

## Çocuk acil servisinde kene tutunması: asemptomatik olgularda laboratuvar gerekli mi?

### Tick bite in pediatric emergency department: is laboratory necessary in asymptomatic patients

Sinan OĞUZ<sup>1</sup>, Veli KORKMAZ<sup>2</sup>, Funda KURT<sup>1</sup>, Deniz TEKİN<sup>1</sup>, Emine SUSKAN<sup>1</sup>

#### ÖZET

**Amaç:** Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) keneler ile bulaşan potansiyel olarak ölümcül bir hastalıktır. İnkübasyon, prehemorajik, hemorajik ve konvalesan olmak üzere dört dönemden oluşan klinik bir seyre sahiptir. Ancak her kene tutunmasında hastalık oluşmayacağı için bu şikayetle başvuran olguların ayaktan izlenebileceği ve laboratuvar tetkiklerine gerek olmadığı belirtilmektedir. Bu çalışmada hastanemiz çocuk acil servisine kene tutunması ile gelen ve ek yakınması olmayan olguların klinik ve laboratuvar özellikleri incelenmiştir.

**Yöntem:** Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Servisine Ocak 2012-Aralık 2013 tarihleri arasında kene tutunması yakınması ile başvuran asemptomatik olguların dosyaları geriye dönük olarak incelenmiştir. Olguların yaş, cinsiyet, başvuru zamanı, kenenin vücuda tutunma bölgesi (baş boyun, gövde ve ekstremiteler olarak), kenenin kimin tarafından uzaklaştırıldığı, kene tutunma zamanı ile başvuru arasında geçen süre, fizik inceleme ve laboratuvar tetkikleri geriye dönük olarak incelenmiştir. Acil başvurusunda kene tutunmasına ek olarak ateş, halsizlik, karın ağrısı, baş ağrısı, kas ağrısı, kanama ya da herhangi bir ek yakınması olan olgular çalışmaya dâhil edilmemiştir.

**Bulgular:** Kene tutunması yakınması ile başvuran 54 (%64,3)'ü erkek, 30 (%35,7)'u kız toplam 84 olgu değerlendirmeye alınmıştır. Olguların yaş ortalaması

#### ABSTRACT

**Objective:** Crimean-Congo Hemorrhagic Fever (CCHF) is a potentially fatal disease which transmitted by ticks. There are four clinical course of disease including incubation, prehemorrhagic, hemorrhagic and convalescent period. The disease is not likely to occur for each tick bite, so tick bite cases could be follow outpatient and laboratory tests are not indicated. In this study, the clinical and laboratory properties of patients who presented with tick bite to our pediatric emergency department were evaluated.

**Method:** Asymptomatic tick bite cases, were who admitted to the Ankara University Pediatric Emergency Department, between January 2012 and December 2013, were investigated retrospectively. Gender, age, region cling to the body of the tick, physical examination and laboratory tests of cases and the person who removed out tick, were analyzed. Cases having symptoms like fever, weakness, abdominal pain, headache, muscle pain etc. in addition to tick bite, were not included in the study.

**Results:** Total of 84 cases composed of 54 (64.3%) male and 30 (35.7%) female, who presented symptoms of tick bite were evaluated. The average age of the cases was found to be 6.49 ± 3.77 (4 months-15. 5 years). The most common application has been in August with a number of 20 (23.8%) cases. The head and neck was found to be most frequently (50%) attached region by

<sup>1</sup> Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, ANKARA  
<sup>2</sup> Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, ANKARA



İletişim / Corresponding Author : Sinan OĞUZ

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, ANKARA

Tel : +090 312 595 67 95

E-posta / E-mail : sinoguz@yahoo.com

Geliş Tarihi / Received : 07.08.2014

Kabul Tarihi / Accepted : 14.01.2015

DOI ID : 10.5505/TurkHijyen.2015.09471

Oğuz S, Korkmaz V, Kurt F, Tekin D, Suskan E. Çocuk acil servisinde kene tutunması: asemptomatik olgularda laboratuvar gerekli mi?. Turk Hij Den Biyol Derg, 2015; 72(2): 109-14.

6,49 ± 3,77 (4 ay - 15,5 yıl) olarak bulunmuştur. En sık başvuru 20 (%23,8) olgu ile Ağustos ayında olmuştur. Kenenin en sık (%50) baş boyun bölgesine tutunduğu görülmüştür. Olguların %79,2'sinde keneyi doktor çıkarmıştır. 75 (%89,3) olguda tam kan sayımı, 45 (%53,6) olguda karaciğer fonksiyon testleri ve 64 (%76,2) olguda kanama profili tetkiklerinin yapıldığı görülmüştür. Tüm laboratuvar sonuçları normal sınırlarda saptanmıştır.

**Sonuç:** Olgu sayılarının yıllar içinde artması ve ölüme sonuçlanabilen bir hastalığa yol açması nedeni ile kene ile bulaşan hastalıklar güncelliğini korumaktadır. Sonuç olarak kene tutunması yakınması ile başvuran olgularda dikkatli fizik inceleme sonrası hastalığa ait bulgular anlatılarak, on gün içerisinde ani ateş yükselmesi, baş ve kas ağrısı, halsizlik yakınmaları olursa tekrar başvurularını gerektiği belirtilerek ayaktan izlenmesi uygun gözükmektedir. Yakınması olmayan olgularda erken dönemde laboratuvar tetkiklerinin yapılmasında fayda görülmemiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kene tutunması, Kırım Kongo Kanamalı Ateşi, Çocuk Acil Servisi

ticks. In 79.2% of cases, the tick were removed out by a doctor. It was determined that in 75 (89.3%) cases complete blood count tests, in 45 (53.6%) cases liver function tests and in 64 (76.2%) cases haemostasis panel tests were performed. All laboratory results were found to be within normal reference ranges.

**Conclusion:** Tick-transmitted diseases remain up to date because of leading to a fatal disease and the increased number of cases over the years. As a result, in cases with complaints of tick bite, the findings of the disease should be explained after careful physical examination. If sudden fever, head and muscle aches, fatigue symptoms occur within ten days, it should be noted that they must apply again. In these cases ambulatory monitoring seems appropriate. The laboratory tests were seen to be ineffective in the early stages of asymptomatic cases.

**Key Words:** Tick bite, Crimean-Congo Hemorrhagic Fever, Pediatric Emergency Department, Laboratory

## GİRİŞ

Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) ilk kez 1945 yılında Kırım'da, Rus askerler arasında görülmüştür. 1956 yılında benzer hastalık Kongo'da tespit edilmiştir. 1969 yılında her iki bölgede saptanan hastalığın aynı virüse bağlı olduğu gösterilmiş ve hastalık Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi adını almıştır (1). Bunyavirus ailesinin Nairovirus soyuna ait olan KKKA virusu kenelerden insanlara bulaşır. Yüksek ateş ve kanamalarla seyreden bir kliniğe sahip olan hastalığın mortalitesi %3-30 arasında değişmektedir (2). Türkiye'de ilk kez 2002 yılında Tokat'ta saptanmış olan KKKA hastalığı, Kızılırmak Havzasında, Tokat, Sivas ve Yozgat illerimizde salgınlara neden olmaktadır (3, 4). KKKA virüsüne bağlı hastalık bulgularının görüldüğü bilinen tek konak insandır. İnkübasyon, prehemorajik, hemorajik ve konvalesan olmak üzere dört dönemden oluşan klinik bir seyre sahiptir (1, 2).

Olgu sayılarının yıllar içinde artması ve ölüme sonuçlanabilen bir hastalığa neden olması nedeni ile kene ile bulaşan hastalıklar güncelliğini korumaktadır.

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı 14.07.2006 tarihinde Kırım Kongo Kanamalı Ateşi ile ilgili bir genelge yayınlamıştır. Bu Genelge'de: "Vücudundan kene alınan vatandaşların hastaneye yatırılmasına ve tahlil yapılmasına gerek olmadığı; kenenin çıkarıldığı yere antiseptik uygulanmasının uygun olduğu, vatandaşların kendilerini 10 gün süreyle izlemeleri; ani başlayan ateş, baş ağrısı, yoğun halsizlik, bulantı ve kusma gibi şikâyetlerinin olması hâlinde sağlık kuruluşuna müracaat etmelerinin daha uygun olduğu" belirtilmiştir (5).

Bu çalışmada hastanemiz çocuk acil servisine iki yıl içinde kene tutunması ile başvuran olguların

demografik, klinik ve laboratuvar incelemeleri değerlendirilerek, asemptomatik olgularda erken dönemde laboratuvar tetkiklerinin ne kadar gerekli olduğu tartışılmıştır.

## YÖNTEM

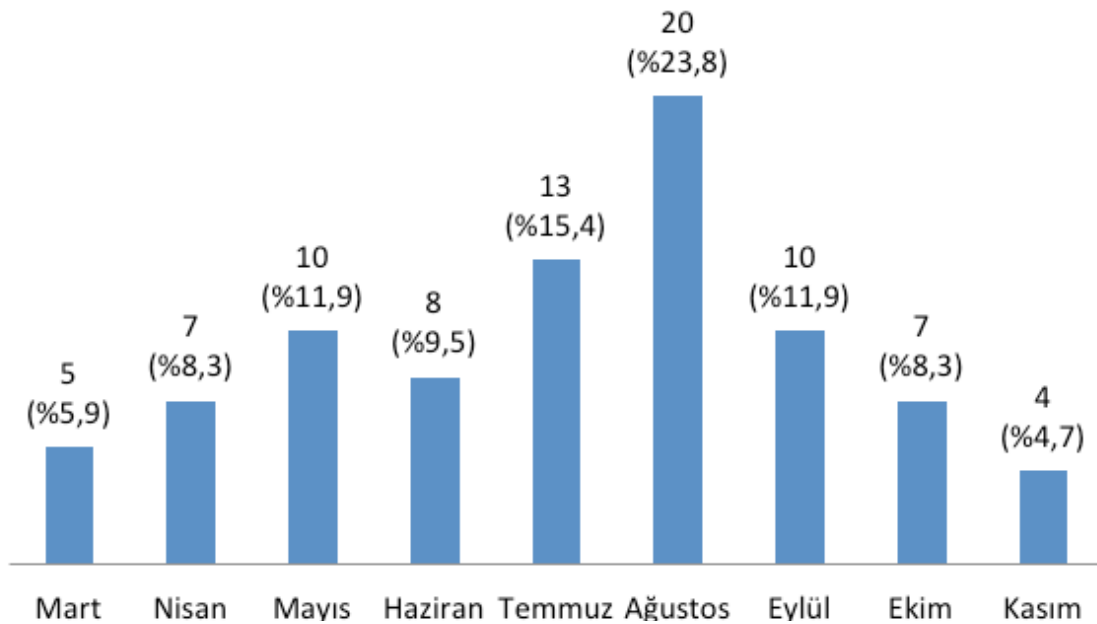
Çalışmaya Ocak 2012 - Aralık 2013 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Servisine kene tutunması yakınması ile başvuran ve ek yakınması olmayan 84 olgu dâhil edilmiştir. Olguların yaş, cinsiyet, başvuru zamanı, kenenin vücuda tutunma bölgesi (baş boyun, gövde ve ekstremiteler), kenenin kimin tarafından uzaklaştırıldığı, kene tutunma zamanı ile başvuru arasında geçen süre, fizik inceleme ve laboratuvar tetkikleri geriye dönük olarak incelenmiştir.

Çalışma sonuçları istatistiksel olarak SPSS v16 programı ile değerlendirilmiştir. Değerler ortalama ve standart sapmaları hesaplanarak belirtilmiştir.

## BULGULAR

Olguların 54 (%64,3)'ü erkek, 30 (%35,7)'u kız ve yaş ortalaması  $6,49 \pm 3,77$  yıl (4 ay - 15,5 yıl) olarak saptanmıştır. Başvuru zamanları değerlendirildiğinde olguların Ağustos ayında (%23,8) sıklığı gözlenmiştir. Ağustos ayı sıklık sırasına göre Temmuz, Eylül ve Mayıs ayları izlemiştir (Şekil 1).

Kene tutunmasından üç gün sonra gelen bir olgu dışında tüm olgular kene tutunmasını farkedemez hemen hastanemize başvurmuştur. Vücut bölgelerine göre değerlendirildiğinde kene tutunmasının en sık (%50) baş boyun bölgesinde, sonrasında gövdede (%28,3), kol ve bacaklarda (%21,7) olduğu gözlenmiştir. Olguların %79,2'sinde kene acil servis doktoru tarafından uzaklaştırılmıştır. Sokma yerinde hiperemi en sık saptanan fizik inceleme bulgusu olarak kaydedilmiştir. Laboratuvar incelemelerinde; 75 (%89,3) olguda tam kan sayımı, 45 (%53,6) olguda karaciğer fonksiyon testleri Aspartataminotransferaz (AST),



Şekil 1. Ocak 2012 - Aralık 2013 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Servisine kene tutunması yakınması ile başvuran olguların aylara göre dağılımı

Alaninaminotransferaz (ALT) ve 64 (%76,2) olguda kanama profili Aktive parsiyel tromboplastin zamanı (aPTT), International normalized ratio (INR) tetkiklerinin isteminin yapıldığı gözlenmiştir. Laboratuvar sonuçları tüm olgularda normal referans aralıkları içerisinde saptanmıştır. Olguların laboratuvar sonuçları tabloda gösterilmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Ocak 2012 - Aralık 2013 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Servisine kene tutunması yakınması ile gelen olguların ilk başvurudaki laboratuvar sonuçları

İstenilen Tetkikler	Bulgular
	Ortalama ± standart sapma
Hemoglobin (g/dL)	12,2 ± 1,1
Beyaz Küre sayısı (/mm <sup>3</sup> )	8,5 ± 2,1
Trombosit sayısı (/mm <sup>3</sup> )	335 ± 83
AST (IU/L)	28,6 ± 5,5
ALT (IU/L)	17,2 ± 5,4
aPTT (sn)	33,5 ± 3
INR	0,99 ± 0,07

## TARTIŞMA

KKKA potansiyel olarak ölümcül bir enfeksiyon hastalığıdır. Hastalığın bulaşmasında virüsün doğal rezervuarı olan keneler önemli bir rol oynar. Yaklaşık 850 farklı kene türü bulunmasına karşın 30 kadar tür insanlara hastalık bulaştırmada etkin rol oynar (6). *H. marginatum marginatum*, *H. marginatum rufipes* ve *H. anaticum anaticum* bulaşmada sıklıkla rol alan türler olarak bilinmektedir (7, 8).

Keneler özellikle hayvancılığın yapıldığı, otlak ve çalılık alanlarda yaşarlar. Ancak ülkemizin tüm bölgelerinde görülebilmektedir. İç Anadolu bölgesinde endemik olarak karşımıza çıkmaktadır (3, 4, 9). Kene tutunması olan olgular hastalığın korkusu ile acil servislere başvurmakta ve çoğunlukla ilk müdahaleler buralarda yapılmaktadır (10).

Çalışmamızda ülkemizdeki diğer çalışmalara (10 - 12) benzer şekilde en sık başvuru yaz aylarında olmuştur. Bu durum havaların ısınması ile çocukların kır ve piknik alanlarında daha fazla vakit geçirmesi ile açıklanabilir. Özellikle Ağustos ayı olguların en sık görüldüğü ay olmuştur.

Çalışmamızda diğer çalışmalara (10, 11) benzer şekilde vakaların erkek çocuklarda %64,3 oranla kızlardan daha fazla olduğu görülmüştür. Bu durum erişkinlerde tarım ve hayvancılık ile erkeklerin daha fazla uğraşmaları ile açıklanmıştır. Çocuklarda ise bu durum erkek çocuklarının daha meraklı ve araştırmacı olmaları ile açıklanabilir. Piknik ve kır gezileri kene ile temas dolayısı ile kene tutunması için risk faktörüdür (13).

Duman ve arkadaşları çocuk acil servisine kene tutunması ile başvuran olguları değerlendirdikleri çalışmalarında yaş küçüldükçe kenenin baş boyun bölgesine daha fazla tutunduğunu, büyüdüğü ise alt ekstremitelerde daha sık olduğunu belirtmişlerdir (13). Över ve ark.'da benzer sonuçlara ulaşmışlardır (14). Bizim çalışmamızda da kenenin en sık baş ve boyun bölgesine tutunduğu saptanmıştır. Erişkinlerin dâhil edildiği çalışmalarda ise kenenin en sık tutunma yeri alt ekstremiteler olarak belirlenmiştir (12, 15).

Kene tutunması saptanırsa kenenin hemen uzaklaştırılması gerekir. Bu iş için bir pens veya cımbızın kullanılabileceği belirtilmiştir (16). Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan KKKA genelgesinde kene tutunması olan bireylerin keneyi kendilerinin çıkarabilecekleri ve hastaneye başvurmanın şart olmadığı belirtilmiştir. Ancak durum gerçekte pek böyle olmamaktadır. Hastanemize başvuran olguların çok büyük bir kısmında (%79,2) keneyi doktorlar çıkarmıştır. Dolayısı ile sağlık personelinin keneyi nasıl uzaklaştıracağını bilmesi ve bu konuda eğitilmesi gerekmektedir. Bunun yanı sıra toplumun bu konudaki eğitim ve farkındalığının artırılması da hedeflenmelidir.

KKKA'da en önemli laboratuvar bulgusu lökopeni ve trombositopenidir. Klinik olarak kanama olmaksızın hemoglobin düşüklüğü gözlenebilir. Karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik, aPTT ve INR de uzama gözlenebilir. Sağ kalan bireylerde 6-9 gün içinde kan değerlerinde düzelme olmaktadır (16, 17). Bu çalışmada kene tutunması ile başvuran asemptomatik olgularda, yapılan tüm kan tetkikleri normal sınırlarda saptanmıştır. Bu durum asemptomatik olgularda, erken dönemde kan tetkiklerinin yapılmasının gerekli olmadığını düşündürmüştür. Daha önce yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır (10, 11, 13).

Hastalık kenelerle bulaştığından kenelere karşı alınacak önlemler ile hastalıktan korunma mümkündür. Kenelerin Nisan-Ekim aylarında sık görüldüğü düşünüldüğünde bu dönemlerde kır gezilerinde ve piknik yapılırken uzun kollu kıyafet giymek, çorapları pantolonun üzerine çekmek ve ara ara vücudu ve elbiseleri kene açısından kontrol etmek uygundur. "Repellent" adı verilen böcek kovucuların kenelerden korunmada etkinliğinin

yüksek, yan etkilerinin düşük olduğu gösterilmiştir (18).

Bu amaçlı çalışmaların bazı kısıtlılıkları vardır. En önemli kısıtlılık geriye dönük olarak yapılmış olmasıdır. Ayrıca olguların takip eden günlerde yakınmalarının olup olmadığı, hastalığın gelişip gelişmediği hakkında bilgi yoktur. Tek merkeze başvuran olguların değerlendirilmesi de çalışmanın bir başka kısıtlılığıdır. Ancak bu çalışmada asemptomatik bireylerde erken dönemde laboratuvar tetkiklerinin gerekli olup olmadığı değerlendirilmeye çalışılmıştır. Çok merkezli ve ileriye dönük çalışmaların yapılması ile daha güvenilir verilere ulaşılabileceği açıktır.

Sonuç olarak kene tutunması yakınması ile başvuran olgularda dikkatli fizik inceleme sonrası hastalığa ait bulgular anlatılarak, on gün içerisinde ani ateş yükselmesi, baş ve kas ağrısı, halsizlik yakınmaları olursa tekrar başvurmaları gerektiği belirtilerek ayaktan izlenmesi uygun görülmektedir. Kene tutunması dışında ek yakınması olmayan olgularda laboratuvar tetkiklerinin yapılmasının faydası görülmemiştir.

## KAYNAKLAR

1. Ergonul O. Crimean-Congo haemorrhagic fever. *Lancet Infect Dis*, 2006; 6(4): 203-14.
2. Ergonul O. Crimean-Congo hemorrhagic fever virus: new outbreaks, new discoveries. *Curr Opin Virol*, 2012; 2(2): 215-20.
3. Karti SS, Odabasi Z, Korten V, Yılmaz M, Sonmez M, Caylan R, et al. Crimean-Congo hemorrhagic fever in Turkey. *Emerg Infect Dis*, 2004; 10(8): 1379-84.
4. Yılmaz GR, Buzgan T, Irmak H, Safran A, Uzun R, Cevik MA, et al. The epidemiology of Crimean-Congo hemorrhagic fever in Turkey, 2002-2007. *Int J Infect Dis*, 2009; 13(3):380-6.
5. T.C. Sağlık Bakanlığı Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi Genelgesi Sayı:2006/81 Tarih: 14.07.2006.
6. Uyar Y, Christova I, Papa A. Current situation of Crimean Congo hemorrhagic fever (CCHF) in Anatolia and Balkan Peninsula. *Turk Hij Den Biyol Derg*, 2011; 68(3): 139-51.
7. Aydın L, Bakirci S. Geographical distribution of ticks in Turkey. *Parasitol Res*, 2007; 101(2): 163-6.
8. Gargılı A. Kenelerin Vektörlüğü ve Türkiye'de Durum. *ANKEM Derg*, 2009; 23(2): 249-52.
9. Kandış H, Katirci Y, Uzun H, Güneş H, Kara İH, Geyik MF. Endemik bir bölgede kene ısırığı nedeniyle acil servise başvuran olguların demografik ve epidemiyolojik özellikleri. *Duzce Tıp Derg*, 2010; 12(1): 18-23.

10. Bucak İH, Temiz F, Tümgör G, Canöz PY, Demir A, Kişi E, et al. Üçüncü basamak merkezde 161 kene ısırığı vakasının değerlendirilmesi. *J Pediatr Inf*, 2013; 7(1): 3-6.
11. Tezer H, Şaylı TR, Bilir ÖA, Demirkapı S. Çocuklarda Kene Isırması Önemli midir? 2008 Yılı Verilerimiz. *J Pediatr Inf*, 2009; 3(2): 54-7.
12. Gönen İ. Tokat ili Erbaa Devlet Hastanesine başvuran kene tutunması olgularının değerlendirilmesi. *Türk Hij Den Biyol Derg*, 2011; 68(2): 79-84.
13. Duman M, İnceboz T, Gençpınar P, Leyla Ö, Çelik D. Çocuk acil servisine kene tutunması yakınması ile başvuran olguların değerlendirilmesi. *Türk Klin J Med Sci*, 2013; 33(1): 164-71.
14. Över L, İnceboz T, Yapar N, Bakırcı S, Günay T, Akısü Ç. Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'ne kene tutması yakınması ile başvuran olguların araştırılması. *Türk Parazitol Derg*, 2012; 36: 75-81.
15. Uluğ M. Kene Isırması Nedeniyle Başvuran Olguların Epidemiyolojik, Klinik ve Laboratuvar Bulgularının İrdelenmesi. *Klimik Derg*, 2011; 24(1): 40-3.
16. Kara A. Kırım Kongo kanamalı ateşi. *Türk Arch Ped*, 2008; 43(4): 108-18.
17. Seçmeer G, Çelik İH. Kırım Kongo Kanamalı Ateşi. *J Pediatr Inf*, 2010; 4(4): 152-9.
18. Dinler O, Yavuz O. Kenelerden Korunmak Amacıyla Kullanılan Repellent (Kovucu) Maddeler Ve Toksikolojik Değerlendirilmesi. *Türk Hij Den Biyol Derg*, 2010; 67(4): 199-212.