

# Ateşli Silah Yaralanması ve Femoral Santral Kateter Malpozisyonu

## 24. BÖLÜM

Hüseyin BABUN<sup>1</sup>

### ÖZET

21 yaşında erkek hasta multipl ateşli silah yaralanması nedeniyle acil operasyona alındı.

Hasta başka bir merkezden hastanemize getirildi. Amerikan Anestezistler Derneği (ASA) 5E olarak değerlendirildi. Glaskow koma skalası (GKS) 3 olarak, entübe şekilde acil servise getirilen hasta beyin cerrahisi ve genel cerrahi tarafından acil olarak opere edildi. Dış merkezde hastaya sol femoral venden santral venöz kateter (SVK) takılmıştı. Hastanın intravenöz (iv) sıvı ve kan ürünü replasmanları için SVK kullanıldı. İntraoperatif dönemde genel cerrahi tarafından batın açıldıktan sonra SVK'nin ucunun pelviste serbest halde olduğu görüldü. SVK çekilip yerine sol iliak venden intraoperatif SVK takıldı. Genel durumu çok kötü olan hasta intraoperatif olarak kardiyak arrest oldu. Kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) yapılan hasta KPR'ye yanıt vermeyince exitus kabul edildi.

### OLGU

#### Preoperatif Dönem

GKS 3 olarak entübe şekilde acil servise getirilen hastaya ayrıntılı bir preoperatif değerlendirme yapılmadı. Hastanın götürüldüğü ilk merkezde yapılan radyolojik görüntülemelerde sol subdural hematoma, multipl kafa ve yüz kemikleri fraktürleri, karaciğer laserasyonu ve dalak laserasyonu saptanmış. Hastanın vital bulguları; non invaziv kan basıncı (KB): 76/42 mmHg, kalp atım hızı (KAH): 135 atım dakika<sup>-1</sup>, periferik oksijen saturasyonu (SpO<sub>2</sub>): %93 saptanmış. Sol femoral venden SVK takılarak iv bolus sıvı replasmanı yapılmış ve 1 ünite 0 Rh negatif eritrosit süspanasyonu takılmış. Hastanın kan grubu bilinmediğinden ve çok acil kan transfüzyonu ihtiyacı nedeniyle 0 Rh negatif eritrosit replasmanı

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Serik Devlet Hastanesi, huseyinbabun@gmail.com

basınçlarının süperior vena kava basınçları ile uyumlu olduğu gösterilmiştir (4). Fakat spontan solunumdaki, batın ve toraks içi basınçları artmış, supinden farklı pozisyonlarda yatan hastalarda bu korelasyon henüz gösterilmemiştir.

## KOMPLİKASYONLAR

Komplikasyonların çoğu kanülasyon işlemi ile ilgilidir. Ortalama komplikasyon oranı yaklaşık %15'tir (5). SVK'nin girişim yerine göre komplikasyonlar değişiklik gösterebilir. Bu komplikasyonlar arasında erken dönemde pnömotoraks, hava embolisi, kateter malpozisyonu, enfeksiyon, vasküler yaralanmalar (yanlışlıkla arter ponksiyonu ve perforasyon, psödoanevrizma, arteriyovenöz fistül, kardiyak yaralanmalar gibi), aritmiler, nörolojik komplikasyonlar (serebrovas-küler olay, brakial pleksus yaralanması, Horner sendromu gibi), lenfatik yaralanmalar ve kılavuz tel komplikasyonları görülebilir. Biraz daha geç dönemde ise endokardit, sepsis, vena kava süperior sendromu ve venöz tromboz gibi komplikasyonlar görülebilir. Komplikasyon gelişmesindeki risk faktörleri; klinisyenin tecrübesizliği, koagülopati, kötü teknik kullanımı, kullanılan malzemelerin kalitesizliği, hastanın vücut kitle indeksi (VKİ)'nin 30 kg/m<sup>2</sup>'den büyük, 20 kg/m<sup>2</sup>'den düşük olması, hemodiyaliz kateteri gibi geniş lümenli kateter kullanılması, girişim yapılacak bölge seçimidir (10,11). Çok sık görülmemekle birlikte kılavuz telin kıvrılması, kopması, yapısının bozulması, geri çekilememesi gibi komplikasyonlar da ortaya çıkabilir (10,12,13). Girişimi yapan klinisyenin deneyimli olması komplikasyon oranını %50 oranında azaltmakta, üç veya daha fazla başarısız girişim komplikasyon riskini yaklaşık 3 kat arttırmaktadır (14). USG eşliğinde yapılan SVK uygulamalarında klinisyenin deneyimli ya da deneyimsiz olmasına bakılmaksızın komplikasyon oranının azaldığı görülmüştür (15).

## SONUÇ

Santral venöz kateterlerin çok sayıda kullanım alanları mevcuttur. Bizim olgumuzda damar yolu amacıyla başka bir merkezde ve çok acil durumda takılmış. Bizim hastanemize getirildiğinde kateterden sıvı replasmanı rahat bir şekilde sağlanıyordu ve kateterden venöz kan gazı amacıyla kan aspirasyonu da başarılı bir şekilde gerçekleşmişti. SVK işleminin çok ciddi komplikasyonları olabilir. USG eşliğinde SVK işlemi gerçekleştirildiğinde komplikasyon oranının çok daha az olması beklenmektedir.

**KAYNAKLAR**

1. Funk D, Moretti E, Gan T: Minimally invasive cardiac monitoring in the perioperative setting. *Anest Analg* 2009; 108: 887.
2. Schroeder RA, Barbeito A, Bar-Yosef S, et al: Cardiovascular Monitoring. In: Miller RD (ed): *Miller's Anesthesia*. Philadelphia, Churchill Livingstone, 2010. Pp 1267-1328 .
3. Berkenstadt H, Margalit N, Hanani M, et al: Stroke volume variation as a predictor of fluid responsiveness in patients undergoing brain surgery. *Anesth Analg* 2001; 92: 984-989.
4. Schwartz AJ, Jobes DR, Lewy WJ, et al: Intrathoracic vascular catheterization via the external jugular vein. *Anesthesiology* 1982; 56: 400-402.
5. Ho KM, Joynt GM, Tan P: A comparison of central venous pressure and common iliac venous pressure in critically ill mechanically ventilated patients. *Crit Care Med* 1998; 26: 461-464.
6. Gladwin MT, Slonim A, Landucci DL, Gutierrez DC, Cunnion RE. Cannulation of the internal jugular vein: is post-procedural chest radiography always necessary? *Crit Care Med* 1999;27:1819-23.
7. Miller JA, Singirredy S, Maldjian P, Baker SR. A reevaluation of the radiographically detectable complications of percutaneous venous access lines inserted by four subcutaneous approaches. *Am Surg* 1999; 65: 125-30.
8. Hoyt DB: Internal jugular vein cannulation versus subclavian vein cannulation. A surgeon's view: The subclavian vein. *J Clin Monit* 1985; 1: 61-63.
9. Tintinalli JE et al: *Tintinalli's Emergency Medicine: Comprehensive Study Guide*, 7th edition
10. Perel A: Automated assesment of fluid responsiveness in mechanically ventilated patients. *Anesth Analg* 2008; 106: 1031-1033
11. Kusminsky RE. Complications of central venous catheterization. *J Am Coll Surg* 2007;204:681-96
12. Mathew JP, Newman MF. Hemodynamic and related monitoring. In: Estafanus FG, Barash PG, Reves JG, editors. *Cardiac anesthesia: principles and clinical practice*. Philadelphia: Lippincott Williams &Wilkins; 2001. pp. 195-237.
13. Taşoğlu İ, Özgül H, İmren Y, Gökgöz L. Santral venöz kateterizasyon sonrası nadir bir komplikasyon: Subklavyan vende bırakılan kılavuz tel. *Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg* 2007;15:174-5.
14. Gladwin MT, Slonim A, Landucci DL, Gutierrez DC, Cunnion RE. Cannulation of the internal jugular vein: is post-procedural chest radiography always necessary? *Crit Care Med* 1999;27:1819-23.
15. Taylor RW, Palagiri AV. Central venous catheterization. *Crit Care Med* 2007;35:1390-6