

Tokat İl Merkezinde Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) Ön Tanısıyla Hastanede Yatan Hastaların, KKKA Hastalığı Hakkında Bilgi Düzeyi

Level of Knowledge About CCHF Disease in Patients Hospitalized with Preliminary Diagnosis of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever (CCHF) at Tokat City Center

Fatma Gök Kazan¹, Haldun Sümer²

¹Şehit Yüzbaşı Erdal Okul Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Tokat

²Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Sivas

Öz

Amaç: Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA); ateş, yaygın vücut ağrısı, deri, mukoza ve iç organlarda kanamalar ile seyreden Bunyaviridae ailesine bağlı Nairovirus soyundan olan virüslerin oluşturduğu zoonotik viral bir hastalıktır. Hastalığa özgü tedavi günümüzde mevcut değildir. Hastalıktan korunmada kişisel korunma yöntemleri önemlidir. Halk, hastalık hakkında bilgilendirilerek hastalıktan korunmaya katkı sağlanabilir. Bu çalışma Tokat il merkezinde KKKA hastalığı ön tanısıyla hastanede yatan hastaların KKKA hastalığı hakkında bilgi düzeyini saptamak amacıyla yapılmıştır.

Materyal ve Metot: Kesitsel tipteki bu araştırma 01.04.2013-31.09.2013 tarihleri arasında Tokat Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği'nde KKKA hastalığı ön tanısıyla yatan hastalara yüz yüze anket formu uygulanarak yapılmıştır. Araştırmaya toplam 159 hasta katılmıştır. Hastaların bilgi düzeyleri 100 tam puan üzerinden değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde t-testi, Mann-Whitney U testi ve Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır. İstatiksel olarak p < 0,05 anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Hastaların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları incelendiğinde, %39,00'unun 45-64 yaş aralığında, %56,00'sinin erkek, %51,60'ının ilköğretim mezunu, %73,00'inin çiftçi, %69,80'i köyde yaşadığı saptanmıştır. Hastaların %52,80'i KKKA hastalığının bulaşıcı olduğunu, %48,40'i hastalıktan nasıl korunulduğunu bilmediğini ve %95,60'i KKKA hastalığından korunmada kişisel korunma yöntemlerinin önemli olduğunu ifade etmiştir. Hastaların bilgi düzeyi puan ortalaması 64,39±14,93'dür. Hastaların %52,20'si KKKA hastalığı hakkında eğitim almıştır ve %97,50'si KKKA hastalığının adını daha önce duymuştur. Cinsiyet, meslek ve yaşanılan yerin hastaların hastalık hakkındaki bilgi düzeyleri üzerinde anlamlı etkisi yoktur. 25-34 yaş grubunda bilgi düzeyi puan ortalaması diğer gruplardan yüksek iken 65 ve üstü yaş grubunda düşüktür. Üniversite mezunu olan hastaların okuryazar olmayan hastalara göre hastalık hakkında bilgi düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Araştırma sonuçlarına göre araştırma grubunun bilgi düzeyi yetersizdir. Hastaların eğitim düzeyi arttıkça, hastalık hakkında bilgi düzeyinin de arttığı gözlemlenmektedir. Risk grubu mesleklerin özellikle eğitim alması gerekmektedir. Kene tutunmasının endemik olduğu yerlerde KKKA hastalığı hakkında eğitimlerin tüm halka ulaşılarak verilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: KKKA, Bilgi düzeyi, Hasta, Eğitim, Korunma

Abstract

Objectives: Crimean-Congo Hemorrhagic Fever (CCHF) is a disease characterized by fever, diffuse body pain, bleeding of skin, mucous membranes and internal organs. This disease is a zoonotic viral disease caused by the viruses of the Nairovirus strains of the Bunyaviridae family. Nowadays, there is not any specific therapy for this disease. Personal protection methods are important in prevention of disease. The information of the public about the disease may contributed to protection from the disease.

This study was carried out to determine the level of knowledge about CCHF disease in patients hospitalized with preliminary diagnosis of CCHF disease in Tokat city center.

Materials and Methods: This cross-sectional study was carried out between 01.04.2013 and 31.09.2013 by applying face-to-face questionnaire to the patients hospitalized with the preliminary diagnosis of CCHF disease in the Department of Infectious Diseases of Tokat State Hospital. The study is carried out with the participation of a total of 159 patients. The knowledge levels of the patients were evaluated

over 100 points. The data analysis were made by using t-test, Mann-Whitney U test and Kruskal Wallis H test. $P < 0.05$ was considered statistically significant.

Results: During the examination of the distribution of patients according to their socio-demographic characteristics, it was observed that 39.00% of the patients were between 45-64 years old, 56.00% of them were male, 51.60% were graduated from primary school, 73.00% were farmers and 69.80% of them were living in village. 52.80% of the patients stated that CCHF disease was contagious, 48.40% did not know how to protect their selves from the disease, and 95.60% stated that personal protection methods were important in prevention of CCHF disease. The mean score of the patients' knowledge was 64.39 ± 14.93 . 52.20% of the patients were trained about CCHF and 97.50% had previously heard of CCHF disease. Gender, occupation and place of residence did not have a significant effect on the patients' knowledge level about the disease. While the average knowledge level of the 25-34 age group was higher than the other groups, it was lower in the age group of 65 and older. Patients with university degrees were found to have high levels of knowledge about the disease compared to illiterate patients.

Conclusion: According to the research results, the knowledge level of the research group is insufficient. It was observed that as the education level of the patients increased, the level of knowledge about the disease increased too. People performing professions included in the risk group should particularly be trained. It is important to provide training on CCHF disease in all areas where tick invasion is endemic.

Key words: CCHF, Knowledge Level, Patient, Training, Prevention

Yazışma Adresi / Correspondence:

Fatma Gök Kazan

e-posta: fatmagokkazan@gmail.com

Geliş Tarihi: 12.02.2019

Kabul Tarihi: 27.05.2019

Giriş

KKKA *Hyalomma* türü kenelerle, enfekte insanlar ya da evcil hayvanların vücut sıvıları veya dokularıyla doğrudan temas sonucu insanlara bulaşan, kanamalı ateş tablosu ile ölüme neden olabilen viral zoonotik bir hastalıktır.¹ Mortalite oranı %3-30 arasında olup, bu oran oldukça yüksektir.²

KKKA ilk kez 1944-1945 yılı yaz aylarında Batı Kırım steplerinde çoğunlukla ürün toplamaya yardım eden Sovyet askerleri arasında görülmüş ve hastalığa Kırım Kanamalı Ateşi adı verilmiştir. 1956 yılında Zaire'de ateşli bir hastadan izole edilen ve Kongo virüsü olarak adlandırılan etkenin, 1969 yılında Kırım Kanamalı Ateşi virüsü ile aynı olduğunun farkına varılmasıyla, hastalık bu tarihten itibaren KKKA olarak adlandırılmıştır.³ Hastalık ülkemizde ilk olarak Tokat, Amasya ve Sivas illerinde 2002 yılının Mayıs, Haziran ve Temmuz aylarında görülmeye başlamıştır. 2003 yılında KKKA hastalığı tanısı konulmuştur. Böylelikle Türkiye yeni bir hastalıkla tanışmıştır. Bu dönemde Tokat ilinden yapılan 50 vaka bildiriminden 6'sı ölümlü sonuçlanmıştır.

Hastalık en fazla Karadeniz Bölgesi'nin iç kesimleri ile İç ve Doğu Anadolu Bölgelerinin kuzey kesimlerinde görülür. Enfeksiyonun en çok görüldüğü iller Tokat, Sivas, Yozgat ve Çorum'dur. Olgular, aktif çalışma yaşında olan ve bu nedenle kene popülasyonuna daha çok maruz kalan, tarım ve hayvancılıkla uğraşanlar arasında yoğunlaşmaktadır.⁴

Hastalığın ana bulaşma yolu, *Hyalomma* cinsine ait enfekte kenelerin insana tutunması sonucu virüsün kan akımına geçmesi şeklindedir.⁵ Bunun dışında viremik dönemdeki enfekte hayvanın kesilmesi ve akabinde etin işlenmesi sırasında, deri üzerinde enfekte kenelerin ezilmesi nedeniyle, kenenin çıplak elle çıkarılmasıyla,

hastaların kanı, enfekte doku ve sekresyonları ile korunmasız temasıyla, kan içeren damlacık yoluyla bulaş olmaktadır.

Kene ile bulaşan hastalıkların çoğunda başlangıç üst solunum yolu enfeksiyonları belirtileri benzerdir. Erken konulan tanı ve başlanılan tedavi ölüm oranını azalttığı ve enfeksiyonun ikincil olarak yayılımını önlediği için kanamalı hastalığın ilk ortaya çıkan özelliklerinin bilinmesi önemlidir.⁶ Trombositopeni hastalığın en önemli bulgusudur. KKKA hastalığının spesifik bir tedavisi henüz tanımlanmamış olup ve bu hastalara sadece destek tedavisi verilebilmektedir.⁷

Kişilerin KKKA hastalığından korunmasında, kişisel tedbirlerin ve hastalık hakkında farkındalık ve yeterli bilgi düzeyine sahip olmaları büyük önem taşır.

Bu araştırma Tokat ilinde KKKA hastalığı ön tanısıyla hastanede yatan hastaların, KKKA hastalığı hakkında bilgi düzeyini ölçmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Materyal ve Metot:

Kesitsel tipteki bu araştırma Tokat Devlet Hastanesi'nde KKKA hastalığı ön tanısıyla yatan hastaların, hastalık hakkında bilgi düzeyini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın evrenini 01.04.2013-31.09.2013 tarihleri arasında Tokat Devlet Hastanesi'nde Enfeksiyon Hastalıkları Servisi'nde KKKA hastalığı ön tanısıyla yatan hastalar oluşturmaktadır.

Araştırmaya doktorların izin verdiği (aktif kanaması olmayan, vital bulguları normal ve genel durumu iyi olan hastalar) ve araştırmaya katılmayı kabul eden KKKA hastaları alınmıştır. Araştırmada $\alpha= 0,05$; $\beta= 0,20$ ve $1-\beta= 0,80$ alındığında 159 hastanın katılımına karar verilmiştir. Testin gücü 80,315 olarak bulunmuştur.

Veri analizi Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Version 22.0 programında yapılmıştır. Verilerin analizinde Parametrik test varsayımları karşılandığında iki kategorili bağımsız değişkenler için t-testi kullanılmıştır. Parametrik test varsayımları karşılanmadığında iki kategorili bağımsız değişkenler için Mann-Whitney U testi ve ikiden fazla kategorili bağımsız değişkenler için Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır. Katılımcıların kişisel özellikleri ve sorulara verilen yanıtlar frekans ve yüzdelerle betimlenmiştir. İstatistiksel olarak $p<0,05$ anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Araştırma öncesi, Cumhuriyet Üniversitesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu'ndan ve ilgili makamlardan izin alınarak anket uygulanmıştır.

Bulgular

Çalışma 01.04.2013-31.09.2013 tarihleri arasında Tokat Devlet Hastanesi'nde Enfeksiyon Hastalıkları Servisi'nde KKKA hastalığı ön tanısıyla yatan 349 hastadan çalışmaya katılmayı kabul eden ve doktorların izin verdiği toplam 159 hastaya uygulanmıştır.

Araştırma kapsamına alınan KKKA hastalığı ön tanısıyla yatan hastaların sosyo-demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Araştırmaya katılan hastaların 62 (%39,00)'sinin 45-64 yaş grubunda, 89 (%56,00)'unun erkek, 82 (%51,60)'sinin ilköğretim mezunu, 116 (%73,00)'sının çiftçi olduğu, 111 (%69,80)'inin köyde yaşadığı saptanmıştır.

Tablo 1. Hastaların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları (n=159)

		n	%
Yaş Grupları	0 - 17	8	5,00
	18 - 24	18	11,30
	25 - 34	25	15,70
	35 - 44	21	13,20
	45 - 64	62	39,00
	65 ve üstü	25	15,70
Cinsiyet	Erkek	89	56,00
	Kadın	70	44,00
Eğitim Durumu	Okuryazar Değil	31	19,50
	Okuryazar	12	7,50
	İlköğretim	82	51,60
	Ortaöğretim	25	15,70
	Üniversite	7	4,40
	Yüksek lisans/Doktora	2	1,30
Mesleği	Çiftçi	116	73,00
	Ev Hanımı	19	11,90
	Öğrenci	13	8,20
	Serbest meslek*	6	3,80
	Memur	5	3,10
Yaşadığı Yer	İl merkezi	15	9,40
	İlçe merkezi	8	5,00
	Kasaba	25	15,70
	Köy	111	69,80

*İnşaat işçisi, şoför, esnaf

KKKA hastalığı ön tanısıyla yatan hastaların, KKKA hastalığına yakalanma öyküsü Tablo 2'de gösterilmiştir. Hastaların 109 (%68,60)'unun vücuduna daha önce kene yapıştığı, 53 (%33,30)'ünün aynı gün içerisinde hastaneye başvurduğu, 127 (%79,90)'sinin "hastaneye kene yapıştığı için mi başvurduunuz" sorusuna hayır yanıtını verdiği, 78 (%49,10)'i vücuduna tutunan keneyi kendisinin çıkarttığı, 145 (%91,20)'i son iki hafta içerisinde kırsal alanları ziyaret ettiği, 150 (%94,30)'sinin il dışı seyahat öyküsünün olmadığı, 152 (%95,60)'sinin son iki hafta içerisinde hasta kişilerin kan ve vücut sıvılarıyla korunmasız temas etmediği ve 117 (%73,60)'sinin hayvan kanı, dokusu veya vücut sıvıları ile korunmasız temas ettiği saptanmıştır.

Tablo 2. Hastaların KKKA hastalığına yakalanma öyküsü (n=159)

		n	%
Vücudunuza daha önce kene yapıştı mı?	Evet	109	68,60
	Hayır	50	31,40
Hastaneye başvurma süreci	Aynı gün	53	33,30
	1. gün	45	28,30
	2. gün	18	11,30
	3 - 7 gün	41	25,80
	8 - 14 gün	2	1,30
Hastaneye kene yapıştığı için mi başvurdunuz?	Evet	32	20,10
	Hayır	127	79,90
Vücudunuza tutunan keneyi kim çıkardı?	Kene tutunma öyküsü yok	50	31,40
	Kendisi	78	49,10
	Sağlık görevlisi	17	10,70
	Yakını	9	5,70
	Kendi düşmüş	5	3,10
Son iki hafta içerisinde kırsal alanları ziyaret ettiniz mi?	Evet	145	91,20
	Hayır	14	8,80
Son iki hafta içerisinde il dışı seyahat ettiniz mi?	Evet	9	5,70
	Hayır	150	94,30
Evet ise hangi illere seyahat ettiniz?	Tokat	2	1,30
	Samsun	2	1,30
	İstanbul	2	1,30
	Bolu	1	0,60
	Ankara	1	0,60
	Sivas	1	0,60
Son iki hafta içerisinde hasta kişilerin kan ve vücut sıvılarıyla korunmasız temas ettiniz mi?	Evet	7	4,40
	Hayır	152	95,60
Hayvan kanı, dokusu veya vücut sıvıları ile korunmasız temas ettiniz mi?	Evet	117	73,60
	Hayır	42	26,40

KKKA hastalığı ön tanısıyla yatan hastaların, KKKA hastalığının bulaşma yolları hakkındaki bilgi düzeyleri Tablo 3'de verilmiştir. Hastaların 84 (%52,80)'ü KKKA hastalığının bulaşıcı olduğunu, 18 (%11,40)'i KKKA hastalığının bulaşıcı olmadığını, 57

(%35,80)'si KKKA hastalığının bulaşıcı olup olmadığını bilmediğini ifade etmiştir. KKKA hastalığının bulaşıcı olduğunu belirten hastaların 49 (%58,30)'u KKKA hastalığının nasıl bulaştığını bildiğini belirtmiştir. Hastalara keneli hayvanla korunmasız temas edildiğinde KKKA hastalığı bulaşabilir mi sorusu yöneltildiğinde, 77 (%48,40)'i bulaşabileceğini, 53 (%33,30)'ü bulaşmayacağını, 29 (%18,20)'u bilmediğini belirtmiştir. Hastalara kenenin patlatılmasıyla KKKA hastalığı bulaşır mı sorusu yöneltildiğinde ise, 105 (%66,00)'i evet, 24 (%15,10)'ü hayır, 30 (%18,90)'u bilmiyorum yanıtını vermiştir.

Tablo 3. Hastaların KKKA hastalığının bulaşma yolları hakkındaki bilgi düzeyi (n=159)

		n	%
KKKA hastalığı bulaşıcı mıdır, biliyor musunuz?	Evet	84	52,80
	Hayır	18	11,40
	Bilmiyorum	57	35,80
Evet ise; KKKA hastalığı nasıl bulaşır biliyor musunuz?	Evet	49	58,30
	Hayır	35	41,70
Keneli hayvanla korunmasız temas edildiğinde KKKA hastalığı bulaşabilir mi?	Evet	77	48,40
	Hayır	53	33,30
	Bilmiyorum	29	18,20
Hasta olmuş kişiyle korunmasız temas edildiğinde KKKA hastalığı bulaşabilir mi?	Evet	98	61,60
	Hayır	19	11,90
	Bilmiyorum	42	26,40
Kenenin patlatılmasıyla KKKA hastalığı bulaşır mı?	Evet	105	66,00
	Hayır	24	15,10
	Bilmiyorum	30	18,90

KKKA hastalığı ön tanısıyla yatan hastaların, KKKA hastalığının belirtileri hakkındaki bilgi düzeyleri Tablo 4'de gösterilmiştir. Hastalara KKKA hastalığı olan kişide hangi belirtiler görülür sorusu yöneltildiğinde ilk beş sırayı ateş 154 (%96,80), halsizlik 136 (%85,50), baş ağrısı 91 (%57,20), kusma 70 (%44,00) ve mide bulantısı 35 (%22,00) yanıtları almıştır.

KKKA hastalığı ön tanısıyla yatan hastaların, KKKA hastalığının etkeni olan kene hakkındaki bilgi düzeyleri Tablo 5'da gösterilmiştir. Hastalar kenenin vücutta en çok bulunduğu yerleri sıklık sırasına göre; kulak arkası 134 (%84,20), ense 131 (%82,30), karın 128 (%80,50), saç dipleri 126 (%79,20) ve genital bölge 124 (%77,90) olarak belirtmişlerdir. Hastalara kene vücuda tutunurken acı hissi verir mi sorusu yöneltildiğinde, 45 (%28,30)'i evet, 90 (%56,60)'ü hayır, 24 (%25,10)'ü bilmiyorum yanıtını vermiştir. Hastalara kenenin vücutta kalış süresi önemli midir sorusu yöneltildiğinde, 106 (%66,70)'sı evet demiştir. Hastalara KKKA hastalığına neden olan

kene uçar veya zıplar mı sorusu yöneltildiğinde, 40 (%25,20)'i uçar, 70 (%44,00)'i uçmaz ve zıplamaz yanıtını vermiştir.

Tablo 4. Hastaların KKKA hastalığının belirtileri hakkında bilgi düzeyi (n=159)

KKKA hastalığı olan kişide hangi belirtiler görülür?	n	%
Ateş	154	96,80
Halsizlik	136	85,50
Baş ağrısı	91	57,20
Kusma	70	44,00
Mide bulantısı	35	22,00
Karın ağrısı	31	19,50
Öksürük	26	16,30
Kanama	15	9,40
Yaygın vücut ağrısı	13	8,10
Kulak ağrısı	9	5,60
Baş dönmesi	6	3,70
İştahsızlık	6	3,70
İshal	6	3,70
Burun akıntısı	5	3,10
Bilmiyorum	3	1,80
Terleme	1	0,60

Hastalara her kene KKKA hastalığını bulaştırır mı sorusu yöneltildiğinde, 104 (%65,40)'ü hayır; kenenin büyüklüğü KKKA hastalığını bulaştırmada etkili midir sorusu yöneltildiğinde ise 83 (%52,20)'ü evet demiştir. Hastaların 154 (%96,90)'ü kenelerin yaptığı hastalıkların en sık Nisan-Eylül ayları arasında görüldüğünü belirtmiştir. Hastalara KKKA hastalığına neden olan kenelerin bulunduğu alanlar nerelerdir sorusu yöneltildiğinde en sık verilen yanıtlar; tarlalar 159 (%100,00), ağaçlık alanlar 158 (%99,30), yüksek boylu otlu alanlar 153 (%96,20), kısa çalılıkların-fundalıkların bulunduğu alanlar 151 (%94,90) ve yabani otların bulunduğu alanlar 148 (%93,10) şeklinde sıralanmıştır.

KKKA hastalığı ön tanısıyla yatan hastaların, vücuda tutunan kenenin vücuttan uzaklaştırılması hakkındaki bilgi düzeyleri Tablo 6'de gösterilmiştir. Hastaların 82 (%51,60)'si vücuda tutunan kenelerin uzaklaştırılması işlemini kişilerin kendilerinin yapabileceğini, 111 (%69,80)'i kenenin tutunduğu yerden çıplak elle çıkarılamayacağını, 67 (%42,10)'si kene çıkartılırken ucu sivri pens veya makas kullanılabileceğini, 77 (%48,40)'si keneyi çıkartmak için kıvrılma veya katlanma şeklinde hareketler yapılamayacağını, 103 (%64,70)'ü kenenin çıkarılması için sağlık kuruluşuna gidilmesi gerektiğini belirtmiştir. Hastaların hiçbirisi kenenin kendiliğinden düşmesi beklenmeli yanıtını vermemiştir.

Tablo 5. Hastaların KKKA hastalığının etkeni olan kene hakkındaki bilgi düzeyi (n=159)

	n	%	
Kenenin vücutta en çok tutunduğu yerler neresidir?	Kulak arkası	134	84,20
	Ense	131	82,30
	Karın	128	80,50
	Saç dipleri	126	79,20
	Genital bölge	124	77,90
	Kollar ve eller	106	66,60
	Bacaklar ve ayaklar	102	64,10
	Koltuk altı	19	11,90
	Meme altı	1	0,60
Kene vücuda tutunurken acı hissi verir mi?	Evet	45	28,30
	Hayır	90	56,60
	Bilmiyorum	24	15,10
Kenenin vücutta kalış süresi önemli midir?	Evet	106	66,70
	Hayır	15	9,40
	Bilmiyorum	38	23,90
KKKA hastalığına neden kene uçar veya zıplar mı?	Hayır	70	44,00
	Bilmiyorum	42	26,40
	Uçar	40	25,20
	Zıplar	7	4,40
Her kene KKKA hastalığını bulaştırır mı?	Evet	12	7,50
	Hayır	104	65,40
	Bilmiyorum	43	27,00
Kenenin büyüklüğü KKKA hastalığını bulaştırmada etkili midir?	Evet	83	52,20
	Hayır	49	30,80
	Bilmiyorum	27	17,00
Kenelerin yaptığı hastalıklar en sık hangi aylarda görülür?	Nisan-Eylül	154	96,90
	Ekim-Mart	-	-
	Bilmiyorum	5	3,10
KKKA hastalığına neden olan kenelerin bulunduğu alanlar nerelerdir?	Tarlalar	159	100,00
	Ağaçlık alanlar	158	99,30
	Yüksek boylu otlular alanlar	153	96,20
	Kısa çalılıkların, fundalıkların bulunduğu alanlar	151	94,90
	Yabani otların bulunduğu alanlar	148	93,10
	Hayvan barınakları	129	81,10
	Su kenarları	124	77,90
	Çocuk parkları	111	69,80
	Samanlık, ambar vb. alanlar	57	35,80

KKKA hastalığı ön tanısıyla yatan hastaların, KKKA hastalığından korunma yolları hakkındaki bilgi düzeyleri Tablo 7'de verilmiştir. Hastaların 82 (%51,60)'si hastalıktan nasıl korunulduğunu bildiğini, 67 (%42,10)'si aşının mevcut olup olmadığını bilmediğini, 152 (%95,60)'si hastalıktan korunmada kişisel korunma önlemlerin önemli olduğunu belirtmiştir.

Tablo 6. Hastaların kenenin vücuttan uzaklaştırma yöntemlerini bilme düzeyi (n=159)

		n	%
Vücuda tutunan kenelerin uzaklaştırılması işlemini kendileri yapabilirler mi?	Evet	82	51,60
	Hayır	69	43,40
	Bilmiyorum	8	5,00
Kene tutunduğu yerden çıplak elle çıkarılabilir mi?	Evet	34	21,40
	Hayır	111	69,80
	Bilmiyorum	14	8,80
Kene çıkartılırken ucu sivri pens, makas kullanılabilir mi?	Evet	67	42,10
	Hayır	51	32,10
	Bilmiyorum	41	25,80
Keneyi çıkartmak için kıvrılma/ katlanma şeklinde hareketler yapılabilir mi?	Evet	40	25,20
	Hayır	77	48,40
	Bilmiyorum	42	26,40
Vücudunuza kene tutunursa ne yapılmalı biliyor musunuz?	Kenenin çıkarılması için sağlık kuruluşuna gidilmeli	103	64,70
	Kene cımbız ve benzeri aletle çıkarılmalı	45	28,30
	Kene elle koparıp atılmalı	32	20,10
	Bilmiyorum	9	5,60
	Kene bir kâğıt ya da bezle çıkarılmalı	3	1,80
	Kenenin üzerine alkol veya kolonya dökülmeli	2	1,20
	Keneyi el ile patlatılıp ezmeli	2	1,20
	Kenenin üzerine sigara bastırılmalı	2	1,20
Kenenin kendiliğinden düşmesi beklenmeli	-	-	

Hastalara KKKA hastalığından korunmada nasıl kişisel önlemler alınmalıdır sorusu yöneltildiğinde en sık alınan beş yanıt; pantolonun paçaları çorabın içine sokulmalı 152 (%95,60), arazideyken belli aralıklarla vücutta kene kontrolü yapılmalı 134 (%84,20), açık renk giysiler giyilmeli 123 (%77,30), arazi dönüşünde vücutta kene kontrolü yapılmalı 121 (%76,10) ve böcek kovucular kullanılmalı 97 (%61,00) şeklinde sıralanmıştır.

Tablo 7. Hastaların KKKA hastalığından korunma yolları hakkındaki bilgi düzeyi (n=159)

		n	%
KKKA hastalıktan nasıl korunulur biliyor musunuz?	Evet	82	51,60
	Hayır	77	48,40
KKKA hastalığına karşı insanlar için etkin ve emniyetli bir aşı mevcut mudur?	Evet	33	20,80
	Hayır	59	37,10
	Bilmiyorum	67	42,10
KKKA hastalıktan korunmada kişisel korunma önlemleri önemli midir?	Evet	152	95,60
	Hayır	7	4,40
KKKA hastalıktan korunmada nasıl kişisel önlemler alınmalıdır?	Pantolonun paçalarını çorabın içine sokmalı	152	95,60
	Arazideyken belli aralıklarla vücutta kene kontrolü yapılmalı	134	84,20
	Açık renk giysiler giyilmeli	123	77,30
	Arazi dönüşünde vücutta kene kontrolü yapılmalı	121	76,10
	Böcek kovucular kullanılmalı	97	61,00
	Piknik vb. yerlerde otların üzerine örtü serilerek oturulmalı	61	38,30
	Hiçbir şey engellemez	4	2,50
	Hemen hastaneye gelmek	1	0,60

Hastaların KKKA hastalığı hakkındaki bilgi düzeyleri 100 tam puan üzerinden ölçülmüştür. Hastaların aldıkları ortalama puan $64,39 \pm 14,93$ 'tür (min. 20,00 - maksimum 92,00). En sık alınan puanlar 64,00-76,00 arasındadır (%44,60). Hastaların 83 (%52,20)'ü KKKA hastalığı hakkında daha önce eğitim aldığını, 76 (%47,80)'sı KKKA hastalığı hakkında daha önce eğitim almadığını belirtmiştir. Hastaların bilgi düzeyleri ile sosyo-demografik özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 8'de verilmiştir. 65 ve üstü yaş grubu ile okuryazar olmayanların bilgi puan ortalamaları diğer gruplardan anlamlı ölçüde düşük bulunmuştur ($p < 0.05$). 25-34 yaş grubunda bilgi düzeyi puan ortalaması diğer yaş gruplarından yüksektir ($p < 0.05$). Cinsiyete ve mesleğe göre KKKA hastalığı hakkında bilgi düzeyleri puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır ($p > 0.05$).

Tartışma

KKKA hastalığı enfekte kenelerle insanlara bulaşan, Nairovirüslerin neden olduğu akut ve ciddi seyirli bir viral hastalıktır. Özellikle endemik bölgelerde (Sivas, Tokat, Yozgat, Amasya gibi) yaşayan kişilerin yaşamını büyük ölçüde etkilemektedir. Bu hastalık ülkemizde ilk defa 2002 yılında Tokat ilinde görülmüş olmasına rağmen ilk tanı 2003 yılında konulmuştur.⁸ Bu yıldan itibaren Türkiye için önemli bir halk sağlığı sorunu olmuştur. Halen önemini korumaktadır. Araştırmanın yapıldığı Tokat ilinin geçim kaynağı tarım ve hayvancılık olduğu göz önüne alınırsa bu bölgede halkın KKKA hakkında bilinçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Tokat ili Erbaa ilçesinde yapılan bir araştırmaya göre 312 kene tutunması vakasının %58,30'u erkek ve %41,70'i kadındır.⁹ Bizim araştırmamıza katılanların ise 89 (%56,00)'u erkek, 70 (%44,00)'i kadındır. Gönen tarafından Erbaa'da yapılan araştırmanın cinsiyete ilişkin bulguları ile bu çalışmadaki bulgular benzerlik göstermektedir. Hedef gruptaki erkek oranının fazla olmasının nedeninin; erkeklerin çiftçilik-hayvancılık gibi işlerde daha çok zaman geçirmesi, kadınların da kenelerin bulunduğu alanlarda daha az kalmaları olduğu düşünülmektedir. Kenelerin konak seçmesinde cinsiyet ayrımı yaptıklarına dair bir bulgu yoktur.

Tablo 8. KKKA hastalığı ön tanısıyla ile yatan hastaların, bilgi düzeyleri ile sosyo-demografik özelliklerinin karşılaştırılması (n=159)

		n	Sıra Ort.	χ^2	p
Yaş	0-17	8	70,31	18,359	0,050
	18-24	18	90,75		
	25-34*	25	106,90		
	35-44	21	79,64		
	45-64	62	78,06		
	65 ve üstü*	25	53,58		
Eğitim	Okuryazar değil*	31	57,60	14,540	0,006
	Okuryazar	12	83,67		
	İlköğretim	82	81,38		
	Ortaöğretim	25	87,68		
	Üniversite *	9	118,33		
Yaşanılan Yer	İl merkezi	15	89,70	2,018	0,050
	İlçe merkezi	8	88,31		
	Kasaba	25	86,42		
	Köy	111	76,64		
Meslek	Memur	5	96,80	1,920	0,050
	Serbest meslek	6	94,42		
	Çiftçi	116	78,35		
	Öğrenci	13	87,58		
	Ev hanımı	19	75,92		

*Farkı doğuran gruplar

Çalışmamızda hastaların 116 (%73,00)'sı çiftçilik/hayvancılık ile uğraşmaktadır. Mayıs 2008-Eylül 2009 tarihleri arasında Kastamonu Dr. Münif İslamoğlu Devlet Hastanesi'nde tanı alan 85 KKKA olgusu üzerine yapılan araştırmada; hastaların %90,50'si hayvancılık/çiftçilik yapmaktadır.¹⁰ Elde edilen sonuçlar bu araştırma ile benzerlik göstermektedir. En fazla riskli grubun KKKA hastalığı için tarım ve hayvancılıkla uğraşan kişiler olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle; hastalığa özgü eğitimlerde hedef gruba özellikle bu meslekle uğraşan kişilerin seçilmesi önem taşımaktadır.

Manisa Moris Şinasi Çocuk Hastanesinde yapılan araştırmaya göre; kene tutunması olgularının %98,80'inin ilk 24 saatten önce hastaneye başvurduğu saptanmıştır.¹¹ Çalışmamızda ise aynı gün hastaneye başvuranlar 53 (%33,30)'dür. Yapılan bu araştırmada aynı gün hastaneye gelme oranının düşük olmasının nedeni,

Tokat ili halkının genelde tarım ve hayvancılıkla geçindiği için, daha önce rastlanan kene tutunması olgularında kişilerin keneleri kendileri çıkartıp işlerine devam etmeleri ve bu duruma alışkanlık kazanmaları olabilir.

KKKA'nın bulaşmasında *Hyalomma* soyuna ait keneler daha büyük bir yere sahip olmakla birlikte, 30 civarında kene türünün bu hastalığı bulaştırabileceği bildirilmektedir.¹² Araştırmamıza katılan hastaların 104 (%65,40)'ü her kenenin hastalık bulaştırmadığını bilmektedir. Bu nedenle kene türlerini ayırt ettiğini düşünen kişilerin çoğu, kene tutunması sonrası KKKA belirtileri ortaya çıkmadan hastaneye başvurmada gecikmektedirler. Bu durum, erken tanıyı geciktirdiği gibi klinik seyrin ağır geçmesine neden olup ölüm oranının artmasına da yol açabilir.

KKKA'nın en önemli bulaş yolu virüslü kenenin insana tutunmasıdır. İnfekte hayvan ya da insanların kan, vücut sıvıları ya da diğer infekte dokularıyla korunmasız temas yolu ile de virüs insanlara bulaşır. Çalışmamızda hastaların 84 (%52,80)'ü hastalığın bulaşıcı olduğunu ve 49 (%58,30)'u nasıl bulaştığını bilmektedir. Öztürk ve arkadaşlarının Kayseri ilinde yaptığı araştırmaya göre, KKKA hastalığının kenelerle bulaşan bir hastalık olduğunu bilenlerin oranı % 33,00 olarak saptanmıştır.¹³ Yapılan bu çalışmalar, kişilerin KKKA hastalığının bulaşıcılığını ve bulaşma yollarını yeterli düzeyde bilmediklerini göstermiştir.

Destek tedavisi esas tedavi olup günümüzde insanlarda kullanılan KKKA'ya özgü ne bir ilaç ne de güvenli bir aşı bulunmamaktadır.¹⁴ Çalışmamıza katılan hastaların 33 (%20,80)'ü KKKA hastalığına karşı aşının mevcut olduğunu, 59 (%37,10)'u aşı bulunmadığı ve 67 (%42,10)'si bilgisi olmadığını ifade etmiştir. 33 (%20,80) kişinin KKKA hastalığına karşı aşının mevcut olduğu yanlış bilgisine sahip olması her ne kadar düşük bir oran gibi gözükse de endemik olan bir bölgede bu oran önemsenmelidir. Çünkü KKKA hastalığından aşı ile korunulacağı düşünülerek, kişisel korunma tedbirleri ihmal edilip hastalığa yakalanma ve hastalığı bulaştırma olasılığı artabilir.

Hastalığın başlangıcında ateş, kırıklık, baş ağrısı, halsizlik, aşırı duyarlılık, kollarda, bacaklarda ve sırtta şiddetli ağrı ve belirgin bir iştahsızlık görülür. Kusma, karın ağrısı veya ishal de olabilir. İlk günlerde yüz ve göğüste peteşi ve konjunktivalarda kızarıklık dikkati çekerken, daha sonra gövde ve ekstremitelerde ekimozlar oluşabilir.¹⁵ Çalışmamızda KKKA hastalığı ön tanısıyla yatan hastaların 154 (%96,80)'ü ateş, 136 (%85,50)'sı halsizlik, 91 (%57,20)'i baş ağrısı, 70 (%44,00)'i kusma, 35 (%22,00)'i mide bulantısı ve 31 (%19,50)'i karın ağrısı belirtilerini doğru bilmelerine rağmen; 26 (%16,30)'sının öksürük, 5 (%3,10)'inin burun akıntısı gibi gribal belirtilerle karıştırdıkları da saptanmıştır. Bu sonuç KKKA hastalığının belirtileri ile diğer enfeksiyon hastalıklarının belirtileriyle karıştırmaları, erken tanıyı geciktirebileceği gibi klinik tablonun ağır geçmesine ve ölüm oranının artmasına neden olabileceği için eğitimlerle bu bilgilerin önemi belirtilmelidir. Yapılan bir başka araştırmada katılımcıların %46,60'ının KKKA'nın belirtilerini bilmediği, yalnızca %1,70'inin bütün belirtileri tam bildiği; en çok bilinen belirtinin ise ateş olduğu (%14,90) görülmüştür.¹⁶

Hastalıktan korunmada en önemli husus virüs ile teması önleyecek kişisel korunma tedbirlerinin alınmasıdır. Çalışmamızda hastaların 152 (%95,60)'si kişisel korunma önlemlerinin önemli olduğunu ifade etmiştir. 82 (%51,60)'si hastalıktan nasıl korunması gerektiğini bilirken, 77 (%48,40)'si bilmemektedir. Kişisel korunma önlemleri olarak 152 (%95,60)'si pantolonun paçalarını çorabının içine sokması, 134

(%84,20)'ü belli aralıkta vücutta kene kontrolü yapması ve 123 (%77,30)'ü açık renkli giysiler giymesi gerektiğini bilmektedir. Şimşek'in yaptığı araştırmaya göre %70,10'u pantolonun paçalarını çorabın içine konulması gerektiğini, %13,80'i hiçbir şeye gerek olmadığını ifade etmiştir¹⁷. Vançelik ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada araştırmaya katılanların büyük bir oranının pantolon paçalarının çorabın içine konulması davranışını benimsediği tespit edilmiştir.² Araştırmaların genelinde görülüyor ki; insanların çoğu pantolon paçalarını çorabın içine sokma davranışını bilmektedir. Bunun nedeninin yerel ve ulusal medyada (radyo, televizyon, gazete vb.) ve sağlık kuruluşlarındaki eğitim çalışmalarında (afiş, sinevizyon, poster vb.) koruyucu önlemlere yer verilmesi olduğu düşünülmektedir. Bunun yanı sıra kişisel koruyucu önlemlerin etkili ve önemli olmadığını düşünenlerin de olduğu gözlemlenmiştir. Bu kişilere hastalığın boyutları ve tehlikesi hakkında bilinçlendirme çalışmalarının yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Kene kan emdiği yerden öldürülmeden, ezilmeden ve kenenin ağız organelleri koparılmadan yavaşça çekilip alınmalıdır. Kan emen kenenin üzerine, kusmayı uyandırdığı için kesinlikle hiçbir sıvı, yakıcı madde, sabun köpüğü vs. dökülmemesi gerekir.¹⁸ Kişiler keneyi fark ettikleri andan itibaren uygun yöntemlerle keneyi vücuttan kendileri uzaklaştırabilirler. Araştırmamıza katılan hastaların 34 (%21,40)'ü kenenin çıplak elle çıkartılabileceğini, 69 (%43,40)'u vücuda tutunan kenenin kendileri tarafından vücuttan uzaklaştırılamayacağını düşünmektedir. Bu yanlış bilgiler eğitimlerle düzeltilip, uygulanması gereken koruyucu önlemlerin bilinmesi sağlanabilir.

Çiler Erdağ ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada kenenin, olguların %42,00'ünün evde, %58,00'ünün de hastanede çıkarıldığı, %51,60'ünün tutunduktan sonraki ilk 24 saat içinde hastaneye başvurdukları sonucuna varılmıştır.¹⁹ Sümer'in yaptığı araştırmaya göre kene tutunmalarının %81,50'si hastanede hekim tarafından çıkarılmıştır.²⁰

Vançelik ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada katılımcıların yaklaşık %90,00'ünün tutunmuş kenenin çıkarılması konusundaki tutumlarının sağlık kuruluşuna gitmek yönünde olduğu saptanmıştır.² Kenenin çıkarılması için sağlık kurumuna gidilmesi gerektiğinin yüksek oranda belirtilmesinin nedeni o dönemdeki eğitimlerde kenelerin sağlık görevlilerinin çıkartması gerektiği bilgisine yer verilmesi olduğu düşünülmektedir. Çalışmamızda ise kişiler artık keneyi evde kendisinin de çıkartılabileceği bilgisine sahiptir. Bu nedenle farklı verilere ulaşılmıştır.

Hastalık riskinin, özellikle parçalı arazi yapısına sahip kırsal alanlarda (orman içi açıklıklar ve tarım alanları, ormana yakın tarım arazileri) yüksek olduğu ortaya konmuştur.²¹ Araştırmamıza katılan hastaların tamamı kenenin bulunduğu alanları tarlalar, 158 (%99,10)'i ağaçlıklı alanlar, 153 (%96,20)'ü yüksek boylu otlulu alanlar, 148 (%93,10)'i yabancı otların bulunduğu alanlar olarak ifade etmişlerdir. Endemik bölge olan Tokat ilinde kenenin bulunduğu alanların yüksek oranda bilinmesi iyi bir sonuçtur.

Çalışmamızda, KKKA ile ilgili bilgi puanı ortalaması 64,39±14,93'dur (min. 20,00 - maksimum 92,00). Araştırma grubunun KKKA hastalığı hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı saptanmıştır. Hastaların 155 (%97,50)'i KKKA hastalığını duymasına rağmen sadece 83 (%52,20)'ü hastalık hakkında daha önce eğitim almıştır. Türkiye'de ilk kez 2002 yılında görülen ve 2003 yılında tanımlanan KKKA hastalığının 2013 yılındaki

çalışmamıza kadar geçen 10 yıllık süreçte endemik olan Tokat ilinde hastalık hakkında eğitim alma oranının daha yüksek olması beklenmekteydi. KKKA hastalığı hakkında bilgi seviyelerinin yetersiz bulunmasının eğitim ihtiyaç analizinde ve planlanmasında büyük önem taşıdığı düşünülmektedir.

Keten ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada katılımcıların %86,70'inin televizyon programlarından bilgi edindiği saptanmıştır.²² Kayseri'de yapılan benzer bir çalışmada ise; hastaların %82,60'ı KKKA konusunda bilgiyi yine televizyon programlarından öğrendiğini belirtmiştir.¹³ Buradan anlaşıyor ki; bilgi edinme yolları arasında televizyonun önemi ve etkisi büyüktür. Televizyonun eğitim aracı olarak daha yaygın olarak kullanılması gerektiği düşünülmektedir.

Hastalık hakkında bilgi düzeyini belirleyen bu çalışmada, cinsiyete göre hastalık hakkında bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark yoktur. Keten ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada²² cinsiyete göre KKKA konusunda bilgi düzeyi benzer çıkmıştır. Cinsiyet ayırt etmeksizin eğitimlere herkesin katılması sağlanmalıdır.

Araştırmamızda yaş gruplarına göre hastalık hakkında bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark vardır. Özellikle 65 ve üstü yaş grubunun bilgi düzeyi diğer gruplardan anlamlı ölçüde düşüktür. Bu fark; yaş düzeyi artıkça eğitim düzeyinin düşmesi, algının ve dikkatin azalması, hafızanın zayıflaması gibi sebeplere bağlanabilir.

KKKA hastalığı ön tanısıyla yatan hastaların eğitim durumuna göre hastalık hakkında bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark vardır. Buna göre üniversite mezunlarının bilgi düzeyi puan ortalaması diğer gruplardan yüksek iken okuryazar olmayanların düşüktür. Keten ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada hastaların KKKA konusunda bilgi düzeylerinin eğitim seviyesi artışı ile arttığı belirlenmiştir.²² Araştırmamızda da olduğu gibi eğitim seviyeleri artıkça bilgi düzeyinin arttığı saptanmıştır. Bu veriler eğitimin önemini ortaya koymaktadır.

KKKA hastalığı ön tanısıyla yatan hastaların mesleğe göre hastalık hakkında bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark yoktur. Mesleklere göre bilgi düzeyleri arasında fark bulunamamıştır ama risk grubu mesleklerin daha fazla bilgiye ihtiyacı olduğu düşünülmektedir. Risk grubu mesleklerin bilgi eksikliklerinin giderilmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak araştırma grubunun bilgi düzeyi yetersizdir. Araştırma grubunun hastalık hakkında $64,39 \pm 14,93$ bilgi puanı ortalamasına sahip olması, endemik bölge olan Tokat ili için düşündürücüdür. Hastaların eğitim düzeyi arttıkça, hastalık hakkında bilgi düzeyinin de arttığı gözlemlenmektedir ($p < 0,05$). Eğitimler genel olarak, sosyo-demografik özellikler gözlemlenmeksizin herkese yönelik olmalıdır. Risk grubu mesleklerin özellikle eğitim alması gerekmektedir. Kene tutunmasının endemik olduğu yerlerde KKKA hastalığı hakkında eğitimlerin tüm halka ulaşılarak verilmesi önemlidir.

Kaynaklar

1. Duygu F, Çopur Çiçek A, Kaya T. Crimean-Congo hemorrhagic fever and pregnancy: Two cases. *Journal of Microbiology and Infectious Diseases* 2015;5(1):29-31.
2. Vançelik S, Avşar Ü, Aktürk Z. Erzurum ili kırsalında halkın kırım kongo kanamalı ateşi hakkında bilgi, tutum ve davranışları. *Türkiye Parazitolojisi Dergisi* 2012;36:156-9.

3. Acar A. Kırım kongo kanamalı ateşi. Türk Silahlı Kuvvetleri Koruyucu Hekimlik Bülteni 2006;5(4):287-95.
4. Ergönül Ö. Kırım kongo kanamalı ateşi. Antibiyotik ve Kemoterapi Derneği Dergisi 2009;23(Ek 2):234-40.
5. Tavşan Ö, Duygu F, Kaya T. Endemik bir bölgede Kasım ayında görülen kırım-kongo kanamalı ateşi olgusu. Klimik Dergisi 2012;25(3):130-2.
6. Kara A. Kırım kongo kanamalı ateşi. Türk Pediatri Arşivi Dergisi 2008;43:108-18.
7. Suntutur BM, Hepgüler KS. Kırım-kongo kanamalı ateşi: Kütahya'dan iki olgusunu. İnfeksiyon Dergisi (Turkish Journal of Infection) 2007;21(1):45-7.
8. Öngürü P, Bodur H. Kırım kongo kanamalı ateşi. Deneysel ve Klinik Tıp Dergisi (Journal of Experimental and Clinical Medicine) 2012; 29:175-81.
9. Gönen İ. Tokat ili Erbaa Devlet Hastanesine başvuran kene tutunması olgularının değerlendirilmesi. Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi 2011;68(2):79-84.
10. Bakır-Özbey S. Kırım-kongo kanamalı ateşi hastalarında erken ribavirin kullanımının fataliteye etkisi. Klimik Dergisi 2010;23(1):6-9.
11. İnceboz T, Demirel M, Över L. Manisa Moris Şinasi Çocuk Hastanesi'ne 2007-2010 yılları arasında kene yapışması şikâyeti ile başvuran olguların araştırılması. Güncel Pediatri Dergisi 2011;9:116-21.
12. Özkan S, Erdoğan A. Vektörle bulaşan enfeksiyonlar. Halk Sağlığı Uzmanları Derneği Türkiye Sağlık Raporu-2012 2012;114-7.
13. Öztürk A, Horoz D, Borlu A, Balcı E, Gün İ. Sağlık ocağına başvuran erişkinlerin kırım kongo kanamalı ateşi konusunda bilgi ve tutumları. Erciyes Tıp Dergisi 2011;33(2):121-8.
14. Elaldı N, Kaya Ş. Crimean-Congo hemorrhagic fever. Journal of Microbiology and Infectious Diseases (JMID), Special Issue 2014;1:1-9.
15. Uzun R, Uğurlu M. Kırım-kongo kanamalı ateşinde ribavirin kullanımı. Klimik Dergisi 2004;17(2):62-4.
16. Yalçıntaş A, Ecevit PC, Kayhan Tetik B. Öğrencilerimizin keneler ve kırım kongo kanamalı ateşi hakkındaki bilgi, tutum ve davranışları. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (sted) 2014;23(6):206-10.
17. Şimşek AÇ. Ankara ve Kırıkkale'nin kırım kongo kanamalı ateşi hastalığı görülen ilçe, belde ve köylerinde yaşayan 18 yaş üzeri nüfusun hastalık ve korunma konusundaki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara; 2011.
18. Sert Çiçek H. Keneler ve kırım-kongo kanamalı ateşli (KKKA). Kocatepe Veteriner Dergisi 2009;2(2):61-4.
19. Çiler Erdağ G, Akın Y, Çetinkaya E, Erkul Y, Ergen G, Tokuç G. Kene ısırması şikayeti ile başvuran olgular. Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi 2007;XVIII(2):64-70.
20. Sümer A. Kene ısırığı nedeniyle Kaş Devlet Hastanesi acil servisine başvuran hastaların değerlendirilmesi. Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi 2010;16(1):49-53.
21. Kırım-kongo kanamalı ateşi (KKKA) hastalığının vektörü keneler: biyoloji, hastalık nakli, mücadele ve korunma yolları [İnternet]. <https://docplayer.biz.tr/35194505-Kirim-kongo-kanamali-ateşi-kkka-hastaliginin-vektoru-keneler-biyoloji-hastalik-nakli-mucadele-ve-korunma-yollari.html> (Erişim Tarihi: 01.04.2017).
22. Keten HS, Ölmez S, Keten D ve ark. Kahramanmaraş'ta aile sağlığı merkezlerine başvuran hastaların kırım Kongo kanamalı ateşi konusunda bilgi ve tutumları. Gaziantep Medical Journal 2014;20(2):160-4.