

# Kırım-Kongo Kanamalı Ateşinde Vaka Yönetimi ve İzolasyon Önlemleri

Mehmet Uğurlu, Ramazan Uzun, Tahir Soydal

## Giriş

İnfeksiyon hastalıklarından korunmanın en önemli basamaklarından birisi de, hiç şüphesiz iyi bir vaka yönetimi ve ilgili birimlerin kendine düşen görevleri titizlikle yapmasıdır. Ayrıca, nozokomiyal infeksiyon riski olan hastalıklarda, sağlık çalışanlarının ve hasta ile teması olanların korunması da çok büyük önem arz etmektedir.

Bu nedenle, bu yazıda, ülkemizde henüz yeni belirlenmiş olan Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA)'nde iyi bir vaka yönetiminin gerçekleştirilmesi için ilgili sağlık kuruluşlarınca yapılması gereken çalışmalar üzerinde durulmuş ve nozokomiyal infeksiyonlara karşı sağlık çalışanlarının almaları gereken önlemler ile hasta yakınlarının korunmalarına ilişkin bilgiler verilecektir.

Viral kanamalı ateşler, fatalitesi çok yüksek olan zoonoz karakterli viral hastalıklardır. Bu hastalıkları önemli kılan hususlardan birisi de hastaların infekte dokularına veya vücut sıvılarına bir temasın olması halinde bulaşabilmenin söz konusu olması nedeniyle, hasta yakınlarının ve hastane çalışanlarının korunmasıdır. Başta Afrika ülkeleri olmak üzere, dünyanın değişik ülkelerinde görülen viral kanamalı ateşlerde oldukça önemli sayıda hastane çalışanının hastalandığı bildirilmektedir. Bu nedendir ki, viral kanamalı ateşler "vaka yönetimi"nin eksiksiz yapılması "izolasyon önlemleri"nin ise hassasiyetle uygulanması gereken hastalık gruplarındandır. Bu grup hastalıklardan ülkemiz için önem arz eden hiç şüphesiz KKKA'dır.

Ülkemizde, 2002 ve 2003 yıllarının bahar ve yaz aylarında bazı illerde aynı klinik tablo ile seyreden birtakım vakaların varlığı Sağlık Bakanlığı'na bildirilmiş, Bakanlıkça yapılan epidemiyolojik incelemeler ve değerlendirmeler neticesinde hastalığın KKKA olduğu belirlenmiştir.

Hastalığın KKKA olduğunun belirlenmesinden sonra, Sağlık Bakanlığı'nca klinik tanımlama, vaka tanımı ve vakalara yaklaşım önerileri, vaka takip çizelgesi ve sağlık çalışanlarına yönelik bilgi dokümanı hazırlanmıştır.

Genel olarak zoonozlarla mücadele sektörler arası işbirliğini gerektirmektedir. Zoonozlar, ilgili kurum ve kuruluşlardan vatandaşın ilgisine ve bilincine kadar geniş bir yelpazede değerlendirilmesi gereken hastalıklardır. Bu bağlamda, KKKA da bunlardan birisidir.

KKKA'daki vaka yönetimi ve salgın kontrolü ile ilgili çalışmalarda yerel sağlık otoritesi (il sağlık müdürlükleri) ve hastaneler ile hayvancılıkla ilgili yerel otorite tarafından (tarım il müdürlükleri) işbirliği içinde yürütülmesi gereken görevler

mevcuttur. Hastalığın kontrolü açısından bu hizmetlerin yanı sıra izolasyon önlemleri çok büyük öneme sahiptir.

## Yerel Sağlık Otoritesi Tarafından Yapılması Gereken Çalışmalar

Bütün infeksiyon hastalıklarının kontrolünde korunma ve izolasyon önlemleri büyük öneme sahiptir. Ancak, doğrudan veya dolaylı olarak çok hızlı bir şekilde bulaşabilen ve bugün için tam olarak etkili bir ilacı bulunmayan viral hastalıklarda korunma ve izolasyon önlemleri daha da önemlidir. Bu nedenle, yerel sağlık otoritesinin, KKKA'nın kontrolü açısından aşağıda belirtilen hususları yerine getirmesi gerekmektedir.

- Sağlık Bakanlığınca KKKA konusunda hazırlanan dokümanlar, bütün sağlık kurum ve kuruluşları ile tarım il müdürlüklerine ulaştırılmalıdır.
- Konuya ilişkin olarak, birinci basamak sağlık hizmetlerini yürüten bütün sağlık personelinin bilgilendirilmesi sağlanmalıdır.
- Özellikle kırsal kesimde yaşayanlar başta olmak üzere, halkın hastalık hakkında bilgilenebilmesi ve bilinçlenmesi sağlanmalıdır.
- Hastalığın ortaya çıkabileceği bahar ve yaz aylarında, hastane yöneticileri ile sıkı temas halinde, hastahane çalışanları bilgilendirilmeli, KKKA hastalarının veya bu hastalıktan şüpheli olanların izolasyonları ile hasta ile ilişkisi olanların korunmalarına ilişkin bilgiler verilmeli ve konu hakkında gerekli bilincin oluşması sağlanmalıdır.
- Hastalığın nozokomiyal infeksiyon riski bulunmasından dolayı, hastalarla teması söz konusu olabilecek sağlık personelinin korunması için gerekli olan universal önlemlere ait malzemeler ilgililerine eksiksiz olarak tedarik ettirilmelidir.
- İlgili kurum ve kuruluşlarla gerekli işbirliği sağlanmalı, vaka takipleri ve hastaların nakilleri titizlikle takip edilmelidir.
- KKKA nedenli bir ölüm olması halinde, gerekli koruma önlemlerinin alınmasından sonra yıkama işlemlerinin hastanede yapılması sağlanmalı, tabutlanarak mühürlenmeli ve bundan sonra tabut hiç açılmadan defin işlemleri yapılmalıdır. Tabutun açılmamasının sağlanması amacıyla gerekli önlemler alınmalı, icap ederse bir kişi defin işlemi sonlanana kadar görevlendirilmelidir; ya da cenazenin defnedileceği yerde sağlık ocağı veya sağlık evi mevcutsa burada çalışanlara bu görev verilmelidir.
- Bütün zoonoz hastalıklarda olduğu gibi, KKKA'da da

merkezî sağlık otoritesi (Sağlık Bakanlığı) ile sürekli irtibat halinde olunmalı ve verilen talimatlara titizlikle uyulması gerekmektedir.

#### **Hastanelerin Yapması Gereken Çalışmalar**

- KKKA'ya ilişkin değerlendirmelerin, merkezi ve yerel sağlık otoritesinin talimatları doğrultusunda yapılması sağlanmalıdır.
- KKKA vaka tanımlarına uyan hastalar için uygun hasta odaları hazırlanmalıdır.
- KKKA konusunda, hastane çalışanlarının eğitimleri ve enfeksiyon kontrolü için bir ekip oluşturulmalıdır.
- Hastane çalışanlarının (hekim, hemşire, laboratuvar teknisyeni, temizlikçi vb.) konuya ilişkin olarak bilgilendirilmesi ve bilinçlenmesi sağlanmalıdır.
- KKKA hastası veya şüpheli bir vakanın varlığı söz konusu olursa, gerekli yerlere uyarıcı levhalar asılmalı, hasta yanına giriş çıkışlar sınırlandırılmalıdır. Hasta ziyaretçilerinin hasta ile teması önlenmeli, gerekirse kontrollü ziyarete izin verilmelidir.
- Genel korunma önlemleri için gerekli olan malzemeler (eldiven, maske, gözlük, önlük vb.) eksiksiz olarak tedarik edilmeli ve sürekli olarak hastalara müdahale edenlerin veya laboratuvar çalışanlarının kullanabileceği şekilde hazır bulundurulmalıdır.
- KKKA vakalarının yerel sağlık otoritesine bildirimlerinde gerekli hassasiyet gösterilmelidir.
- Hasta odalarının, hastanın kullandığı malzemelerin ve hastaya ait dışkı, idrar ve vücut sıvılarının uygun şekilde bertaraf edilmesi sağlanmalıdır.
- Hastaların, gerek hastane içi gerekse hastane dışı nakillerinde gerekli önlemler alınmalı ve bu nakilleri yapacak olanlar uyarılmalıdır.
- KKKA'dan vefat edenlerle ilgili olarak, gerekli korunma önlemlerinin alınmasından sonra cenaze usulüne uygun olarak yıkanmalı, kefenlenmeli ve durumdan il sağlık müdürlükleri haberdar edilmelidir.

#### **Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarının Yapması Gereken Çalışmalar**

- KKKA'ya ilişkin faaliyetlerini, merkezi ve yerel sağlık otoritesinin talimatları doğrultusunda sürdürmelidir.
- Sorumluluk alanında bulunan insanların, başta hastalıktan korunma önlemleri olmak üzere, konu hakkında bilgilendirilmelerini ve yeterli bilince ulaşmalarını sağlamalıdır.
- Sağlık kuruluşu çalışanları KKKA şüpheli vakalara yaklaşımlar hususunda bilgilendirilmeli ve bu hastalara müdahale ederken korunma için gerekli malzemeler bulundurulmalıdır.
- KKKA şüpheli vakaların hiç vakit geçirmeden uygun bir şekilde hastaneye sevk edilmeleri sağlanmalıdır.
- Sorumluluk alanındaki insanlarda, bu tür hastaların olup olmadığı sürekli olarak takip edilmelidir.

#### **KKHA'da İzolasyon Önlemleri ve Dezenfeksiyon**

Viral kanamalı ateşlerde mümkün olduğu kadar tek kullanımlık malzemelerin bulundurulmasına ve kullanılmasına

önem verilmeli, enfekte atıklar ve tekrar kullanılmayacak olan malzemeler yakılarak imha edilmelidir.

Viral kanamalı ateşlerde ve bu meyanda da KKKA'daki izolasyon önlemlerinin başlıcalarını ellerin yıkanması, hastaların ayrılması, koruyucu elbiselerin giyilmesi, iğne ve şırıngalar ile hastaya ait kan, dışkı, idrar vb. materyallerin güvenli bir şekilde bertaraf edilmesi ve ölenlerin kontrollü bir şekilde definlerinin sağlanması oluşturmaktadır.

KKKA'da dezenfeksiyon işlemlerinde günlük olarak hazırlanan çamaşır suyu çözeltileri, sabun, deterjanlar ve su kullanılabilir. Bunlar hem ucuz ve kolay bulunabilir, hem de KKKA etkeni viruslar için etkili maddelerdir. Ayrıca, klorheksidin veya iyod bileşikler de antiseptik amaçlı olarak uygulanabilir. Bunun yanı sıra, ellerin dekontaminasyonunda, klorheksidinli % 70'lik izopropil alkol de kullanılabilir.

Çamaşır suyundan dezenfeksiyon amacıyla çözelti hazırlamak için, piyasada bulunabilen ve % 5 klor içeren hazır ürünler kullanılabilir. Bu ürünlerden 1/10 (1 birim % 5'lik çamaşır suyu, 9 birim su) ve 1/100 (1 birim % 5'lik çamaşır suyu, 99 birim su ya da 1 birim 1/10'luk hazırlanan çözeltiden alınıp 9 birim suya ilâve edilerek hazırlanabilir) hesabya iki ayrı çözelti hazırlanır. Çözeltiler günlük olarak hazırlanıp kullanılmalıdır.

İlk çözelti daha yoğun (% 0.5 klor içerir) olup, hasta nakli yapılan araçların dezenfeksiyonunda, hastaya ait vücut sıvılarının, idrarın ve gaitanın bertaraf edilmesinde -bu materyaller çamaşır suyu çözeltisiyle 5 dakika muamele edildikten sonra tuvalete dökülmelidir- ve cesetlerin yıkanmasından sonra ceset dezenfeksiyonu amacıyla kullanılır. Hazırlanan çözelti tahriş edici olduğundan gözlere ve deriye teması önlenmelidir.

İkinci hazırlanan çözeltinin yoğunluğu ise daha düşüktür (% 0.05). Bu nedenle, dezenfeksiyon gereken yüzeylerin, tıbbî malzemelerin, hastaya ait malzemelerin (yatak gibi), tekrar kullanılabilir korunma malzemelerinin (önlük, eldiven, çizme, termometre, stetoskop vb.) dezenfeksiyonunda kullanılabilir.

Uygun ortam mevcutsa sterilizasyon da yapılabilir. Bu amaçla otoklav kullanılabilirken, uygun malzemelerin kaynayan suda 20 dakika muamele edilmesi de virusların ölmesi için yeterli olmaktadır.

Yüzeylerin veya hastaya müdahale sırasında kullanılan malzemelerin temizliklerinde sabunlu veya diğer temizlik deterjanları ile hazırlanmış sular kullanılabilir.

Verilen bilgiler çerçevesinde, gerekli birtakım dezenfeksiyon işlemleri aşağıda verilmiştir.

**Eldivenlerin dezenfeksiyonu:** KKKA hastalarına müdahale sırasında kullanılan eldivenlerin tekrar kullanımı uygun görülmemektedir. Ancak, eldiven bulmanın zor olduğu durumlarda, eldivenler iyice temizlendikten sonra kullanılabilir.

Eldivenlerin temizlenmesi gerektiğinde, yıkayacak olan kişi, ellerine kalın bir eldiven takmalı ve plastik materyalden yapılmış koruyucu bir elbise giymelidir. Kirli eldivenler, yeni hazırlanmış deterjanlı su bulunan kovaya atılarak iyice yıkanmalı ve temiz su ile durulanmalıdır. Eldivenlerin içine su doldurulmalı ve eldivenin delik olup olmadığı kontrol edilmelidir. Delik olan eldivenler atılmalı ve yıkanan eldivenler havada kurumaya bırakılmalıdır.

Eldivenlerin elde takılı iken temizlenmesi gerektiğinde, kirli eldivenler sabunlu su ile iyice yıkanır ve 1/100 oranında

hazırlanan çamaşır suyu çözeltisine bir dakika daldırılır. Sonra havada ya da kâğıt havlu ile kurutulur kullanılabılır.

**Tıbbi malzemelerin dezenfeksiyonu:** KKKA hastalarında kullanılan termometreler, 1/100'lük hazırlanan çözelti ile ıslatılmış kâğıt havlu veya temiz bezle silinir; ya da termometre yine aynı çözeltide 10 dakika bekletilerek dezenfekte edilebilir. Daha sonra havada kurumaya bırakılır.

Ayrıca, termometreler % 70'lik izopropil alkolle ıslatılmış temiz bez veya kâğıt havlu ile silinir ve 30 saniye ıslak beze sarılı olarak tutulur. Sonra havada kurumaya bırakılır.

Stetoskopların metal parçaları da yine % 70'lik izopropil alkolle ıslatılmış temiz bez veya kâğıt havlu ile silinir ve 30 saniye ıslak beze sarılı bir şekilde tutularak ya da 1/100'lük çamaşır suyu çözeltisi ile ıslatılmış kâğıt havlu veya temiz bir bez ile silinmek suretiyle dezenfekte edilebilmektedir.

**Hastanın kullandığı malzemelerin dezenfeksiyonu:** Hastanın kullandığı yemek kapları, kaşık ve çatal gibi malzemeler öncelikle deterjanlı sularla yıkandıktan sonra 1/100'lük olarak hazırlanan çamaşır suyu çözeltilerinden geçirilerek dezenfekte edilirler.

Hastanın kullandığı lazımlık (ördek, sürgü) gibi malzemeler var ise, bunun içine 1/10'lük çözelti eklendikten sonra içerik tuvalete dökülür. Tuvaletlerin dezenfeksiyonu da ihmal edilmemelidir.

**Yere dökülen infekte materyallerin uzaklaştırılması ve dezenfeksiyonu:** Yerlere dökülen infekte kan veya vücut sıvılarının miktarı fazla ise 1/10'lük, fazla değil ise 1/100'lük çamaşır suyu çözeltilerinden üzerlerine dökülür ve en az 15 dakika beklenip, 1/100'lük çamaşır suyu çözeltisi ile ıslatılmış bir bez yardımıyla infekte materyal alınır ve tek kullanımlık çöp kutularına atılır. Sonra, infekte materyalin alındığı yüzey sabunlu veya deterjanlı sularla yıkanır.

**İnfekte duvar ve yüzeylerin temizliği:** İnfekte yüzeyler, çamaşır suyunun 1/100 oranıyla hazırlanmış çözeltileri ile silinir. Daha sonra bütün yüzeyler sabunlu veya deterjanlı sularla yıkanır.

**Koruyucu elbiselerin ve hasta yataklarının dezenfeksiyonu:** KKKA hastalarına yapılan uygulamalar sırasında kullanılan koruyucu elbiseler ve hasta yatakları çamaşır suyunun 1/100'lük çözeltisinde 30 dakika iyice yıkanır, sonra sabunlu sularla temizlenir. Ancak, hastanın kullandığı şilte veya döşeklerin 1/10'lük çözelti ile iyice ıslatılması, sonra sabunlu su ile yıkanması ve güneşte birkaç gün kurutulması gerekmektedir.

**Konvalesan dönemde dezenfeksiyon ve izolasyon:** Viral kanamalı ateşlerde, konvalesan dönemin altıncı haftasına kadar, idrarla virusun atılmaya devam edebileceği bildirilmektedir. Bu nedenle, idrarın 1/10'lük çamaşır sulu çözeltiyle 5 dakika muameleye tabi tutulduktan sonra tuvalete dökülmesi ve tuvaletlerin iyice dezenfekte edilmesi gerekmektedir.

### İnfekte Materyale Maruziyet Durumunda Yaklaşım

KKKA'lı hastalara yapılan uygulamalar sırasında kazara iğne batması söz konusu olursa, iğnenin battığı yere % 70'lik alkol 20-30 saniye uygulanır, sonra sabunlu su ile yıkanır. Hızlı akan su altında 20-30 saniye kadar tutulur.

Hastanın kan ve vücut sıvılarına yine kazara bir temas olması halinde, infekte materyale maruz kalan bölge sabunlu su ile iyice yıkanır. Şayet göze infekte materyal sıçraması söz konusu olursa, bu durumda göz temiz su ile iyice yıkanmalıdır.

Ayrıca, infekte materyale maruz kalan kişi, ateş ve diğer belirtiler yönünden iki hafta süreyle takip edilmeli ve ateş gününde iki defa ölçülmelidir. Ateşin 38.5°C veya üzerinde olması halinde gerekli müdahaleler yapılmalıdır.

### Cenazelerin Hazırlanması ve Gömülmesinde Yaklaşım

KKKA'ya bağlı ölümlerde de birtakım önlemlerin alınması icap etmekte olduğundan, gerekli işlemlerin hastanelerde yapılması daha akılcı olarak görülmektedir.

Cenazeyi hazırlayacak olan kişi öncelikle kendisi için koruyucu önlemleri (plastik önlük, kalın eldiven, maske, gözlük vb.) almalıdır.

Ceset yıkandıktan sonra 1/10'lük çamaşır suyu çözeltisi ile spreylenebilir, varsa ceset torbasına konarak kapatılmalı ve 1/10'lük çamaşır suyu çözeltisi ile tekrar spreylenebilir.

Ceset torbası mevcut değilse, ceset yıkandıktan sonra yine 1/10'lük çamaşır suyu çözeltisi ile spreylenebilir, iki katlı pamuklu bir bez ile sarılmalı ve 1/10'lük çamaşır suyu çözeltisi ile tekrar muamele edilmelidir. Daha sonra plastik bir malzeme ile sarılan ceset, tekrar aynı çözeltinin sprey şeklinde uygulanmasından sonra, tabutlanmalı ve mühürlenmelidir. Cesedin yıkanmasından sonra, yıkamanın yapıldığı bütün yüzeylerin 1/10'lük çamaşır suyu çözeltisi ile dezenfeksiyonu yapılmalıdır.

Cenazelerin taşınması sırasında, taşıma işlemi yapanlara da gerekli koruyucu önlemlerin alınması sağlanmalıdır. Tabutun açılmasına müsaade edilmemeli ve gerekirse bir görevli eşliğinde defin işlemlerinin gerçekleştirilmesi sağlanmalı ve yapılanların gerekçe vefat eden kişinin yakınlarına anlatılmalıdır. Mezarın derinliği en az 2 metre olmalı ve cenazeler tabutla gömülmelidir.

Defin işlemleri sonrasında cenaze naklinde kullanılan araç da 1/10'lük çamaşır suyu çözeltisi ile yıkanmalı ve bu çözeltiye 10 dakika maruz bırakılmalıdır. Sonra araba, çözeltinin korozif etkisi nedeniyle, iyice durulanmalı ve havada kurumaya bırakılmalıdır.

### Kaynaklar

- Centers for Disease Control and Prevention. *Infection Control for Viral Haemorrhagic Fevers in the African Health Care Setting*. <http://www.cdc.gov/ncidod/dvrd/spb/mnpages/vhfmanual.htm>
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar Kontrolü Daire Başkanlığı, Zoonoz ve Paraziter Hastalıklar Şube Müdürlüğü. 2004/46 sayılı genelge
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar Kontrolü Daire Başkanlığı, Zoonoz ve Paraziter Hastalıklar Şube Müdürlüğü. 30.12.2003 tarihli ve B100TSH0110002/20409 sayılı genelge
- Scientific Advisory Committee, VHF Sub-Committee. *The Management of Viral Haemorrhagic Fevers in Ireland*. Dublin: National Disease Surveillance Centre, 2001
- UK Health Departments, Advisory Committee on Dangerous Pathogens. *Management and Control of Viral Haemorrhagic Fevers*. London: The Stationary Office, 1996:1-65