

## OLGU

**Doğan Barış Öztürk**  
**İrfan Şencan**  
**Yunus Gürbüz**  
**Ferit Kuşcu**  
**Emin Ediz Tütüncü**

SB Dışkapı Yıldırım Beyazıt  
Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Enfeksiyon Hastalıkları ve  
Klinik Mikrobiyoloji Kliniği,  
Ankara

**Yazışma Adresi:**

*Dr. Doğan Barış Öztürk*  
*SB Dışkapı Yıldırım Beyazıt*  
*Eğitim ve Araştırma Hastanesi,*  
*Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik*  
*Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*  
*Email: [dbarisozturk@yahoo.com](mailto:dbarisozturk@yahoo.com)*

**Konuralp Tıp Dergisi**

e-ISSN1309-3878

[konuralptipdergi@duzce.edu.tr](mailto:konuralptipdergi@duzce.edu.tr)

[konuralpgeneltip@gmail.com](mailto:konuralpgeneltip@gmail.com)

[www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr](http://www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr)

## Toplum İçi Kişiden Kişiye KKKA Geçişi: Dört Olgu

### ÖZET

Kırım Kongo kanamalı ateşi (KKKA) ülkemizde 2002 yılından bu yana endemik olarak görülen, ölümlere neden olan önemli bir viral kanamalı ateş hastalığıdır. Hastalığın en önemli bulaş yolu kene ısırığı veya kene ile temas iken, hasta insanlarla veya enfekte hayvanların kanıyla temasla da hastalık bulaşabilmektedir. Burada sunulan olguların kene ısırığı veya hayvanlarla temas öyküsü yoktu; yalnızca KKKA için endemik olan bir bölgenin ilçe merkezlerini ziyaret etmişlerdi. Hastalara bulaşın farkında olunamayan temas ile dolaylı olarak geçmiş olduğu kurgulandı. **Anahtar sözcükler:** Kırım Kongo Kanamalı Ateşi, bulaş yolu.

## People To People Transmission of CCHF among Society: Four Cases

### ABSTRACT

Crimean–Congo hemorrhagic fever (CCHF) is a tick-borne viral hemorrhagic disease that has been reported in the Turkey since 2002. Tick- bite is the most widespread transmission route of CCHF. In addition, contact with patients and blood of infected animals is referred to be source of virus transmission. In the current study, all of four cases did not have tick-bite history as well as they did not contact with animals. They had only been to city centers of endemic regions for CCHF. In this case report, transmission of virus with the indirect and unaware contact is speculated.

**Key Words:** Crimean-Congo Hemorrhagic fever, transmission route

## GİRİŞ

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA), esas olarak kene ısırığı ile bulaşan, ateş ve kanamalarla seyredabilen viral hastalıktır (1). Ülkemiz, bu hastalık açısından endemik bir bölgedir ve ilk olgular 2002 yılında bildirilmiştir (2,3,4). Hastalık genelde ateş, kırgınlık, baş ağrısı, halsizlik, yaygın vücut ağrısı ve belirgin bir iştahsızlıkla başlar ve bazı hastalarda hemorajik semptomlar klinik tabloya eşlik edebilir. Laboratuvar bulgusu olarak, trombositopeni, lökopeni; aspartat transaminaz (AST), alanin transaminaz (ALT), laktat dehidrogenaz (LDH), kreatin fosfokinaz (CPK) yüksekliği; aktive parsiyel tromboplastin zamanı (aPTT) ve protrombin zamanında (PT) uzama olabilir (1). Hastalığın mortalitesi %3-30 arasında değişmektedir (1,2). Ölüm genelde ikinci haftada gözlenirken, iyileşme hastalığın dokuzuncu veya onuncu günlerinde olmaktadır (1,5).

KKKA virüsü, yalnızca insanlarda hastalık yapmasına rağmen, hayvanlarda asemptomatik viremi görülebilmektedir (1,6). Hastalığın en önemli bulaş yolu kene ısırığıdır, ancak insandan insana ve subklinik viremik hayvanların kanı veya dokuları ile temasla da hastalık gelişebilmektedir (1). İnsandan insana bulaş, hastanın kanı ve kusmuk gibi çıkartılarıyla temasla olmaktadır (6). Genel olarak hastadan sağlık çalışanına olmak üzere nozokomiyal bulaşlar mevcuttur. Dubai ve Güney Afrika'daki nozokomiyal salgınlarda, hastalarla direkt temasla, perkütan iğne yaralanmalarıyla veya hastanın atıklarıyla temas sonucu bulaş olmuştur (7,8). Bu yazıda değerlendirdiğimiz dört vakada hastalık farkında olunmayan bir temas sonucu dolaylı olarak geçmiş olduğu düşünülerek, bulaş yolunu ve alınacak önlemleri tartışmak amacıyla sunulmuştur. Olguların hepsi metropol şehirlerde yaşıyorlardı. Hiçbirinin, ziyaret için gittikleri endemik bölgede hayvanlarla teması veya kene ısırığı öyküsü yoktu. Çevrelerinde KKKA hastalığını aktif olarak geçiren kimse yoktu. Tüm hastalarda KKKA tanısı referans laboratuvarında gerçek zamanlı PCR ile konulmuştur.

### Olgu 1

Kırkbeş yaşında kadın hasta, tatil için gittiği memleketi Çankırı Ilgaz'da, ziyaretinin altıncı gününde iken, daha önce KKKA hastalığını geçirmiş ve o anda hastalığının nekahat döneminde olan bir hastayı ziyaret etmişti. Bu ziyaretinden iki gün sonra yüksek ateş, halsizlik, baş ağrısı şikayetleri olması üzerine hastaneye başvuran hastaya, üst solunum yolu enfeksiyonu tanısıyla semptomatik tedavi verilmiş. Ertesi gün mevcut şikayetlerine ek olarak ishal de başlayan hasta tekrar hastaneye başvurmuş ve yapılan tetkikler sonucu trombositopeni, AST, ALT değerlerinde artış olması üzerine kliniğimize KKKA ön tanısıyla

sevk edildi. Fizik incelemede, ateş 37.5 °C, nabız 88/dakika, tansiyon 100/60 mm/g idi. Genel durumu orta, bilinç açık, koopere, oryante idi. Diğer fizik muayene bulguları doğaldı. Laboratuvar bulguları tabloda verilen hasta hemogram, biyokimya, kanama profili açısından takibe alındı. Kan ve / veya kan ürünleri transfüzyonu yapıldı. Hastanın bir gün sonraki trombosit değerleri transfüzyona rağmen  $16 \times 10^9/L$ , aPTT 103 saniye olarak ölçüldü. Hastanın diş etinden kanama başladı. Genel durumunda bozulma olan hasta destek tedavisine rağmen gastrointestinal sistem ve akciğerden kanamaya başladı ve yapılan müdahalelere rağmen yatışının dördüncü günü yaşamını kaybetti.

### Olgu 2

Hastamız endemik bir bölge olan Yozgat'ı ziyareti gitmişti. Ziyaretinin ikinci günü yüksek ateş, kırgınlık şikayeti başlamıştı. Bir gün sonra mahalinde bir sağlık kuruluşuna başvurmuş ve trombosit  $138 \times 10^9/L$  gelince, KKKA düşünüldü kliniğimize nakil oldu. Geldiğinde hastanın fizik muayene bulguları doğaldı. Laboratuvar bulguları tablo da verilen hastanın takiplerinde trombosit en fazla  $61 \times 10^9/L$  kadar düştü. Başka ek problemleri olmayan hasta, klinik ve laboratuvar olarak toparlayarak hastalığının 10. günü şifa ile taburcu edildi.

### Olgu 3

Hastamız Ankara'da yaşıyordu ve ilçesi olan Kızılcahamam'a ziyaretinin beşinci gününde ateş, baş ağrısı, halsizlik şikayeti başladı. Hasta kliniğimize geldiğinde trombositopeni ve karaciğer enzimlerinde yükseklik vardı (tablo 1). Fizik muayene bulguları doğaldı. Hastanın takiplerinde trombosit en fazla  $60 \times 10^9/L$  kadar düştü. Klinik ve laboratuvar olarak toparlayan hasta, hastalığının 10. günü şifa ile taburcu edildi.

### Olgu 4

Hastamızın Çankırı Ilgaz'a ziyaret öyküsü vardı. Hastanın ilçe merkezindeki beşinci gününde ateş, baş ağrısı, halsizlik şikayeti başlaması üzerine gittiği sağlık kuruluşunda semptomatik tedavi verilmişti. Ancak şikayetleri azalmayınca ve ertesi gün ishal şikayeti başlayınca il merkezine giden hastanın, yapılan tetkiklerde trombositopeni gözlenmesi üzerine kliniğimize KKKA ön tanısıyla sevk edildi. Hasta geldiğinde genel durumu iyiydi. Toplam beş gündür şikayetleri vardı. Fizik muayene bulguları doğaldı. Laboratuvar bulguları tabloda verilen hastanın trombosit  $17 \times 10^9/L$ 'e kadar düştü. Hastanın herhangi bir sisteminden kanama olmadı. Kan ve kan ürünleri desteği yapıldı. Hastalığının 14. günü klinik ve laboratuvar olarak toparlanan hasta şifa ile taburcu edildi.

**Tablo 1:** Olgulara ait laboratuvar bulguları

	<b>OLGU 1</b>	<b>OLGU 2</b>	<b>OLGU 3</b>	<b>OLGU 4</b>
<b>WBC (/L)</b>	8.6 x 10 <sup>9</sup>	3 x 10 <sup>9</sup>	2.8 x 10 <sup>9</sup>	2.7 x 10 <sup>9</sup>
<b>TROMBOSİT(L)</b>	23 x 10 <sup>9</sup>	81 x 10 <sup>9</sup>	128 x 10 <sup>9</sup>	23 x 10 <sup>9</sup>
<b>AST (U/L)</b>	505	29	65	197
<b>ALT (U/L)</b>	109	15	20	50
<b>PT (s)</b>	18	13.4	15.1	14.4
<b>aPTT (s)</b>	96.3	40.9	46.7	55.3
<b>LDH (U/L)</b>	523	468	676	1521
<b>CPK (U/L)</b>	1008	244	1950	1358

## TARTIŞMA

KKKA'i genelde hastalık için endemik olan bölgede yaşama veya o bölgeyi ziyaret sonucu oluşmaktadır. Hastaların %90'nını çiftçilik ve/veya hayvancılıkla uğraşan grup oluşturur (1). KKKA olgularının herhangi bir yaş veya cinsiyete eğilimi yoktur ancak daha çok aktif çalışma yaşında, kene popülasyonu ile daha çok karşılaşılacak yaşlarda gözlenmektedir (1).

Hastalıkta en önemli bulaş yolu kene ısırığı veya keneye temasıdır (1,10). Kene ısırığı hikayesi %50-60 civarındadır (2-4). İkinci önemli bulaş yolu endemik bölgede enfekte hayvan kanı veya salgılarıyla temas edilmesidir (1,10). Güney Afrikada'ki deve kuşu mezbahasındaki salgından sonra yapılan çalışmalarda, hayvanların enfekte olabildiği ve vireminin dört gün kadar devam ettiği izlenmiştir (6,11).

Salgınlarda ikinci sıklıkta risk altında olan grup sağlık çalışanlarıdır (1,10). Genelde bulaş hastadan sağlık çalışanlarına olmaktadır. Bunun dışında laboratuvar çalışanlarında risk altındadır. Sağlık çalışanlarına bulaş genelde, bariyer önlemlerinin tam olarak alınmamasıyla, hastayla direkt temas edilmesi veya perkütan yaralanma sonucu oluşabilmektedir (12-14). Şu ana kadar Dubai, Pakistan, Güney Afrika, Bulgaristan ve Türkiye'den nozokomiyal salgınlar bildirilmiştir (2,7,15-19).

Solunum yoluyla bulaş net olarak bilinmemektedir. Rusya'da solunum yolu ile bulaştan şüphelenilmiş, fakat doğrulanamamıştır (20).

Bizim olgularımız hastalık için endemik olmayan metropol kentlerinde ikamet etmekteydiler. Hastalar tatil için endemik bölgeye gelmişlerdi ve burada ilçe merkezinde konuk oluyordular. Çevrelerinde herhangi bir hasta yoktu. Çiftçilik yada hayvancılık yapmıyorlardı ve bu bir hafta boyunca herhangi bir riskli temasları olmamıştı.

Literatürde nadirde olsa direkt teması olmayan kişilerde de hastalık olduğu gözlenmiştir. Dubai'de nozokomiyal bir salgında beş kişiye bulaş olmuş. Bunlardan dördünün hastayla yakın teması

varken, bir kişinin hastayla hiçbir teması olmamıştır (7). Güney Afrika'daki bir nozokomiyal salgında yedi kişi etkilenmiş. Bunlardan ikisinin hiçbir şekilde hastayla yakın teması olmamış. Diğer hastaların ikisinin hastayla yakın teması olurken, üçünün ise iğne ile perkütan yaralanması olmuştur (8).

Bizim hastalarımızda da hastalığın bulaşı klasik yollarla olmamıştı. Hastalık farkında olunamadan, dolaylı olarak geçmişti. İlk olgumuzda muhtemel bulaş yolu, KKKA hastalığından iyileşen ve hastalığının nekahat döneminde olan kişiyi ziyaretinden dolayı olmuş olabilir. Hastalar kliniklerinin toparlaması, kan değerlerinin normale dönmesi halinde taburcu edilirler. Ancak bu dönemdeki hastaların viremleri halen devam ediyor olabilir. Bizim ülkemiz gibi endemik olan ülkelerde hastalık kontrolsüz şekilde çok sayıda insanı etkilemektedir. Hastalığın nekahat dönemindeki kişilerle bulaşması halinde kontrolü iyice zorlaşacaktır. Bu dönemde vireminin devam edip etmediği önemlidir ve araştırılması gereklidir. Bağlantılı olarak taburculuk kararını verme zamanı ve ne kadar süre daha temas izolasyonuna devam edileceğini tartışmak ve belirlemek gereklidir.

Endemik bölgelerde hastalığı asemptomatik olarak geçiren vakalar olasıdır. Bu kişiler hastalık oluşmadan viremik olarak toplumda her alanda bulunabilirler. Dolayısıyla saptanan KKKA vakaların sayısı, gerçek hasta sayısı olmayabilir. Endemik bölgelerden olan hastaların yalnızca %50-60'ında kene teması öyküsü olması bu hipotezimizi desteklemektedir. Bizim hastalarımızda da hastalık, asemptomatik olarak hastalığı geçiren viremik kişilerden bulaş sonucu oluşmuş olabilir. Hastalığın her geçen yıl vaka sayısının artması nedeniyle, bu konunun irdelenmesi amacıyla vakaları sunduk. Endemik bölgelerde yapılacak saha çalışmalarıyla, gerçek vaka sayısının saptanması, hastalığı geçirenlerde vireminin ne kadar devam ettiği salgın için alınacak tedbirler açısından önemli olabilir.

**KAYNAKLAR**

- 1 Ergonul O. Crimean-Congo Haemorrhagic Fever. *Lancet Infect Dis* 2006; 6 (4):203–214.
- 2 Karti SS, Odabasi Z, Kortten V, et al. Crimean-Congo Hemorrhagic Fever in Turkey. *Emerg Infect Dis* 2004; 10 (8): 1379–1384.
- 3 Ergonul O, Celikbas A, Dokuzoguz B, et al. The characteristics of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever in a recent outbreak in Turkey and the impact of oral ribavirin therapy. *Clin Infect Dis* 2004; 39 (2): 284–287.
- 4 Bakir M, Ugurlu M, Dokuzoguz B, et al. Crimean-Congo haemorrhagic fever outbreak in Middle Anatolia: a multicentre study of clinical features and outcome measures. *J Med Microbiol* 2005; 54 (4): 385–389.
- 5 Swanepoel R, Gill DE, Shepherd AJ, et al. The clinical pathology of Crimean-Congo hemorrhagic fever. *Rev Infect Dis* 1989; 11 (4): 794–800.
- 6 Swanepoel R, Leman PA, Burt FJ, et al. Experimental infection of ostriches with Crimean- Congo haemorrhagic fever virus. *Epidemiol Infect* 1998; 121(2): 427–432.
- 7 Suleiman MN, Muscat-Baron JM, Harries JR, et al. Congo/Crimean haemorrhagic fever in Dubai. An outbreak at the Rashid Hospital. *Lancet* 1980; 2 (8201): 939–941.
- 8 Van Eeden PJ, Joubert JR, van de Wal BW, et al. A nosocomial outbreak of Crimean-Congo haemorrhagic fever at Tygerberg Hospital. Part I. Clinical features. *S Afr Med J* 1985; 68 (10): 711-717.
- 9 Elaldı N. Kırm- Kongo Hemorajik Ateşi Epidemiyolojisi. *Klimik Dergisi* 2004; 17 (3): 151- 156.
- 10 Whitehouse CA. Crimean-Congo Hemorrhagic Fever. *Antiviral Res* 2004; 64 (3): 145–160.
- 11 Shepherd AJ, Swanepoel R, Shepherd SP, et al. Antibody to Crimean-Congo hemorrhagic fever virus in wild mammals from southern Africa. *Am J Trop Med Hyg* 1987;36 (1):133–142.
- 12 Centers for Disease Control. Update: Management of patients with suspected viral hemorrhagic fever - United States. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1995; 44 (25): 475-479.
- 13 Centers for Disease Control. Management of patients with suspected viral hemorrhagic fever. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1988; 37 (3): 1-16.
- 14 Ergonul O, Zeller H, Celikbas A, Dokuzoguz B. The lack of Crimean-Congo hemorrhagic fever virus antibodies in healthcare workers in an endemic region. *Int J Infect Dis* 2007; 11 (1): 48-51.
- 15 Burney MI, Ghafoor A, Saleen M, et al. Nosocomial outbreak of viral hemorrhagic fever caused by Crimean hemorrhagic fever-Congo virus in Pakistan, January 1976. *Am J Trop Med Hyg* 1980; 29 (5): 941–947.
- 16 Altaf A, Luby S, Ahmed AJ, et al. Outbreak of Crimean-Congo haemorrhagic fever in Quetta, Pakistan: contact tracing and risk assessment. *Trop Med Int Health* 1998; 3 (11): 878–882.
- 17 Athar MN, Baqai HZ, Ahmad M, et al. Crimean-Congo hemorrhagic fever outbreak in Rawalpindi, Pakistan, February 2002. *Am J Trop Med Hyg* 2003; 69 (3): 284–287.
- 18 Papa A, Christova I, Papadimitriou E, Antoniadis A. Crimean-Congo hemorrhagic fever in Bulgaria. *Emerg Infect Dis* 2004; 10 (8):1465–1467.
- 19 De Wal BW, Joubert JR, van Eeden PJ, King JB. A nosocomial outbreak of Crimean-Congo haemorrhagic fever at Tygerberg Hospital. Part IV. Preventive and prophylactic measures. *S Afr Med J* 1985; 68 (10): 729-732.
- 20 Hoogstraal H. The epidemiology of tick borne Crimean-Congo hemorrhagic fever in Asia, Europe, and Africa. *J Med Entomol* 1979;15 (4): 307–417.