

Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi ve DAS yönetimi

Doç. Dr. Hürrem Bodur

hurrembodur@gmail.com

Tarihçe

İlk kez II. Dünya Savaşı yıllarında, 1944 ve 1945 yılı yaz aylarında Batı Kırım'da çoğunlukla ürün toplamaya yardım eden Sovyet askerleri arasında görülmüş ve 200 civarında insan etkilenmiş

“Kırım Kanamalı Ateşi”



- Kongo virüs, 1956 yılında Zaire’ de ateşli bir hastadan izole edildi
- 1969 yılında Kongo virüs ile Kırım Kanamalı Ateşi virüslerinin aynı virüs olduğu gösterildi

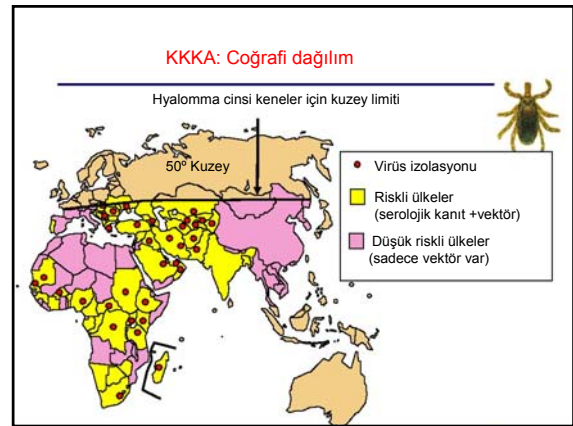
“Kırım - Kongo Kanamalı Ateşi”
“Crimean-Congo Haemorrhagic Fever”

KKKA - Tarihçe

Hastalık 12.yy da Tacikistanlı bir doktor tarafından tanımlanmış

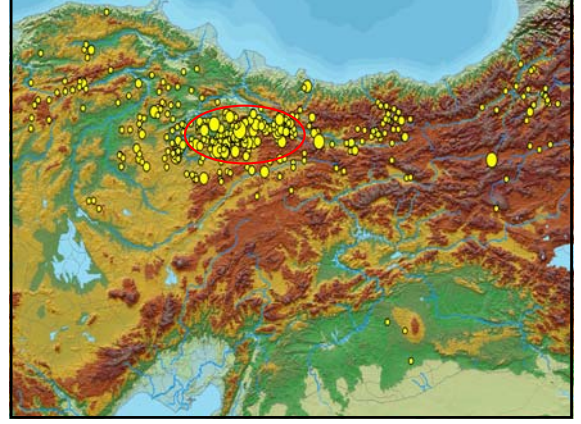
Yıllarca Özbekistan’da:

Khungripta	→	Kan alımı
Khunymuny	→	Burun kanaması
Karakhalak	→	Kara ölüm

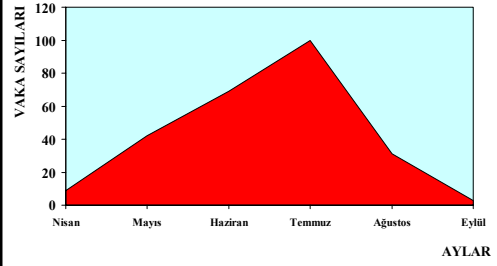


KKKA-Türkiye

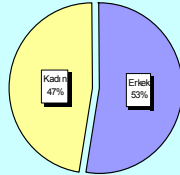
- 2002 yılının ilkbahar ve yaz aylarında özellikle, Tokat ve çevresinde ateş ve kanama ile seyreden salgın şeklinde dikkati çekti
- Ağustos 2003'te tanı konuldu = **KKKA**



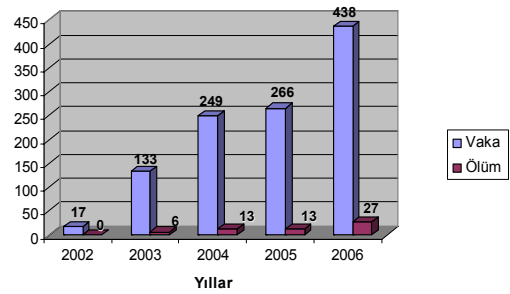
KKKA VAKALARININ GÖRÜLDÜĞÜ AYLAR (Türkiye, 2005; n=254)

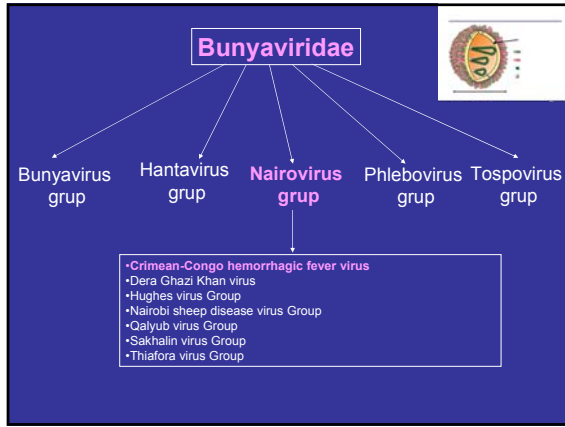


KIRIM-KONGO KANAMALI ATEŞİ VAKALARININ CİNSİYETE GÖRE DAĞILIMI (2004; n=249)



KKKA vakaları ve yıllara göre dağılım





KKKA virüsü-dayanıklılık

- Dış ortama dayanıksız
- Konak dışında uzun süre yaşayamaz
- Ultraviyole ile hızla ölür
- 56°C'de 30 dakikada inaktive olur
- %1 hipoklorit ve %2 gluteraldehide duyarlı
- Düşük pH' da hızla inaktive olur



Bulaş yolu

- Kene ısırması 83 (45.1%)
- Enfekte hayvan dokuları ile temas 72 (39.1%)
- Kırsal alanda yaşama veya ziyaret 21 (11.4%)
- Nosokomiyal 8 (4.4%)

Human exposure to infection 184 cchf patients Southern Africa 1981-2006

Nozokomiyal bulaş

- 1- Primer olarak solunum yolu ile bulaşan bir etken değildir
- 2- Hastalara ait enfekte doku veya vücut sıvılarının cilt ve mukozal teması ile
- 3- Aerosoller ile (özellikle lab. kaynaklı mukozal temas) bulaş olabilir!!

Nozokomiyal bulaş

Ülke adı	Bölge	Zaman	Sağ pers sayısı	Ölen
Güney Afrika Cumh		1967	5 Lab. kayn.	?
Pakistan	Rawalpindi	1976	4	2
Irak	Bağdat	1979	2	2
Birleşik Arab Emir	Dubai	1979	5	2
Güney Afrika Cumh	Cape Town	1984	7	1
Pakistan	Karaçi	1994	3	?

Türkiye’de nozokomiyal bulaş

1. **Olgu** indeks olguya bakım veren bir erkek sağlık memuru 2004 (işe yeni başladı) **PCR pozitif - SAĞ**
2. Hasta kanı ile temas eden hemşire - **PCR pozitif - EX**

Hürriyet

14 Temmuz 2006 Kan alırken can verdi

ÇORUM (A.A)

Çorum Kadın Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesi Acil Servisinde görev yapan hemşirenin, **kene ısırması sonucu hastaneye başvuran kadından kan örneği aldığı sırada, iğneyi kendi eline batırması sonucu Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Hastalığı (KKKA) virüsü kaptığı ve hayatını kaybettiği** bildirildi.



KKKA: klinik ve semptomlar

- 1- **İnkübasyon period (1 - 6 gün):**
 - Kene tutunması ile: 1-3 gün (maks. 9 gün)
 - İnfekte kan ve doku ile temas sonrası: 5-6 gün (maks. 13 gün)
- 2- **Erken dönem (1 - 2. gün) :**
 - Akut başlangıçlı yüksek ateş, titreme, myalji, baş ağrısı, bulantı kusma, karın ağrısı, artralji
- 3- **Geç dönem (3 -10 günler) :** mukoz membranlardan kanama, petesi, ekimoz, trombositopeni, lökopeni, melena, hematüri, bradikardi
- 7-10. günler:
 - % 10-25 SSS bulguları
 - %50 Hepatomegali
 - %75 Kanama bulguları: dişeti, burun, hematemez ve melena.
- 4- **İyileşme dönemi : (9/10. günler)**
- 5- **Ölüm 5-14. günlerde görülür (massive kanama ve kardiyak arrest)**



Ankara Numune EAH 2. Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği Arşivi



Laboratuvar bulguları

- Trombositopeni
- Lökopeni
- AST, ALT yüksekliği
- LDH ve CK yüksekliği
- PT, aPTT uzaması
- INR yüksekliği
- Fibrinojen yüksekliği

Prognoz

- Hafif ve orta derecede klinik seyir gösterenler yaklaşık 9-10 günde iyileşir
- İyileşen olgularda sekel görülmez
- Mortalite oranı ortalama % 5-10 (SB verileri: %5.3)

Tanı

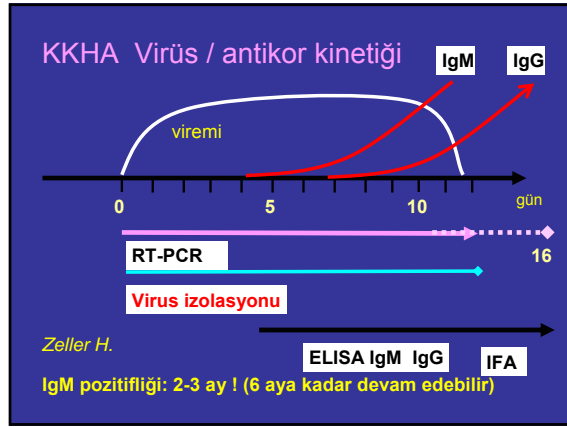
1. Virüs kültürü

2. Virüs RNA'sının gösterilmesi

(Rapid and quantitative detection of Crimean-Congo hemorrhagic fever virus by one-step real-time reverse transcriptase-PCR.)

Yapar M ve ark. Jpn J Infect Dis. 2005

3. Antikor aranması



Ayırıcı tanı

- Malarya
- Hepatitis
- Sistemik salmonelloz
- Bruselloz
- Zehirlenmeler (insektisit vb)
- Sepsis
- Leptospiroz
- Riketsiyoz
- Hematolojik hastalıklar
- Diğer viral kanamalı ateşler vb

Tedavi-destek tedavisi

- 1- Sıvı-elektrolit replasmanı
- 2- Taze donmuş plazma, trombosit
- 3- Tam kan veya eritrosit süspansiyonu
- 4- Hipotansiyon ve şok durumunda vazopressör kullanılması
- 5- Sedasyon sağlanması, analjezi ve bulantının kesilmesi
- 6- Gerekliğinde solunum desteği
- 7- Parenteral besleme
- 8- Diyaliz

Kırım Kongo Kanamalı Ateşinde Standart Enfeksiyon Kontrol Uygulamaları

KKKA tanısı ile bir hasta kabul edildiğinde

1. Hasta izole edilmelidir
2. Hasta izolasyon bölgesinde temizlik personeli ve atık toplayıcı personel dahil uygulamalar sırasında koruyucu ekipmanlar giymelidir
3. Yere dökülen kirli materyaller, çöpler ve yeniden kullanılabilir malzemeler güvenli dezenfekte edilmelidir
4. Çarşaf ve kirli çamaşırlar güvenli bir şekilde dezenfekte edilmelidir
5. Mümkün olduğunca tek kullanımlık malzemeler tercih edilmelidir
6. Tüm sağlık personeli KKKA, bulaş yolları ve korunma konusunda yeniden eğitilmelidir
7. Hasta yakınlarına ve topluma hastalık ve korunma hakkında bilgi verilmelidir

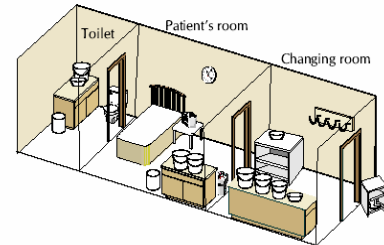
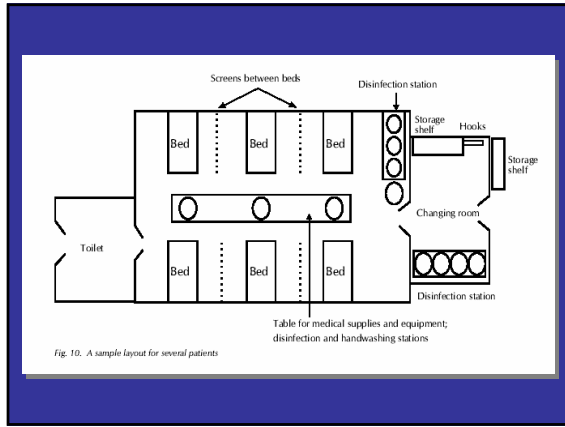


Fig. 8. A sample layout of an isolation area



Liderlik

Sağlık politikası

- Güvenli bir çevre sağlamaya çalışmak
- Enfeksiyon kontrol politikaları oluşturmak
 - Önlemlere uyumu sağlamak
 - Yeterli personel ve teçhizat sağlamak
 - Eğitim yaparak
 - Sağlık çalışanlarına
 - Hastalara
 - Ziyaretçilere

Kontrol listesi

El hijyeni

- Alkol bazlı el dezenfektanı bulundur
 - Hasta bakım yerlerinde
- El yıkama imkanlarının varlığı
 - Musluk suyu
- El hijyeni ürünleri
 - Temiz su, sabun, tek kullanımlık havlu, alkol bazlı el dezenfektanı

Kontrol listesi

Maruziyet riskinin değerlendirilmesi

- Enfekte atıklar (Body substances)
 - Kan, vücut sıvıları, sekresyonlar ve kontamine yüzeyler
 - Hasta odaları
 - Hasta bakımı ekipmanları
- Riske göre personel koruyucu ekipmanlar**
 - Temiz non-steril eldiven
 - Temiz non-steril önlük
 - Maske
 - Göz koruyucu siperlik
 - Kep ve galoş (opsiyonel)

Standart önlemlerle ilgili personel koruyucu ekipman kullanımı

Kan ve vücut sıvıları ile maruziyetle ilgili risk değerlendirilmesi yapılır



Riske göre önlem alınır



Epidemic and Pandemic Alert and Response



Bariyer önlemleri - kimler uymalı?

- 1- Hastaya bakım veren ve müdahale eden tüm sağlık personeli
- 2- Temizlik personeli
- 3- Laboratuvar çalışanları
- 4- Tıbbi atık personeli
- 5- Cenazeye uğraşanlar
- 6- Hasta yakınları



Korunmada temel öğeler

1. El hijyeni
2. Personel koruyucu ekipman kullanımı (risk durumuna göre eldiven, önlük, maske, siperlik vb)
3. İğne yaralanmalarının önlenmesi
4. Solunum hijyeni ve öksürükle ilgili davranış bilgisi
5. Çevre temizliği ve dezenfeksiyonu
6. Hasta bakımında kullanılan ekipmanların temizliği ve dezenfeksiyonu
7. Kirliler (çarşaf, yatak vb)
8. Atıkların uzaklaştırılması

El hijyeni



Alkol bazlı el dezenfektanları ile elleri ovmak el hijyeni için altın standarttır (gözle görülür kirlilik olmadıkça)

Epidemic and Pandemic Alert and Response



1. Hasta ile temastan önce
2. Aseptik işlemlerden önce
3. Vücut sıvılarına temastan sonra
4. Hastaya temastan sonra
5. Hasta çevresine temastan sonra

Your 5 moments for HAND HYGIENE



Epidemic and Pandemic Alert and Response



Su ve sabun

- Gözle görülür kirlenme varsa eller yıkanır
- Hijyeni sağlamak için eller ovulur
- Etkili teknik önemlidir

Temizlik için gerekli süre 40-60 saniyedir

How to handwash?

WASH OR RUB ONLY WHEN VISIBLY SOILED OR OTHERWISE, PROPER HANDWASH



Epidemic and Pandemic Alert and Response



Alkol bazlı el dezenfektanı

- Eller ovulur
- Gözle görülür kir varsa eller yıkanır
- Doğru yöntem önemlidir

20-30 sn yeterlidir

How to handrub?

RUB HANDS FOR 20-30 SECONDS; WASH OR RUB ONLY WHEN VISIBLY SOILED

Direction of the water procedure: 20-30 sec.

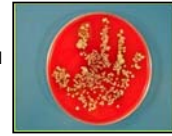


Epidemic and Pandemic Alert and Response



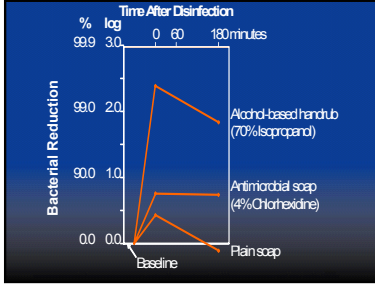
El hijyeni için kullanılan yöntemler

1. Düz sabun ve su ile el yıkama
2. Antimikrobiyal sabun ve su ile el yıkama
3. Alkol bazlı antiseptik ile el ovma



Hangi yöntem tercih edilmeli ?

Hangi yöntem daha iyi ?



Alkol bazlı antiseptik ile el ovma bakterileri öldürmede en iyisidir

Hangi yöntemde zaman kaybı daha azdır ?

Sekiz saatlik vardiyada bir hemşire;

• Su ve sabun ile el yıkama: 56 dk
saatte 7 kez el yıkama, her biri 60 sn



• Alkol bazlı el dezenfektanı ile el ovma: 18 dk
saatte 7 kez el ovma, her biri 20 sn

**Alkol bazlı el dezenfektanı ile el ovma
zaman kazandırır**

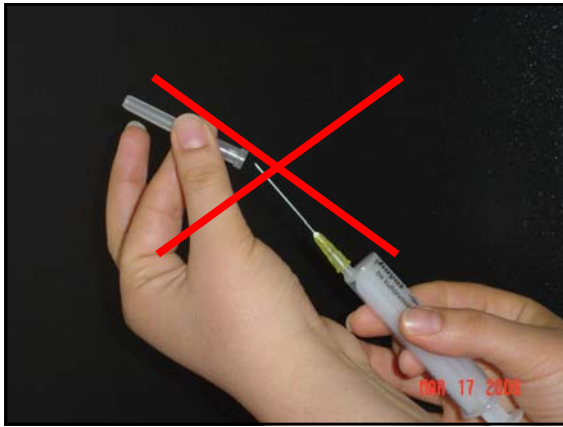
El hijyenine uyum

- Ortalama uyum %40
- Uyumsuzluğun nedenleri**
 - Lavaboların yetersizliği
 - Sabun ve havlu bulunmaması
 - Ciltte kuruluk ve irritasyon
 - İş yoğunluğu
 - Eldiven kullanımı
 - Bilgi eksikliği
 - Önemsememek
 - Unutkanlık

İğne yaranmasının önlenmesi



Epidemic and Pandemic Alert and Response





Solunum hijyeni

Solunum hijyeni ve öksürük eğitimi

- Sağlık çalışanları, hastalar ve ziyaretçiler eğitilir
- Kaynağa yönelik kontrol önlemleri
 - Ağzı ve burun mendil ile kapatılır
 - Yere tükürülmez
- Solunum sekresyonları ile temas sonrası eller yıkanır
- Akut solunum yolu hastalığı olanlara solunum izolasyonu



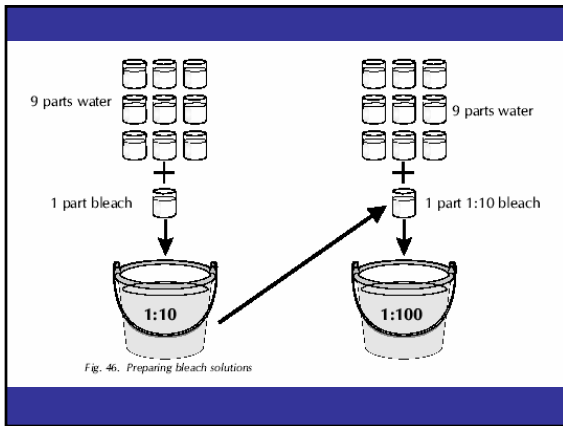
Dezenfektanlar

Dezenfektanların kullanım özellikleri her dezenfektan için önerilen miktarda ve sürede yapılmalıdır

Kolay erişilebilir ve ucuz olması nedeni ile sodyum hipoklorit önerilmektedir

Sodyum hipoklorit

1. Virüsler ve bakteriler için etkili genel dezenfektandır
2. Koroziv ve toksik etki gösterir
3. Konsantre şekli güneş ışığına maruziyette toksik gaz çıkarabilir bu nedenle serin ve gölge yerde saklanmalıdır



Sulandırılmış yer dezenfektanı

- %5 sodyum hipoklorit içermelidir
- Bir birim sodyum hypochlorite 99 birim su ile sulandırılmalı 1/100 sulandırım= % 0.05 sodyum hipoklorit
- Dilüe edilmiş sodyum hipoklorit etkisini çabucak kaybeder
- Havası alınmış kaplarda muhafaza edilmeli
- Her gün taze hazırlanmalıdır

Kiriler

Toplanması, taşınması ve temizlenmesi sırasında

- Mukoz membranların, derinin ve giysilerin kontamine olması önlenmelidir
- Patojenlerin diğer hastalara ve etrafa taşınmasına engel olunmalıdır



Tıbbi malzemelerin dezenfeksiyonu

• Termometreler:

- 1/100'lük çözültide 10 dakika bekletilir, havada kurutulur
- %70'lik izopropil alkolde 30 sn bekletilir veya alkol emdirilmiş bezle silinir

- **Steteskoplar:** alkollü veya 1/100'lük sodyum hipoklorit emdirilmiş bezle silinir

Hastanın kullandığı eşyaların dezenfeksiyonu

Tabak, kaşık, çatal

- deterjanlı su ile yıkanıp durulandıktan sonra
- 1/100'lük sodyum hipoklorit çözültisinden geçirilerek dezenfekte edilir
- mümkünse bu tip eşyalar tek kullanımlık olmalıdır



Sürgü ve çöp kovalarının temizliği

1. Önce 1:10'lük dezenfektan ile muamele edilir
2. Su ve deterjan ile kirler temizlenir
3. 1:100'lük dezenfektan ile yıkandıktan sonra tekrar kullanılır



Yere dökülen enfekte materyallerin uzaklaştırılması ve yer dezenfeksiyonu

- Kan, vücut sıvıları gibi enfekte materyallerin üzerine 1/10'lük sodyum hipoklorit çözültisinden dökülür
- 15 dakika beklenir
- Enfekte materyal uzaklaştırılır
- 1/100'lük çözülti ile ıslatılmış paspasla silinir
- Yüzey su ve deterjan ile yıkanır



Enfekte duvar ve yüzeylerin temizliği

- Kirlenmiş yüzeyler 1/100'lük sodyum hipoklorit çözültisi emdirilmiş bezle silinir
- Ardından tüm yüzeyler su ve sabunlu su ile yıkanır



Koruyucu giysilerin temizlenmesi ve dezenfeksiyonu

- Kirliyi toplayan personel koruyucu ekipmanları kullanmalı ve çift eldiven giymeli
- Mümkün olduğunca hızlı bir şekilde diğer kirlilerin yanına taşınmalı
- İçinde 1:100 sodyum hipoklorit bulunan kovalara bastırılmalı
- 30 dakika bu sıvı içinde bekletilmeli
- Sonra sabunlu suda bir gece bekletilmeli
- Kirler çıkana kadar yıkanmalı, sıkılmalı ve kurutulmalıdır
- Yeniden kullanıma hazır

Yataklarının temizliği

Şilte ve döşekler

- 1/10'luk çözeltide bir gün bekletilir
- su ve sabunla yıkanır
- birkaç gün kurutulduktan sonra tekrar kullanılır



Ayakkabıların dezenfeksiyonu

Hasta odalarının çıkışında 1:100'lük sodyum hipoklorit solüsyonu içine ayakkabı ile basılarak ayakkabıların temizlenmesi ve dezenfeksiyonu sağlanabilir



Enfekte atıklarının güvenli bir şekilde zararsız hale getirilmesi

Enfekte materyaller:

- Enfekte kan, kusmuk, dışkı, idrar vb gibi vücut sıvıları ve atıkları
- Disposable iğneler, şırıngalar, tek kullanımlık koruyucu giysiler
- Tedavi materyalleri ve pansuman malzemeleri
- Eldivenler
- Laboratuvar atığı biyolojik materyaller
- Kullanılmış dezenfektanlar

Önerilen imha metodları:

- Likid atıkların tuvalete dökülmesi
- Katı atıkların yakılması (bu amaçla incineratörlerin kullanılması uygundur)



Sterilizasyon

- Yeniden kullanılması gereken KKKA'lı hastanın enfekte materyalleri ile kirlenmiş aletler **otoklavda** steril edilebilir
- Acil kullanılması gereken aletler 20 dakika suda kaynatılmakla KKKA virüsü açısından güvenli hale gelir
- Kontamine re-useable malzemeler 1/100 sodyum hipoklorit içerisinde 30 dakika bekletilerek yeniden kullanılabilir

Enfekte materyalle temas durumunda

- İğne battı ise %70'lük alkolle 20-30 sn temizlenir, su ve sabun ile yıkanır
- Cilt ve mukoza teması durumunda bulaş bölgesi su ve sabun ile yıkanır
- Göze sıçrama olması durumunda bol su ile göz yıkanır



Sahada alınması gereken önlemler

- 1- Kene olan alanlarda bulunmaktan kaçınılmalı
- 2- Kaçınılamıyorsa belli aralıklarla vücut kene varlığı açısından kontrol edilmeli
- 3- Kene yapışmış ise en kısa sürede çıkarılmalı
- 4- Sahada çizme giyilmeli
- 6- Pantolon paçaları çorap içine sokulmalı
- 7- Hayvanlar akarisitlerle ilaçlanmalı
- 8- Repellent sürme veya repellentli giysi kullanımı

7. Kırım-Kongo Kanamalı Ateşinin Tedavisi Vaz midir?

Kırım-Kongo kanamalı ateşinin tedavisi henüz geliştirilmemiştir. Hastaların iyileşmelerini sağlamak için destekleyici tedaviler uygulanır. Hastaların iyileşmelerini hızlandırmak için plazma ve kan ürünleri kullanılabilir. Hastaların iyileşmelerini hızlandırmak için plazma ve kan ürünleri kullanılabilir.

8. Kırım-Kongo Kanamalı Ateşinden Nasıl Korunulmalıdır?

- Hastalığı taşıyan hayvanlarla temasından kaçınılmalıdır.
- Hastalığı taşıyan hayvanlarla temasından kaçınılmalıdır.
- Hastalığı taşıyan hayvanlarla temasından kaçınılmalıdır.

Unutmayınız!

Hastalığı taşıyan hayvanlarla temasından kaçınılmalıdır.

KIRIM - KONGO KANAMALI ATEŞİ

