

Azigos Ven: Malpozisyon mu? Alternatif mi?

Azigos Vein: Is it a Malposition or an Alternative?

ÖZ

Hemodiyaliz için geçici santral venöz kateter kullanımı sık yapılan bir uygulamadır. Santral venöz kateter uygulamasının sık görülen komplikasyonlarından biri kateter malpozisyonudur. Azigos ven (özellikle azigos ark) kanülasyonu nadirdir fakat, damar tıkanıklığı, perforasyon ve tromboz riski taşıdığından dolayı tehlikeli bir kateter malpozisyonudur. Biz vena kava süperior tıkanıklığı nedeniyle atriüma ilerlememesine rağmen dilate olan azigos ven tarafından yeterli kan akımı sağlandığı için zorunlu ve geçici olarak kullanılan kateter malpozisyonu olgusunu sunduk.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Azigos ven, Santral venöz kateter, Hemodiyaliz

ABSTRACT

Use of a temporary central venous catheter is common practice in hemodialysis therapy. One of the most common complications of central venous catheterization is catheter malposition. Cannulation of the azygos vein (particularly the azygos arch) is a rare but hazardous catheter malposition that carries a substantial risk of perforation, thrombosis and vascular stenosis. On the other hand, the azygos vein can be used for vascular access in patients whose superior vena cava and inferior vena cava are thrombosed. We present a case where the required blood flow for hemodialysis was provided by a dilated azygos vein due to superior vena cava obstruction.

KEY WORDS: Azygos vein, Central venous catheter, Hemodialysis

GİRİŞ

Nefroloji pratiğinde hemodiyaliz için santral venöz kateter (SVK) kullanımı sık yapılan bir uygulamadır. SVK uygulamasının sık karşılaşılan komplikasyonlarından biri kateter malpozisyonudur ve tüm komplikasyonların %14-81'ini oluşturur (1, 2). Santral venöz kateterin en sık yanlış yerleşimi internal mammarian, vertebral ve azigos vene (AzV) olmaktadır (3). AzV'ne kateter yerleşimi, vena jugularis interna'ya (VJİ) kateter takılması esnasında kateter malpozisyonu olarak görülebilmekle beraber, santral ven tıkanıklığı olduğu durumlarda diyaliz için ikincil damara ulaşım yolu olarak da kullanılabilir (4, 5).

Biz vena kava süperior tıkanıklığı nedeniyle atriüma ilerlememesine rağmen dilate olan azigos ven tarafından yeterli

kan akımı sağlandığı için zorunlu ve geçici olarak kullanılan kateter malpozisyonu olgusunu sunduk.

OLGU SUNUMU

Altmış beş yaşında, sürekli ayaktan periton diyalizi yapmakta olan ve diyalizat sızıntısı nedeni ile periton kateteri çekilen kadın hastaya hemodiyaliz için SVK takılması planlandı. Hastanın VJİ lokalizasyonu ultrason ile belirlendi ve ultrason eşliğinde VJİ'ya 11 F 15 cm geçici hemodiyaliz kateteri takıldı. Kateter takımı esnasında kateter kılavuz telinin 30 cm'ye kadar rahat ilerlediği fakat daha sonra rahat aşılabilen direnç ile karşılaşıldığı görüldü. Kılavuz tel üzerinden kateter yerleştirildikten sonra kanın geliş ve gidişine bakıldı. Diyaliz için yeterli kan akımının sağlanmasına rağmen çekilen akciğer grafisinde kateterin

Habib EMRE¹
Yasemin USUL SOYORAL¹
Hüseyin BEĞENİK¹
Davut DEMİRKIRAN²
Fatih Mehmet ERDUR¹
Hasan Ali GÜMRÜKÇÜOĞLU³
Reha ERKOÇ⁴

- 1 Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Van, Türkiye
- 2 Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Van, Türkiye
- 3 Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Van, Türkiye
- 4 Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Geliş Tarihi : 24.01.2011

Kabul Tarihi: 21.03.2011

Yazışma Adresi:

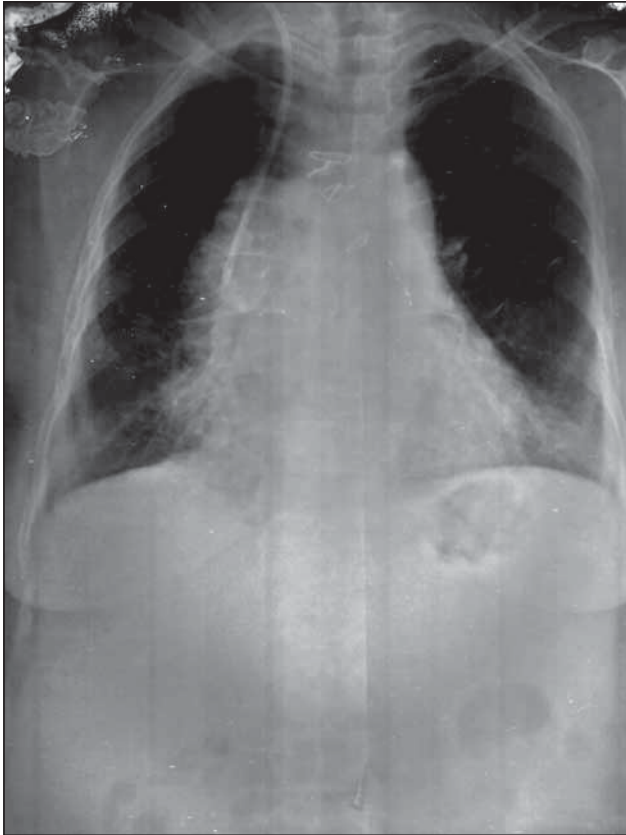
Habib EMRE

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Nefroloji Bilim Dalı, Van, Türkiye

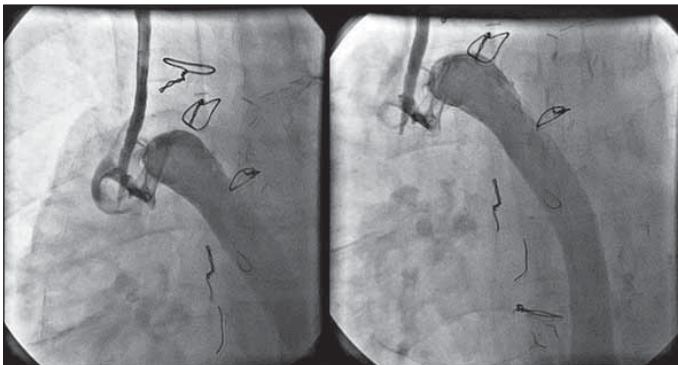
Tel : 0 432 215 26 35

E-posta : habibemre@gmail.com

sağ atriokaval birleşim yerine ilerlemediği görüldü (Şekil 1). Kateter malpozisyonu nedeniyle kateteri çekilen ve femoral ven aracılığı ile hemodiyalize başlanan hastaya iki hemodiyaliz seansı sonrası sol VJİ'ya ultrason eşliğinde kateter yerleştirildi. Kontrol akciğer filminde kateterin yine atriokaval birleşim yerine ilerlemediği görüldü. Kateter üzerinden yapılan venografide kateterin vena kava superior (VKS) obstrüksiyonu nedeni ile atriokaval birleşim yerine ulaşmayarak VKS'da kaldığı ve VKS drenajının da AzV tarafından sağlandığı görüldü (Şekil 2). Yeterli kan akımının sağlanması üzerine hasta bu kateter ile hemodiyalize alındı. Hasta yeni periton kateteri takılıp kullanıma hazır oluncaya kadar bu kateter ile hemodiyalize devam etti.



Şekil 1: Düz akciğer filmi.



Şekil 2: Venografi görüntüsü.

TARTIŞMA

Santral venöz kateter (SVK) için girişim sırasında ve takibi boyunca daha az komplikasyon gözlenmesi sebebiyle rutin olarak VJİ kullanılmaktadır. VJİ'nın çeşitli nedenlerle kullanılmadığı durumlarda subklavian veya femoral ven de kullanılmaktadır (4,6).

SVK malpozisyonu kateterin yerleşim yerine bağlı olarak ciddi komplikasyonlara yol açabilmektedir. Kateter takılırken kılavuz telin ilerletilmesi esnasında dirençle karşılaşılması malpozisyon açısından bizi uyarmalıdır. Ayrıca kateterin hiç çalışmaması veya yeterince etkin olmaması, kullanım (infüzyon) esnasında sürekli, artan veya aralıklı göğüs veya sırt ağrısının olması da kateterin yanlış yerde olduğunu düşündürmelidir. Bu durumlarda kateter kullanılmamalı ve 2 yönlü akciğer grafisi ve/veya venografi ile yerleşim yeri değerlendirilmelidir (7). SVK'in en sık yanlış yerleşimi, internal mammarian, vertebral ve AzV'e olmaktadır (3).

Yayınlanan bir seride AzV kanülasyonuna bağlı kateter malpozisyonu %1,2 oranında bildirilmiştir. Kateter malpozisyonu sol taraftan takılan kateterlerde daha sık görülmektedir (8). Skandalos ve ark. 14 kateter malpozisyonundan ikisinin azigos dolaşımına (biri AzV, diğeri hemiazigos ven) yanlış yerleştirilen kateter sonucu olduğunu bildirmişlerdir (9). Literatürde olgu sunumu olarak bildirilen başka AzV kanülasyonuna bağlı kateter malpozisyonları da vardır (4,10,11). Kateterin AzV arkına yerleştirilmesi ve kullanılması perforasyon, tromboz ve vasküler obstrüksiyon gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Bu durumda, kateterin düzgün çalışsa bile bu pozisyonda kullanılması kontrendikedir (7).

Bu bilgilerin aksine son zamanlarda, özellikle vena kava superior ve inferior tıkanıklığı olan hastalarda AzV'nin hemodiyaliz kateteri için alternatif vasküler akses olarak kullanılabileceğine dair yayınlar dikkat çekmektedir. Wong ve ark. VKS obstrüksiyonu olan üç olguda hemodiyaliz AzV'e takılan kateter ile sağlandığını bildirmişlerdir (5). Jaber ve ark. vena kava inferior tıkanıklığı olan bir hastada, AzV'e translumbar bölgeden girilerek hemodiyaliz kateteri takıldığını rapor etmişlerdir (12). Sola ve ark. da VKS trombozu olan hastada torakoskopi yardımı ile AzV'e kateter yerleşimini rapor etmişlerdir (13). Bildirilen çalışmalarda göze çarpan ortak nokta, AzV'in santral erişim yollarının herhangi bir nedenden dolayı kullanılmadığı durumlarda alternatif olarak kullanılmasıdır. Bizim olgumuzda da sağ ve sol VJİ'dan takılan kateterin atriokaval bölgeye ilerlememiş olması üzerine yapılan venografide, hastanın VKS'unda tıkanıklık olduğu, kateterin VKS'da kaldığı ve VKS'un AzV tarafından drene edildiği görüldü. Kateter ucu AzV arkına yerleşmediği ve yeterli kan akımı sağlandığı için kateter hemodiyaliz için kullanıldı.

Sonuç olarak, AzV'e kateter yerleşimi kateter malpozisyonu olarak karşımıza çıkmaktadır ve böyle bir durumda kateterin kullanılmaması gerekir. Ancak AzV, özellikle SVK için

gerekli venlerin tıkalı olması gibi zorunlu durumlarda geçici olarak damara ulaşım yolu olarak kullanılabilir. Ciddi komplikasyonlarından dolayı, diyaliz için başka bir çözüm bulunur bulunmaz derhal bu yolun kullanımına son verilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Bailey SH, Shapiro SB, Mone MC, Saffle JR, Morris SE, Barton RG: Is immediate chest radiograph necessary after central venous catheter placement in a surgical intensive care unit? *Am J Surg* 2000; 180: 517-522
2. Guth AA: Routine X-rays after insertion of implantable long-term venous catheters: Necessary or not? *American Surgery* 2001; 67: 26-29
3. Galloway S, Bodenham A: Long-term central venous access. *Br J Anaesth.* 2004; 92(5): 722-734
4. Granata A, Figuera M, Castellino S, Logias F, Basile A: Azygos arch cannulation by central venous catheters for hemodialysis. *J Vasc Access* 2006; 7(1): 43-45
5. Wong JJ, Kinney TB: Azygos tip placement for hemodialysis catheters in patients with superior vena cava occlusion. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2006; 29(1): 143-146
6. Patel NH: Percutaneous translumbar placement of a Hickman catheter into the azygos vein. *AJR Am J Roentgenol* 2000; 175(5): 1302-1304
7. Schummer W, Schummer C: Central venous catheter malposition in the azygos arch. *Eur J Anaesthesiol* 2002; 19(11): 832-834
8. Bankier AA, Mallek R, Wiesmayr MN, Fleischmann D, Kranz A, Kontrus M, Knapp S, Winkelbauer FW: Azygos arch cannulation by central venous catheters: Radiographic detection of malposition and subsequent complications. *J Thorac Imaging* 1997; 12: 64-69
9. Skandalos I, Hatzibaloglou A, Evagelou I, Ntitsias T, Samaras A, Visvardis G, Mavromatidis K, Karamoshos K: Deviations of placement/function of permanent central vein catheters for hemodialysis. *Int J Artif Organs* 2005; 28:583-590
10. Muhm M, Sunder-Plassmann G, Druml W: Malposition of a dialysis catheter in the accessory hemiazygos vein. *Anesth Analg* 1996; 83(4): 883-885
11. Stewart GD, Jackson A, Beards SC: Azygos catheter placement as a cause of failure of dialysis. *Clin Radiol* 1993; 48(5): 329-331
12. Jaber MR, Thomson MJ, Smith DC: Azygos vein dialysis catheter placement using the translumbar approach in a patient with inferior vena cava occlusion. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2008; 31(2): 206-208
13. Sola JE, Thompson WR: Thoracoscopic-assisted placement of azygos vein central venous catheter in a child. *Am J Transplant* 2008; 8(3): 715-718