

# Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) ve Korunma

## Crimean - Congo Hemorrhagic Fever and Prevention

Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN

Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İZMİR

### Özet

Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA) insanlarda %30 ölüme neden olan kanamayla seyreden bir hastalıktır. Hayvanlarda daha sık görülmekle beraber hastalık etkeni olduğu bugüne kadar gösterilememiştir, ancak insanlarda tek tük olgular ya da salgınlar şeklinde ağır kanama ile seyreden klinik tablolara neden olabilmektedir. Yaygın ağrı, miyalji, ateş, bulantı, kusma, karın ağrısı, ishal, ekimoz, kanama gibi klinik bulguların yanı sıra transaminazlarda yükselme, trombositopeni ve lökopeni gibi laboratuvar bulguları gibi akut bulgular ile seyreder.

Temel olarak destek tedavisinin yanı sıra, KKKA hastalarda ribavirin antiviral amaçla kullanılmaktadır. Endemik bölgelerde çalışan sağlık personeli kendilerini ve hastalarını nazokomiyal enfeksiyonlardan korumak için hastalık ve enfeksiyondan korunma önlemleri konusunda bilgi sahibi olmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Kırım -Kongo kanamalı ateşi(KKKA), Hasta, Korunma.

### Summary

Crimean-Congo haemorrhagic fever (CCHF) virüs causes severe disease in humans with a mortality reaching 30%. Although it is more frequently recovered from animals without any symptoms, sporadic cases or epidemics may also be seen in human beings. Acute course of the disease appears with symptoms of generalized pain, myalgia, fever, nausea, vomiting, abdominal pain, diarrhea, ecchymoses and bleeding and findings of elevated liver enzymes, thrombocytopenia and leukopenia. Ribavirin has been tried in the treatment of Crimean-Congo hemorrhagic fever. Healthcare workers in endemic areas should be aware of the illness and the correct infection control procedures to protect themselves and their patients from the risk of nosocomial (hospital-acquired) infection.

**Key words:** Crimean-Congo hemorrhagic fever (CCHF), Patient, Protection.

### Giriş

KKKA ilk kez 1944 yılında Kırım'da görülmüş ve Kırım Kanamalı Ateşi olarak tanımlanmıştır. Daha sonra 1956 yılında Kongo'da görülen hastalığın, Kırım Kanamalı Ateşi ile aynı olduğu 1969 yılında fark edilmiş ve 1979 yılında iki coğrafi bölgenin adına uygun olarak Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) (Crimean-Cong Hemorrhagic Fever Virus; CCHFV olarak adlandırılmıştır ([www.saglik.gov.tr/KKKA/BelgeGoster.aspx\(html](http://www.saglik.gov.tr/KKKA/BelgeGoster.aspx(html) [Erişim Tarihi:1 Eylül 2009], <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs208/en/> [Accessed: 1 September 2009], 1).

### Epidemiyoloji ve Bulaşma

Hastalık çoğunlukla Afrika, Asya, Orta Doğu ve Doğu

Avrupa'da endemik biçimde görülmekle birlikte son yıllarda Kosova, Arnavutluk, İran, Pakistan ve Güney Afrika'da sporadik olgular ve epidemiler bildirilmektedir. Türkiye'de 2009 yılında laboratuvar bulguları ile kesin KKKA olduğu bildirilen 1400 olgu, toplam olarak 4000 olgu bildirilmektedir. Sağlık çalışanları arasında KKKA etkilenen 25 olgu ve bunların arasından 5-6 ölüm olduğu bildirilmiştir. ([www.saglik.gov.tr/KKKA/BelgeGoster.aspx](http://www.saglik.gov.tr/KKKA/BelgeGoster.aspx) [Erişim Tarihi:1 Eylül 2009]).

Birçok evcil ve yabanî hayvanı virüsle enfekte olur. Ancak hastalık hayvanlarda hafif bir seyir gösterir. Çoğu kuş virüse karşı dirençli olmasına karşın virüsün yayılmasında kuşlar önemli rol oynar. KKKA'nın bulaşmasından çoğunlukla Hyalomma türü keneler sorumludur. Bunun yanı sıra

yaklaşık 30 kene türünün hastalığı bulaştırabileceği bildirilmektedir. Keneler, insan veya hayvanlardan kan emerken virüsleri de bulaştırırlar (Resim1). Ülkemiz, kenelerin yaşamaları için oldukça uygun bir coğrafi yapıya sahiptir. Türle-re göre değişmekle beraber, hastalık daha çok hayvancılıkla uğraşanlarda, mezbaha çalışanlarında ve kırsal alanda yaşayanlarda görülebilmektedir. Enfekte hayvanların kan ve dokuları ile temas ve nozokomiyal enfeksiyon oluşturma ve enfekte sütün içilmesi ile bulaşma olduğu da bildirilmektedir ([http://www.mzcp-zoonoses.gr/pdf/session1\\_8\\_UzunCCHF-Turkey.pdf](http://www.mzcp-zoonoses.gr/pdf/session1_8_UzunCCHF-Turkey.pdf). [Erişim Tarihi:1Eylül 2009]).

### **Kuluçka Süresi**

Kene tarafından ısırılma ile virüsün alınmasını takiben kuluçka süresi genellikle 1-3 gündür; bu süre en fazla 9 gün olabilmektedir. Enfekte kan, ifrazat veya diğer dokulara doğrudan temas sonucu bulaşmalarda bu süre 5-6 gün, en fazla ise 13 gün olabilmektedir (<http://www.cdc.gov/ncidod/dvrd/spb/mnpages/vhfmanual.htm>. [Accessed: 13 September 2009],1, 2).

**Resim 1: Kene**



tedir (<http://www.cdc.gov/ncidod/dvrd/spb/mnpages/vhfmanual.htm>. [Accessed: 13 September 2009],1, 2).

### **Klinik Belirti ve Bulgular**

Klinik belirti ve bulgular karaciğer ve endotel yıkımı-

nın neden olduğu trombosit sayısında belirgin düşüşe bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Bulgular; ateş, kırıklık, baş ağrısı, halsizlik, aşırı duyarlılık, kollarda, bacaklarda ve sırtta şiddetli ağrı ve belirgin iştahsızlıkla başlar. Bazı olgularda kusma, karın ağrısı veya ishal olabilir. İlk günlerde yüz ve göğüste peteşi ve konjonktivalarda kızarıklık dikkati çekicidir. Gövde ve ekstremitelerde ekimozlar oluşabilir (Resim2). Epistaksis, hematemez, melena ve hematüri sıklıkla görülür. Bazen vajinal kanama da olabilir.

Genellikle hepatit görülür. Ağır vakalarda hastalığın 5. gününden itibaren karaciğer, böbrek ve akciğer yetersizliği gelişebilir. Ateş, 5. veya 12. güne kadar çıkar ve lizisle düşer; nekahat dönemi uzun sürer. İyileşme genelde hastalığın 9.veya 10. günlerinde başlar.

Vakaların yaklaşık %30'u ölümlü sonuçlanır. Ölüm genellikle hastalığın ikinci haftalarında (5-14. gün) olur.

Laboratuvar bulguları: Lökopeni ve trombositopeni dikkat çekicidir. Protrombin zamanı (PT), aktive parsiyel protrombin zamanı (aPTT) ve diğer pıhtılaşma testlerinde belirgin bozulma görülür. Kanama belirsiz olmasa da hemoglobin düzeylerinde düşme gözlemlenebilir. Bunların yanı sıra aspartat aminotransferaz (AST), alanin aminotransferaz (ALT), kreatin kinaz (CK), bilirubin, alkalen fosfataz (ALP), gama glutamiltransferaz (GGT) ve laktat dehidrogenaz (LDH) değerindeki yükselme olur (1,2,3,4, <http://www.cdc.gov/ncidod/dvrd/spb/mnpages/vhfmanual.htm>. [Accessed 13 September 2009], [http://www.mzcp-zoonoses.gr/pdf/session1\\_8\\_UzunCCHF-Turkey.pdf](http://www.mzcp-zoonoses.gr/pdf/session1_8_UzunCCHF-Turkey.pdf). [Accessed: 3 September 2009]).

**Resim 2: Kene ısırmasına bağlı ekimoz**



### **Tanı**

Virüsün ya da virüs RNA'sının kan ve doku örneklerinden izolasyonu, virüs antijeninin ve virüse karşı oluşmuş antikorların serolojik olarak saptanması ile tanıya gidilir. Antikor saptamada serolojik yöntemlerden en hızlısı Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) dır. İmmünglobülinlerden IgG ve IgM antikorları hastalığın yaklaşık 6. gününden itibaren serumda belirlenebilir (1,3).

### **Tedavi**

Kan replasmanı, solunum ve dolaşım desteği gibi destek tedavi uygulanır. Hastalığın spesifik bir tedavisi bulunmamasıyla birlikte, antiviral ilaçlardan ribavirin oral veya parenteral olarak kullanılabilir. Ribavirine bağlı hemolitik anemi ge-

lişebileceğinden hastalar bu yönden izlenmelidir. Gerektiğinde tam kan veya kan ürünleri verilebilir. Ribavirin'in embriyotoksik ve teratojenik etkileri nedeniyle gebelerde kullanımı kontrendikedir. Ancak, gerekli görülmesi durumunda erişken dozlarında verilebileceği bildirilmektedir (1,4).

### **Korunma**

Hastalık etkenine karşı geliştirilmiş bir aşı yoktur. KKKA'nın geçirilmesinden sonra bağışıklığın ömür boyu sürebileceği belirtilmektedir.

Tüm enfeksiyon hastalıklarında olduğu gibi KKKA'da da korunma ve kontrol önlemlerinin dikkatle alınması ve uygulanması esastır. Korunma önlemleri aşağıda verilmiştir:

- Birincil öncelik güç olmakla birlikte kene ile savaşımdır.
- Keneler yumurta dönemleri dışında diğer biyolojik evrelerinde gelişmelerini ve soylarını sürdürülebilir için konakçılarından kan emmek zorundadır. Bu nedenle genel olarak nisan ve ekim aylarında aktif durumdadırlar ve insanlardan kan emerler. Bu aylarda koruyucu önlemlerin alınması önem taşımaktadır.
- Bu dönemlerde olabildiğince kenelerin bulunduğu alanlardan kaçınılmalıdır.
- Hayvan barınakları veya kenelerin yaşayabileceği alanlarda bulunulması durumunda, vücut belirli aralıklarla kene yönünden kontrol edilmelidir.
- Vücuda yapışmamış kene olduğu durumlarda dikkatlice önerilen kene çıkarma yöntemine göre çıkarılmalıdır.
- Vücuda yapışan kenelerin üzerine kesinlikle alkol, gaz yağı, kolonya vb. herhangi bir kimyasal madde dökülmemelidir. Bunlar kenelerde kasmaya neden olur ve virüsü vücuda verir.
- Keneleri uzaklaştırmak için sigara veya kibrit kullanılmamalıdır.
- Çalı, çırpı ve otların bulunduğu yerlerden uzak durulmalı, bu gibi yerlerde çıplak ayakla veya kısa giysilerle dolaşılmalıdır.
- Ormanlar işçileri, ava çıkanlar, piknik yapanlar lastik çizme giymeleri veya pantolon paçalarını çoraplarının içine sokmaları, kapalı ayakkabı giymeleri konusunda uyarılmalıdır.
- Hayvancılıkla uğraşanlar hayvanlarını kenelere karşı uygun akarisitlerle ilaçlamalı, hayvan barınakları kenelerin yaşamasına olanak vermeyecek biçimde olmalı, çatlaklar

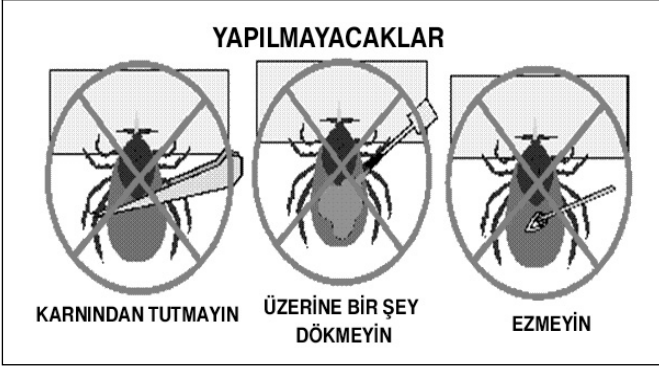
ve yarıklar tamir edilerek badana yapılmalıdır.

- İnsanlar ve hayvanları kenelerden korumak için repellent olarak adlandırılan böcek uzaklaştırıcılar dikkatle uygulanmalıdır. Repellentler kenelerin birkaç saat vücuda yaklaşmalarını engeller.
- WHO (Dünya Sağlık Örgütü) tarafından önerilen DEET, dimetil ftellat, benzil benzoat ve indanol içeren uzaklaştırıcıları açık yerlere ve kıyafetlere uygulanmalıdır.
- Repellentler sıvı, losyon, krem, katı yağ veya aerosol biçimde hazırlanan maddeler olup, cilde sürülerek veya elbiselere emdirilerek uygulanabilmektedir.
- Bu maddeler, hayvanların baş veya bacaklarına da uygulanabilir; ayrıca, bu maddelerin emdirildiği plâstik şeritler, hayvanların kulaklarına veya boynuzlarına takılabilir.
- Kenelerin çevrede yoğun olması halinde otlak, çayır, çalı, çırpı ve otların bulunduğu yerler gibi kenelerin yaşamasına uygun alanlarda, diğer canlılara ve çevreye zarar vermeden, insektisit uygulanabilir.
- Kene ısırık hasta ve hastanın sekresyonları ile temas sırasında mutlaka genel korunma önlemleri (eldiven, önlük, gözlük, maske vb.) alınmalıdır.
- Kuşku ya da tanı konmuş hastanın kan ve vücut sıvıları ile temastan kaçınılmalıdır.
- Kuşku temasın durumunda, temas eden birey /sağlık personeli en az 14 gün süreyle ateş ve diğer belirtiler yönünden izlenmelidir.
- Hava yolu ile bulaşma kesin olmamakla birlikte gerekli koruyucu önlemler alınmalıdır.
- Hayvan kanı, dokusu veya hayvana ait vücut sıvıları ile temas durumunda da gerekli korunma önlemleri alınmalıdır.

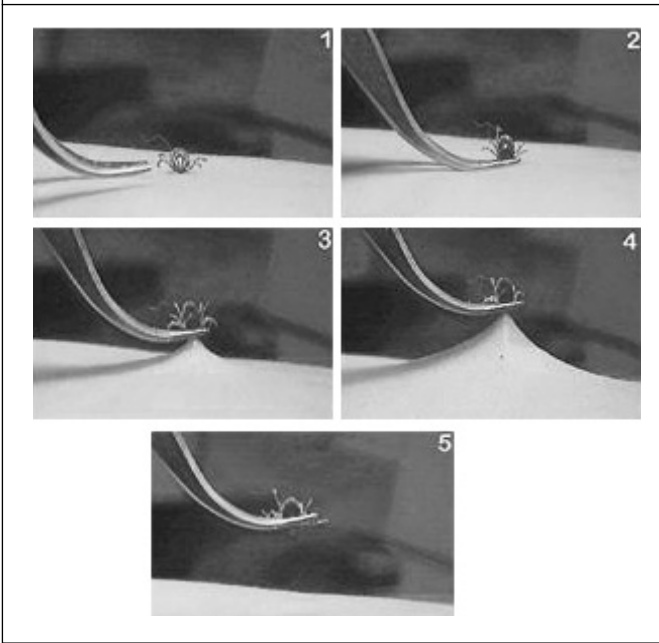
### **Kenenin çıkarılması**

- Keneler virüsü, vücuda yapıştıktan hemen sonra vermeyip, bunun için belirli bir süre gerektiğinden kenenin en kısa sürede çıkarılması çok önemlidir.
- Keneler kesinlikle ezilmeden ve kenenin ağız kısmı koparılmadan bir cımbız veya pens yardımıyla kenenin vücuda yapıştığı yerden tutularak, sağa sola oynatılarak çıkarılmalıdır.
- Kene üzerine kesinlikle herhangi bir kimyasal madde (alkol, gaz yağı, kolonya vb.) kesinlikle dökülmemeli ve keneler sigara veya kibrit gibi fiziksel yöntemlerle uzaklaştırmaya çalışılmamalıdır. Bu durumda keneler kusmakta ve

Şekil 1: Kene ısırması durumunda yapılmaması gerekenler



Şekil 2: Kenenin çıkarılması



mikrobu vücuda verebilmektedir (Şekil1).

• Kenenin başının deri içinde kalması vb. durumlarda kenelerin cerrahi yöntemle çıkarılması gerekmektedir (Şekil 2).

(1,2,3,4, <http://www.cdc.gov/ncidod/dvrd/spb/mnpages/vhfmanual.htm>. [Accessed: 13 September 2009], [http://www.mzcp-zoonoses.gr/pdf/session1\\_8\\_UzunCCHF-Turkey.pdf](http://www.mzcp-zoonoses.gr/pdf/session1_8_UzunCCHF-Turkey.pdf). [Accessed: 3 September 2009]).

Kene ile savaşımla, koruyucu önlemlerin alınması, hastaların izlem ve tedavileri Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı'nın önerileri ve direktifleri doğrultusunda yapılmalı ve halkın konuyla ilgili farkındalığının artırılması bilgilendirilmesi için basın yayın organları ile işbirliği sağlanmalıdır.

19. Ulusal Böbrek Hastalıkları, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi'nde (2009) sunulmuştur.

#### Kaynaklar

1. Kırım-kongo kanamalı ateşi. T.C.Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara,2005.
2. Abram SB (Ed.). Arthropod-Born Viral Diseases. In: Control of Communicable Diseases Manual. American Public Health Association. Sixteenth Edition, Washington, 1995, pp. 25-54.
3. Karaer Z, Yukarı BA, Aydın L. Türkiye Keneleri ve Vektörlükleri. Alınmıştır: Özcel, M., Daldal, N. (Ed.) Arthropod Hastalıkları Vektörleri. Türkiye Parazitoloji Derneği. Yayın: 13. Ege Üniversitesi Basımevi. İzmir, 1997, ss.363-434.
4. Mardani M, Jahromi MK, Naieni KH, Zeinali M. The efficacy of oral ribavirin in the treatment of Crimean-Congo haemorrhagic fever in Iran. Clin Infect Dis 2003; 36 (12): 1613-1618.

**Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN**

**E-Mail:** ayfer.karadakovan@ege.edu.tr