

Transfüzyona Bağlı Bir Sıtma Olgusu

Güler Yaylı¹, Savaş Kılıç¹, Erdoğan Sevük²

Özet: Yüksek endemisite gösteren bölgelerin dışında oldukça seyrek görülmekle beraber, sıtma, tüm dünyada kan transfüzyonu ile geçen parazitlerin başında gelmektedir. 54 yaşında kadın hasta, ateş, terleme, halsizlik, gözaklarında sararma, idrar renginde koyulaşma şikayetleri ile yatırıldı. İki hafta önce peptik ulkus nedeni ile operasyon geçirdiği ve altı ünite kan verildiği öğrenildi. Direkt bilirübin, üre ve kreatinin düzeyi yüksek olan hastaya parenteral sıvı tedavisi başlandı. Yatışının dördüncü günü akşama doğru ateşi titreme ile 39°C'ye yükseldi. Kan kültürü için örnek alınan hastanın beş saat sonra ateşi kendiliğinden bol terleme ile düştü. Ertesi gün ateş ve terleme nöbeti tekrar eden hastanın kalın damla ve periferik kan yayma preparatları incelendi. Plasmodium vivax saptanan hastaya primakin ve klorokin tedavisi başlandı. Sıtmanın endemik olduğu bölgede yaşamayan ve seyahat öyküsü olmayan hastanın kan transfüzyonuna bağlı bir olgu olabileceği düşünülerek donörler araştırıldı. Donörlerden ikisinin askerliklerini Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yaparak yakınlarda terhis oldukları ve bunlardan birinin terhis öncesi hastanede ateş ve dalak büyümesi nedeni ile tedavi gördüğü öğrenildi. Hastamız bu donörden kaynaklanan bir transfüzyona bağlı sıtma olgusu olarak kabul edildi. Bu olgu son üç yılda bölgemizden bildirilen, asker donörlerden kaynaklanmış ikinci olgudur.

Anahtar Sözcükler: Donör, transfüzyon, sıtma.

Summary: A case of transfusion-transmitted malaria. Malaria is a rare disease in our area. However, it can be transmitted by blood transfusion all over the world. A 54 years old female was admitted with complaints of fever, sweating, weakness, jaundice in sclerae and darkness in urine color. She had been operated for peptic ulcer two weeks ago, and transfused six units of blood. In her routine blood biochemistries, direct bilirubin, urea and creatinin levels were higher than normal, and she was administered fluid and electrolyte treatment. On her fourth day of hospitalization, she developed high fever and rigors. After five hours when blood cultures have been obtained, fever defervesced by profuse sweating. Thick and thin blood smears revealed Plasmodium vivax. The patient was treated with primaquine and chloroquine. Since the patient who lived in a non-endemic area had no history of travel to endemic areas, we investigated her donors with the suspicion of transfusion-transmitted malaria. It was detected that two donors were recently returned from southeastern part of Turkey, an endemic malaria region, after completing their military services. It was learned that one of them was treated for a febrile disease and splenomegaly before a short period of time when he donated his blood. It was accepted that this case of malaria was transmitted by transfusion from that donor. This case was the second occurrence of post-transfusion malaria due to military donors in last three years in our area.

Key Words: Blood donor, blood transfusion, malaria.

Giriş

Transfüzyon sıtması, kan transfüzyonlarının yaygın olmayan bir komplikasyonudur (1). Posttransfüzyon sıtması (PTS), sıtmanın yüksek endemisite gösterdiği bölgeler dışında oldukça seyrek olarak görülmesine rağmen, Plasmodium spp. tüm dünyada kan yolu ile bulaşan parazitlerin başında gelmektedir. Plasmodium falciparum Afrika'da, Plasmodium vivax Hindistan'da en sık PTS nedeni olarak bildirilmektedir. Bu bölgelerde kan donörlerinde antimalaryal tedavi uygulanması önerilmektedir (2,3).

Ülkemizde sıtmanın henüz eradike edilemediği ve bir sağlık sorunu olarak önemini koruduğu bilinen bir gerçektir. Bu yazıda kan donörlerinin ön sorgulamasının iyi yapılmasının gerektiğini bir kez daha vurgulamak amacı ile transfüzyonla bulaşan bir sıtma olgusu sunulmaktadır.

Olgu

Elli dört yaşında kadın hasta, ateş, terleme, halsizlik,

gözaklarında sararma ve idrar renginin koyulaşması şikayetleri ile polikliniğe müracaat etmiştir. Peptik ulkusa bağlı mide kanaması geçiren olgunun 15 gün önce operasyon geçirdiği; bu dönemde kendisine 6 ünite tam kan transfüzyonu yapıldığı öğrenilmiştir. Operasyondan bir hafta sonra adını bilmediği bazı ilaçlar verilerek taburcu edilen olgunun iki gün önce ateşinin titreyerek yükseldiği ve bir gün önce idrar renginin koyulaştığını ve gözaklarının sarardığını fark ettiği öğrenilmiştir.

Fizik muayenesinde ateş 36°C, nabız 80/dakika ve ritmik, arteriyel kan basıncı 80/60 mm Hg, solunum sayısı 22/dakika, şuur açık, hasta koopere ve oryante olarak bulunmuştur. Halsiz görünen ve skleraları ve cildi aşıkarektik olan olguda organomegali, asit, ödem, siyanoz ve başka herhangi bir patolojik bulgu saptanmamıştır.

Hasta, gecikmiş hemolitik transfüzyon reaksiyonu, transfüzyona bağlı hepatit ve hemolitik üremik sendrom ön tanıları ile yatırılmıştır.

Laboratuvar bulguları olarak glikoz 110 mg/dl, üre 137 mg/dl, kreatinin 1.9 mg/dl, total bilirübin 8.9 mg/dl, indirekt bilirübin 6.8 mg/dl, AST 35 Ü/lt, ALT 47 Ü/lt, alkalin fosfat 97 Ü/lt, total protein 6.6 gr/lt, albümin 2.5 gr/lt; lökosit sayısı 7 300/mm³, hematokrit %41.3, eritrosit sedimantasyon

- (1) Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Klinik Bakteriyojoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Isparta
- (2) Isparta Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisi, Isparta

hızı 40 mm/saat, bilirubinüri (+) pozitif, HBsAg negatif, anti-HBc-total negatif, anti-HCV negatif olarak bulunmuştur.

Parenteral sıvı ve elektrolit tedavisi başlanan olgunun yatışının üçüncü günü hafif titremeler ile ateşinin 38°C'ye yükselmesi üzerine kan kültürü, kalın damla ve kan ince yayma preparatları için kan örnekleri alınmıştır. Olgunun ateşi beş saat sonra bol terleme ile kendiliğinden düşmüştür. Ertesi gün aynı şekilde ateşi yükselen hastanın benzer tetkikleri yapılmıştır. İkinci gün alınan kalın damla ve ince yayma preparatlarında *P. vivax* saptanmıştır. Sıtma Savaş Merkezi'nden sağlanan klorokin (1. gün 1200+600 mg, 2. ve 3. gün 600 mg) ve primakin (15 mg/gün, 14 gün) ile tedaviye başlanmıştır. Bu tedavi sırasında parenteral sıvı tedavisi devam eden olgunun üre ve serum kreatinin seviyeleri düzelmiş ve yatışının onuncu gününde kalan tedavisini evde sürdürmek ve kontrole gelmek kaydı ile taburcu edilmiştir. Kontrol muayenesinde özellik saptanmamıştır.

Olgunun, sıtmanın endemik olduğu bölgelerde yaşaması ve seyahat öyküsü de bulunmaması nedeniyle kan transfüzyonuna bağlı bir sıtma olgusu olabileceği düşünülerek kan veren donörler araştırılmıştır. Saptanan altı donörden ikisinin henüz askerlik görevinden döndükleri ve askerliklerini Güneydoğu Anadolu'da yaptıkları öğrenilmiştir. Bu iki vericiden birinin terhis öncesi hastanede ateş ve dalak büyümesi nedeni ile tedavi gördüğü, ancak kesin tanı konulmadığı öğrenilmiştir. Olgunun paraziti aldığı kaynağın bu donör olduğu düşünülmüştür.

İrdeleme

Plasmodium spp. son derece infeksiyöz parazitler olup sadece on plazmodyumun bulunması bile bulaşma için yeterlidir. Kan donörleri plazmodyum açısından muayene edilse bile µl'de 100'den az parazit bulunduğu kalın damla preparasyonları ile saptanamamaktadır. Yapılan bir çalışmada kalın damla ile yapılan taramanın PTS olgularının ancak % 10'unu engellediği saptanmıştır (2,4). Ülkemizde sıtmanın endemik olarak bulunduğu Şanlıurfa do-laylarında, Seyrek ve arkadaşları (7)'nin yaptıkları çalışmada ise 5 000 donör kanında kalın damla ile hiç plazmodyum gösterilememiştir. Latent sıtma tanısının konulabilmesi için indirekt fluoresans veya ELISA yöntemleri ile anti-*Plasmodium* antikorlarının kitle taramalarında duyarlı ve özgül olacağı bildirilmektedir (6,7).

Gelişmiş ülkelerde de PTS sorunu tamamen ortadan kalkmış değildir. CDC raporlarına göre Amerika Birleşik Devletleri'nde 1968-1998 yılları arasında 103 PTS vakası bildirilmiştir (8). Bu nedenle potansiyel olarak riskli grupta olanlardan üç yıl süre ile kan alınmaması kuralı uygulamaya sokulmuştur (1). Daha önceleri *P. falciparum*'a bağlı sıtmanın nispeten sık görüldüğü Fransa'da yapılan sıkı donör kontrolleri ile 1994 yılından bu yana hiçbir PTS olgusu bildirilmemiştir (8).

Ülkemizde ise son yirmi yılda 64 PTS olgusu bildirilmiştir (9). Bildirdiğimiz olgu son üç yılda Isparta yöresinden bildirilen ikinci olgudur. Daha önceki olgu da yine bir asker donörden alınan kanın transfüzyonu sonucu bulaşmıştır (10). Mide kanaması geçirmesine rağmen olgunun bilirubin seviyelerinin, gereğinden fazla kan transfüzyonu (Htc %41.3) yapılmış olması nedeni ile yükselmiş olabileceği; adını bilmemesine rağmen operasyon sonrası dönem

olması nedeni ile ilaçların en az birinin antibiyotik olabileceği ve atipik ateş seyrinin de bundan ileri gelebileceği düşünülmüştür.

Önceleri plazmodyumların bir eritrosit paraziti olması nedeni ile sadece eritrosit süspansiyonları ile bulaşabileceği sanılmıştır. Ancak sıtmanın trombosit ve granülosit süspansiyonlarının yanı sıra plazma ve kriyopresipitat ile de bulaşabileceği gösterilmiştir (2,6). Dahası, plazmodyumlar, endemik bölgelerdeki hastalardan nakledilen doku ve organlar ile de bulaşabilmektedir (11,12).

Plasmodium spp. tüm dünyada kan yolu ile geçen parazitlerin başında yer alır; PTS de sıtmanın henüz eradike edilemediği ülkemizde unutulmaması gereken bir sorundur. Öte yandan, kan donörlerinin çoğunu askerlerin oluşturması nedeniyle, sıtmanın endemik olduğu bölgelerimizde askerlik yapmakta ya da yapmış olan bireylerin, gerek kan gerekse doku veya organ vericisi olduğu durumlarda dikkatli olunmalıdır. Açıklanamayan ateşi olan ve çoğu kez zayıf da olsa antimalaryal etkisi olan antibiyotikler verildiği için klasik tablodan farklı bir klinik görünümle müracaat edebilecek hastaların sıtma olabileceği daima hatırlanmalıdır.

Kaynaklar

- Guerrero IC, Weniger BG, Schultz MG. Transfusion malaria in the United States, 1972-1981. *Ann Intern Med* 1983; 99:221-6
- Wells L, Ala FA. Malaria and blood transfusion. *Lancet* 1985; 1:1317-8
- Dodd RY. Transmission of parasites by blood transfusion. *Vox Sang* 1998; 74 (Suppl 2): 161-3
- Altunay H. Transfüzyonun infeksiyöz komplikasyonları: bakteriyel ve parazitik bulaş. In: *Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbi Kursu-III* (31 Ekim 5 Kasım 1999, Antalya) *Kurs Kitabı*. İstanbul: Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği, 1999: 79-83
- Gökırmak F. Kan bankacılığı ve sıtma. In: *Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbi Kursu-II* (15-20 Mart 1998, Bursa) *Kurs Kitabı*. İstanbul: Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği, 1998: 69-75
- Solitari P, Sica S, Chiusolo P, et al. Plasmodium vivax malaria after autologous bone marrow transplantation: an unusual complication. *Bone Marrow Transplant* 1996; 18:805-6
- Seyrek A, Aslan G, Özbilge H, Ulukanlıgil M. Kan donörlerinde sıtma araştırılması [Özet]. In: *XXVIII Türk Mikrobiyoloji Kongresi* (4-9 Ekim 1998, Antalya) *Özet Kitabı*. İstanbul: Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti & Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği, 1998: 08-128
- CDC. Transfusion-transmitted malaria: Missouri and Pennsylvania, 1996-1998. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1999; 48:253-6
- Sönmezoglu M. Birlikte tartışalım: transfüzyon komplikasyonları. In: *Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbi Kursu-III* (31 Ekim 5 Kasım 1999, Antalya) *Kurs Kitabı*. İstanbul: Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği, 1999: 235-6
- Kapuağası A, Elaldı A, Kapuağası A, Apaydın N, Ağalar C, Türkyılmaz R. Kan transfüzyonu sonucu gelişen bir sıtma olgusu [Özet]. In: Tekeli E, Willke A, eds. *VIII. Türk Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kongresi* (6-10 Ekim 1997, Antalya) *Program ve Özet Kitabı*. İstanbul: Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği & Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti, 1997: 544
- Türkmen A, Sever MS, Ecder T, et al. Posttransplant malaria. *Transplantation* 1996; 62:1521-3
- Rouger P. From malaria to post-transfusional malaria. *Transfus Clin Biol* 1999; 6:72-4.