı!
- Yakın temas sonucu infekte bireylerin solunum sekresyonlarından damlacık yoluyla bulaşır
 - Virüs döküntülerin başlangıcından 10 gün öncesinden 15 gün sonrasına kadar (+)

Kızamıkçık-klinik

- İnkübasyon süresi 14-21 gün
- Çocuklarda daha hafif klinik seyir
 - İntrauterin hariç!
- Prodrom (1-7 gün) kısa ve çok hafif
 - Baş ağrısı, ateş, LAP...
- En tipik belirti retroauriküler ve suboksipital ağrılı LAP
 - LAP'sız döküntü görülmez!
- Makülopapüler döküntüler yüzde başlar, hızla gövde ve ekstremitelere yayılır.



Kızamıkçık-tanı-komplikasyonlar-tedavi

- Tanı
 - Klinik
 - Laboratuvar
 - Hücre kültürü ya da serolojik testler
- Komplikasyonlar
 - Nadir
 - Poliartrit, artrit, artralji genç kadınlarda (1/3)
- Tedavi
 - Semptomatik, destek



Roseola infantum/eritema subitum/ altıncı hastalık



- Etken
 - HHV-6* ve HHV-7
 - Enterovirus, adenovirus, parainfluenza virüs
- Bebek ve küçük çocuklarda 3-5 gün süren ateş,
- Ateşin düşmesini izleyen yaygın, kısa süren makülopapüler döküntü
- İnkübasyon süresi etkene göre değişir
 - Genellikle HHV-6 etken olduğu için 9-10 gün
- Bulaş solunum sekresyonlarıyla olur



Nagayama spots: Uvula ve yumuşak damakta eritematöz papüller

R. infantum-tanı-komplikasyonlar-tedavi

- Tanı
 - Klinik
 - Laboratuvar
 - Hücre kültürü ya da serolojik testler
- Komplikasyonlar
 - Febril nöbet, aseptik menenjit, ensefalit
 - Trombositopenik purpura
- Tedavi
 - Semptomatik, destek



Ayırıcı tanı

- Döküntülerin morfolojisi nedeniyle kızamık, kızamıkçık ve roseola infantum birbirlerine benzer.



Ayırıcı tanı

- Bu hastalıkları birbirinden ayırt edilmesi, prodromal döneme ve LAP' a göre yapılır.
 - Kızamıkta prodromal dönem belirgindir.
 - Rinit ve konjonktivit kataraldır.
 - Kızamıkçıkta prodromal dönem belirsizdir.
 - LAP çarpıcıdır.
 - Roseola infantumda yüksek ateşin düşmesiyle döküntü başlar.
 - Diğerlerinde döküntünün ilk günlerinde daha ateş vardır.

Eritema infeksiyozum-5. hastalık

- Etken Parvovirus B19
- Sıklıkla 4-10 yaşlarda
 - Erişkinde de görülebilir (immünkompromize)
- Kış bitimi ile yaz başlangıcı arasında lokal epidemi yapabilir.
- Bulaş -damlacık yoluyla- temas, vertikal ya da hematojenöz olabilir.
- Çocuklarda bilateral parlak kırmızı yanak -şamar atılmış- karakteristik
 - Erişkinlerde döküntü daha az karakteristik, artropati yaygın bulgu.



Prodromal symptoms:
malaise, myalgia, coryza,
headache, abdominal
pain, nausea, and diarrhea

2-5 days
later

Acute onset of pruritic
"slapped-cheek"
appearing rash with
sparing of nasal, perioral,
and periorbital areas.

2-4 days
later

Facial rash fades and a
reticular rash appears
symmetrically on the
trunk and extremities.

E. infeksiyozum-tanı-komplikasyonlar-tedavi

- Tanı
 - Klinik
 - Laboratuvar
- Komplikasyonlar
 - Fatal aplastik kriz, ITP, vaskülit, nefrit, lenfadenit, menenjit, ensefalit...
 - Gebelikte fetal anemi, hidrops fetalis, düşük...
- Tedavi
 - Semptomatik, destek

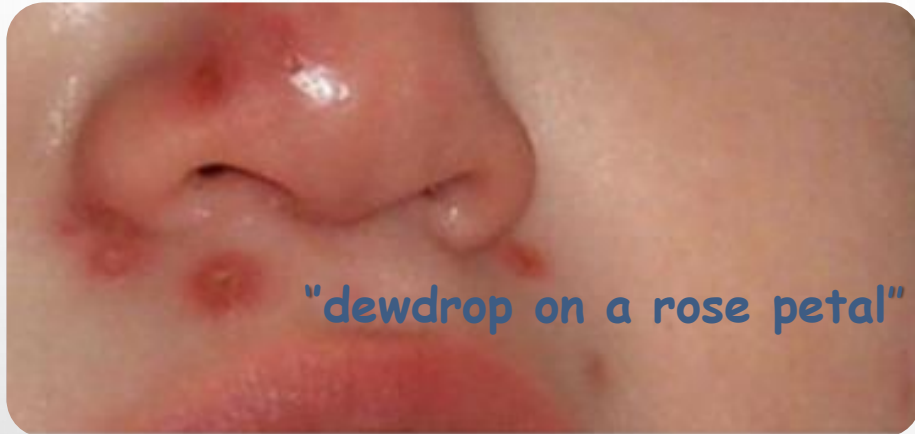


Suçiçeği

- Etken varicella zoster virüsü
 - Herpesviridae ailesinden zarflı DNA virüsü
- Primer infeksiyon suçiçeği
 - İkinci kez geğirme olasılığı nadir
- Olguların %90'ı <10 yaşı ancak erişkinlerde de görülebilir
- Epidemiler yapabilir. Aşı !!!
- İnkübasyon süresi ~15 gün (10-21 gün)
- Bulaş aerosol ya da direkt temasla

Suçiçeği

- Döküntüler başlamadan 48 saat önce bulaştırıcılık başlar, tüm lezyonlarda kabuklar düşüncüye kadar devam edebilir.
- Prodrom dönemi -döküntüden 24 saat önce- hafif seyirli
 - Subfebril ateş, iştahsızlık, farenjit vd.
- Enanitem
 - Oral yaralar döküntüden 1-3 gün önce ya da eş zamanlı görülebilir
- Döküntüde polimorfizm karakteristik
 - Makül → papül → vezikül → püstül → kabuklu lezyonlar bir arada görülür



Suçiçeği- tanı-komplikasyonlar

- Tanı
 - Klinik
 - Laboratuvar
 - Tzanck testi erken tanıda kullanılabilir, kültür ve serolojik test
- Komplikasyonlar
 - Sekonder bakteriyel infeksiyonlar -en sık-
 - Pnömoni -erişkinlerde en çok morbidite ve mortalite nedeni-
 - Ensefalit
 - Dissemine varisella infeksiyonu
 - Purpura
 - Ramsay Hunt sendromu...

Suçiçeği- tedavi

- Semptomatik ve destek
- Asiklovir
 - Döküntü başladıktan sonraki 24 saat içinde verilirse etkili
- VZVIG
 - İmmünsüprese bireylerde temas sonrası,
 - Maruziyetten sonraki 10 gün içinde kliniği azaltır ancak korumaz.

Herpes zoster-Zona

- Latent VZV'ün reaktivasyonu ile ortaya çıkan akut infeksiyon
 - İleri yaş, travma, stres, kronik hastalıklar, immünsüpresyon...
- Lezyonlar dorsal kök ya da ekstramedüller kraniyal sinirlerin duyu ganglionları tarafından desteklenen dermatomlarda görülür.
 - Torakal, lumbal, 5. kafa çiftinin innerve ettiği bölgeler-göz kapağı-
- Direkt temas ya da damlacık yoluyla geçer

Zona- klinik

- Pre-erüptif faz
 - Erüpsiyondan 2-3 gün önce başlar
 - Prodrom döneminde ateş, baş ağrısı, halsizlik
 - Tutulan dermatom bölgesinde ağrı, kaşıntı, parestezi
- Erüpsiyon
 - 10-15 gün sürer
 - Erken dönemde eritematöz, makülopapüler lezyonlar hızla veziküler döküntüye döner
 - Veziküller birleşerek büllöz özellik kazanır
 - Ağrı ve kaşıntı (+)
 - Ağrı döküntüler iyileşirken geriler
 - Bazen aylar, yıllar süren kronik ağrılar kalabilir



Zona- komplikasyonlar

- Postherpetik nöralji
- Ramsay Hunt sendromu
- Sekonder bakteriyel infeksiyonlar
- Diğer nörolojik komplikasyonlar
 - Kafa çiftleri tutulumu -2,3,9,10-
 - Ensefalit, miyelit vb. -özellikle immünsüpresiflerde-
- Dissemine herpes zoster
- Herpes zoster oticus
- Herpes zoster oftalmicus



Zona- tedavi

- Antiviral -valasiklovir, famsiklovir, asiklovir-
 - Döküntü başladıktan sonra ilk 72 saat içinde tedavi başlanırsa semptomlar ve vezikül oluşumu azalır
 - Postherpetik nöralji insidansını azaltmada da yararlı
 - AIDS, transplant alıcıları, dissemine zoster ya da göz tutulumu varsa iv tercih edilmeli
- Oral steroid
 - Risk-fayda oranı ??!!
 - Yaşlı hastalarda ilk 72 saat içinde 40mg/gün→5 mg/gün
 - Postherpetik nöralji gelişimini engellemez.
- Analjezik
 - Oral gabapentin, trisiklik antidepresanlar, narkotikler

İnfeksiyöz mononükleoz

- Etken
 - EBV*, CMV
- Tükürükle ya da vücut sıvılarıyla direkt temasla geçer
- Semptomlar
 - Grip benzeri yakınmalarla başlar
 - Ateş, farenjit, LAP -post servikal zincir-
 - Palatal peteşi
 - ± splenomegali
 - ~%10 vakada gövdede başlayıp ekstremitelere ve yüze yayılan diffüz makülopapüler döküntü
 - Ampisilin ya da amoksisilin alımından 7-10 gün sonra basınç noktalarında ya da ekstensör yüzlerde kaşıntılı makülopapüler döküntü



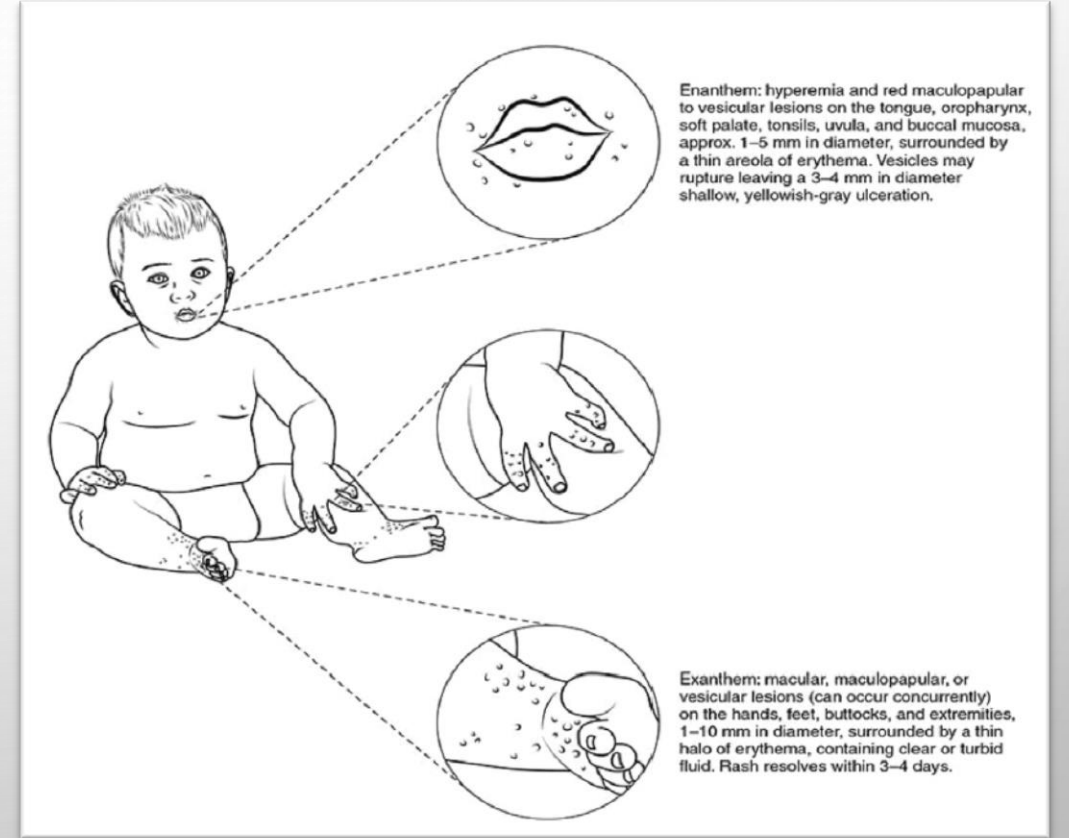
İnfeksiyöz mononükleoz

- Tanı
 - Klinik
 - Laboratuvar
 - Periferik yayma
 - >%50 lenfomonositoz
 - En az %10'u atipik
 - Monospot -heterofil antikor- testi
- Tedavi
 - Semptomatik, destek



El ayak ağız hastalığı

- Etken
 - Coxsackievirus A16 -en sık-, enterovirus
- Oldukça bulaşıcı çocukluk çağı hastalığı
- İnkubasyon
 - 3-5 gün
- Tanı
 - Klinik
- Tedavi
 - Semptomatik



Arbovirus

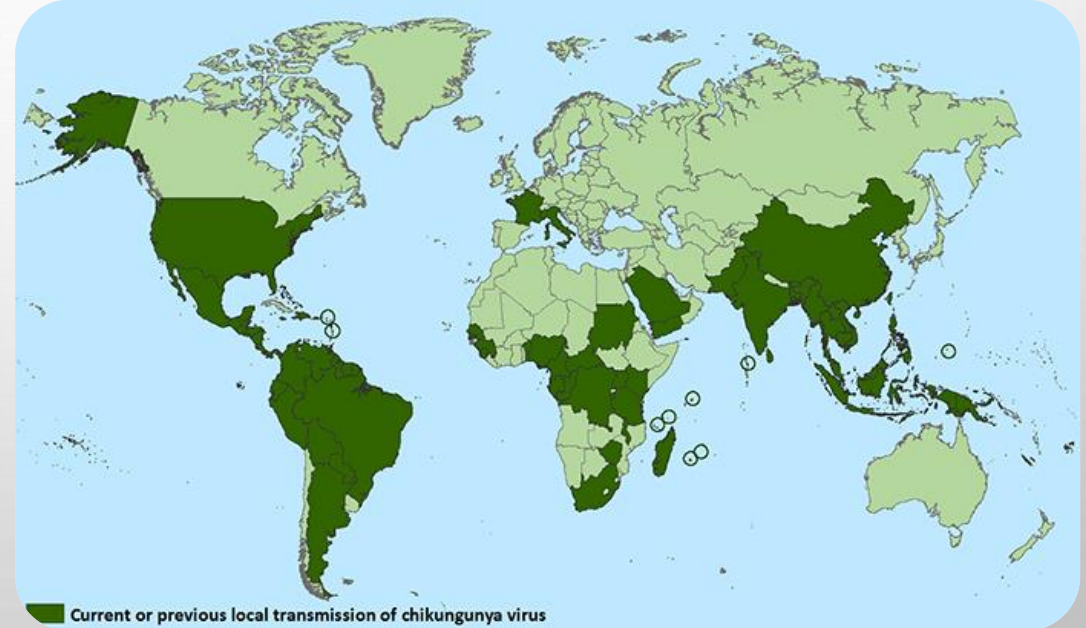


Table 3. Arbovirus exanthems.

Virus	Geographical distribution	Presenting symptoms	Timing from symptoms to rash	Exanthem features	Patients with exanthem
Dengue fever	Central/South America, sub-Saharan Africa, Asia	Fever, chills, headache, vomiting, myalgia/arthralgia	3–5 days	Maculopapular eruption with islands of sparing; possible petechiae and purpura	83%
Dengue hemorrhagic fever	Central/South America, sub-Saharan Africa, South Central/Southeast Asia	High fever, vomiting, nausea	2–3 days	Petechiae and purpura	100%
West Nile fever	Widespread	Fever, headache, photophobia, myalgia, arthralgia	3–12 days	Macular/maculopapular rash on extremities and trunk;	20%
Rift Valley fever	Southeastern/western/northern Africa, Madagascar, Yemen	Fever, myalgia, dizziness, headache, mood swings, tachycardia	2–4 days	Petechial rash and/or a petechial enanthema, involving mouth and/or throat	1%
Sandfly fever	Mediterranean Africa and Europe, Central Africa and Central Asia	Fever, chills, headache, myalgia, possible abdominal pain, diarrhea	Concomitant	Flushing erythema on face and neck; rarely subsequent macular rash	Frequent but no clear reference in the literature
Chikungunya fever	Sub-Saharan Africa, India, Southeastern Asia	Biphasic fever, headache, myalgia, photophobia, vomiting	4–5 days	Maculopapular rash on extremities and trunk	40–50%
O'nyong-nyong fever	Uganda, Tanzania, Kenya	Fever and polyarthralgia	2–4 days	Maculopapular exanthem on trunk and extremities	70%
Mayaro fever	Brazil, Colombia	Fever, chills, headache, arthralgia	5 days	Maculopapular rash on trunk and limbs, possible petechial manifestation	24–67%
Ross river fever	Australia, Nuova Guinea	Mild fever, myalgia, arthralgia	5 days	Maculopapular rash on trunk and limbs	50–60%
Barmah Forest virus infection	Australia	Fever, lethargy, arthralgia	2–5 days	Maculopapular/vesicular/purpuric eruption on trunk, limbs and face	70%
Sindbis virus	Africa, Asia, northern Europe	Fever, myalgia, arthralgia	2–10 days	Itchy papular rash on trunk and limbs	96%
Colorado tick fever	USA, Canada, Mexico	Biphasic fever, headache, myalgia, ocular disorders	4 days	Evanescient macular rash on trunk and limbs	5–15%
Zika virus	Africa, southeast Asia	Fever, headache, fatigue, aphthous ulcers, arthralgias	Concomitant	Maculopapular on trunk	80%

Chikungunya ateşi

- Etken Chikungunya virüs
 - Togaviridae ailesinden RNA virüsü
- Vektör sivrisinek



Chikungunya ateşi

- Akut başlayan ateş, grip benzeri semptomlar, küçük eklemlerden başlayıp büyük eklemleri tutan ciddi artralji
- Gövde, ekstremiteler ve yüzde makülopapüler döküntü
- Tedavi destek
 - Bir hafta içinde kendini sınırlar
 - Artralji aylarca sürebilir



Zika virüs

- Etken

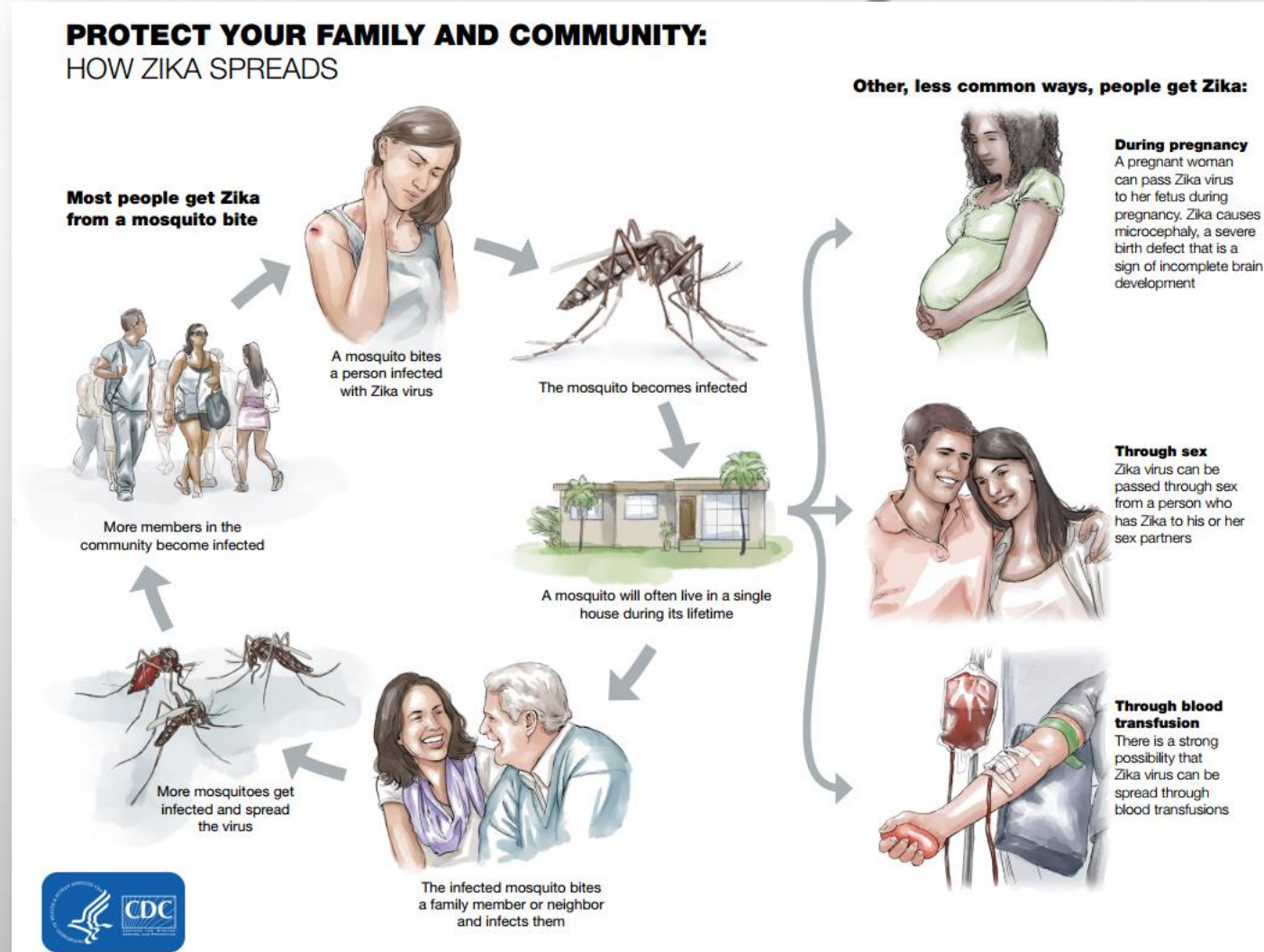
- Zika virus
 - *Flaviviridae* ailesinden RNA virüsü

- Vektör

- Sivrisinek
 - *Aedes* türü

- Bulaş yolları

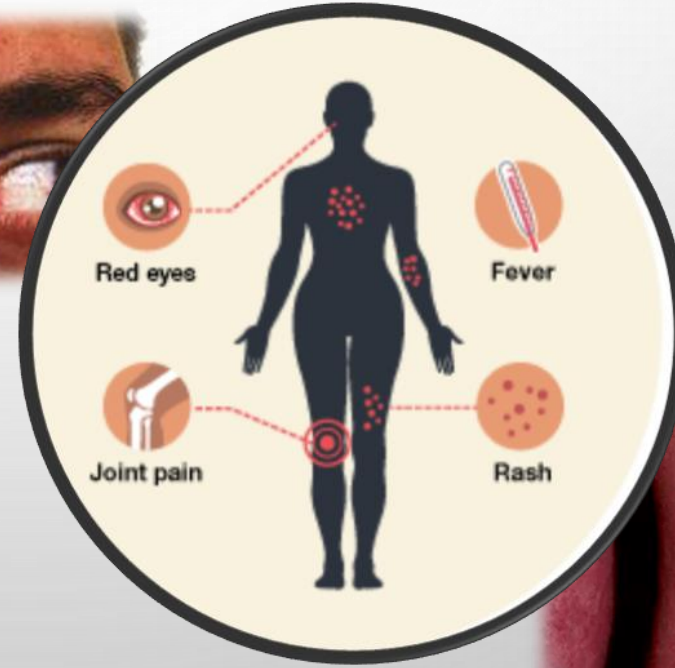
- Sivrisinek ısırığı,
- Transplental,
- Cinsel temas,
- Kan transfüzyonu



Zika virüs

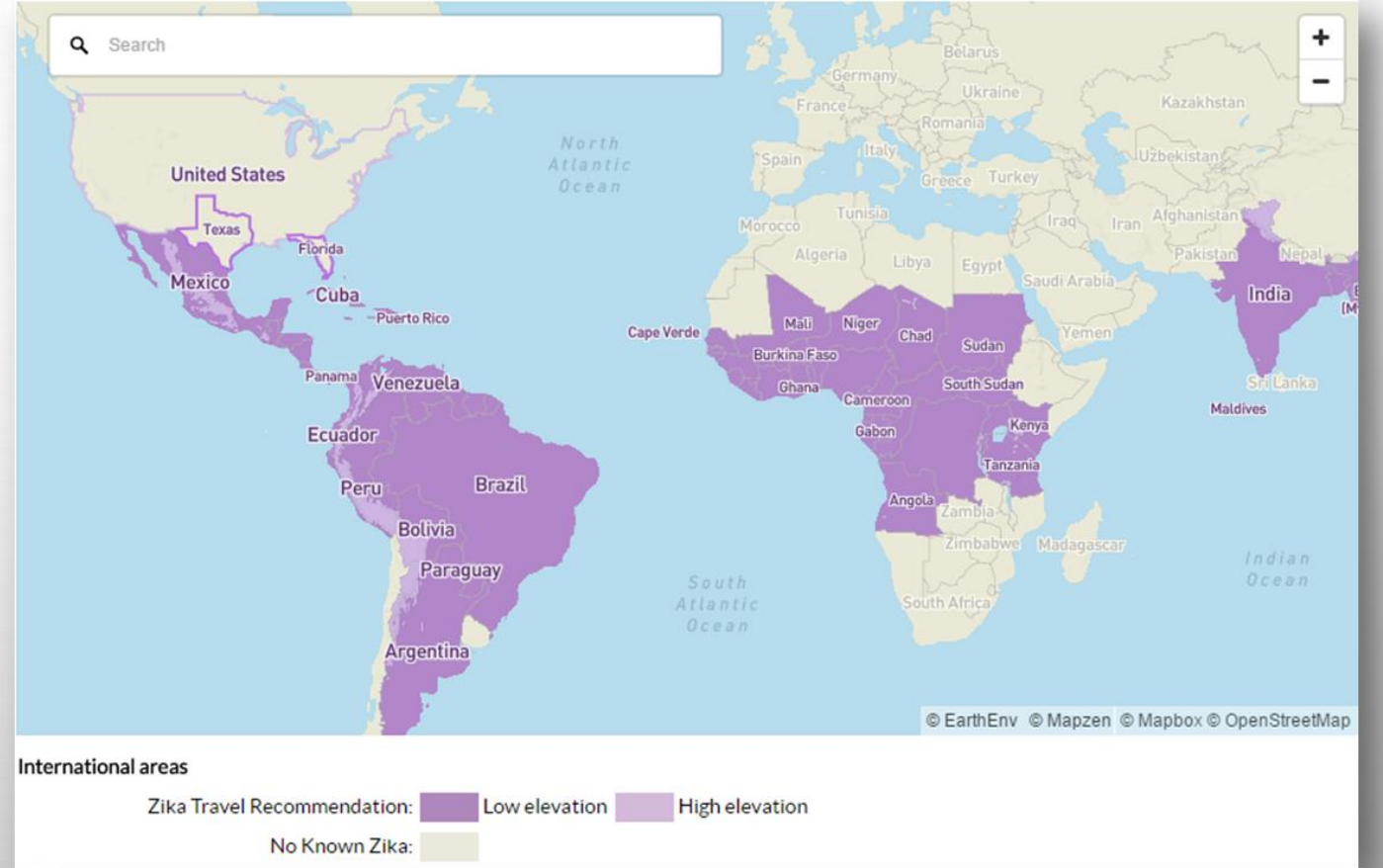
- Çoğu infekte bireyde semptom görülmez ya da hafif semptomlar görülür

- Ateş
- Döküntü
- Eklem ağrısı
- Konjonktivit
 - Kırmızı göz
- Miyalji
- Baş ağrısı



Zika virüs

- Tanı
 - Klinik
 - Seyahat öyküsü !
 - Laboratuvar
 - Virus gösterilmesi
 - Serolojik
- Tedavi
 - Semptomatik





Viral kanamalı ateşler

- Arenavirus
 - Lassa ateşi,
 - Arjantin KA,
 - Bolivya KA,
 - Brezilya KA,
 - Venezuela KA
- Filovirus
 - Ebola KA,
 - Marburg KA

- Bunyavirus
 - Hantavirus
 - KKKA
- Flavivirus
 - Sarı humma,
 - Deng ateşi

Viral kanamalı ateşler



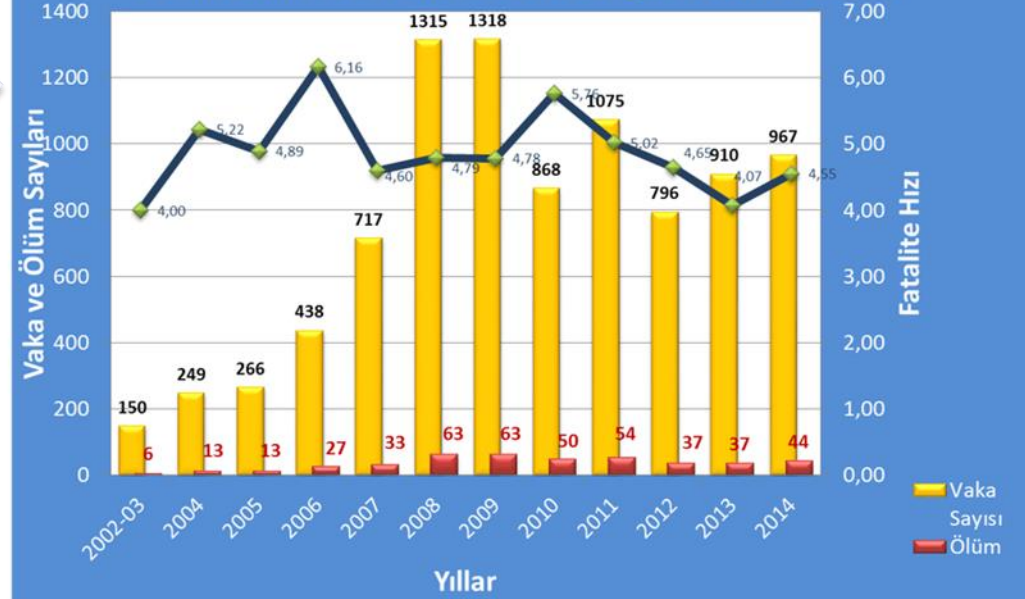
Virus type	Disease	Geographical distribution	Presenting symptoms	Exanthem features and associated signs/symptoms
Lassa virus	Lassa fever	West Africa	Fever, chills, headache	Disseminated nonpalpable petechiae and purpura; conjunctivitis, oral ulcers, pharyngitis, facial edema
Junin virus	Argentine hemorrhagic fever	Argentina	Fever, myalgia	Erythema of the face and trunk; conjunctival injection; petechiae on the trunk; petechial enanthem
Machupo virus	Bolivian hemorrhagic fever	Bolivia	Fever, headache, arthralgia	Diffuse petechiae, mucosal bleeding
Guanarito virus	Venezuelan hemorrhagic fever	Venezuela	Fever, headache, myalgia, arthralgia	Diffuse petechiae, mucosal bleeding
Sabià virus	Brazilian hemorrhagic fever	Brazil	Fever, headache, myalgia, arthralgia	Diffuse petechiae, mucosal bleeding
Hantaviruses: Hantaan, Seoul, Dobrava-Belgrade, Saaremaa	Hantavirus syndrome (renal syndrome)	Eastern Asia; western and central Europe but Seoul virus worldwide	Fever, myalgia, nausea, vomiting, conjunctival irritation	Erythematous-petechial rash on face, neck, shoulders, chest
Crimean-Congo virus	Crimean-Congo hemorrhagic fever	Africa, the Balkans, the Middle East and Asian countries	Fever, myalgia, dizziness, stiffness, vomiting, agitation followed by sleepiness, depression	Petechiae that widen into large ecchymosis, petechial enanthem
Marburg virus	Marburg hemorrhagic fever	Africa	Fever, myalgia, severe prostration	Maculopapular rash and petechial enanthem
Ebola virus	Ebola virus disease	West and central Africa	Fever, myalgia, sore throat; subsequently gastrointestinal signs	Maculopapular rash, petechiae, purpura, ecchymosis; oral-throat fissured lesions, gingival bleeding
Dengue virus	Dengue fever	Southeastern Asia, Africa, Mediterranean Europe	Fever, conjunctival injection, arthromyalgias	Maculopapular rash with petechiae during defervescence (favorable evolution)
Dengue virus	Dengue hemorrhagic fever	Central Asia, Central/South America	Fever, conjunctival injection, arthromyalgias	Maculopapular rash with petechiae during defervescence; hypotension, tachycardia, cyanosis
Omsk hemorrhagic disease virus	Omsk hemorrhagic disease	Siberia	Fever, myalgia, occipital rigidity, loss of taste, decrease in hearing	Petechial rash and petechial enanthem
Kyasanur forest virus	Kyasanur forest hemorrhagic fever	India, Saudi Arabia	Severe headache, mental disturbance, tremors, rigidity, photophobia	Suffusion of the conjunctiva, petechial hemorrhages on the mucous membranes, bleeding from nose, mouth

KKKA



T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Vaka, Ölüm Sayıları ve Fatalite Hızlarının Yıllara Göre Dağılımı (2002-2014)



KKKA



Sonuç olarak...

- Çok sayıda virüs döküntülü hastalıklara yol açmaktadır.
- Hafif klinik tablodan mortal seyreden sistemik hastalığa...
- Tanısal yaklaşım
 - Epidemiyolojik veriler
 - Anamnez
 - Ayırıcı tanı...
- Korunma ve kontrol



Teşekkürler