

Santral venöz kateterin neden olduğu venöz tromboz zemininde gelişen şilotoraks olgusu

A case of chylothorax due to venous thrombosis caused by central venous catheter

Dilara Gürsoy^{ID}

Ahmet Kayahan Tekneci^{ID}

Tevfik İker Akçam^{ID}

Alpaslan Çakan^{ID}

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

ÖZ

Venöz tromboz (VT) santral venöz kateterizasyon (SVK) sonucu ortaya çıkabilmektedir. VT duktus torasikus'un drene olduğu angulus venosus'a uzanıp lenfatik akımı engellediğinde şilotoraks gelişebilmektedir. Uzun süreli SVK'ya bağlı VT sonucu şilotoraks ortaya çıkan ve yaşamını yitiren 76 yaşındaki bir olgu sunularak; hem VT'nin şilotoraks nedeni olabileceği hem de SVK'lı olguların tromboz gelişimi açısından düzenli kontrollerinin yapılması gerektiği vurgulanmak istenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Venöz tromboz, şilotoraks, santral venöz kateter.

ABSTRACT

The venous thrombosis (VT) often occurs as a result of central venous catheterization (CVC). When the VT extends into the angulus venosus where the ductus thoracicus drains, lymphatic flow may stop chylothorax may develop. A 76-year-old patient who developed chylothorax as a result of the VT due to long-term CVC and later died is presented. It was emphasized the VT may be the cause of chylothorax and the patients with CVC should be checked regularly for the development of thrombosis.

Keywords: Venous thrombosis, chylothorax, central venous catheter.

*11.Ulusal Göğüs Cerrahisi Kongresinde poster bildiri olarak sunulmuştur (24-27 Ekim 2021, Antalya).

GİRİŞ

Santral venöz kateterizasyona (SVK) bağlı olarak venöz tromboz (VT) gelişebilir, vaktinde tanı konup tedavi edilmediğinde başka komplikasyonları beraberinde getirerek, özellikle kronik hastalıkları olanlarda ölümcül sonuçlar doğurabilmektedir (1-3). Yarattığı hemodinami problemlerinin yanı sıra, metabolik soruna neden olabilen şilotoraks bunlardan birisidir (4-5).

OLGU

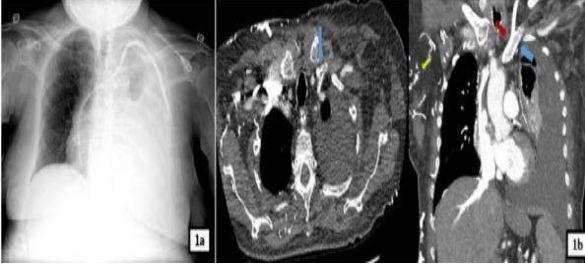
Diabetes mellitus, hipertansiyon, kronik böbrek yetmezliği tanılı, 21 yıldır hemodiyaliz uygulanan 76 yaşındaki kadın hastaya uygun arteriyovenöz fistül açılmadığından, sekiz yıldır aynı juguler venöz kateter yoluyla diyaliz yapılmaktaymış.

Nefes darlığı ve genel durum bozukluğu yakınmasıyla acil servise başvuran olgunun göğüs grafisinde solda masif plevral efüzyon ve katetere ait opasite (Şekil-1A) izlendi. Göğüs bilgisayarlı tomografisi (BT) yapıldığında, sol akciğerde totale yakın atelektaziye ek olarak; sol juguler venden vena kava superiora, oradan da sağ atriuma uzanan tromboz, sağ hemitoraks duvarında yaygın cilt altı kollateral venöz yapılar (Şekil-1B) saptandı. Hipotansif hastaya hemen tüp torakostomi ve su altı drenajı uygulandığında, 1.500 mL eksüda doğasında sıvı drenajı oldu. Plevral sıvının biyokimyasal incelemesinde kolesterol 69 mg/dL, trigliserid 288 mg/dL olarak belirlendi, kolesterol/trigliserid <1 olduğu için şilotoraks tanısı kondu.

Sorumlu yazar: Dilara Gürsoy
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı,
İzmir, Türkiye
E-posta: dilaragr@gmail.com
Başvuru tarihi: 22.03.2022

Kabul tarihi: 06.07.2022

Şilotoraks tedavisi planlanırken, hipotansiyon ve metabolik asidozu derinleşen, kateteri tromboze olduğundan diyaliz yapılamayan olguya bu amaçla acil femoral kateterizasyon uygulandı. Başlanan inotrop tedaviye rağmen kardiyak arrest gelişen hasta resüsitasyona rağmen yaşamını yitirdi.



Şekil-1A. PA akciğer grafisinde; sol hemitoraksta masif plevral efüzyon, sol juguler venden kalbe uzanan opak kateter. **1B.** Göğüs bilgisayarlı tomografisinde; sol akciğerde totale yakın atelektazi, masif plevral efüzyon, sol juguler venden kava superiora ve sağ atriuma uzanan kateter, kronik tromboz zemininde gelişmiş cilt altı venöz kollateraller.

TARTIŞMA

Tedavisinde geniş damar yolu gereksinimi bulunan kronik hastalıklı olgularda SVK sıkça kullanılan bir kanülasyon yöntemidir. Bu işlemde hematoma, infeksiyon, pnömotoraks, hemotoraks, komşu damar ve sinir yaralanması, aritmi gelişiminin yanı sıra; nadiren hava embolisi, kardiyak perforasyon, perikardiyal tamponad ve şilotoraks gibi komplikasyonlar gelişebilmektedir (1-3). Gerek SVK'nın kendisi, gerekse içinden uygulanan hiperosmolar sıvılar vasküler endotelde hasarlanmaya neden olabilmekte, parenteral nütrisyon içeriği monositlerde prokoagülatör aşamayı tetikleyebilmektedir. Ek olarak damar içindeki kateter yabancı cisim etkisi yapabilmekte, koagülasyon kaskatının önemli aktivatörü olan kalsiyum trombüs oluşumuna öncülük edebilmektedir (6).

Şilotoraks intestinal sistemden emilen yüksek molekülü yağları doğrudan venöz sisteme taşıyan yapı olan duktus torasikusun, yaralanma veya tıkanıklığına bağlı olarak plevral boşlukta şilöz sıvı birikimidir. Sıklıkla lenfoma ve akciğer kanseri gibi malignitelerde, bazen de göğüs içi cerrahi işlemlerde ve künt göğüs travması sonrasında izlenmektedir. Oral gıda alanlarda yağlı içeriği nedeniyle süt görünümündedir. Biyokimyasal analizde trigliserid 110 mg/dL

üzerinde, kolesterol/trigliserid <1'in altındadır (5, 7).

SVK'nın direkt travmatik etkisine veya sonrasında gelişen VT komplikasyonuna bağlı olarak, trombüsün duktus torasikusun drene olduğu sol angulus venosus uzamasıyla şilotoraks gelişebilmektedir (2, 4). Sunulan olguda santral venöz tromboz gelişimi sonrasında, indirekt etkiyle, duktus torasikus obstrüksiyonuna bağlı şilotoraks ortaya çıkmıştır.

Duktus torasikus anatomisi incelendiğinde, santral venöz tromboz ile şilotoraks arasındaki ilişki netleşir. Batında 2.-3. lomber vertebralar düzeyindeki *anatomik terminoloji*'den başlayan duktus torasikus; aortik hiatustan göğüs boşluğuna girip, posterior mediastende azigos venin yanında, torasik aort ile özefagus arasında seyretmektedir. 5.-6. torasik vertebra düzeyinde özefagus soluna geçmekte, arkus aortaya doğru posteriorda devam edip solda vena subklavia ile internal jugular venin birleşim yerinde venöz dolaşıma drene olmaktadır. Ancak bu seyir ve drenajdan farklı varyasyonlar da sergileyebilir (5, 8).

Uygun arteriyovenöz fistül açılmadığından, sekiz yıldır aynı SVK ile hemodiyaliz gereksinimini karşılamaya çalışan, bilinen bir malignitesi ya da travma öyküsü bulunmayan olguda; muhtemelen çok uzun süre aynı kateterin kullanımı nedeniyle, VT zemininde şilotoraks gelişmiştir. Başta kronik böbrek yetmezliği olmak üzere, çoklu kronik hastalıkları ve bunların uygun tedavilerin yapılamamasına ek olarak gelişen şilotoraks hastanın genel durumunu ileri derecede bozmuştur. Tüp torakostomi ve su altı drenajı ile şilotoraks boşaltıldıktan sonra; standart şilotoraks tedavi algoritması henüz başlatılmadan, hasta çoklu organ yetmezliği ve metabolik asidoz nedeniyle yaşamını yitirmiştir.

SONUÇ

Günümüzde malignite hastalarının ve intravenöz kemoterapötik tedavilerin artması, yüksek konsantrasyonlu sıvıların santral venler yoluyla daha sık kullanılmaya girmesi, hemodiyaliz gereksinimi olan hastaların sayısal artışı nedenleriyle, daha fazla sayıda ve uzun süreli SVK uygulamaları ile karşılaşmaktadır. Uzun süreli SVK uygulamalarında, titizlikle gerekli kateter bakımı yapılmaz ve kullanılan venin açıklığı kontrol edilmezse kolaylıkla venöz tromboz gelişebilmektedir. Oluşan tromboz

santrale doğru ilerleyerek komplikasyonların ortaya çıkmasına yol açabilmekte, tedavi amaçlı yapılan SVK uygulamasının bizzat kendisi bir morbidite, hatta mortalite nedeni olabilmektedir. SVK'ye bağlı VT nedeniyle şilotoraks gelişimi pratikte oldukça nadir izlenen bir durum olmasına

karşın; mortal sonuçlanan bu olgu sunumuyla, SVK'lilerin tromboz yönünden kontrollerinin aksatılmaması gerektiğine dikkat çekilmek istenmiştir.

Çıkar çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

1. Parienti JJ, Mongardon N, Megarbane B, et al. Intravascular complications of central venous catheterization by insertion site. *N Engl J Med* 2015; 373 (13): 1220-9.
2. Berman Jr W, Fripp RR, Yabek SM, et al. Great vein and right atrial thrombosis in critically ill infants and children with central venous lines. *Chest* 1991; 99 (4): 963-7.
3. Odendaal J, Kong VY, Sartorius B, et al. Mechanical complications of central venous catheterisation in trauma patients. *Ann R Coll Surg Engl* 2017; 99: 390-3.
4. Riley LE, Ataya A. Clinical approach and review of causes of a chylothorax. *Respiratory Medicine* 2019; 157: 7-13.
5. Miller JI. Anatomy of the thoracic duct and chylothorax. In: *General Thoracic Surgery*. Shields TW, LoCicero III J, Ponn RB (eds). Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia 2000; 747-56.
6. Siu SLY, Yang JYK, Hui JPK, et al. Chylothorax secondary to catheter-related thrombosis successfully treated with heparin. *J Paediatr Child Health* 2012; 48 (3): E105-7.
7. Akçam Tİ, Kavurmacı Ö, Tekneci AK, et al. A rare post-operative thoracic surgery complication: chylothorax. *Curr Thorac Surg* 2017; 2 (2): 58-63.
8. Kiyonaga M, Mori H, Matsumoto S, et al. Thoracic duct and cisterna chyli: evaluation with multidetector row CT. *Br J Radiol* 2012; 85: 1052-8.