



KIRIM KONGO KANAMALI ATEŞİ

Dr. Bahar KANDEMİR

N.E.Ü. Meram Tıp Fakóltesi

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik
Mikrobiyoloji AD

TANIM



KKKA hastalığı;

- ateş
- yaygın vücut ağrısı
- bazı vakalarda deri, mukoza ve iç organlarda kanamalar ile seyreden hyalomma cinsi kenelerle bulaşan viral enfeksiyondur



Larva

Nimf

Erkek eriřkin
kene

Diři eriřkin
kene



Nimf (deriye yapışmış)



Erkek eriřkin
Hyalomma



Diři eriřkin
Hyalomma



Diři eriřkin
Hyalomma kan
emmiř

TARİHÇE

- KKKA, ilk olarak **1944-45'** de, 2. Dünya savaşı esnasında Kırım' da, 200 Rus askerinde klinik olarak tanımlanmıştır
- **1956** yılında Zaire'de ateşli bir hastada **Kongo virüsü** tespit edilmiştir
- **1967'** de hastaların kan ve dokularından alınan örneklerin yenidoğan farelere intraserebral inokülasyonu ile virüs izole edilmiş.
- **1969** yılında her iki virüsün aynı virüs olduğu belirlenmiş ve **Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA)** olarak hastalık yeniden adlandırılmıştır



TARİHÇE

- Komşu ülkelerde 1970'li yıllardan itibaren bildirilmesine rağmen ülkemizde ilk vaka 2002' de bildirilmiştir.



EPİDEMİYOLOJİ

- KKKA; Afrika, Orta Asya ve Güneybatı Asya, Güneydoğu Avrupa ve Ortadoğuda tanımlanmıştır.
- İnsanda mortalite oranı %3-30 arasında bildirilen ciddi hastalığa yol açar.
- Hyalomma cinsi keneler rezervuar ve vektördür.
- Tıbbi önemi olan kene ile bulaşan virüs infeksiyonlarının en yaygın olanıdır.




EPİDEMİYOLOJİ

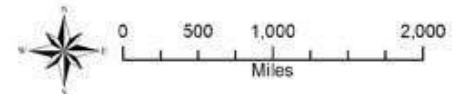
- 30'dan fazla ülkede hastalık ve virus izolasyonu saptanmıştır
- Salgın ve sporadik olarak görülebilir
- Hayvan ve kuşlarda asemptomatiktir
 - İnfekte kenelerin kuşlarla göçü
 - İnfekte çiftlik hayvanlarının transferi ve ticareti yayılımında rol oynar

EPIDEMIOYOLOJI



CRIMEAN-CONGO HEMORRHAGIC FEVER DISTRIBUTION MAP

 Areas endemic for CCHF



<http://www.cdc.gov/vhf/crimean-congo/resources/distribution-map.html>



EPİDEMİYOLOJİ

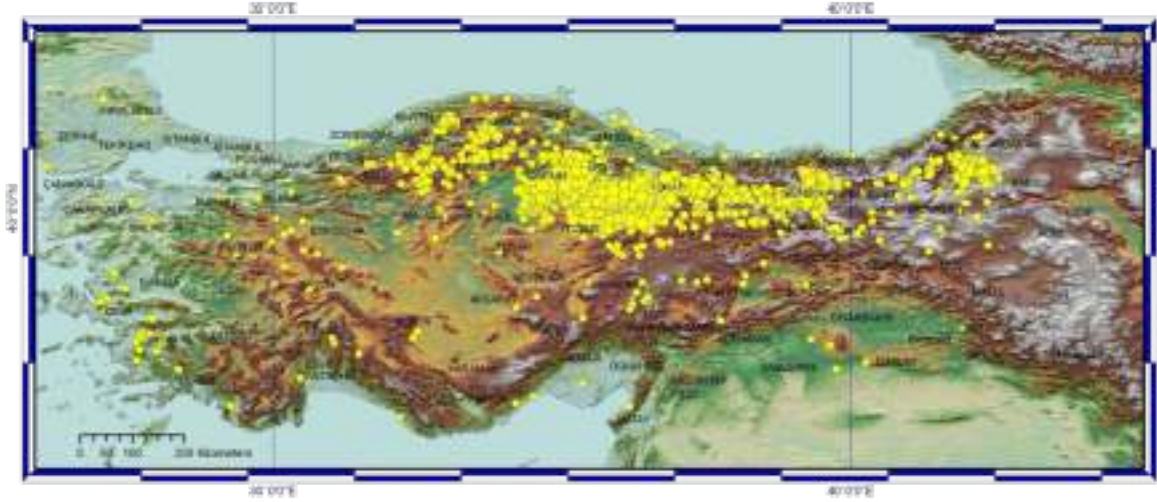
- 1998 ve 2013 Türkiye, Rusya, İran, Pakistan ve Afganistan
- Hindistan'da 2011
- İspanya'da 2016

EPİDEMİYOLOJİ

Ülkemizde ilk kez 2002 yılında görülen ve 2003 yılında tanımlanan hastalık, her yıl **Nisan-Ekim** ayları arasında görülmekte ve **Haziran-Temmuz** aylarında pik yapmaktadır

- İlk kez Tokat yöresinde saptanan hastalık ağırlıklı olarak İç Anadolu Bölgesinin kuzeyi, Karadeniz Bölgesinin güneyi ve Doğu Anadolu Bölgesinin kuzeyinde görülmektedir
- Ülkemizde **ihbarı zorunlu** hastalıklar arasında yer almaktadır

ÜLKEMİZDE COĞRAFİK DAĞILIM



Yoğun olarak görüldüğü iller:
Erzurum, Erzincan, Gümüşhane
Bayburt, Tokat, Yozgat, Sivas
Amasya, Çorum, Çankırı, Bolu
Kastamonu ve Karabük

KKKA KONYA

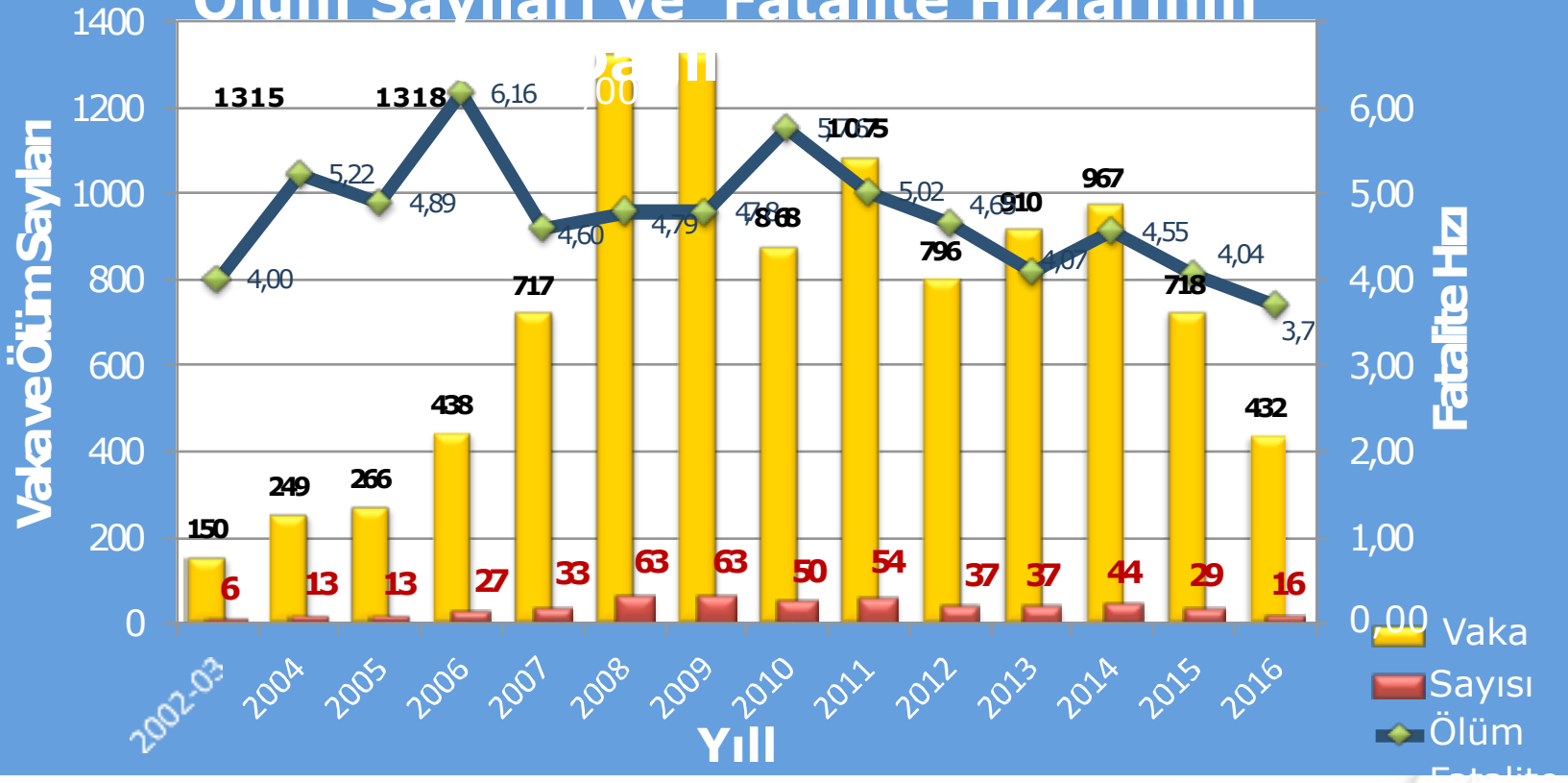


- 2002-2006 vaka yok
- 2007: 5 vaka
- 2008: 6vaka 1ex
- 2009: 8vaka
- 2010:6vaka 1ex
- 2011:3vaka
- 2012: 1vaka
- 2013: 1vaka
- 2014: 2vaka
- 2015: 6 vaka
- 2016: 5vaka
- 2017:5vaka

TOPLAM: 48VAKA 2EX

EPİDEMİYOLOJİ

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Vaka, Ölüm Sayıları ve Fatalite Hızlarının



* 2016 verileri 05.11.2016 tarihi itibarıyla.

BULAŞ YOLLARI

- *Hyalomma* cinsi kenelerin tutunması veya ezilmesi (kene kırma)
- Viremik dönemdeki hayvanların kan ve dokuları ile temas
- Akut dönemdeki hasta kanı veya enfekte sekresyonları ile temas
- Virüs ile kontamine araç ve gereçlerle temas
- Kan içeren damlacık yolu ile bulaş
- Vertikal bulaş



ÜLKEMİZDE BULAŞ YOLLARI

Sağlık Bakanlığı verilerine göre 2002 - 2007 yılları

arasındaki 1820 vakanın:

%68.9'unda kene tutunması veya kene ile temas

%61.7'sinde hayvanlarla temas öyküsü



Bu haberi dinle

KONUyla İlişkili DiğER YAZILAR

- ▶ Namazı, cenaze arabasında kıldı
- ▶ Kendisi öldü ama oğlunu kurtardı

Namazı, cenaze arabasında kıldı

Kenenin ısırıldığı hastasından kan alınırken iğne batması sonucu yaşamını yitiren hemşire Nazlı Yazıcı toprağa verildi. Nazlı hemşirenin namazı, cenazesi araçtan indirilmeden kıldı.

Giresun/ Çorum Kadın Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesi acil servisinde, kene ısırması sonucu hastaneye başvuran kadından kan örneği aldığı sırada iğneyi kendi eline batırması sonucu Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Hastalığı virüsü kaparı ve Ankara Numune Hastanesinde hayatını kaybeden hemşire Nazlı Yazıcı (39), Giresun'un Doğankent ilçesinde toprağa verildi. Nazlı Yazıcı'nın cenazesi, Çorum'dan özel cenaze taşıma aracıyla Doğankent'in Merkez Mahallesi'ndeki Merkez Camisi'ne getirildi. Yazıcı'nın cenaze törenine Çorum Emniyet Müdürlüğünde görevli



CASE REPORT

A case of nosocomial transmission of Crimean–Congo hemorrhagic fever from patient to patient

Yunus Gürbüz*, Irfan Sencan, Barış Öztürk, Ediz Tütüncü

Diskapı Yıldırım Beyazıt Training Hospital, Ankara, Turkey

Received 15 July 2008; received in revised form 29 July 2008; accepted 6 August 2008

Corresponding Editor: Jane N. Zuckerman

KEYWORDS

Nosocomial;
Transmission;
Crimean–Congo

Summary Crimean–Congo hemorrhagic fever (CCHF) is an acute, tick-borne viral disease, with the potential for human to human transmission. Infection often has severe hemorrhagic manifestations and considerable mortality. Healthcare workers (HCWs) caring for patients with CCHF constitute a major risk group for infection. Although nosocomial transmission from patients to HCWs accounts for a significant proportion of CCHF cases and outbreaks worldwide, transmission of CCHF from patient to patient has not previously been reported. A case of nosocomial transmission of CCHF from patient to patient at a hospital is described.

© 2008 International Society for Infectious Diseases. Published by Elsevier Ltd. All rights reserved.

Introduction

The CCHF virus is a tick-borne virus of the genus *Nairovirus* within the family *Bunyaviridae*. These viruses are transmitted by ticks of the *Hyalomma* genus, particularly by *Hyalomma marginatum marginatum*. CCHF is an acute viral disease with the potential for human to human transmission that affects almost exclusively humans. Infection often results in severe hemorrhagic manifestations, with a reported mortality rate of 3–30%.¹

The disease was first recognized as a clinical entity during an investigation into an outbreak in Crimea in 1944–1945; it was named Crimean hemorrhagic fever. Subsequently, the causative agent was named Congo virus, after the agent isolated from a human case in the Congo, and the name CCHF virus was established.² Virus isolation and infection have been documented in more than 30 countries in Africa, Central and

Southwestern Asia, the Middle East and Southeastern Europe.³ Since 2002, the disease has been diagnosed throughout Turkey, especially Central Anatolia and Black Sea regions.

The high risk of nosocomial outbreaks of CCHF was first recognized in 1976, when a laparotomy was performed on a CCHF patient in Pakistan with abdominal pain, hematemesis and melena. Eleven secondary cases in hospital staff resulted in three deaths, including the death of a surgeon and an operating-theatre attendant. Since then, similar nosocomial outbreaks have been reported in many countries.⁴ However, nosocomial infection from patient to patient has not been reported. Nosocomial infections usually have a more severe prognosis. A case of nosocomial transmission of CCHF from patient to patient is described.

Case report

In 2006, a 38-year-old female living in a rural area of Ankara was admitted to hospital with high fever, dysuria and metrorrhagia. She had been taking drugs for metrorrhagia for three

* Corresponding author. Tel.: +90 5325159984.
E-mail address: gurbuzyunus@hotmail.com (Y. Gürbüz).

RISK GRUPLARI

- Endemik bölgede yaşayan tarım ve hayvancılık ile uğraşan çiftçiler, çobanlar, kasaplar, mezbaha çalışanları
- Veteriner hekimler
- Veteriner sağlık teknisyenleri
- Enfekte hastalarla temas eden sağlık personeli
- Laboratuvar çalışanları
- Hastaların yakınları
- Askerler
- Kamp yapanlar

KKKA VİRÜSÜ

- *Bunyaviridae* ailesinin *Nairovirus* cinsinin üyesi olan zarflı bir RNA virüsüdür
- Dış ortama dayanıksızdır
- Konak dışında uzun süre yaşayamaz
- %1 hipoklorit ve %2 gluteraldehide duyarlıdır
- 56°C'de 30 dk'da inaktive olur
- Ultraviyole ile hızla ölür
- Ortam Ph'ına duyarlı (düşük pH'da hızla inaktive olur)
- Kanda 40°C'de 10 gün yaşar

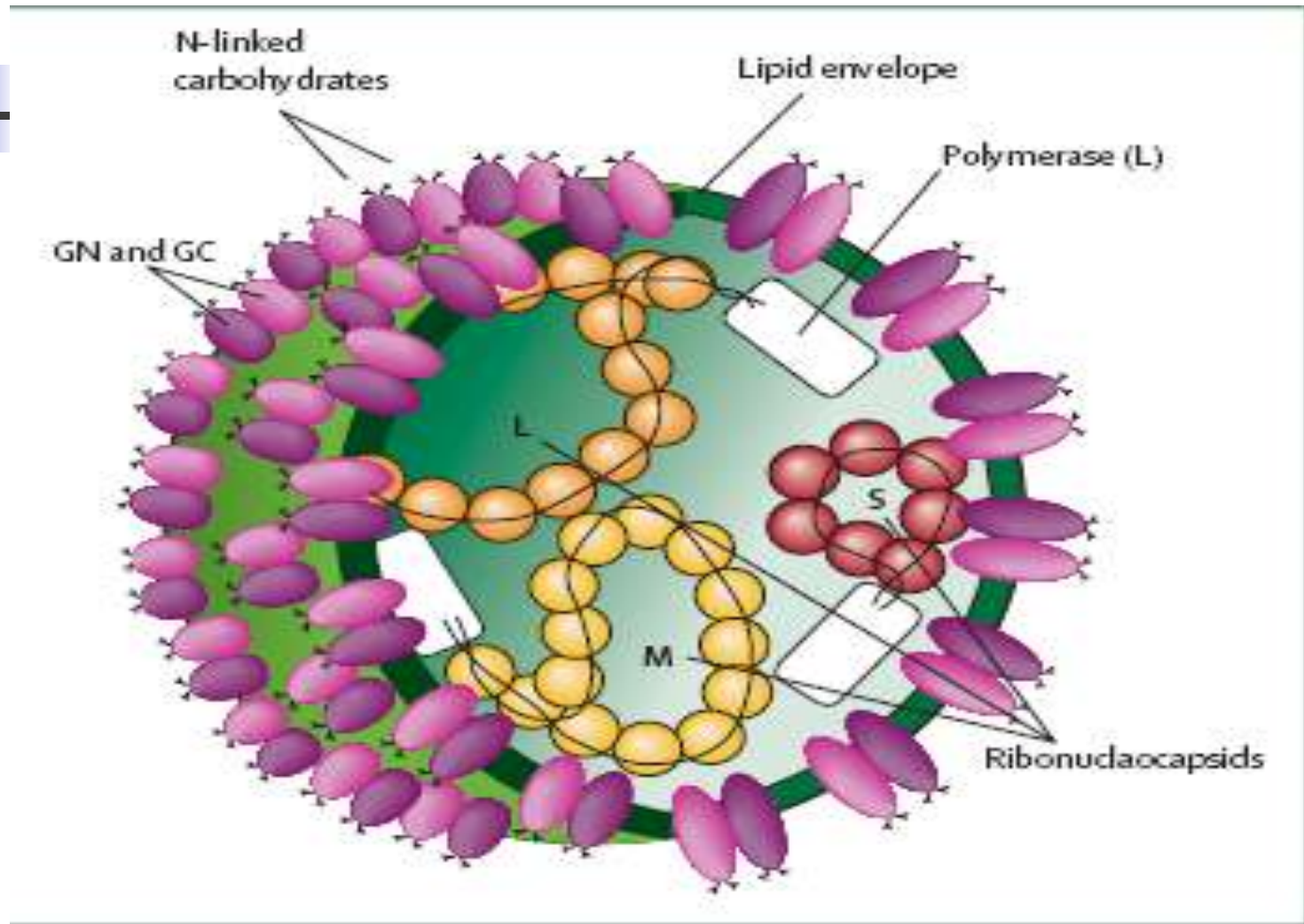


Figure 2: Schematic presentation of the virus structure

KKKA VIRÜSÜ



- Segment analizlerine göre dünyada 7 farklı tür görülmektedir
- Türkiye'de görülen türler Güney-Batı Rusya ve Kosova türleri ile yakın genetik benzerlik göstermektedir
- Bu benzerlik nedeni ile göçmen kuşlarla taşınmış olabileceği konusunda görüşler ileri sürülmektedir



PATOGENEZ

- KKKA'nin patogenezi yeterince aydınlatılamamıştır
- Ortak tahmini görüş, hemorajik ateş virüslerinin konak immün sistemini hasarlayarak aşırı yanıt vermesine neden olduğudur
- Bu hasar, virüsün belirgin replikasyonu ile beraber vasküler sistem ve lenfoid organların disregülasyonu ile karakterizedir

PATOGENEZ

- Virüs vücuda girdikten sonra retiküloendotelyal sistem başta olmak üzere, hedef doku ve hücrelere tutunur, çoğalır ve hasar yapmaya başlar. Karaciğer en çok etkilenen organdır
- Temel patolojik bozukluklar, virüsün etkisi ile uyarılan antiviral immün cevabın doku ve organlarda meydana getirdiği hasara bağlıdır
- Vasküler endotel virüsün direkt ve indirekt hedefleri arasındadır
- Virüsün etkisi ile salınan proinflamatuvar sitokinler damar endoteli, hedef hücreler ve dokularda inflamatuvar immün cevaba neden olur



KLİNİK

Subklinik hastalık (%88)

Akut infeksiyon (hemoraji, multiorgan yetmezlik)

Subklinik Enfeksiyon

DISPATCHES

Subclinical Infections with Crimean-Congo Hemorrhagic Fever Virus, Turkey

Hürrem Bodur, Eragül Akinci, Sibel Ascioğlu, Pinar Öngürü, and Yavuz Uyar

To investigate Crimean-Congo hemorrhagic fever virus in Turkey, we conducted a seroepidemiologic survey during January–April 2009. Seroprevalence of infection was 10% in a sample from an outbreak region and increased with patient age, indicating that the virus had been previously present in Turkey. We also estimated that 88% of infections were subclinical.

was obtained from all participants. A study questionnaire included questions on demographics, socioeconomic status, behavior characteristics, medical history, known risk factors for CCHFV infection, and participants' awareness of the outbreak and infection prevention methods.

Serum samples were tested for IgG against CCHFV at the Virology Reference Laboratory of the Refik Saydam National Public Health Agency, (Ankara, Turkey) by using a commercial ELISA kit (Vector-Best, Novosibirsk, Russia). Although the sensitivity and specificity of the kit were not specified by the manufacturer, studies that used this method have reported a sensitivity of 87%–98.3% and a specificity of 99%–100% (7,8). We defined subclinical cases as those in persons who were seropositive although they were not given a diagnosis or had not had severe symptoms compatible with CCHF at any time.

In addition, we compared information in our database with that in the database of reported cases at the Ministry of Health, Turkey. We used the χ^2 test, *t* test, and Mann-Whitney U test for univariate statistical comparisons as

KLİNİK

Kuluçka süresi (1-13 gün)

Kene tutunması: 1-3 gün (maks. 9 gün)

Enfekte kan/doku ile temas: 3-7gün (maks. 13 gün)

Ülkemizde bildirilen ortalama süre 5.5 gündür

KLİNİK

Prehemorajik Dönem (1-7 gün)(Ortalama 3gün)

Ani yükselen ateş (39-41 °C), başağrısı, miyalji ve başdönmesi ile karakterizedir.

Ateş ortalama 4-5 gün sürer.

Bazı vakalarda ek semptom olarak; karın ağrısı, diyare, bulantı ve kusma görülebilir.

Yüz, boyun ve göğüs ön duvarında hiperemi, skleralarda konjesyon ve konjunktivit sıklıkla görülür

KLİNİK

Hemorajik Dönem

%75 oranında kanama bulguları

%50 hepatomegali

%10-25 merkezi sinir sistemi bulguları

Hemorajik dönem kısadır (genellikle 2-3 gün)

Hızlı gelişir, genellikle hastalığın 3 -5. günleri arasında görülür

Ateşli hastanın vücut sıcaklığı ile hemorajinin başlangıcı arasında ilişki yoktur

Hemorajik olaylar; peteşilerden deri ve müköz membranların geniş hemorajilerine kadar değişebilen skalada olabilir.

Vajina, dişeti ve serebral kanama gibi diğer bölgelerden kanamalar da bildirilmiştir.

KLİNİK

Konvelasan Dönem

9-10. günden itibaren başlar

Konvelesan dönemde; labil nabız, taşikardi, geçici saç dökülmesi ve hafıza kaybı bildirilmiştir.

Bu bulgular Türkiye' deki hastalarda görülmemiş.



LABORATUVAR BULGULARI

- Trombositopeni
- Lökopeni
- Hafif yükselmiş ALT, AST, LDH ve CPK
- PT ve aPTT testlerinde uzama
- Fibrinojen düzeyi düşük olabilir ve FYÜ artabilir.



TANI

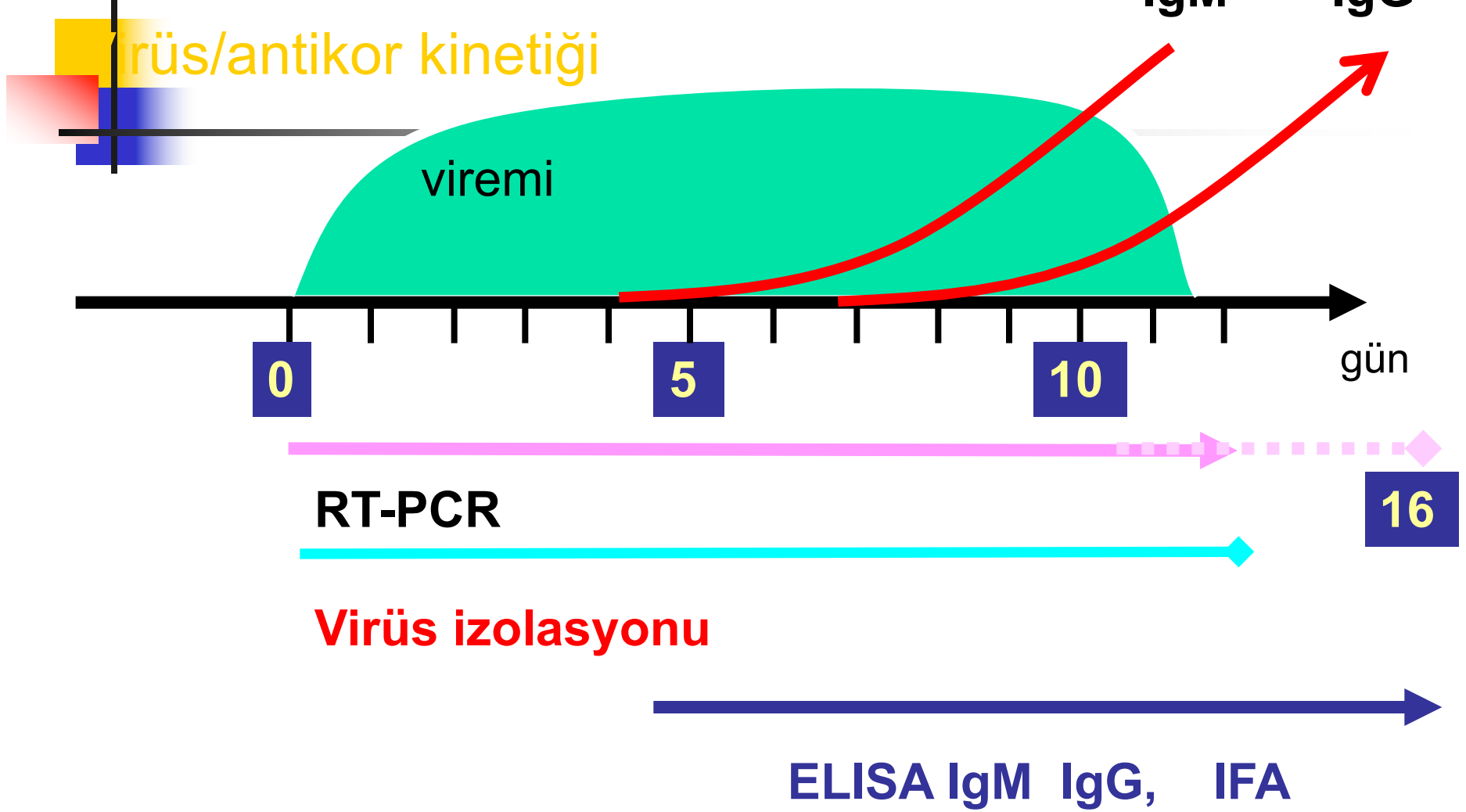
- Erken tanı; hastanın tedavisi ve potansiyel nozokomiyal infeksiyonların önlenmesinde önemlidir.
- Şüpheli vakalar değerlendirilmeli ve tedavileri dikkatle planlanmalıdır.
- Özellikle destek tedavisi ve hematolojik destek yapılmalıdır.
- Ayırıcı tanı, coğrafik bölgeye göre değişir; bakteriyel, viral ve non infeksiyöz nedenler olabilir



TANI

- Hastalığın kesin tanısı serum örneğinde PCR ile viral RNA'nın ya da ELISA ile spesifik IgM ve IgG antikorlarının gösterilmesi ile konulur
- IgM ve G antikorları hastalık semptomlarının başlamasının 5. gününden itibaren saptanabilir. Spesifik IgM düzeyi enfeksiyondan 4 ay sonra saptanamayacak kadar azalır, spesifik IgG antikor pozitifliği 5 yıl devam edebilir.
- Virus izolasyonu (hücre kültürü): Düzey 4 biyogüvenlik lab

TANI



IgM pozitifliği: 2-3 ay (6 aya kadar devam edebilir)

KLİNİK TANIMLAMA

Şikayetler:

Ateş, baş ağrısı, genel vücut ağrısı, halsizlik, bulantı-kusma,
karın ağrısı, ishal

Laboratuvar Bulguları:

Lökopeni, trombositopeni, ALT, AST, LDH, CK yüksekliği

Destekleyici Bulgular:

Kanama bulguları

Epidemiyolojik Hikaye:

Kene ile temas

Kırsal kesimde yaşama, son 2 hafta içinde kırsal alan ziyareti

Hayvan dokusu, kanı veya vücut sıvıları ile yakın temas

Hastaların kan veya vücut sıvıları ile temas

Hasta çevresinde benzer şikâyeti olan başka vakaların varlığı



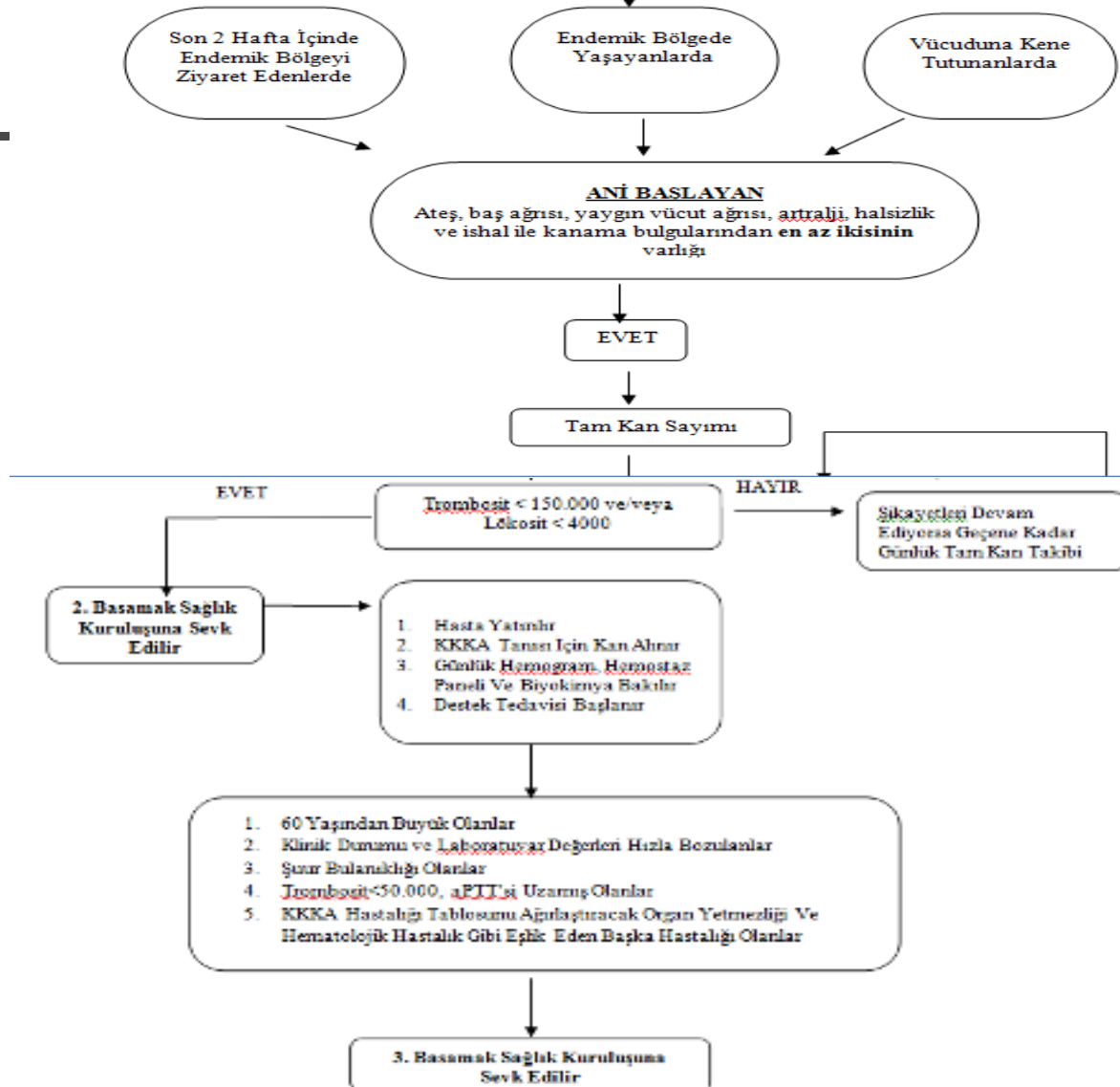
VAKA TANIMLARI

- Klinik tanımlamaya uyan ve bu belirti ve bulguların başka bir nedenle açıklanamaması durumunda olgular "*Şüpheli Vaka*" olarak değerlendirilmelidir.
- Şüpheli vaka tanımlaması ile epidemiyolojik hikayeye uyan ve destekleyici bulgulardan en az ikisinin bulunduğu vaka veya bir bölgede bir nedenle açıklanmayan birden fazla vakanın görülmesi halinde destekleyici bulgular olmasa da klinik tanımlamaya uyan olgular "*Olası Vaka*" olarak değerlendirilmez.
- Klinik tanımlamaya uyan ve laboratuvar kriterlerinden en az birisi ile doğrulanmış vakalar ve/veya kesin tanı almış bir vaka ile epidemiyolojik olarak bağlantısı olan olgular "*Kesin Vaka*" olarak değerlendirilmez.

AYIRICI TANI

- Sistemik salmonelloz
- Bruselloz
- Leptospiroz
- Riketsiyoz
- Tatarcık humması
- Malarya
- Akut viral hepatit
- Sepsis
- Hematolojik hastalıklar
- Diğer viral kanamalı ateşler (Hantavirus vb.)

VAKA YÖNETİM ALGORİTMASI



TEDAVİ

- Destek tedavisi: Esas tedavi
- Anti-viral tedavi: Ribavirin ?
- İmmün plazma ?

*Günümüzde etkinliği kanıtlanmış
spesifik tedavisi yoktur*

Korunma ve kontrol önemli

DESTEK TEDAVİSİ

- Trombosit süspansiyonu
 - Eritrosit süspansiyonu
 - TDP
 - Sıvı elektrolit dengesinin korunması
 - GİS kanama varsa parenteral beslenme
 - Midenin korunması (sükralfat, H₂ res. blok.)
 - Gerektiğinde solunum ve diyaliz desteği
 - Ağrı ve ajitasyona yönelik tedavi
-

KKKA - RİBAVİRİN

- WHO; KKKA tedavisinde ruhsatlı olmamasına rağmen, potansiyel etkisi nedeniyle ribavirin kullanılmasını önermektedir

(<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs208/en/print.html>)

- Vaka serilerinde ribavirinin KKKA'lı olgularda etkili olduğu bildirilmiştir

1- Fisher-Hoch SP. *Lancet* 1995

2- Mardani M. *Clin Infect Dis.* 2003

3- Ergonul O. *Clin Infec Dis.* 2004



KKKA - RİBAVİRİN

- Hafif vakalarda ribavirin kullanılmasına gerek yoktur.
- Oral ve İV ribavirin bir çok ülkede mevcuttur.
- Hastalar 10 gün tedavi edilmelidir (30 mg/kg yükleme dozu, 15 mg/kg 6 saatte bir kez 4 gün, 7.5 mg/kg 8 saatte bir, 6 gün).

KKKA-RİBAVİRİN

Severity Scoring Index for Crimean-Congo Hemorrhagic Fever and the Impact of Ribavirin and Corticosteroids on Fatality

- Hafif skorlu hastalarda mortalite görülmemiş
- Orta skorlu hastalarda
 - Ribavirin verilenlerde mortalite %1.49
 - Ribavirin verilmeyenlerde mortalite % 17 (p=0.001)
- Ağır hastalarda ise mortaliteye etkisi olmamış (p=0.326)

KKKA-RİBAVİRİN

A preliminary study to evaluate the effect of intravenous ribavirin treatment on survival rates in Crimean-Congo hemorrhagic fever

- 9 hasta IV ribavirin
- 16 hasta kontrol
- Benzer kan ürünü desteğinde bulunulmuş
- İki grup arasında mortalite açısından anlamlı fark saptanmamış

KKKA- RİBAVİRİN

Ribavirin for patients with Crimean–Congo haemorrhagic fever: a systematic review and meta-analysis

Sibel Ascioğlu^{1,2*}, Hakan Leblebicioğlu³, Haluk Vahaboglu⁴ and K. Arnold Chan²

- Bir randomize kontrollü, 7 gözlemsel çalışma
- Çalışmalar ribavirinin etkinliğine dair bir iddiayı desteklemek için yeterli bulunmamış

KKKA - İMMÜN PLAZMA

- IgG gelişen hastalarda mortalite düşmektedir
- KKKA geçirip iyileşenlerin serumlarının akut hastalık döneminde tedavi amaçlı verilmesi prensibine dayanır
- Tedavide yararlı olduğunu gösteren bilimsel veriler yoktur
- İmmün plazma tedavisi ile ilgili çalışmalar yürütülmektedir

TEDAVİ

- Steroidlerin rutin kullanımı
- İntravenöz immunoglobulin
- Plazma deęiřimi

Çalışmalar yeterli deęil

- Hiperimmunoglobulin viral yükü direkt nötralizasyon yolu ile düşürür

İleri çalışmalara ihtiyaç var



TEDAVI

- Ciddi olmayan vakalarda semptomlar genellikle 7-10 gün içinde düzelir.
- Kanama yoksa transaminazlar ve trombosit sayısı 5 -10gün sonra normale döner.



Taburcu Etme Önerileri:

- Ateşin düşmesi
- Hastalık belirti ve bulgularında düzelme
- Kanamanın olmaması
- Trombosit sayısının $>100.000/mm^3$ olması ,
 $50.000-100.000/mm^3$ ise artma eğiliminde olması
- Normal INR,PT ve aPTT
- Transaminaz düzeylerinin 5 katın altında olması

SAĞLIK KURULUŞLARINDA KORUNMA ÖNLEMLERİ

- Hastanın izolasyonu
- Standart önlemler
- Temas izolasyon önlemleri
- Damlacık izolasyon önlemleri
- Hastane personeli ve hasta yakınlarının eğitilmesi
(Bulaş, korunma, el hijyeni, kişisel koruyucu ekipman kullanımı)

HASTANIN İZOLASYONU

- Tuvaleti olan tek kişilik odada yatırılmalı;
bu mümkün değilse kohort uygulanmalı veya büyük bir odada diğer hastalardan uzak bir köşede izole edilmeli, yatağın çevresine bariyer konulmalı ve odaya yakın ayrı bir tuvalet verilmeli
- Hastaya kullanılan tıbbi aletler ayrı olmalı oda dışına çıkarılmamalı

HASTANIN İZOLASYONU

- Odanın girişinde koruyucu ekipman ve dezenfektan solüsyonlar bulundurulmalı
- Odaya giriş-çıkışlar sınırlandırılmalı
- Öksürük veya ağızdan kanaması varsa hastaya maske takılmalı
- Odaya girerken **temas önlemleri** ve **damlacık önlemleri** uygulanmalı
- Hava yolu ile bulaştığı gösterilmediğinden rutin olarak hava yolu önlemlerine gerek yok (*Hastada öksürük, kanama, kusma varsa ya da ibronkoscopi, endoskopi, resüsitasyon, entübasyon, otopsi gibi invazif işlemler yapılacaksa N95 maske*)





KORUNMA ÖNLEMLERİ

En az üç gün boyunca hastalık belirtileri ve semptomları olmayan hastalarda,

- Trombosit sayısı $>50.000 / \text{mm}^3$
- Koagülasyon testleri normal ise önlemler kesilebilir.
- Mümkünse, viral hemorajik ateş için negatif bir kan polimeraz zincir reaksiyonu da belgelenmelidir.



TEMAS SONRASI VAKA TAKIBI

- Maruz kalan birey, günlük vücut ısı ölçümü ve haftalık tam kan sayımının yapılması da dahil olmak üzere KKKA belirtileri veya işaretleri için iki haftalık bir izleme periyodundan geçmelidir
- Karantina gerekmez
- İzleme döneminde ateşli bir hastalığın gelişmesi durumunda tanısal testler yapılmalı
- Ribavirinin profilaksi olarak verilmesinin rolü belirsizdir, daha fazla çalışma gerekli

ÇEVRE TEMİZLİĞİ

• Sodyum hipoklorit virüse oldukça etkilidir

- 1:10 ve 1:100'lük solüsyonları kullanılır
- 1:10'luk solüsyonu kuvvetli dezenfektan özelliğindedir
- (Kan ve vücut sıvıları ile kirlenmiş yüzeyler için)
- Su ve sabunla organik materyaller uzaklaştırıldıktan sonra kullanıldığında etkisi artar
- Hazırlandıktan 24 saat sonra etkinliği azaldığı için günlük hazırlanmalıdır. Hazırlandığı oda iyi havalandırılmalıdır



PROGNOZ

- Endemik ülkelerde ölüm oranları % 4-%20 civarındadır
- Toplam 10119 vaka 485 ölüm görülmüştür (05/11/2016 tarihi itibariyle).
- Nazokomiyal olgularda vaka ölüm oranı daha yüksek

KKKA'da skorlama sistemleri

Parametre	Klasifikasyon	Skor
AST	<5×NÜL ≥5×NÜL	0 1
ALT	<NÜL ≥NÜL	0 1
LDH	<3×NÜL ≥3×NÜL	0 1
WBC	<10,000 / μ L ≥10,000 / μ L	0 1
Hepa		
Orga		
Kanama	No Yes	0 1
Yaş	<60 yıl ≥60 yıl	0 1
Platelet sayısı	≥100,000 / μ L ≥50,000, <100 000 cells/ μ L <50,000 cells/ μ L	0 1 2
PT'de uzama	<3 s ≥3 s, <6 s ≥6 s	0 1 2
aPTT	<70 ≥70	0 1
INR	<1.6 ≥1.6	0 1

Ciddiyet derecelendirme skoru ≥9 ise mortalite açısından yüksek risk grubunda

Parametre	Klasifikasyon	Skor
Platelet sayısı	≥150.000 / μ L 150-50.000 49-20 000 <20.000 / μ L	0 1 2 3
aPTT	<34 35-45 46-59	0 1 2
Fibri		
düzeyi, mg/dl	≤160 170-160 159-120 ≥180	1 2 3
Kanama	Yok Peteşi Ekimoz Kanama	0 1 2 3
Somnolans	Evet Hayır	0 1

>10 puan ciddi hastalık

MORTALİTE

- Kanama
- Bilinç kaybı
- Santral sinir sistemi tutulumu
- Diyare
- Splenomegali
- Trombositopeni
- Lökositoz
- Artmış ALT, AST, LDH
- Uzamış aktive parsiyel tromboplastin zamanı
- Fibrinojen düzeylerinin azalması
- KKKA virüsü RNA düzeyi > 10⁷ kopya / mL



ÖNLEMLER

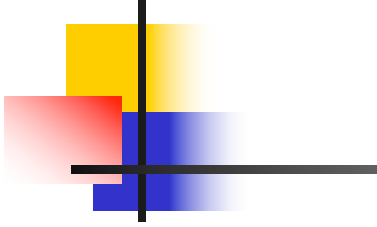
- Endemik bölgelerde yaşayanlar ve yolcular eğitilmelidir
- Açık renkli giysiler giymek
- Gömlekleri pantolonların, pantolonları çorap içine sokmak
- Cilt için% 20 ila 30 N, N-dietil-m-toluamid (DEET) kullanılması koruma sağlar
- Permetrinle muamele edilen giysiler de kene ısırıklarını önlemeye yardımcı



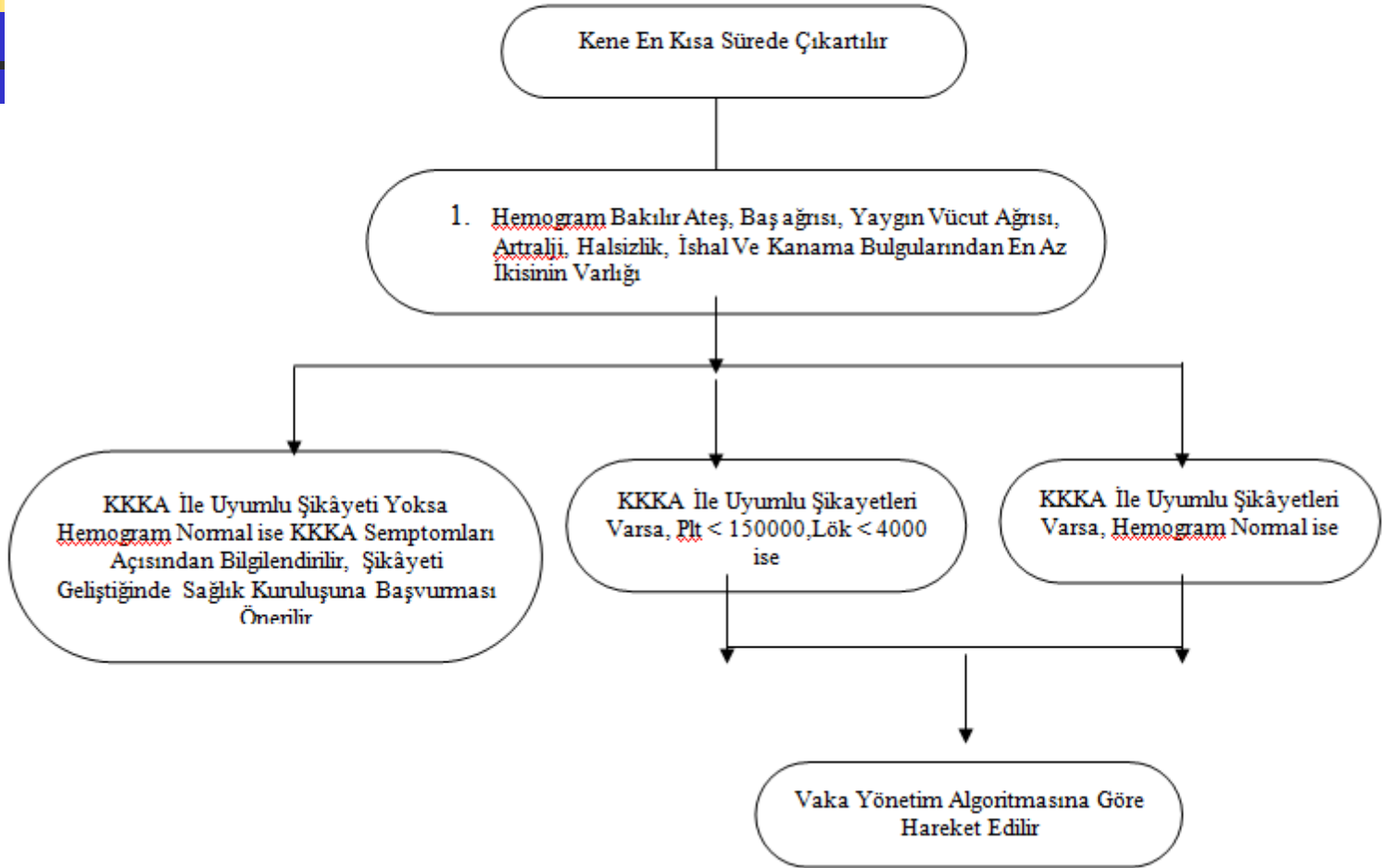


ÖNLEMLER

- Sıcak mevsimlerde çimenlik alanlardan kaçınılmalı
- Keneler çıplak elle tutulmamalı, ezilmemeli veya sıkılmamalı
- Deri ve kıyafetler kene varlığı için düzenli olarak incelenmeli ve keneler pensle çıkarılmalı
- Kene çıkarılmasının ardından, cilt antiseptik ile temizlenmeli



KENE TUTUNMASI İLE GELEN HASTALARA YAKLAŞIM ALGORİTMASI





ÖNLEMLER

- KKKA hayvanlarda kontrolü zordur
- Kesim için kısıtlı alanlar oluşturulmalı
- Akarisitler, çiftlik hayvanlarında kenelere karşı etkili ve kesimhanelere girmeden önce hayvanlara uygulanmalıdır.
- Kesim, kasaplık hizmetlerive hayvanlara temas sırasında koruyucu giysi ve eldiven giyilmeli

AŐI

- Bu gün için WHO'nun kabul ettiği standartlarda üretilmiŐ ve kullanıma sunulmuŐ bir aŐı yoktur
- Bulgaristan'da 1974 yılında fare beynine inoküle edilerek inaktive edilmiş aŐı geliŐtirilmiŐ
- Endemik bölgedeki askerlere ve sağlık çalıŐanlarına uygulanmıŐtır
- Bulgaristan'da halen kullanılmaktadır
- KKKA virüsü glikoproteinlerine dayanan bir başka aŐı da geliŐme aŐamasındadır



OLGU

- 65 Y, kadın hasta
- Beyşehir
- Ateş, iştahsızlık, ağız ve burundan kan gelmesi şikayetleri ile başvurdu



ÖYKÜ

- 7 gün önce ishal, bulantı, kusma, ateş şikayetleri ile Beyşehir D.H acil servisine başvurmuş.
- İV mayi verilerek taburcu edilmiş, 1 gün sonra aynı şikayetlerle başvuran hasta 1 gün hastanede kalmış ve hastanemiz acil servisine sevk edilmiş.
- 3 gün acil gözlemede ateş ve bisitopeni nedeni araştırılan, hematoloji kliniği ile konsülte edilen ve hematolojik patoloji düşünülmeyen hasta KKKA olası vaka ön tanısı ile kliniğimize devralındı.



FİZİK MUAYENE

- Kan basıncı: 150/90 mm Hg
- Ateş: 37.3 °C
- Nb: 76/dk
- Cilt kuru, dil paslı
- Akciğer dinlemekle doğal
- Kalpte dinlemekle üfürüm yok
- Hepatosplenomegali tespit edilmedi
- Sağda KVAH (+)
- Peteşi, purpura veya ekimoz saptanmadı

LABORATUVAR BULGULARI

Parametre	31.5.2008	3.6.2008	10.6.2008
WBC	8500	2000	3800
Hb	13.6	12.6	11.1
Trombosit	18.000	7000	156.000
AST	324	1278	211
ALT	86	439	191
LDH	-	2420	456
CPK	-	388	63
ESR	-	10	-
CRP	-	23.1	-
T. Protein	-	5.4	6
Albumin	-	3.1	3



KLİNİK SEYİR

Hasta KKKA olası vaka olarak kabul edildi:

- Epidemiyolojik hikaye (+) → Kırsal kesimde yaşama
- Destekleyici bulgulardan en az ikisi (+) → Epistaksis ve hematemez?-hemoptizi? Öyküsü, trombositopeni, lökopeni, ALT, AST, LDH, CPK düzeylerinde yükseklik
- Ayrıca bu hasta başvurmadan 2 gün önce aynı bölgeden masif multipl kanama ile gelen ve kaybedilen bir hastada KKKA (+) geldi.



KLİNİK SEYİR

- Hastaya kliniğimize kabul edildiği gün 1Ü trombosit süspansiyonu, 3Ü TDP verildi.
- Ribavirin tedavisi başlandı → 2gr yükleme, 4x1 gr 4 gün, 4x500 mg idame şeklinde planlandı
- Muayenesinde kene bulunmadı.
- Takiplerinde toplam 8Ü TS, 8Ü TDP verildi.
- Yatışının 2. gününde epistaksisi olan hasta KBB ile konsülte edildi ve burnuna tampon yerleştirildi.



KLİNİK SEYİR

- Yatışının 3-4. günlerinden itibaren kliniği ve laboratuvar bulguları düzelmeye başladı (semptomların başlangıcından itibaren 10-11. günler).
- Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi' ne serum örneği gönderildi (sonucu pozitif).



TEŞEKKÜRLER