

# Ateş ve Bisitopenisi Olan Bir Çocukta Tatarcık Humması: Çocuklarda da Akla Gelmesi Gereken Bir Hastalık

*A Disease that Should be Remembered in Children: Sandfly Fever in a Child with Fever and Bicytopenia*

Hasan Tezer, Ayşenur Kaya, Mustafa Erkoçoğlu, Ümmü Aydoğmuş, Sevgi Demirkapı  
Sağlık Bakanlığı Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Çocuk Enfeksiyon Kliniği, Ankara, Türkiye

## Özet

Viral enfeksiyonlar klinikte ateş ve çeşitli karakterde (makülopapüler, veziküler, peteşi gibi) deri döküntülerinin yanı sıra kan sayımı parametrelerinde bozukluklara (anemi, lökopeni, trombositopeni) neden olabilmektedir. Özellikle son yıllarda, ülkemizde ateş şikayeti ile başvuran ve döküntü (peteşi) ile bisitopeninin eşlik ettiği hastalarda Kırım Kongo kanamalı ateşi (KKKA) öncelikli düşünülür hale gelmiştir. Bunda bu hastalığın görülme sıklığındaki ve farkındalığın artmasının etkili olduğu söylenebilir. Ancak Türkiye’de ateş ve bisitopeni ile başvuran hastalarda artık KKKA dışında diğer nadir viral ajanlarında etken olabileceği akılda tutulmalıdır. Bu vaka bildirimde kliniğe ateş şikayeti ile başvuran ve laboratuvar incelemeleri sonucunda öncelikle KKKA düşünülen ancak tatarcık humması saptanan bir vaka sunulmuştur.

(*J Pediatr Inf 2011; 5: 144-7*)

**Anahtar kelimeler:** Tatarcık humması, çocuk, bisitopeni

## Abstract

Although the common clinical findings of viral infections are fever and various skin rashes (maculopapular, vesicular petechial etc.), they may cause alterations in peripheric blood cell counts such as bicytopenia, pancytopenia. Especially in recent years, Crimean-Congo hemorrhagic fever (CCHF) has started to be considered primarily in patients with complaints of fever, petechia and bicytopenia in Turkey. However, some rare viral agents may also cause the same findings. In this case, we reported a patient with sandfly fever, initially misdiagnosed as CCHF because of the clinical and laboratory findings mentioned above. (*J Pediatr Inf 2011; 5: 144-7*)

**Key words:** Sandfly fever, children, bicytopenia

## Giriş

İnsanlarda enfeksiyon oluşturan arbovirüsler arasında beş cins virüs grubu bulunmaktadır; Bunyavirüs, Hantavirüs, Nairovirüs, Phlebovirüs ve Tosporvirüsler. Phlebovirüs ailesine ait 38 virüs tanımlanmıştır ve bunların çoğunluğu tatarcık humması virüsleridir (1). Tatarcık humması, çoğunlukla tatarcık sineği (*Phlebotomus papatasi*) ısırmasıyla bulaşan akut, hafif seyirli enfekte kişiyle sınırlı bir virus hastalığıdır. İnsanlar dışında bu viruslerin hastalığa neden olduğu başka bir canlı türüne rastlanmamıştır. İmmünolojik olarak farklı en az 5 Phlebovirüs’ün

(Napal, Sicilya, Punta Toro, Chagres ve Candiru) hastalığa neden olduğu bilinmektedir (2). Serolojik çalışmalar dört başka virüs tipinin daha (Bujaru, Cacao, Karimabad ve Salehabad) hastalık etkeni olabileceğini göstermektedir.

Tatarcık hummasının etkeni Arbovirus ailesinden olan Bunyavirus grubundan zarflı bir RNA virusudur (3). Tatarcık humması 20-45 kuzey enlem dereceleri arasındaki endemik bölgelerde ve vektör flebotomların bulunduğu ülkelerde görülür. Kuzey Kıbrıs Türkiye Cumhuriyeti, Balkanlar ve Güneydoğu komşularda (Irak ve İran) sıklıkla gözlenmektedir. Tropikal bölgelerde flebotomlar yıl boyunca hastalık bulaştırabilirler-

**Geliş Tarihi:** 27.03.2011  
**Kabul Tarihi:** 16.04.2011

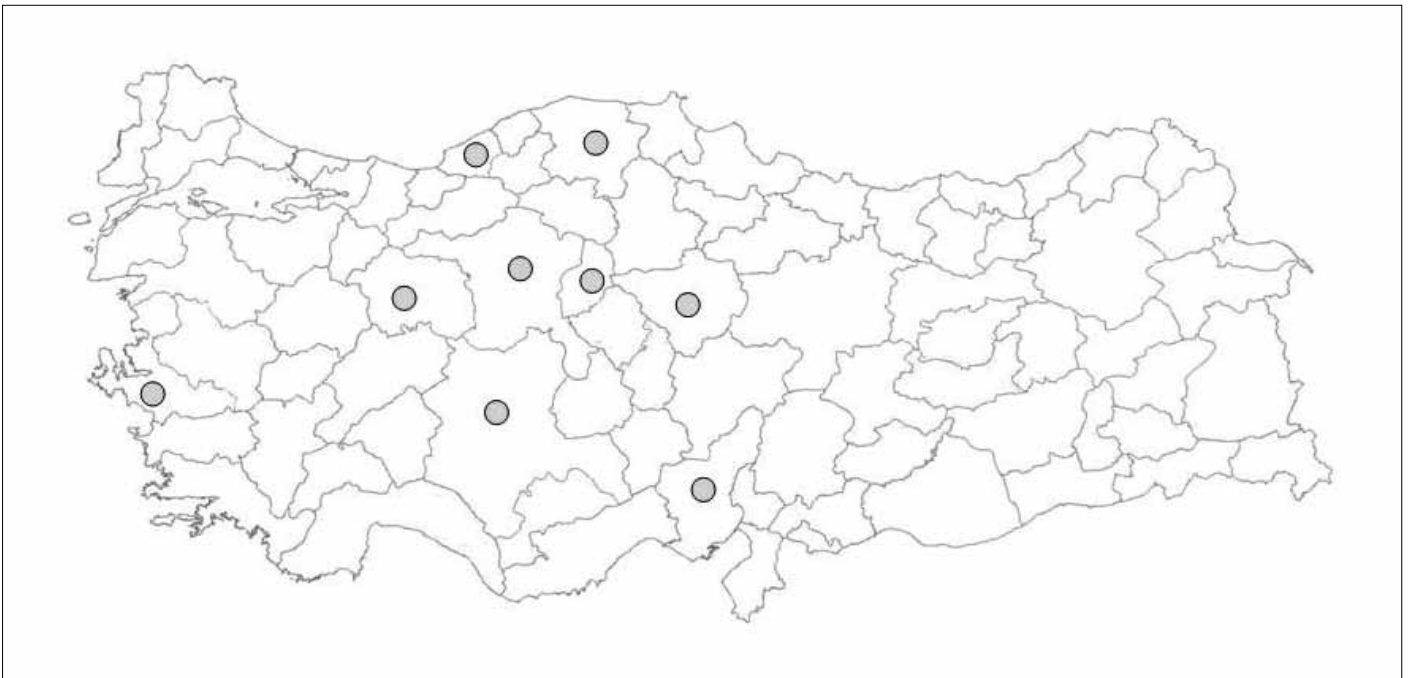
**Yazışma Adresi:**  
**Correspondence Address:**  
Dr. Hasan Tezer  
Sağlık Bakanlığı Ankara  
Çocuk Sağlığı ve  
Hastalıkları Hematoloji  
Onkoloji Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi,  
Çocuk Enfeksiyon Kliniği,  
Ankara, Türkiye  
Tel: +90 312 596 99 37  
E-posta:  
hasantezer@yahoo.com  
doi:10.5152/ced.2011.49

ken daha soğuk iklimlerde yalnızca sıcak aylarda etkilidirler. İkinci Dünya Savaşında İtalya'daki müttefik askerlerinde meydana getirdiği epidemiler ile dikkati çekmiştir. Bu askerlerden alınan serumların bebek sıçanlara inoküle edilmesiyle sandfly Naples virüs (SFNV) ve sandfly Sicilian virüs (SFSV) izole edilmiştir. Tatarcık sineğinin ısırmasıyla enfekte olan bireylerde SFSV ve SFNV klasik olarak birkaç gün süren akut fatal olmayan influenza benzeri febril hastalık tablosu ortaya çıkarır, ancak aseptik menenjit vakaları da bildirilmiştir (4). 1940'lardan sonra malaria eradikasyonu için insektisit spreylemelerinin kullanılmaya başlamasıyla bu virüslerle ortaya çıkan enfeksiyonlar çok azalmıştır (5). Ancak son yıllarda tatarcık humması virüsü dikkatleri tekrar üzerine çekmeye başlamıştır. Ülkemizde, farklı bölgelerden (Adana, Ankara, İzmir, Eskişehir, Zonguldak, Konya) vakalar bildirilmiştir (6-9) (Şekil 1). Ülkemizden yapılan çalışmalarda yüksek ateşle başvuran ve tatarcık humması saptanan erişkin vakalar bildirilmekle birlikte bizim vakamıza kadar daha önce Türkiye'de hiç çocuk vakası bildirilmemiştir. Bu yüzden hastalığın tanınması ve akla gelmesi açısından literatür bilgileri ışığı altında bir tatarcık humması vakasını ele alacağız.

#### Vaka Takdimi

On dört yaşında erkek hasta bir gündür devam eden yüksek ateş, karın ağrısı, kaşıntı ve halsizlik şikayetleri ile başvurduğu merkezden KKKA ön tanısı ile hastanemize sevk edilmişti. Kene ısırığı öyküsü olmayan fizik muayenesinde genel durumu orta, şuuru açık ve halsiz görünümde idi. Vücut ısısı aksiller 38.5°C, nabız 55/dk, kan basıncı

139/90 mmHg idi. Orofarinks hafif hiperemik, gövdesinde basmakla bir miktar solan, maküler, hiperpigmente lezyonları ve kaşımaya sekonder peteşial döküntüleri vardı. Diğer sistem bulguları doğal olan hastanın laboratuvar incelemesinde bisitopenisi vardı (Hb:13.5 gr/dL, beyaz küre: 1600/mm<sup>3</sup> (absolü nötrofil sayısı: 960/mm<sup>3</sup>), trombosit: 101000/mm<sup>3</sup>). Periferik kan yaymasında ise %46 polimorfonükleer lökosit, %38 lenfosit, %14 çomak ve %2 monosit olup, toksik granülasyonu mevcuttu ve atipik hücresi yoktu. Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri ile aktive parsiyel tromboplastin zamanı ve protrombin zamanı normaldi. CRP 0.6 mg/dl, kreatinin kinaz: 2341 IU/l ve laktat dehidrogenaz 875 IU/l idi. Hastanın, KKKA için endemic olmayan bir bölgeden gelmesine rağmen laboratuvar bulguları olarak KKKA dışlanamadı. Ancak tifo gibi diğer hastalıklar dışlanamadığından intravenöz seftriakson tedavisi başlandı. Parvovirus ve KKKA virüsü hem polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) hemde serolojik olarak IgM ve IgG değerleri negatif bulundu. Ayrıca bruselloz, salmonelloz, viral hepatit, toksoplazma, rubella, sitomegalovirüs, herpes virüs, Hantavirus, riketsiyözler ve leptospiroz gibi diğer olası enfeksiyon nedenleri serolojik testlerle dışlandı. İdrar ve kan kültürlerinde üreme olmadı. Hastanın bradikardisi, sinüzal bradikardi olarak yorumlandı ve izlemi önerildi. İki gün boyunca ateşleri ve bradikardileri devam eden hastanın, üçüncü günde ateşi düştü ve hastadan gönderilen tatarcık humması (sandfly fever) Ig M ve Ig G değerleri pozitif olarak saptandı. Genel durumu düzelen şikayetleri gerileyen ve kan tablosu normale dönen hasta 10. günde şifa ile taburcu edildi.



Şekil 1. Tatarcık humması'nın Türkiye'de bildirildiği bölgeler

## Tartışma

Tatarcık humması, çoğunlukla tatarcık sineği (*Phlebotomus papatasi*) ısırmasıyla bulaşan akut başlayan, hafif seyirli influenza benzeri tabloya neden olan enfekte kişiyle sınırlı bir virus hastalığıdır. Phlebovirüsler coğrafik olarak Avrupa, Afrika, Orta Asya ve Amerika ülkelerinde görülebilmektedir (5). Ülkemizde özellikle orta Anadolu bölgesinden vakalar bildirilmiştir. Tropikal bölgelerde flebotomlar yıl boyunca hastalık bulaştırırken, daha soğuk iklimlerde yalnızca sıcak aylarda etkilidirler. Flebotomlar yalnızca birkaç mm boyundadır, ısırılan kişi eğer alerjik yapıya sahip değilse ısırılan yerde ağrı hissetmez ve lokal irritasyon olmaz. Tatarcık sineği geceleri beslenirken, gündüzleri karanlık yerlerde bulunurlar. Tatarcık hummasının enfeksiyon zinciri insan-flebotom-insan şeklindedir. Flebotomların hastadan kan emerek virus almaları hastalık belirtilerinin başlamasından 2 gün önce ile belirtilerin kaybolmasından 24 saat sonrası arasında olur. Tatarcıklar kan emdikten 6-10 gün sonra bulaştırıcı olurlar ve ömür boyunca (birkaç hafta) bulaştırıcı kalırlar. Virus yumurta ile bir nesilden diğerine geçer (10, 11). Bu flebotomlar zemine yakın yerlerde bulunurken, 3-4 metreden yükseğe uçamazlar. Bu nedenle hastalık daha çok alt katlarda ikamet edenlerde görülür.

Tatarcık sineğinin ısırıldığı yerde beş gün kadar süren kaşıntılı papüller oluşur. Hastalık 3-6 günlük inkübasyon döneminden sonra aniden ortaya çıkan titreme ve yüksek ateş ile başlar, bazı vakalarda önceden kırıklık, baş dönmesi, bacak ve karında anormal hisler olabilir. Ateşin ortaya çıkışından 24 saat önceki ve 24 saat sonraki dönemde kandan virüs izole edilebilir (2, 13). Başlangıçta ya da daha sonra; baş ağrısı, gözlerde yanma ve göz hareketiyle ortaya çıkan ağrı hissi, ense ve eklemelerde ağrılar, tat alma duyusunda değişiklikler, iştahsızlık, bulantı, kusma, kabızlık ya da ishal, boğaz ağrısı, burun kanaması, baş dönmesi olabilir. Damakta küçük veziküller görülebilir ve maküler ya da ürtikeryal döküntüler gelişebilir (2, 10, 12). Ateş genellikle 2-4 gün sürer (1-9 gün) ve 40°C'ye kadar yükselebilir ve bradikardi eşlik edebilir. Tatarcık hummasında yüz ve boyun bölgesinde kızarıklık ve konjunktivalarda hiperemi (Pick belirtisi), fotofobi ve gözde yaşarma olabilir. Lenfadenopati ve döküntü gözlenmezken, nadiren splenomegali görülebilir (12). 2-12 hafta içerisinde hastaların %15'inde ikinci bir atak gelişmektedir (2).

Beyaz küre sayısındaki değişiklikler hastalığıdaki tek pozitif laboratuvar bulgusudur. Ateşli dönemde ve düzelleme döneminde günlük olarak hastaların beyaz küreleri sayılırsa hastaların %90'ında beyaz küre sayısının 5000/mm<sup>3</sup> altında olduğu görülür. Ateşin ilk günü kanda lökosit sayısı normaldir, lenfositler azalabilir ve genç nötrofillerin

sayısında artış görülebilir. İkinci ya da üçüncü günde lenfosit sayıları normale dönmeye başlar ve toplam lökositlerin %40-65'ini oluşturur. Bununla birlikte, parçalı ve bant nötrofillerde düşme gözlenir. Hastalık düzeldikten 5-8 gün sonra lökositlerdeki değişiklikler tamamen normale döner (2). Tanı genellikle klinik bulgular ve epidemiyolojik bilgiler ışığında konur. Serumda antikor titresinde artış saptanabilir (2, 12).

Diğer Arbovirüs enfeksiyonlarında olduğu gibi tatarcık humması da aseptik menenjitte ilişkili olabilir. Özellikle Toscana virüsünün nöropatik etkilerinin olduğu bilinmektedir (13, 14). Yine başka bir çalışmada hastalığın şiddetli geçirenlerde hafif papil ödeme rastlanmıştır (2). İyileşme sırasında bazı hastalarda geçici depresyonlar görülebilir. Hastalık kendiliğinden iyileşmektedir, ölüm bildirilmemiştir (10). Bu enfeksiyonlar için etkin aşı geliştirilmesi ile ilgili çalışmalar devam etmektedir. Bunyavirüs ailesi genellikle ribavirine karşı duyarlıdır. Hayvan modellerinde interferonunda bu virüslere ait enfeksiyonları önlediği gösterilmiştir (15). Her ne kadar tatarcık humması enfeksiyonu iyi seyirli olsa da ve randomize insan çalışmaları bulunmaması, şu an için ilaç tedavisini desteklemeye de klinik durumun kötüleştiği ağır vakalarda interferon-ribavirin tedavisi düşünülebilir.

Çarhan ve arkadaşlarının (7) çalışmasında üç günden uzun süren ateş, myalji ve baş ağrısı ile başvuran ve tatarcık humması ön tanısı düşünülen vakaların %38'inde virüs serolojisi pozitif saptanmış; Ergünay ve arkadaşları (6) ise etiyolojisi bilinmeyen meningoensefalit vakalarının yaklaşık %20'sinde SFSV serolojisi pozitif saptanmıştır. Bizim vakamız ise bisitopeni, döküntü ve ateş yakınmaları ile başvurmuştur. Sonuç olarak tatarcık humması çeşitli klinik tablolar ile karşımıza çıkabilmektedir. Bu tür yakınmalar ile başvuran hastalarda ayırıcı tanıda düşünülecek hastalıklardan birisi de tatarcık humması olmalı ve hastalığa yönelik serolojik tetkikler yapılmalıdır. Tüm hastalıklarda olduğu gibi en önemli tedavi yöntemi etkin korunmadır. Özellikle ülkemizde, sivrisineklerin yoğun olduğu yaz mevsimlerinde ve bölgelerde gerek yerel yönetimler gerekse bireyler tarafından alınacak ilaçlama önlemleri ile hastalık ortaya çıkmadan engellemek mümkün olacaktır.

## Kaynaklar

1. Tezer H, Sucaklı IA, Saylı TR, Crimean-Congo hemorrhagic fever in children. J Clin Virol 2010; 48: 184-6. [CrossRef]
2. Beaty BJ, Calisher C. Bunyanviridae: Natural History. Curr Top Microbiol Immunol 1991; 169: 27-71. [CrossRef]
3. Pringle CR. The Bunyanviridae and their genetics: an overview. Curr Top Microbiol Immunol 1991; 169: 1-25. [CrossRef]
4. Sanbonmatsu-Gómez S, Pérez-Ruiz M, Palop-Borrás B, Navarro-Marí JM. Unusual manifestation of toscana virus infection, Spain. Emerg Infect Dis 2009; 15: 347-8. [CrossRef]

5. Gonzales-Scarano F, Endres MJ, Nathanson N. Bunyaviridae: Pathogenesis. *Curr Top Microbiol Immunol* 1991; 169: 217-49. **[CrossRef]**
6. Ergünay K, Saygan MB, Aydoğan S, et al. Sandfly fever virus activity in central/northern Anatolia, Turkey: first report of Toscana virus infections. *Clin Microbiol Infect* 2011; 17: 575-81. **[CrossRef]**
7. Carhan A, Uyar Y, Ozkaya E, et al. Characterization of a sandfly fever Sicilian virus isolated during a sandfly fever epidemic in Turkey. *J Clin Virol* 2010; 48: 264-9. **[CrossRef]**
8. Torun Edis C, Yağcı Çağlayık D, et al. Sandfly fever outbreak in a province at Central Anatolia, Turkey. *Mikrobiyol Bul* 2010; 44: 431-39.
9. Ergunay K, Whitehouse CA, Ozkul A. Current Status of Human Arboviral Diseases in Turkey. *Vector Borne Zoonotic Dis* 2010 Dec 6.
10. Erel D. Anadolu Vektörleri ve Mücadele Metotları. Ankara, 1993: 21-282.
11. Hendrickx G, Lancelot R. A perspective on emerging mosquito and phlebotomine-borne diseases in Europe. *Euro Surveill* 2010; 15: 19503.
12. Kasap H, Kasap M, Demirhan O, Mimioğlu MM. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti' nde Bulunan Sivrisinek ve Tatarcıkların Kısa Biyolojileri. *Türkiye Parazitol Derg* 1990; 14: 117-24.
13. Nicoletti L, Verani P, Cacioli S, et al. Central nervous system involvement during infection by Phlebovirus toscana of residents in natural foci in central Italy (1977-1988). *Am J Trop Med Hyg* 1991; 45: 429-34.
14. Braitto A, Ciufolini MG, Pippi L, et al. Phlebotomus-transmitted toscana virus infections of the central nervous system: a seven-year experience in Tuscany. *Scand J Infect Dis* 1998; 30: 505-8. **[CrossRef]**
15. Sidwell RW, Smee DF. Viruses of the Bunya- and Togaviridae families: potential as bioterrorism agents and means of control. *Antiviral Res* 2003; 57: 101-11. **[CrossRef]**