

Editöre Mektup

Subklavyen Venöz Kateterizasyona Bağlı Ender Bir Komplikasyon: Toraksa Malpozisyon

Ahmet Selim ÖZKAN *

Sayın Editör;

Politravma nedeniyle acil operasyona alınan hastada santral venöz kateterizasyon sonrası gelişen ve toraks tomografisinde kateterin ucunun sağ toraks boşluğunda yerleştiğini saptadığımız kateter malpozisyonu olgusunu paylaşmayı amaçladık.

Araç içi trafik kazası geçiren 60 yaşında erkek hastada, kafa travması, açık femur fraktürü, sağ pnömotoraks, bilateral akciğer kontüzyonu ve pelvis fraktürü saptandı. Toraks tüpü takıldı. Buradan kanaması olmadığı görüldü. Sonrasında acil şartlarda genel anestezi altında operasyona alındı. Operasyon başlangıcında sağ subklavyen 7 Fr, 20 cm, üç lümenli santral venöz kateterizasyon (Certofix, Braun, Germany) yapıldı. İlk ponksiyonda rahatlıkla kan aspire edildi. Kateter yerleştirilerek 17 cm'de sabitlendi. Kateterden ameliyat süresince sadece 1000 mL sıvı infüzyonu yapıldı ve herhangi bir zorlukla karşılaşılmadı. Santral venöz basınç monitörizasyonu sırasında uyumlu bir basınç değeri ve trase izlendi. Hemogloblin değeri 8 g/dL olan hastaya periferik venlerden eritrosit süspansiyonu verildi. Peroperatif dönem stabil seyretti. Yüz-yirmi dakikalık operasyonun ardından hasta entübe olarak postoperatif yoğun bakım ünitesine alındı. Postoperatif hemogloblin değeri 7 g/dL olan hastaya kateterden eritrosit süspansiyonu verildi. Kan uygulamasının ilk saatinde hastanın sağ toraks tüpünden kan geldiği gözlemlendi. Kateterin kullanımı durdurulup, yerinin doğrulanması için akciğer grafisi ve bilgisayarlı tomografi çekildi. Tomografide kateter ucunun

toraks boşluğunda olduğu görüldü. Kateter çekilerek aynı bölgeden yenisi takıldı.

SVK uygulaması sırasında malpozisyonla %14-%81 oranında ve hiçbir klinik belirti vermeden karşılaşılabılır ⁽¹⁾. En sık malpozisyon sağ atriuma olmakla beraber subklavyen kateterizasyon uygulamasında internal juguler vene malpozisyon sık görülmektedir. Toraks boşluğuna malpozisyon ise ender görülen bir durumdur. Subklavyen kateterizasyon diğer uygulama alanlarına göre daha fazla komplikasyon riski (% 0.97-5.74) taşıdığından daha az tercih edilmektedir ⁽²⁾. Kateter uygulanacak taraf seçilirken akciğer grafileri incelenerek mevcut akciğer patolojileri göz önünde bulundurulup özellikle subklavyen uygulamalarda patoloji olan taraf seçilmelidir. Klinisyen deneyimi, kateter uygulama bölgesinin seçimi, kullanılan malzemenin kalitesi, anatomik farklılıklar, obezite, damar patolojileri ve kullanılan teknik, komplikasyonların ortaya çıkmasında önemli etkenlerdir. Subklavyen ven kateterizasyonunda, kateter ucunun damar dışına çıkarak intraplevral aralığa yerleştirilmesi ender görülen bir komplikasyondur. Dobel ve ark. ⁽³⁾, subklavyen ven kateterizasyonu sonrası bilateral hidrotoraks ve mediastinitis gelişen bir olguyu bildirmişlerdir. Hastamızda ilk ponksiyon sırasında kanın rahatlıkla aspire edilmiş olması kılavuz telin ucunun sonradan damar dışına çıkarak toraks boşluğuna yöneldiğini düşündürmektedir. Kılavuz telin sert ilerletilmesi veya telin yapısından kaynaklanmış olabilir. Acil olgularda, kateterizasyonun hızlı uygulanması nedeniyle direnç hissi göz ardı edilebilmektedir. Acil durumlardaki kateter uygulamalarında komplikasyon oranının artması beklenen bir durumdur. Özellikle hemotoraksı olan hastalarda, subklavyen ven kateterizasyonu sırasında intraplevral aralıkta bulunan kanın aspirasyonu kişiyi yanlış yönlendirerek ven içerisinde olduğu izlenimini verebilir ve kateterin yanlış yere yerleşti-

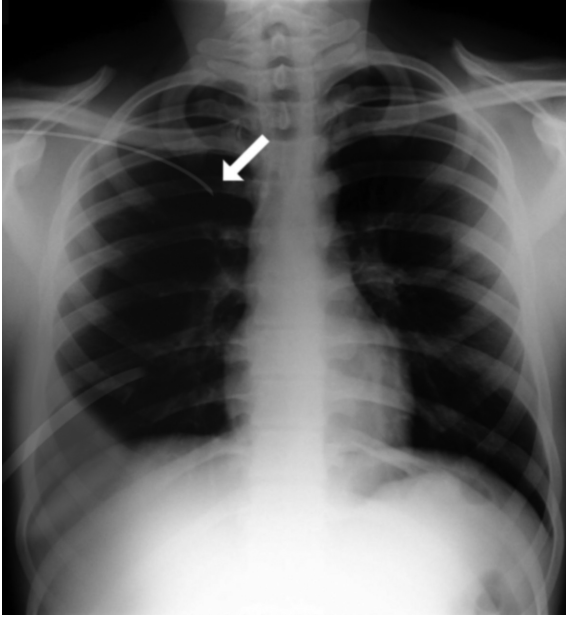
Alındığı tarih: 13.12.2013

Kabul tarihi: 11.03.2014

* İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Yazışma adresi: Yrd. Doç. Dr. Ahmet Selim Özkan, Turgut Özal Tıp Merkezi, Malatya

e-mail: asozkan61@yahoo.com



Şekil 1. Sağ subklavyen kateterin toraksa malpozisyonu.

rilmesine neden olabilir. Bu tür olgularda eğer kateter uygulanan tarafta göğüs tüpü varsa kateterden verilen metilen mavisinin göğüs tüpünden gelmesi tanıya yardımcı olabilir. Olgumuzda da kateterden verilen kanın göğüs tüpünden gelmesi ve akciğer grafisinde sağ sinusün kapalı olması kateter ucunun intraplevral aralıkta olabileceğini düşündürmüştür (Şekil 1).

Kateter pozisyonunun doğruluğunun değerlendirilmesinde iyi bir santral venöz basınç dalgası ve aspirasyon sonrası kateterden yeterli kan gelmesi erken dönemde yararlı olabilir. Basınç değeri ve trase izlenirse de kateterin proksimal ucu damarda iken dalga formu ve değer görülebilirken damar dışında olan distal

ucun kullanımında trase ve basınç değeri görülemez. Kateterin çalışmaması, yeteri kadar hızlı kan alınıp verilememesi kateter malpozisyonunu düşündürülebilir. Mutlaka radyolojik görüntüleme yapılmalıdır. Kateter malpozisyonlarının akciğer grafilerinde saptanma oranı % 29-33 civarındadır. Guth⁽⁴⁾, santral kateter girişimi deneyimli kişiler tarafından yapılsa da olabilecek komplikasyonlar açısından mutlaka akciğer grafisi ile takibinin yapılmasını önermiştir. Radyolojik görüntüleme için uygulama kolaylığı açısından ultrasonografi de deneyimli bir anestezi uzmanı tarafından kullanılabilir. Schluter ve ark.⁽⁵⁾, USG yanında flebografi ve manyetik rezonans da önermişlerdir.

Sonuç olarak acil şartlardaki kateterler uygulamalarında malpozisyon görülebilir. Akciğer grafisinde tanısı kolay konamayabilir. Şüpheli durumlarda BT ve MR gibi görüntüleme yöntemleri gerekebilir.

KAYNAKLAR

1. Sızlam A, Dünderöz R, Yaşar M ve ark. Santral venöz kateter malpozisyonu. *Kocaeli Tıp Derg* 2001;2:275-278.
2. Sassoon CS, Light RW, O'Hara VS, Moritz TE. Iatrogenic pneumothorax: etiology and morbidity. Results of a Department of Veterans Affairs Cooperative Study. *Respiration* 1992;59:215-220. <http://dx.doi.org/10.1159/000196061>
3. Dobel KU, Braun U. Bilateral hydrothorax with hydro-mediastinum after accidental catheter dislocation. *Anaesthesist* 1999;48:900-903.
4. Guth AA. Routine X-rays after insertion of implantable long term venous catheter: Necessary or not? *American Surg* 2001;67:26-9
5. Schluter A, Stock K, von Poblozki A, et al. Radiological evaluation of complications of implantable venous access port systems. *Rofo Fortschr Geb Rontgenstr Neuen Bildgeb Verfahr* 1999;171:324-328.