

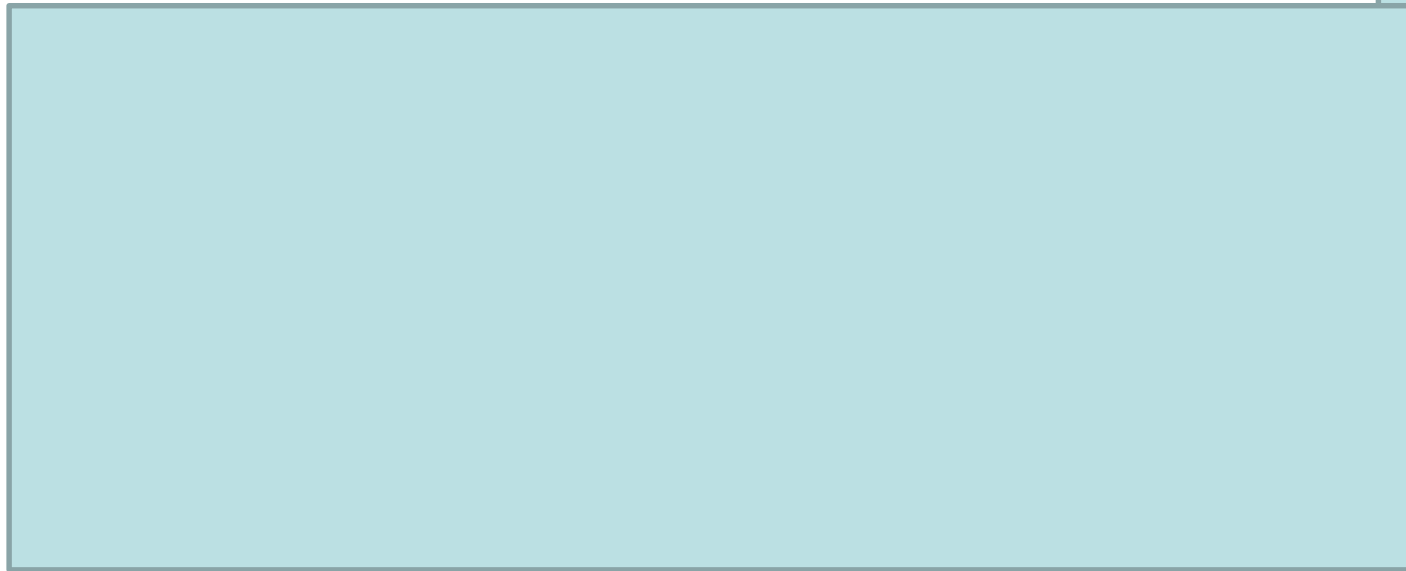
SARS, MERS, Hendra, Nipah, Rota, Norovirus Enfeksiyonları

Viral Zoonozlar - Ders VII

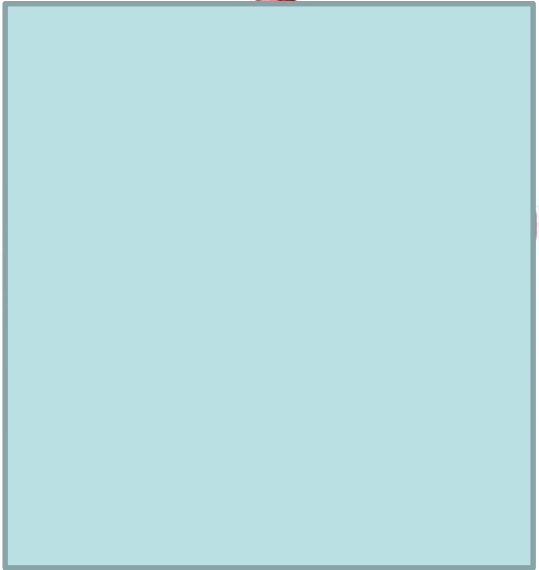
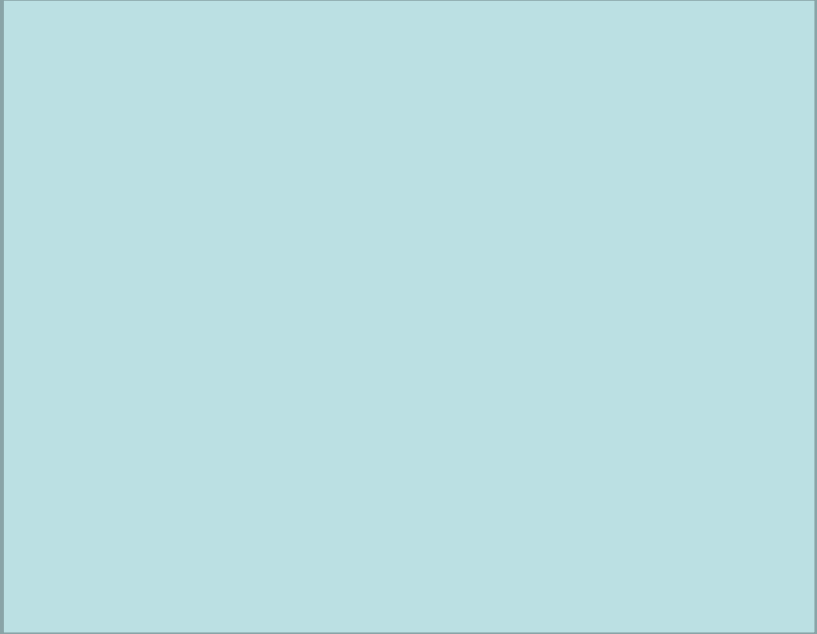
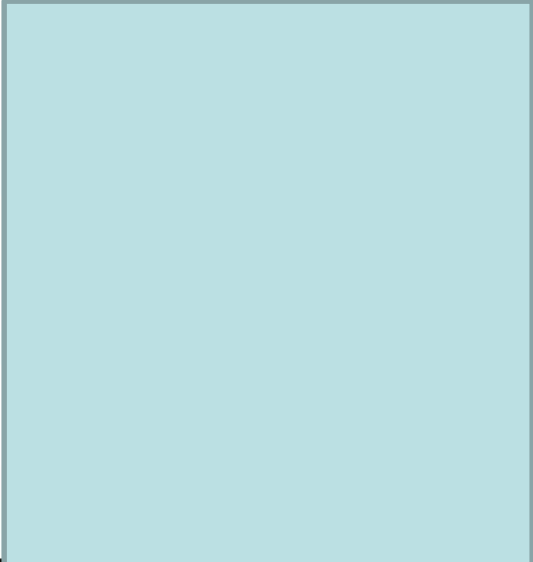
Prof. Dr. T.Çiğdem Oğuzoğlu

Severe Acute Respiratory Syndrome - SARS

- Coronavirus
- RNA, tek iplikli, zarlı, + polarite
- Kasım.2002, 2003, 2004
- Çin ve uzak doğuda, Kanada
- Yarasa - Reservuar







Coronaviridae

- TGE - PRRS
- FECV – FIP
- SARS – BCoV?



Klinik

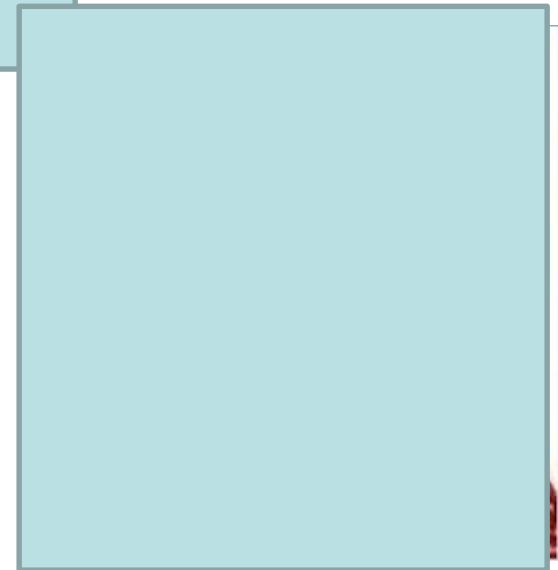
Ateş, Kas ağrısı,
Uyuşukluk, gastrointestinal
semptomlar, respiratorik
sistem bulguları

WHO Seyahat uyarısı - Uzak Doğu ülkeleri



<https://cisaglobal.wordpress.com/2014/10/>

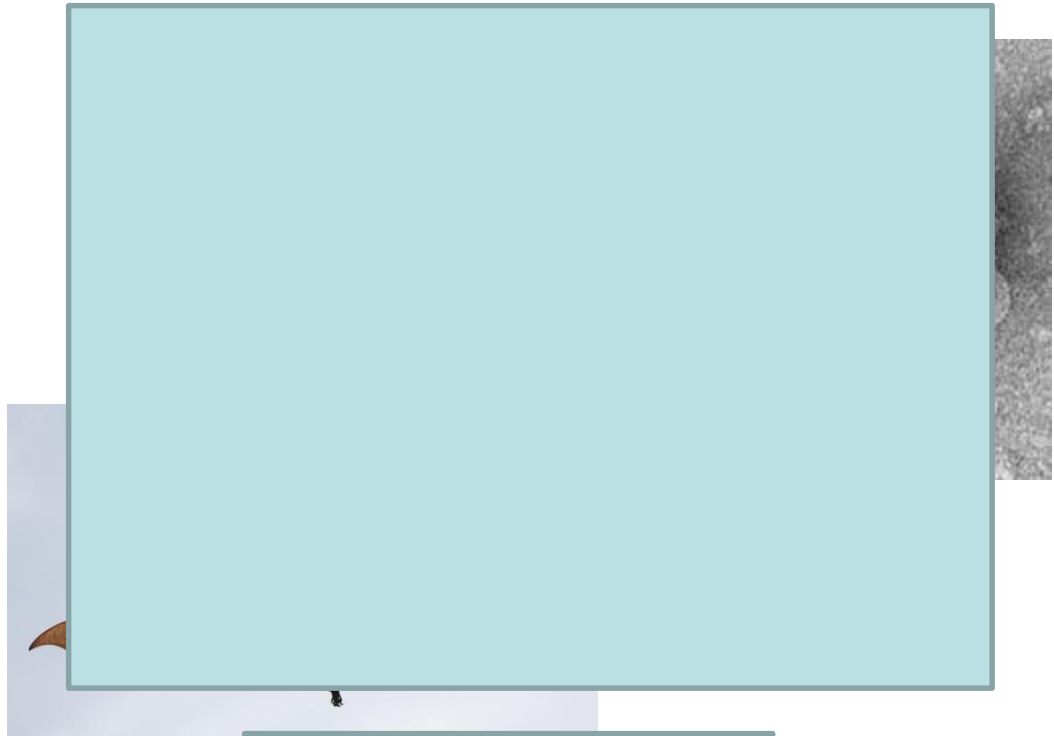
MIDDLE EAST RESPIRATORY SYNDROME (MERS-CoV)

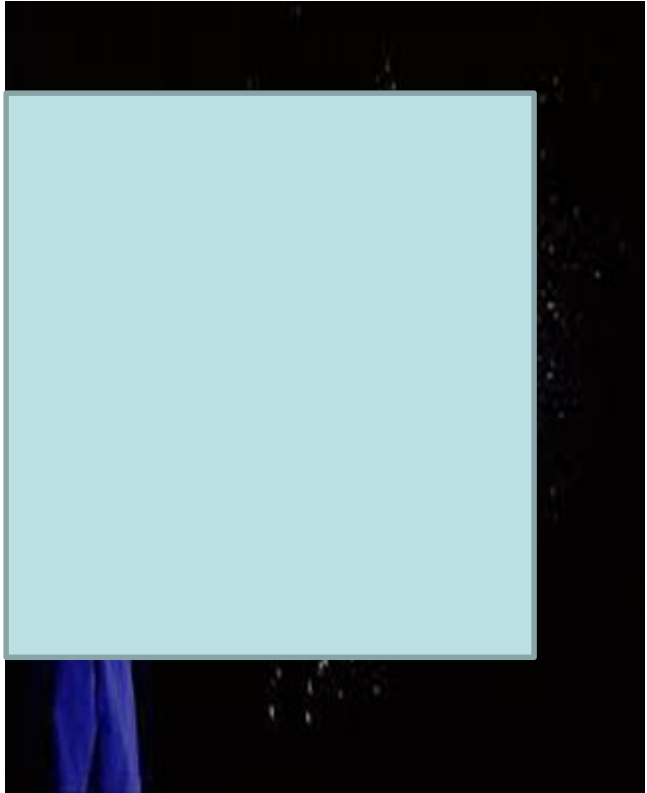


2012, Mısır

Virus classification

Group:	Group IV (<u>(+)ssRNA</u>)
Order:	<u>Nidovirales</u>
Family:	<u>Coronaviridae</u>
Subfamily:	<u>Coronavirinae</u>
Genus:	<u>Betacoronavirus</u>
Species:	MERS-CoV

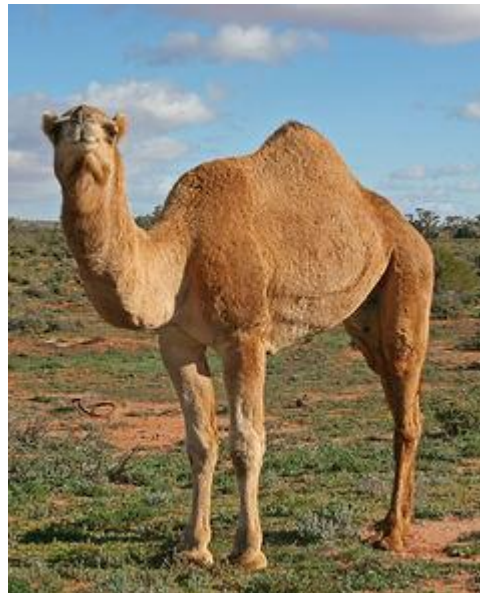
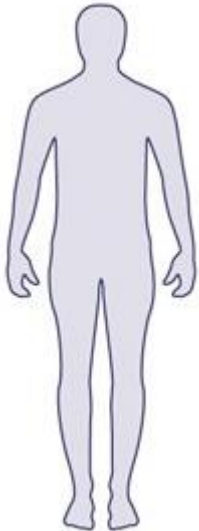




Food-borne? Bat-borne?



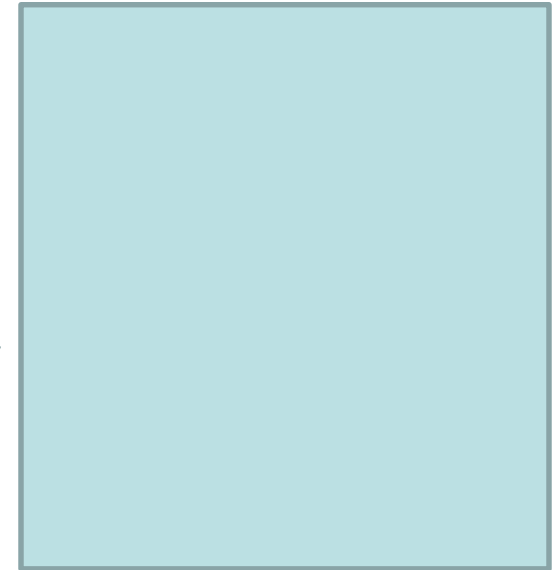
Egyptian tomb bat



Camelus dromedarius



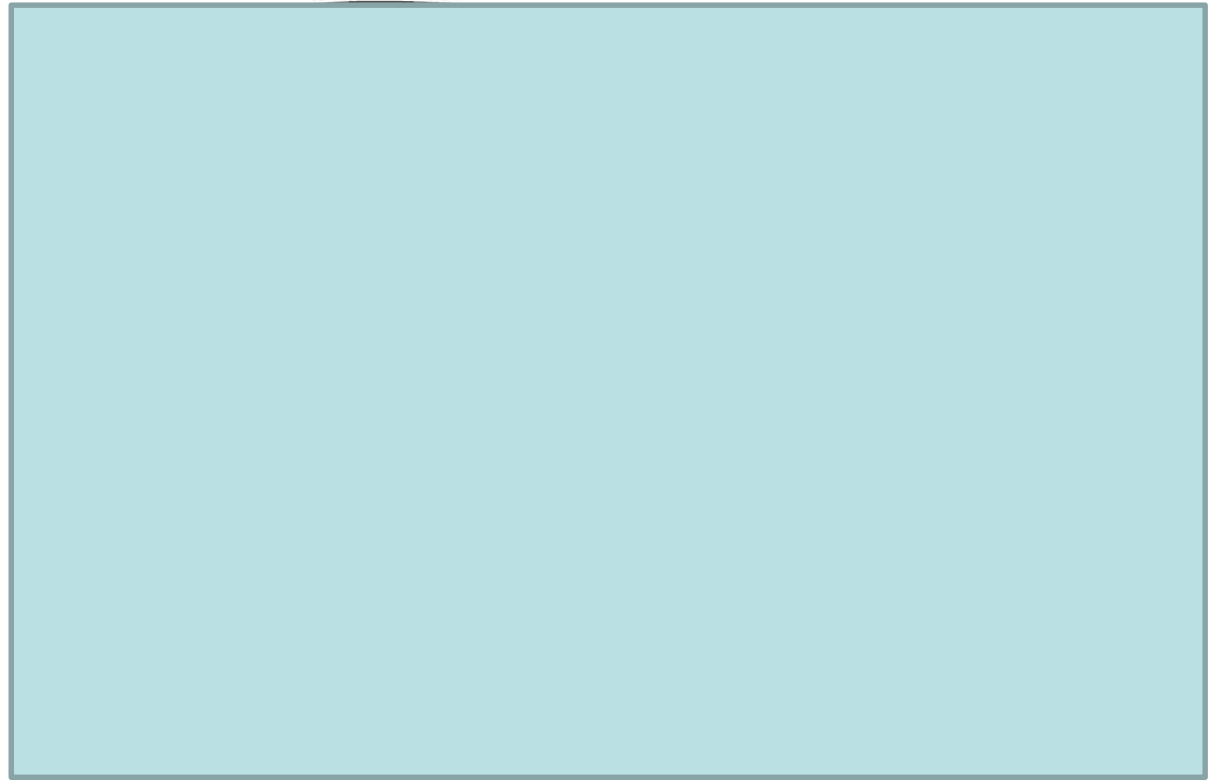
Pipistrelle (*Pipistrellus pipistrellus*)



Nycteris thebaica

5369423

- Ateş,
- Öksürük,
- Nefes darlığı
- Pneumonia,
- Kusma,
- İshal



22 Temmuz 2013 tarihi itibariyle MERS-CoV, SARS' tan farklı olarak kolaylıkla veya sürekli olarak insanlar arasında yayılmamaktadır. Virusun halen en muhtemel olarak yarasalar düşünülerek hayvan kaynaklı olduğu öne sürülmektedir. 2013' te tespit edilen küme vakalar kısıtlı ve devamlı olmayan bir insandan insana bulaşma yolunun olduğunu göstermiştir. Henüz virusun kaynağı, bulaş yolu, kuluçka dönemi ve bulaştırıcılık süresi tam olarak bilinmemektedir.

Ülke	Bildirilen MERS-CoV (+) Vaka Sayısı	MERS-CoV (+) olduğu bildirilip hayatını kaybeden kişi sayısı
Suudi Arabistan	70	38
Ürdün	2	2
İngiltere	4	3
Fransa	2	1
Almanya	2	1
Tunus	2	0
İtalya	3	0
Birleşik Arap Emirlikleri	5	0
TOPLAM	90	45
Vakaların epidemiyolojik bağlantılarının olduğu diğer ülkeler:	Katar	

Hayvansal ürünlerin pastörizasyonu



Dezenfeksiyon

Novavax-Aşı



Tra gu

- C
n
h
- T
d
il
d
A
- T

Ölü sayısı (2012-2015): 449





Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) maps and epicurves

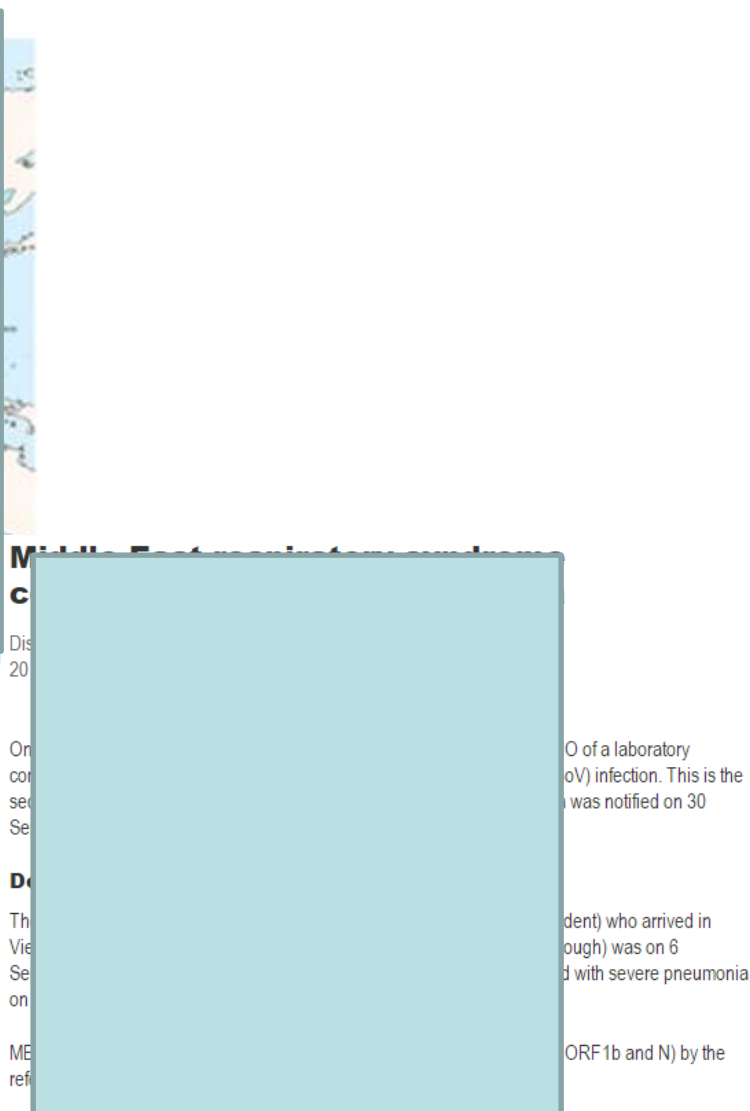
November 2016



4 November 2016

 Map: Confirmed global cases of MERS-CoV 2012-2016

 Epicurve: Confirmed global cases of MERS-CoV



Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV)

Dis
20

On
cor
se
Se

D

The
Vie
Se
on

ME
ref

O of a laboratory
(oV) infection. This is the
was notified on 30

dent) who arrived in
(ough) was on 6
d with severe pneumonia

ORF 1b and N) by the

The patient, who is a camel breeder, has confirmed contact with camel livestock in Saudi Arabia in the 14 days prior to symptom onset. The case had no contact with healthcare centers in Saudi Arabia in the 14 days prior to symptom onset.

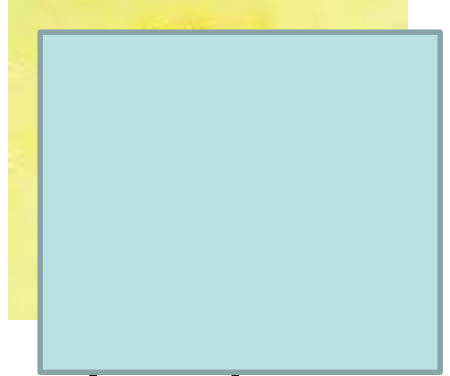
Hendravirus

- Paramyxoviridae familyasının Henipavirus genusunda yer alan etkenlerdir.
- Tek iplikli, RNA, negatif pol.
- Önceleri atlarda gözleendiği için *Equine Morbilli Virus* olarak anıldı.(1994, Avustralya, Brisbane - At ve insan)
- Meyve yiyen yarasalar
- Respiratorik ve nörolojik bulgular



Enfeksiyonun Nakli

- Enfekte atların vücut sıvıları ile direkt kontakt
- Solunum yolu
- İnsandan insana
- Yarasalardan insana şeklinde olmaktadır.
- Keneler?



Klinik

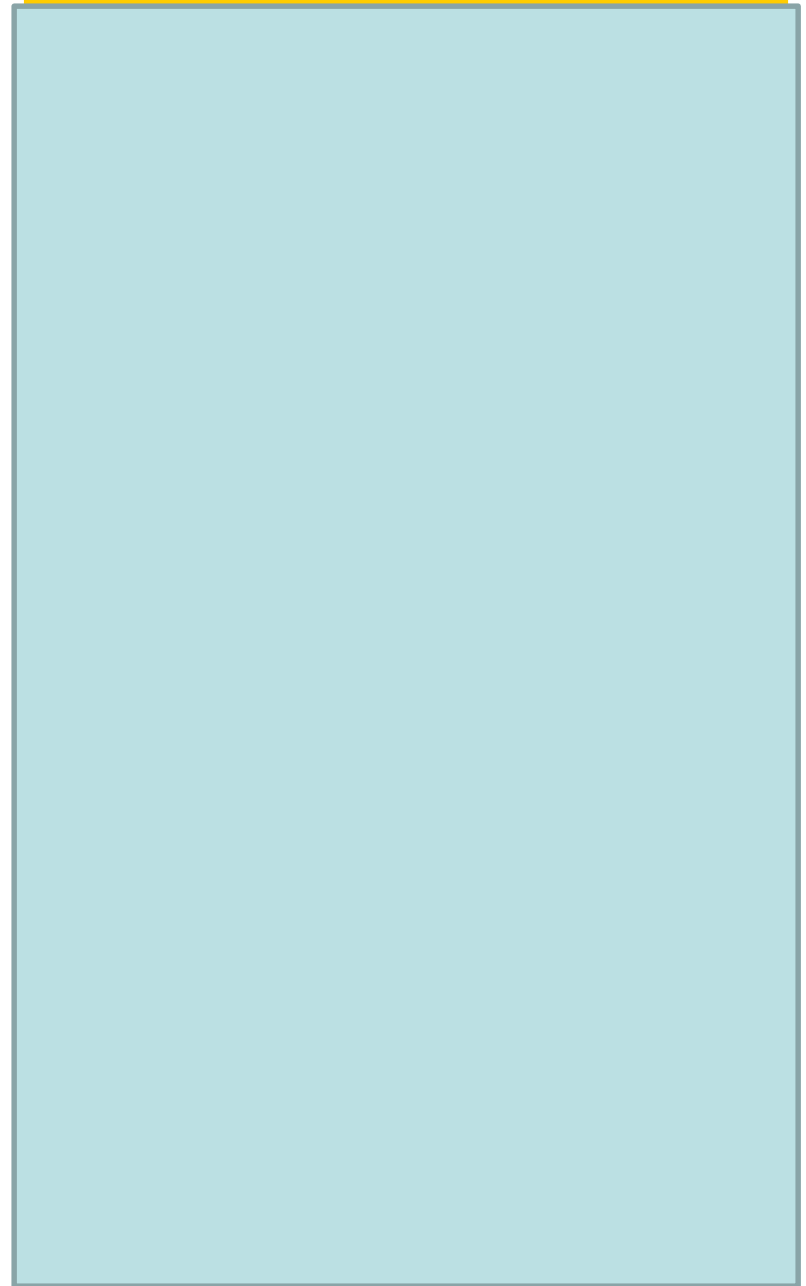
- 4-18 gün inkubasyon,
- Ateş, kas ağrısı,
- Pnevmonitis,
- Encephalomyelitis

Teşhis

ELISA

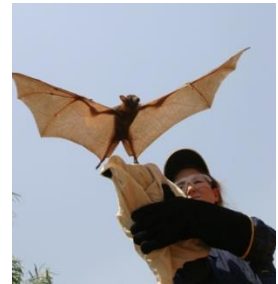
Immunperoksidaz

PCR

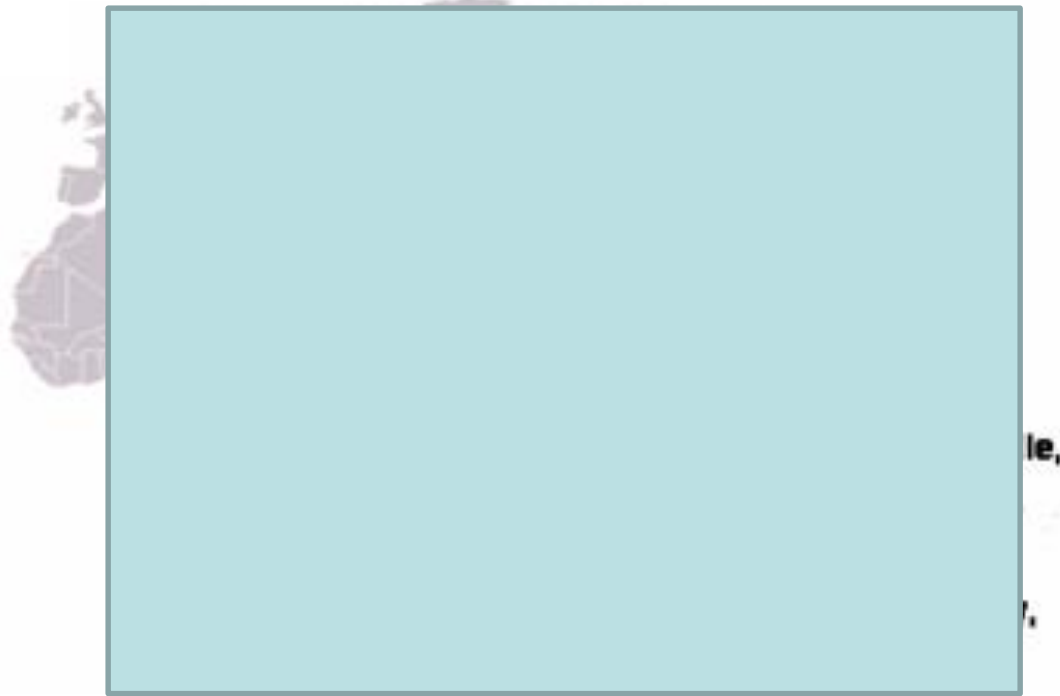


Nipah virus

- Paramyxoviridae - Henipavirus
- 1999 Nipahv.- Malezya - encephalitis, respiratorik bulgular
- Enfeksiyonun rezervuarı, Yarasa ve Domuz



Endemik Bölgeler



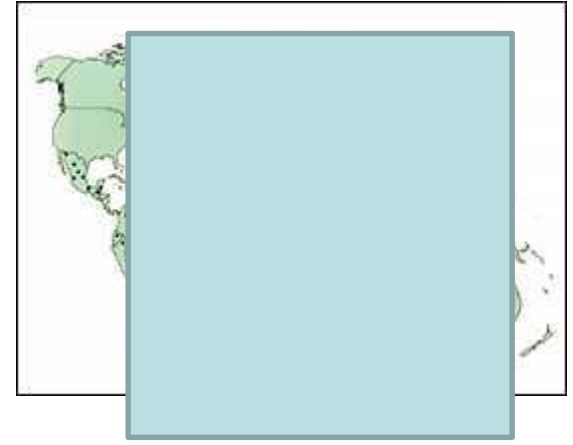
Mavi- Nipah, Kırmızı Hendra

Mücadele ve Saęaltım

- Endemik bölgedeki enfekte hayvanlarla temastan kaçınılmalıdır.
- Dezenfeksiyon
- Ribavirin etkilidir.



Rota



- *Reoviridae* familyası – Rotavirus A, B, C hem insan hem hayvanda, D-G sadece hayvanda
- Fekal-oral bulaşma, yeni doğanlarda, gastrointestinal kanalda
- Genotip olarak insanlarda (VP7) G-1,2,3,4,9 ve (VP4) P-4,8 bulunmaktadır.
- RNA, segmentli, zarsız, ikosahedral, çift iplikli
- Yeni reassortant virus – insanda domuz, carnivor kökenli proteinlerin tespiti (türler arası nakil ihtimali!)
- İnsanlar için Bovine ve rhesus kökenli vaccine suşları

Noro virus

Caliciviridae, RNA

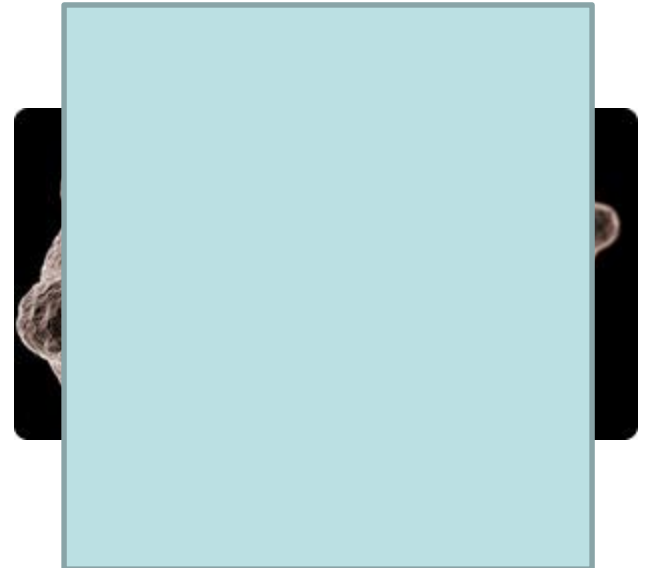
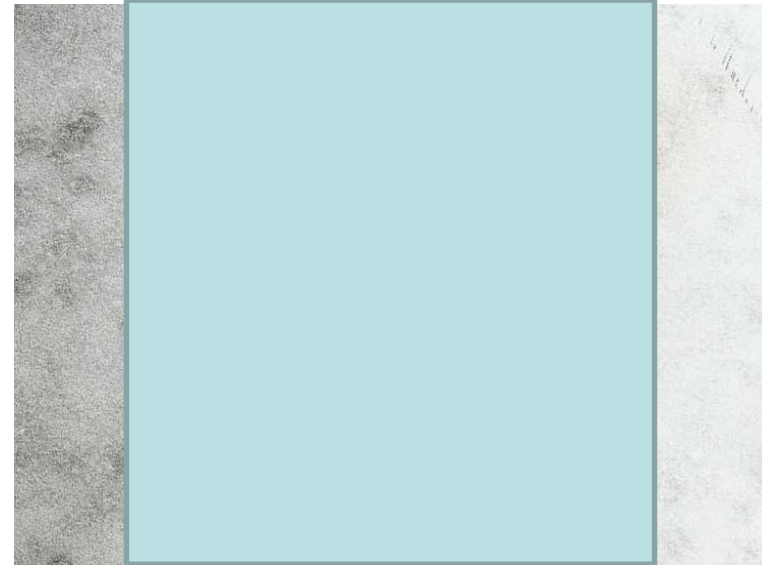
Norwalk like viruslar
1968, USA

Enfekte gıda-su

Gastrointestinal kanal
“stomach flu,”
gastroenteritis
(GAS-tro-en-ter-I-tis)

Fekal-oral bulaşma

Anthroponose, domuz, siğir, fare





Dezenfeksiyon, hijyen tedbirleri

Özellikle deniz mahsüllerinin pişirilerek veya kaynatılarak yenilmesi

Kaynakça

WHO- <http://www.who.int/csr/sars/en/>

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/mers-cov/en/>

<https://www.cdc.gov/features/novelcoronavirus/index.html>