



Mediastinal hematoma secondary to catheterization with mass appearance

Kateterizasyon sonrası gelişen ve kitle imajı veren mediastinal hematom

Ercan Kurtipek¹, Nuri Düzgün², Burhan Apilioğulları³, Süleyman Baktık⁴

ABSTRACT

Central venous catheter (CVC) is a procedure mainly used for continuous intravenous administration of drugs, fluid replacement, delivery of nutritional supplements and hemodynamic monitorization, if required. Complications associated with the procedure are rare. Mediastinal hematoma is a severe condition that requires early diagnosis and treatment. We present a case report of a mediastinal hematoma associated with jugular venous catheter which was placed for vascular access in a patient on long-term dialysis, suggesting a mass appearance in radiography.

Key words: Central venous catheterization, complications, hematoma

ÖZET

Santral venöz kateter (SVK), çoğunlukla hastaya devamlı intravenöz ilaç uygulama, sıvı replasmanı, beslenme desteği ve hemodinamik monitorizasyon gerektiğinde sıkça başvurulan bir işlemdir. Seyrek olarak bu işleme bağlı olarak komplikasyonlar da görülebilmektedir. Mediastinal hematom erken tanı ve tedavi gerektiren ciddi bir klinik durumdur. Burada, uzun süredir diyalize giren bir hastada, damar yolu gereksinimine istinaden takılan juguler venöz katetere bağlı, radyolojisinde kitle imajı veren bir mediastinal hematom olgusu sunulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Santral venöz kateterizasyon, komplikasyonlar, hematom

Giriş

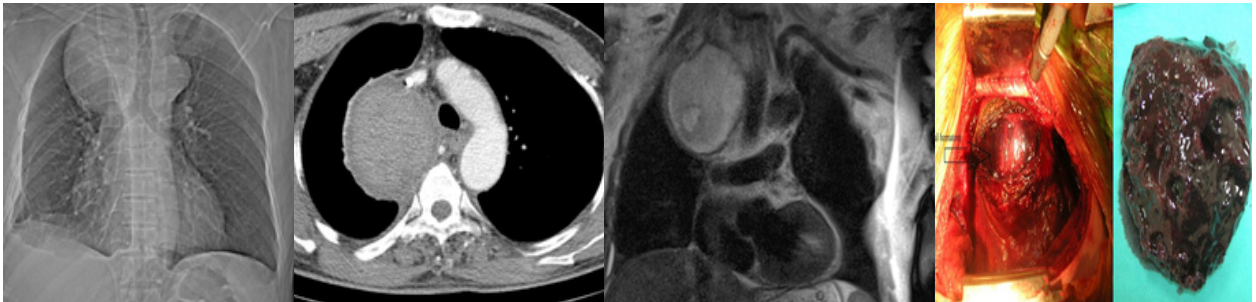
Santral venöz kateterizasyon (SVK), intravenöz tedavide ve hemodinamik monitorizasyonda sıkça kullanılan bir yöntemdir. SVK uzun süre takibi gereken ve geniş bir damar yolu gereksinimi olan vakalarda özellikle de açık kalp cerrahisinde ayrıca, sıvı infüzyonu, hemodiyaliz ve santral venöz basınç ölçümü gibi değişik nedenlerle giderek artan sıklıkla kullanılan önemli bir girişimdir. Ancak SVK uygulamaları esnasında basit lokal hematomdan, şilotoraks, hemotoraks, mediastinit gibi ölümcül olabilen komplikasyonlar da görülebilmektedir (1). Burada, uzun süredir diyalize giren bir hastada, damar yolu gereksinimine istinaden, takılan juguler venöz katetere bağlı, radyolojisinde kitle imajı veren bir mediastinal hematoma olgusu sunulmaktadır.

Olgu

Kırk dokuz yaşında erkek diyaliz hastasına, dış merkezde santral venöz kateter takılmış. Daha sonra hastaya çekilen akciğer filminde mediastende kitle imajı veren lezyon saptanmış (Resim 1). Hastaya Toraks BT ve MR çekildi. BT Toraks: Sağda üst mediastende trakeayı hafif sola yaylandıran yaklaşık 9x7 cm boyutlarında nisbeten düzgün sınırlı kitle lezyonu izlenmektedir (Resim 1). Thorax MR: Sağ hilus superior komşuluğundan başlayarak üst mediastene uzanan trakeayı hafif sola deplase eden 89x87x78 mm ebatlarında T1A görüntülerde içerisinde hemorajik komponenti ile uyumlu hiperintens alanlar bulunan kas ile izointens, T2A görüntülerde heterojen hiperintens düzgün sınırlı, lobüle konturlu kitle lezyonu mevcuttur (Resim 1). Hastada mediastinal hematoma ön tanısı ile torakotomi işlemi uygulandı. Operasyonda torakotomi ile üst mediastene yerleşmiş olan lezyon bulundu. Mediastinal hematoma, künt ve keskin diseksiyonla etraf dokulara zarar vermeden total olarak çıkarıldı (Resim 1). Vital bulguları stabil olan hastanın takiplerinde herhangi bir problem yaşanmadı. Hastamız sorunsuz bir klinik takiple postoperatif 5.gün taburcu edildi.

Tartışma

Santral venöz kateterler açık kalp cerrahisinde operasyon süresince ve operasyon sonrası yoğun bakım takiplerinde ayrıca, sıvı infüzyonu, hemodiyaliz ve santral venöz basınç ölçümü gibi değişik nedenlerle her geçen sene giderek artan sıklıkta kullanılan kateterlerdir. Ancak bu kateterlerin yerleştirilmesi bazen hem hastaya zarar veren hem de tedavisi güç ya da pahalı sorunların ortaya çıkmasına ya da daha sonra hastaya ek girişim yapılmasına neden olabilir. Uygulanışı ve uygulayan kişinin tecrübesi son derece önemlidir. SVK kullanımı fibrin kılıf oluşumuna bağlı kateter işlev bozukluğu ve hematoma oluşumu gibi durumlara sebep olmakla birlikte, kateterin malpozisyonu, pnömotoraks, hidrotoraks, hemotoraks, şilotoraks, hava embolisi ve mediastinit gibi tehlikeli bir çok komplikasyona da sebep olabilmektedir. Bu komplikasyonlar yaklaşık olarak hastaların %5-29'unda görülür (1-6). Birden fazla girişim daha fazla mekanik komplikasyonla ilişkili bulunmuştur (7). Yine deneyimli personel tarafından yapılan girişimlerin daha az mekanik komplikasyonla sonuçlandığı gösterilmiştir (3). İlk kez 1952 yılında Aubaniac tarafından tanımlanan subklavyen kateterizasyon işleminden birkaç yıl sonra bu işlemle ilgili komplikasyonlar tanımlanmaya başlanmıştır (8,9). 1974 yılında Bernard ve ark. SVK sonrası mediastinal hematoma gelişen vakayı yayınlamışlardır (10). Ülkemizde yapılan bir çalışmada ise Tokar ve ark. hemodiyaliz amacıyla yapılan subklavyen kateter işlemi sonrası gelişen psödoanevrizma olgusunu bildirmişlerdir (11). Son olarak Gupta ve ark. santral venöz kateter uygulamasına bağlı gelişen nadir bir durum olan mediastinal hematoma olgusunu yayınlamışlardır (12). Kateter takılan tüm olgulara fizik muayenenin yapılması ve periyodik olarak tekrarlanması önemlidir. Daha sonra takiplerde çekilecek akciğer grafisi son derece önemlidir.



Resim 1. Hastanın akciğer grafi, BT ve MR görüntüleri ile birlikte perioperatif lezyonun görünümü

Yapılan bu işlemlerin amacı katetere bağlı gelişebilecek komplikasyonların erken dönemde tespit edilmesi ve tedavisinin zaman kaybetmeden yapılmasıdır.

SVK için yapılan çalışmalarda santral venöz kateterizasyonun pnömotoraks ve hava embolisi gibi çok ciddi komplikasyonlara neden olabileceği bu sebeple sık muayenenin önem taşıdığı vurgulanmıştır. Bu yüzden girişim sonrası takiplerde, akciğer grafisinin de mutlaka çekilmesi gerektiği vurgulanarak bir çok komplikasyonun sadece bu iki yöntemle önceden tespit edilebildiği bildirilmiştir. Bunlara rağmen hala şüpheli bir durumda, daha ileri tetkiklerle hastaların takip edilmesi gerekmektedir. Elbette santral venöz kateter takılması, endikasyon varlığında kaçınılmaz bir yöntemdir. Bu yöntem tecrübeli ve güvenilir ellerce uygulanmalıdır. Ne kadar tecrübeli kişilerce ve dikkatli bir şekilde yapılırsa da bazen istenmeyen komplikasyonlar görülebilmektedir. Bu yüzden girişim sonrası gerekli olan tetkik ve muayeneler yapılmalı ve gerektiğinde tekrarlanmalıdır. Ayrıca olgumuzda olduğu gibi, işlem sonrası çekilen radyolojik grafilere mediastende saptanan patolojilerin, santral venöz kateter takılması ile oluşan bir komplikasyon olabileceği akılda tutulmalıdır.

Kaynaklar

1. Albuquerque Júnior FC, Vasconcelos PR. Technical aspects of central venous catheterization. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 1998;1(3):297-304.
2. Seelig SK, Klingler PJ, Waldenberger P. Spontaneous rupture and embolization: a rare complication of port catheter implantation. *Dtsch Med Wochenschr*. 2000;125(20):628-30.
3. McGee DC, Gould MK. Preventing complications of central venous catheterization. *N Eng J Med* 2003;348(12):1123-33.
4. Merrer J, De Jonghe B, Golliot F, et al. Complications of femoral and subclavian venous catheterization in critically ill patients: a randomized controlled trial. *JAMA* 2001;286(6):700-7.
5. Sznajder JI, Zvebil FR, Bitterman H, Weiner P, Bursztein S. Central vein catheterization: failure and complication rates by three percutaneous approaches. *Arch Intern Med* 1986;146(2):259-61.
6. Mansfield PF, Hohn DC, Fornage BD, Gregurich MA, Ota DM. Complications and failures of Subclavian-vein catheterization. *N Eng J Med* 1994;331(26):1735-8.
7. Schummer W, Schummer C, Rose N, Niesen WD, Sakka SG. Mechanical complications and malpositions of central venous cannulations by experienced operators. A prospective study of 1794 catheterizations in critically ill patients. *Intensive Care Med* 2007;33(6):1055-9.
8. Aubaniac R: L' injection intraveineuse sous-claviculaire. *Presse Med* 1952;60(68):1456.
9. Shapira M, Stern WZ. Hazards of subclavian vein cannulation for central venous pressure monitoring. *JAMA* 1967;201(5):327-9.
10. Bernard RW, Stahl WM: Mediastinal Hematoma. Complication of subclavian vein catheterization. *NY State J Med* 1974;74(1):83-6.
11. Toker A, Özcan V, Bostancı K, Tireli E, Dayıoğlu E, Onursal E. A Complication Of Hemodialysis Catheter: Pseudo Aneurysm Of Subclavian Artery]. *Ulusal Travma Ve Acil Cerrahi Derg* 1999;5(1):59-62.
12. Gupta P, Guleria S, Sharma S. Mediastinal hematoma: a rare complication following insertion of central venous catheter. *Indian J Chest Dis Allied Sci* 2011;53(4):225-8.