

Aynı Olguda İki Nadir Akut Dispne Nedeni: TRALI ve Trakeada Yabancı Cisim

TRALI And Foreign Body in The Trachea: As a Cause Of Acute Dyspnea in The Same Patient

Şeyma Başlılar¹, Bengü Şaylan², Nesrin Sarıman³

¹TCSB Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul, Türkiye

²TCSB Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultan Abdulhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul, Türkiye

³Maltepe Üniversitesi Maltepe Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul, Türkiye

İletişim: Şeyma Başlılar TCSB Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul e-postal: seymabasilar@yahoo.com

ÖZET

Nefes darlığı, göğüs hastalıkları pratiğinde en sık karşılaşılan semptomlardan biridir. Yatarak takip edilen ve acile başvuran olgularda akut dispne nedeni ile sıklıkla konsültasyon istenmektedir. Acil polikliniğe solunum sıkıntısı ile başvuran olgu aspirasyon öyküsü tariflemiyorsa, trakea ve bronşta yabancı cisim varlığı gözden kaçabilir. Transfüzyon ilişkili akut akciğer travması (TRALI) transfüzyon sonrası gelişen akut solunum sıkıntısına neden olan akciğer ödemi tablosudur. Bu patoloji de nadir görülmesi nedeni ile ilk sırada akla gelmeyebilir. 44 yaşında erkek hasta, perirenal hematoma nedeni ile yapılan kan transfüzyonu sonrasında ani ve ciddi solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine yoğun bakım ünitesine alınarak entübe edilmiş, klinik ve radyolojik olarak hızla düzelen hasta ekstübasyondan iki gün sonra taburcu edilmiş, ancak acil polikliniğe tekrar nefes darlığı ile başvurmuştur. Trakea içinde entübasyon tüpünün parçası tetkiklerde gözden kaçmış, hasta öksürerek "self ekspektorasyon" ile yabancı cismi çıkardıktan sonra nefes darlığı düzelmiştir.

Anahtar Kelimeler: dispne, yabancı cisim, TRALI

SUMMARY

Dyspnea is one of the most frequent symptoms in pulmonology practice. Pulmonary consultance is frequently demanded for both in-patients and patients in emergency room with acute dyspnea. Foreign bodies in trachea and bronchi may be skipped easily in patients who applied emergency room with acute dyspnea denying history of aspiration, Transfusion related acute lung injury (TRALI) is a condition of pulmonary edema develops following transfusion and results in acute respiratory distress. As it is a rare condition misdiagnosis is probable. 44 years old male developed acute and severe respiratory distress following transfusion applied for perirenal hematoma and intubated in intensive care unit. He recovered fast clinically and radiologically, so he was discharged from hospital 2 days after extubation. But in a few days he applied emergency service with a complaint of acute dyspnea again. The foreign body in trachea was skipped in radiological examinations, Finally he self-expectorated the piece of intubation tube by coughing and dyspnea was resolved.

Keywords: dyspnea, foreign body, TRALI

GİRİŞ

Transfüzyon

sonrası gelişen akut solunum sıkıntısı sendromu TRALI olarak adlandırılır. Nadir görülen bir komplikasyon olması, radyolojik olarak başka etiyolojilere sahip akciğer ödemi tabloları ile karışabilmesi, tedavinin diğer akciğer ödemi tablolarından farklılık göstermesi nedeni ile doğru tanınması önemlidir(1) .

Erişkinde yabancı cisim aspirasyonuna bağlı gelişen akut dispne, akut solunum sıkıntısının nadir ancak çoğunlukla aspirasyon öyküsü olması nedeni ile kolay tanınabilen bir sebebidir. Ancak olgumuzda ekstübasyon sonrası trakeada tüpün bir parçasının kalması nedeni ile aspirasyon öyküsü olmaması bu tanıyı akla getirmemiş, acil poliklinikte yapılan radyolojik incelemede trakeadaki cisim gözden kaçmıştır.

OLGU

Kırkdört yaşında erkek hasta; halsizlik, bilinç bulanıklığı ve sağ yan ağrısı yakınmaları ile başvurduğu dış merkezde çekilen batın BT de sağda perirenal hematoma olması nedeni ile hastanemize yönlendirilmiş. Belirgin anemisi olması (Hb: 6,74 gr /dl, Hematokrit : %20,1) ve genel durum bozukluğu nedeni ile üroloji servisine interne edilen hastaya 2 ünite eritrosit süspansiyonu ve 1 ünite taze donmuş plazma transfüzyonu yapılmasından 3 saat sonra hastada ani solunum sıkıntısı gelişmiş. Solunum sayısı: 32/dk., oda havasında oksijen saturasyonu: %70, TA:145-95mmHg olan hastanın laboratuvar tetkiklerinde Lökosit sayısı: 13,300/mm³, Hb:8,85 gr/dl, Hematokrit: %26,3, Troponin: 0,006 ng/ml olarak tespit edilmiş. Akciğer grafisinde(Resim 1) bilateral yaygın infiltrasyon görülmesi nedeniyle pulmoner ödem ön tanısı ile yoğun bakım ünitesine devir edilmiş. Hastaya maske ile oksijen uygulaması ve destek tedavi başlanmış, ancak saturasyonlarının düşük seyretmesi nedeni ile hasta yatışının 2. gününde entübe edilmiş. Yoğun bakım ünitesine yapılan kardiyoloji konsültasyonunda ekokardiyografik inceleme normal bulunmuş, herhangi bir kardiyak patoloji düşünülmemiş. Çocukluk çağında lösemi öyküsü olması nedeni ile yapılan hematoloji konsültasyonunda periferik yayma değerlendirilmiş ve aktif hematolojik malignite saptanmamış. Hastaya göğüs hastalıkları konsültasyonu istendiğinde TRALI düşünülerek solunum desteği önerilerek, diüretik tedavi kesildi. Klinik ve radyolojik (Resim 2) olarak hızla düzelmeye görülen hasta entübasyonun 4. günde ekstübe edilerek servise alınarak ve iki gün sonrasında taburcu edildi. Hastanın solunum sıkıntısının transfüzyon sonrası başlaması, akciğer grafisinde

bilateral konsolidasyonların olması, kardiyak patoloji saptanmaması, hızlı klinik ve radyolojik düzelmeye olması nedeni ile TRALI olarak değerlendirildi.

Hasta taburculuktan bir gün sonra acil servise nefes darlığı ve hırıltı yakınmaları ile başvurmuş. Muayenede solunum sesleri kabalaşmış, oksijen saturasyonu oda havasında %95 olan hastaya KBB konsültasyonu istenmiş. Endoskopik muayenede subglottik darlık saptanarak soğuk buhar ve kortikosteroid tedavi sonrası takip önerilmiş. Toraks BT çekilmiş ve parankim veya mediastende patoloji saptanmamış. BT de üst kesitlerde trakea içinde entübasyon tüpü kalıntısına ait yabancı cisim görüntüsü (Resim 3) gözden kaçırılan hasta tedavi sonrası rahatladığını ifade etmiş. Hastaya oral steroid verilerek KBB ve göğüs hastalıkları poliklinik kontrolü önerilmiş. 3gün sonra göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran hasta acil başvurusundan iki gün sonra öksürük ve hapsirik ile ağızdan plastik bir cisim çıkardığını, sonrasında nefes darlığının ve hırıltısının geçtiğini ifade etti. Hastanın acilde çekilen toraks BT'si incelendiğinde trakeda entübasyon tüpünün bir parçasının kalmış olduğu görüldü. Hastanın mevcut şikayetlerinin trakeadaki yabancı cisime bağlı olduğu kanaatine varıldı..

TARTIŞMA

TRALI, nadir görülen bir akut solunum sıkıntısı nedenidir. Plazma içeren tüm kan ürünlerinin transfüzyonu sonrası görülebilir(1-4). En sık tam kan, eritrosit süspansiyonu, trombosit ve taze donmuş plazma(TDP) transfüzyonu sonrası görülür. Transfüzyon yapılan hastalarda TRALI görülme insidansının %0.08 ile %0.16 arası olduğu bildirilmekle beraber çok bilinmemesi nedeniyle özellikle hafif klinik tablolarda tanı gözden kaçabilir veya olgular yanlış tanı alabilir(1). Non-kardiyak cerrahi yapılan hastaların değerlendirildiği bir çalışmada, intraoperatif kan transfüzyonu yapılan olguların %1.4'ünde TRALI geliştiği, TRALI gelişme riskinin torasik, vasküler ve transplantasyon cerrahisinde en yüksek olduğu bildirilmiştir(5). Ayırıcı tanısında ARDS, pnömoni, sepsis, kalp yetmezliği, volüm yüklenmesi ve akut hemolitik reaksiyonlar yer alır. Semptomlar transfüzyondan sonra 6 saat içinde gelişir. Dispne ve belirgin hipoksemi olması, kliniğin ve akciğer görüntülemesindeki bilateral infiltrasyonların destek tedavi ile hızla düzelmesi tanıda yardımcıdır. Ayırıcı tanıya giren patolojilerin dışlanması da tanıyı destekler(1-2,6-9). TRALI gelişiminde iki önemli mekanizma öne sürülmüştür. İlki gebelik veya daha önce yapılan transfüzyonlarla sensitize olmuş olguda alıcı granülositleri ile donör anti-granülosit antikorları arasında gelişen reaksiyon ile başlayan antikor ilişkili reaksiyondur(10-16). İkinci ve yeni teori

ise hücre hasarı sonucu ortaya çıkan lipid moleküllerin proinflatuar etkileri ile oluşan mekanizmadır(17). Her iki teoride de iki aşama mevcuttur (two hit / çift vuruş) . Birinci aşamada bazı faktörler nötrofillerin uyarılarak pulmoner endotele tutunmasına neden olur. Bu faktörler ameliyat, sepsis, travma, masif transfüzyon, hematolojik maligniteler, kardiyak cerrahi, indüksiyon kemoterapisi ve kardiyopulmoner by pass operasyonudur(18). İkinci aşamada ise uyarılmış nötrofiller aktifleşir ve reaktif oksijen ürünleri salarak kapiller sızma ve pulmoner ödeme yol açarlar(19). Bu aşama için sorumlu olduğu düşünülen risk faktörleri kan ürünleri vericisi ile alıcı arasındaki akrabalık ilişkisi, vericinin kaç gebelik geçirdiği ve kan ürünlerinin bekleme süresidir(17).

Yabancı cisim aspirasyonu erişkinde çocukluk çağına göre daha nadir görülür. Aspire edilen yabancı cisimler genellikle ana hava yolunun distaline yerleşmekte ve asfiksi oluşturmadan öksürük, balgam, hemoptizi, dispne, göğüs ağrısı gibi nonspesifik semptomlara neden olmaktadır. Hastaların nerdeyse tamamında aspirasyon öyküsü mevcuttur. Özdemir ve arkadaşları yabancı cisim aspirasyonu saptanmış 28 olguyu değerlendirdikleri çalışmada şizofrenili 1 olgu dışında tüm hastalarda aspirasyon öyküsü olduğunu belirtmişlerdir(20). Ancak bizim olgumuzda aspirasyon öyküsü olmadığı için, havayollarında yabancı cisim varlığı akla gelmemiş ve acil servisteki iş yoğunluğu nedeni ile hastanın toraks bt'sinde trakeada görülen entübasyon tüpünün parçası gözden kaçmıştır.

TRALI yaklaşımında önemli olan önce tanıyı akla getirmek ve doğru tanıyı koymaktır. Bu nedenle hekimin farkındalığı ve klinik şüphe önem arzeder. Tedavide oksijen ve ventilasyon desteği önerilmektedir. Diüretik veya steroid tedavisinin endikasyonu yoktur.

SONUÇ

Ardışık olarak iki nadir etiyojiye bağlı akut dispne gelişmesi nedeni ile ilginç bulunan olgu sunulmuştur. TRALI olgularının doğru tanınması tedavide kardiyojenik ve hipertansif akciğer ödeminden farklılıklar olması nedeni ile önemlidir. Acil servise akut gelişen nefes darlığı yakınması ile başvuran hastalarda ayırıcı tanıda yabancı cisim aspirasyonu da akla gelmelidir Bilgisayarlı tomografik incelemede trakea ve bronş içi patolojiler de mutlaka değerlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Popovsky MA, Moore SB. Diagnostic and pathogenetic considerations in transfusion-related acute lung injury. *Transfusion*.1985;25:573-577.
2. Holness L, Knippen MA, Simmons L, Lachenbruch PA. Fatalities caused by TRALI. *Transfus Med Rev*. 2004;18:184-188.
3. Álvarez P, Carrasco R, Dapuerto CR, Castillo R.L. Transfusion-Related Acute Lung Injury (TRALI): Current Concepts . *The Open Respiratory Medicine Journal*.2015,9,(Suppl 2:M3).92-96.
4. Kim J, Na S. Transfusion-related acute lung injury; clinical perspectives. *Korean Journal of Anesthesiology*. Vol 68 No 2.2015:101-105.
5. Clifford L, Jia Q, Subramanian A, Yadav H, Wilson GA, Murphy SP. Characterizing the Epidemiology of Postoperative Transfusion related Acute Lung Injury. *Anesthesiology* 2015 January;122(1):12-20.
6. Toy P, Popovsky MA, Abraham E, et al. Transfusion-related acute lung injury: Definition and review. *Crit Care Med*.2005;33:721-726 .
7. Beck TN, Young NG, Erickson ML, Prats I. Rare antibody-associated hemolytic transfusion reaction and transfusion-related acute lung injury: a case report. *BMC surgery*;(2017) 17:48.
8. Pandee U, Tanpowpong P, Thongpo P. A Teenage Girl with Acute Dyspnea and Hypoxemia during Red Blood Cell Transfusion. *Case Reports in Pediatrics*. Volume 2016; 201: 9372678
9. Jawaski K, Maslanka K, Jakimiuk et al. Transfusion-related acute lung injury in a young woman with ectopic pregnancy—case report and literature review. *Ginekol Pol*. 2016,87,231-234.
10. Basat S, Serin S, Aksakal B, Yiğit E. Gözden Kaçan Bir Tanı; Transfüzyona Bağlı Akut Akciğer Hasarı: Olgu Sunumu. *ŞEEAH Tıp Bülteni* 2014;48: 248-253.
11. Kaya Y, Çanakçı E, Taş N, Akgedik R. Trombosit Transfüzyonuna Bağlı Gelişen Akut Akciğer Hasarı Olgusu. *ODÜ Tıp Dergisi Ek:9-11*. 2016: 25-27.
12. Looney MR, Gropper MA, Matthay MA. Transfusion-related acute lung injury -a review. *Chest*.2004,126(1):249-258.
13. Kopko PM, Popovsky MA, MacKenzie MR, et al. HLA class II antibodies in transfusion-related acute lung injury. *Transfusion*.2001;41:1244–1248.
14. Kopko PM, Paglieroni TG, Popovsky MA, et al. TRALI: correlation of antigen-antibody and monocyte activation in donor-recipient pairs. *Transfusion*.2003; 43:177-184.

15. Sachs UJ, Hattar K, Weissmann N, et al. Antibody-induced neutrophil activation as a trigger for transfusion-related acute lung injury in an ex vivo rat lung model. *Blood*.2006;107:1217-1219.
16. Silliman CC, Curtis BR, Kopko PM, et al. Donor antibodies to HNA-3a implicated in TRALI reactions prime neutrophils and cause PMN-mediated damage to human pulmonary microvascular endothelial cells in a two-event, in vitro model. *Blood*. 2007; 109:1752-1755.
17. Silliman CC, Elzi DJ, Ambruso DR, et al. Lysophosphatidylcholines prime the NADPH oxidase and stimulate multiple neutrophil functions through changes in cytosolic calcium. *J Leukoc Biol*.2003;73:511-524.
18. Haji AG, Sharma S, Vijaykumar DK, Paul J. Transfusion related acute lung injury presenting with acute dyspnea: a case report. *Journal of medical case reports* 2008; 2:336 (1-6).
19. Wyman TH, Bjornsen AJ, Elzi DJ, et al. A two-insult in vitro model of PMN mediated pulmonary endothelial damage requirements for adherence and chemokine release. *Am J Physiol Cell Physiol*.2002,283: C1592-C1603.
20. Özdemir C, Sökücü SN, Karasulu L, Büyükkale S, Dalar L. Erişkinde yabancı cisim aspirasyonu : 28 olgunun analizi. *Eurasian J Pulmonol* 2015; 17: 29-34