

# Nadir Bir Komplikasyon: Lumbal Epidural Kateterin Elips Şeklinde Düğümlemesi

## A Rare Complication Knotting of Lumbar Epidural Catheter: Letter to the Editor

Safnaz KARABAYIRLI,<sup>a</sup>  
Rüveyda İrem DEMİRCİOĞLU,<sup>a</sup>  
Azra ÖZANBARCI,<sup>a</sup>  
Ümmügülüm YAZICI<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Fatih  
Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Ankara

<sup>b</sup>Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği,  
Balıkesir Devlet Hastanesi,  
Balıkesir

Geliş Tarihi/Received: 18.03.2013  
Kabul Tarihi/Accepted: 07.06.2013

*Olgu sunumumuz, TARK 2012 46. Ulusal Türk  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kongresi  
(7-11 Kasım 2012, KKTC)'nde  
poster olarak sunulmuştur.*

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Azra ÖZANBARCI  
Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD,  
Ankara,  
TÜRKİYE/TURKEY  
azraarslan@yahoo.de

**Anahtar Kelimeler:** Anestezi,  
epidural; komplikasyonlar

**Key Words:** Anesthesia,  
epidural; complications

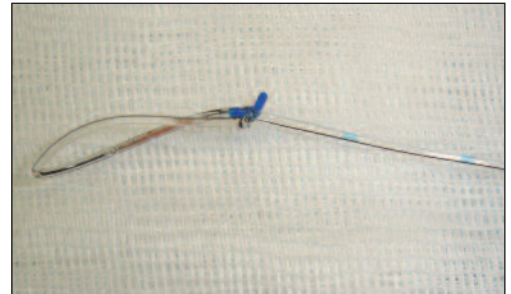
**Türkiye Klinikleri J Anest Reanim**  
**2013;11(3):169-70**

Copyright © 2013 by Türkiye Klinikleri

Epidural anestezi uygulaması esnasında, kateterin intravasküler veya spinal migrasyonu, kateterin zor ayrılması, kateter çıkarılmaması, kopması ve düğümlenmesi gibi komplikasyonlara rastlanabilmektedir.<sup>1</sup> Epidural kateter düğümlenmesi, %0,0015 insidansında görülebilen nadir bir komplikasyondur ve kaudal, lumbal ve torasik seviyelerde oluşabilir.<sup>2-5</sup> Düğümlenme, obstetrik vakalar başta olmak üzere en çok lumbal seviyeden yapılan girişimlerde görülmüştür.

Makat geliş endikasyonu ile sezaryen operasyonu planlanan 27 yaşında 39 haftalık sağlıklı gebe hastada oturur pozisyonda L4-L5 aralığından girilen 18 G epidural Tuohy ve içinden 27 gauge pencil point iğneleriyle uygulanan kombine spinoepidural anestezi sonrası 10 cm'de sabitlenen epidural kateterde düğümlenme görüldü. Başarılı bir operasyon ve postoperatif analjezi sonrası postoperatif ikinci günde hastanın taburculuğu öncesi kateter çekilmesi esnasında dirençle karşılaşıldı. Değişik pozisyonlarda kateterin çekilme girişimleri başarısız olunca yan yatar pozisyonda lumbal ekstansiyon uygulanarak dikkatlice ve sabit bir kuvvetle tekrar denendi ve kateter kopmadan sorunsuz bir şekilde çıkarıldı. Çıkarılan kateterin kendi üzerinde dönerek elips şeklinde düğümlenmiş olduğu gözlemlendi (Resim 1).

Epidural kateterin epidural aralıkta fazla ilerletilmesinin bu komplikasyon için risk faktörü olduğu düşünülmektedir. Şu ana kadar içerde olması gereken optimal kateter uzunluğu konusunda görüş birliğine varılamamıştır. Kateterin çıkarılması için gereken güç ve pozisyonla ilgili pek çok çalışma yapılmıştır. Kateterin yerleştirildiği pozisyonda çıkarılmasının daha kolay olduğu ileri sürülmekle beraber, yapılan çalışmalarda lumbal epidural kateterin oturur pozisyonda



**RESİM 1:** Elips şeklinde düğümlenmiş epidural kateter.  
(Renkli hali için Bkz.

<http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/anesteziyoloji-reanimasyon-dergisi/1304-0499/>)

çıkartılmasının lateral pozisyona nazaran daha büyük bir güç gerektirdiği gösterilmiştir.<sup>6,7</sup> Kateter, kibar ve sabit güç kullanılarak çıkarılmalıdır. Sabit güçle çekilen kateterin düğümünün çapı küçülmekte ve böylelikle ligamanların arasından rahatça geçişi sağlanmaktadır.<sup>8,9</sup> Tüm bu manevralar uygulanırken kateterin çekilmesi esnasında nörolojik fonksiyonlar dikkatli bir şekilde takip edilmelidir. Bununla birlikte körlemesine çekilen bir düğümlü kateterin özellikle bir sinir kökünün etrafında dolaşması söz konusuysa sinir hasarı ve hematomla sonuçlanabilmektedir. Bu

durumda değişik görüntüleme yöntemleriyle düğümün yerinin tesbiti ve kateterin çıkarılması için nöroşirurji desteği gerekebilmektedir.

Sonuç olarak; epidural kateterin düğümlenmesini engellemek için kateter epidural mesafede 5 cm'den fazla ilerletilmemeli, çıkarılırken zorlanmamalı, farklı pozisyonlarda kibar fakat sabit güç uygulayarak çıkarılmaya çalışılmalıdır. Eğer kateter çıkartılamadıysa, çıkarılan kateterin bütünlüğü bozulduysa veya sinir hasarı düşünülüyorsa cerrahi yöntemle başvurulmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Aslan K, Tuncel G. [Epidural analgesia and complications]. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2003;23(5):430-6.
2. McGregor PJ. Knotting of the Theracath (TM) after an Uneventful epidural insertion for cesarean delivery. *Anesthesiology* 1990;73(6):1293.
3. Haid BC. Complication associated with use of extradural catheter in obstetric anesthesia. *Anesth Analg* 1965;44:245-7.
4. Chun L, Karp M. Unusual complications from placement of catheters in caudal canal in obstetrical anesthesia. *Anesthesiology* 1966;27(1):96-7.
5. Hsin ST, Chang FC, Tsou MY, Liao WW, Lee TY, Lui PW, et al. Inadvertent knotting of a thoracic epidural catheter. *Acta Anaesthesiol Scand* 2001;45(2):255-7.
6. Boey SK, Carrie LE. Withdrawal forces during removal of lumbar extradural catheters. *Br J Anaesth* 1994;73(6):833-5.
7. Blackshear RH, Gravenstein N, Radson E. Tension applied to lumbar extradural catheters during removal is much greater with patient sitting versus lying. *Anesthesiology* 1991; 75:A833.
8. Woehlck HJ, Bolla B. Uncoiling of wire in arrow flextip epidural catheter on removal. *Anesthesiology* 2000;92(3):907-9.
9. Folk JW, Joye TP, Duc TA Jr, Bailey MK. Epidural catheters: the long and winding road. *South Med J* 2000;93(7):732-3.