

OLGU SUNUMU**EPİDURAL KATETER KOPMASI****Vildan TAŞPINAR, Hilal ZENGİN, H. Cihan TIRYAKI, Emel YILDIZ, Bayazıt DİKMEN****Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, ANKARA****ÖZET**

Rejyonel anestezi/analjezi uygulamalarında epidural kateter kopması nadir görülebilecek komplikasyonlardan biridir. Kateterin çekilmesi esnasında dirençle karşılaşıldığında, nazik bir şekilde çekilmeye devam edilmesi önerilebilir. Görüntüleme metodları ile kopan parçanın lokalizasyonu belirlenmeye çalışılmalıdır. Hasta asemptomatik ve yetişkin ise kopan parçanın içeride bırakılması, diğer hallerde cerrahi olarak çıkarılması uygun tedavi şeklidir.

ANAHTAR KELİMELELER: Epidural Analjezi; Epidural Anestezi; Kateter; Peroperatif Komplikasyon.

SUMMARY**BREAKAGE OF EPIDURAL CATHETER**

Epidural catheter breakage is one of the uncommon complication of regional anesthesia/analgesia applications. While resistance occurred at the time of the catheter removal, it can be suggested that the removing be continued in a gentle way. The localization of leaving the fragment may be determined via aiding imaging methods. In asymptomatic adult patients, leaving the fragment inside, may be an appropriate approach, otherwise surgical removal should be considered.

KEYWORDS: Epidural Analgesia; Epidural Anesthesia; Catheter; Peroperative Complication.

GİRİŞ

Epidural kateter servikal, torakal bölge, abdomen ve alt ekstremitelere yönelik cerrahi girişimlerde analjezi ve anestezi amacı ile sıklıkla kullanılmaktadır. Rejyonel anestezi/analjezi uygulamaları sırasında epidural kateter kopması, nadir görülebilen komplikasyonlardır, kopan parça cilt ile subaraknoid mesafe arasında herhangi bir seviyede olabilir ve çoğunlukla epidural kateterin çekilmesi sırasında oluşur. Epidural kateter kopmaları multifaktöriyel olduğundan belli bir insidans belirlemek zordur, yayınlar sıklıkla olgu sunumları şeklindedir (1,2). Epidural anestezide epidural kateter yerleştirilmesi esnasında oluşan kateter kopma olgusunu literatür bilgileri eşliğinde sunmak istedik.

OLGU

Kırk dokuz yaşında, 73 kg ağırlığında, 151 cm bo-yunda kadın hasta kasık bölgesinde ağrı, idrar kaçırma şikayeti ile Kadın Hastalıkları-Doğum Polikliniği'ne başvurdu. Diabetes mellitus ve hipertansiyonu bulunan hasta total prolapsus tanısı ile, ASA (American Society of Anesthesiology) risk III ile operasyona alındı. Vajinal histerektomi, kolporafi anteroposterior operasyonu planlanan hastaya epidural anestezi uygulandı. Standart mo-

nitorizasyon sonrası oturur pozisyonda, L_{3,4} aralıktan, direnç kaybı yöntemi ile epidural anestezi uygulandı (Epifix Epidural Set, 18 G, Egemen, Türkiye). Tuohy iğnesi 6. cm'de iken direnç kaybı hissedildi, epidural anestezi amacı ile levobupivakain (% 0,5) 75 mg ve fentanil 50 µg verildi. Epidural kateter yerleştirilmesi sırasında kateterin 11. cm'sinde kateter ilerletilirken zorlukla karşılaşıldı. Geri çekme sırasında kuvvet uygulanmasına rağmen kateterin 0,5-0,6 cm'lik uç kısmında kopma olduğu görüldü. Peroperatif lomber bölge grafisi çektilirdi, radyopak olan kateter görülemedi. Kateter ve Tuohy iğnenin incelenmesi sırasında Tuohy iğnesinin uç kısım yüzeyinde düzensizlik hissedildi, orifis uç açısının keskin olduğu görüldü. Bilgisayarlı tomografide L_{4,5} düzeyinde, sağ L₅ sinir kökü medialinde 0,2 cm ve 0,3 cm çaplı hiperdens diye tanımlanan, yoğunluğu gö-receli olarak daha yüksek, beyaza yakın, X-ışınına fazla tutan yapılar görüldü.

Fizik muayenesinde ek bulgusu olmayan asemptomatik hasta, Beyin Cerrahi Kliniği tarafından değerlendirildi, cerrahi müdahale düşünülmedi. Hasta oluşabilecek komplikasyonlar anlatılarak, operasyondan 3 gün sonra haliyle taburcu oldu ve takibe alındı.

TARTIŞMA

Medikolegal davalara neden olabilen kateter kopmalarında, pek çok mekanizma öne sürülmüştür, ancak deneysel olarak kanıtlanması zordur (1,3). Epidural kateter kopmalarında bildirilen etyolojik faktörlerin başlıcaları arasında; epidural mesafedeki kateter boyunun gerektiren uzun olması, düğümlenme, epidural iğne ile kemik yüzey arasında sıkışmaya bağlı kesi, dejeneratif osteoartrit bağlı yapısal değişikliklerin tahrip edici etkisi, kateterin esnekliğinin bozulması, kateterin yerleştirilmesi veya çıkarılması esnasında ani pozisyon değişiklikleri, hasta tarafından çekilmesi, kombine spinal epidural anestezi uygulanması sırasında gerek uygulamaya, gerekse de malzemeye bağlı zedelenme, kateter ile birlikte veya ayrı olarak kateter içindeki güçlendirme telinin kopması ve değişik üreticilere ait kateterlerin gerilmeye karşı farklı dayanma güçleri sayılabilir (1).

Kateter kopmalarında tanıda en önemli nokta, kateter yerleşimi sırasındaki tüm aşamalarda dikkatli olmak ve kopmayı fark etmektir. Kateter yerleşimi sırasında herhangi bir dirençle karşılaşıldığında, kopmasını önlemek için, kateter ve Tuohy iğnesi mutlaka birlikte çekilmeli, kateter bütünlüğü kontrol edilmelidir (1). Tanıda görüntüleme yöntemlerine de başvurulur. Genellikle tek bir görüntüleme yöntemi yetersiz kalabilir. Bu amaçla; röntgenogram, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme, ultrasonografi, floroskopi ve gerek duyulursa elektromiyografi ile miyelografi kullanılabilir (1). Olgumuzda kateter yerleşimi sırasında kopma fark edildi, peroperatif dönemde çekilen röntgenogramda, kateter radyopak olmasına rağmen, katetere ait herhangi bir bulgu görülemedi. Kateter ve Tuohy iğnenin incelenmesi sırasında ise Tuohy iğnenin uç kısmı yüzeyinde düzensizlik ile orifis uç açısında keskinlik görüldü. Radyoloji kliniğine danışılarak bilgisayarlı tomografi çekilmesi planlandı. Tomografide L₄₋₅ düzeyinde, sağ L₅ sinir kökü medialinde 0,2 cm ve 0,3 cm çaplı hiperdens diye tanımlanan, daha yoğun, beyaza yakın, X-ışınını fazla tutan yapılar görüldü. Bu yapıların Tuohy iğnenin keskin ucu dolayısı ile kateter uç kısmında kesilme neticesinde olabileceği düşünüldü.

Tedavide tanımlanmış, standart bir protokol yoktur, tedavi lokal anestezi ile cerrahi eksizyondan, çok ciddi girişimsel operasyonlara, laminektomiye kadar değişebilir. Kopan kateter parçası inert maddeden yapılmış olmasına rağmen enfeksiyon, fibrozis, sinir hasarı, lomber stenoz gibi komplikasyonlarla karşılaşılabılır (1). Olgumuz Beyin Cerrahisi Kliniği'ne danışıldı, yapılan nörolojik sistem muayenesi normal olarak değerlendirildi. Hasta bilgilendirilerek takibe alındı.

Kateter kopmadan önce uygulanacaklar; çekilmeye karşı direnç hissedilince hafif gergin olarak kateterin tespit edilmesi, sabit ve nazik bir şekilde çekilmeye devam edilmesi, süksinil kolin eşliğinde kısa süreli genel anestezi uygulanmasıdır. Koopere olmayan hastada epidural anestezi/analjezi amacı ile epidural kateter yerleştirilmesinden vazgeçilebilir. Kateter çekilmesi deneyimli kişiler tarafından yapılmalı, asla zorlanmamalı, herhangi bir zorlukla karşılaşılması durumunda hasta pozisyonu kateter yerleştirilmesi sırasındaki pozisyona getirilmeli, bu amaçla da kateter yerleşim pozisyonu mutlaka not edilmelidir (1,4,5). Kateter çekilme zamanı olarak, çekilme esnasında oluşabilecek parestezi ve radiküler ağrının anlaşılabilirdiği, hastanın analjezik etkilerinin ortadan kalktığı zaman dilimi seçilmelidir (6). Kateter çekilmesi sırasında herhangi bir zorlukla karşılaşırsa, asla güç uygulanmamalı, işlem 30-60 dakika sonra tekrarlanmalıdır (7).

Epidural kateter yerleştirilmeden önce kateterin Tuohy iğneden rahatlıkla geçtiği, Tuohy iğnenin uç kısmının keskin olmadığı mutlaka kontrol edilmeli, kateter ilerletilirken takılma hissi olursa asla kuvvet uygulanmaması gerektiği akılda bulundurulmalıdır. Epidural iğnenin orifis uç açısı ve çevresinin küntleştirildiği epidural iğnelerin kullanımı tercih edilmelidir (8).

Epidural kateterde kopma olunca, özellikle kopan parça çok küçük, hasta asemptomatik ve yetişkin ise kopan parça içeride bırakılabilir, diğer koşullarda cerrahi olarak çıkartılmalıdır (1,2,9). Cerrahi olarak çıkartıldığında uygun antibiyotik tedavisi uygulanmalıdır.

Kateter kopması söz konusu ise oluşabilecek komplikasyonlar hakkında, hasta ve yakınlarının bilgilendirilmesi ihmal edilmemelidir.

Yazışma Adresi: Dr. Vildan TAŞPINAR

Dikmen Cad. 930. Sok. 6/7

ANKARA

Tel: 0 312 4762306

e-posta: vildantaspinar@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Gülcü N. Epidural Kateter Kopmalarında Tanı ve Tedavi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2007; 33: 29-32.
2. Hobaika AB. Breakage of epidural catheters: etiology, prevention, and management. Rev Bras Anesthesiol 2008; 58: 227-33.
3. Collier C. Epidural catheter breakage: a possible mechanism. Int J Obstet Anesth 2000; 9: 87-93.
4. Folk JW, Joye TP, Duc TA, Bailey MK. Epidural catheters: the long and winding road. South Med J 2000; 93: 732-3.
5. Sbardelotto C, Yoshimi MM, Pereira Rda R, de Castro RA. Breakage of a catheter in the epidural space. Rev Bras Anesthesiol 2008; 58: 643-50.
6. Brichant JF, Bonhomme V, Hans P. On knots in epidural catheters: a case report and a review of the literature. Int J Obstet Anesth 2006; 15: 159-62.
7. Asai T, Yamamoto K, Hirose T, Taguchi H, Shingu K. Breakage of epidural catheters: a comparison of an arrow reinforced catheter and other nonreinforced catheters. Anesth Analg 2001; 92: 246-8.
8. Finucane BT. Complications of Regional Anesthesia, Complications of Catheter Techniques, Ed. Rosenberg PH. Churchill Livingstone Company, 1999, 220-34.
9. Demiraran Y, Yucel I, Erdogmus B. Subcutaneous effusion resulting from an epidural catheter fragment. Br J Anaesth 2006; 96: 508-9.