

# Mesane içinde kateter düğümlenmesi: Kılavuz tel yardımı ile basit çözüm

Serdar H. İSKİT, Olgaç FAZLI, Seval YILDIZ, Dinçer YILDIZDAŞ, Ünal ZORLUDEMİR  
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı ve Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Adana

## Özet

Mesane kateterizasyonunun nadir bir komplikasyonu olan kateter düğümlenmesi gelişen 14 aylık bir kız olgu sunulmaktadır. İdrar çıkışını engellemeyen kateter düğümü, floroskopi altında kılavuz tel yardımı ile açılarak kateter kolayca çıkarılabilmektedir. Kullanılan kılavuz telin ucunun bükülebilir, gövdesinin ise sert olmasının işlemi kolaylaştırdığı düşünülmüştür.

**Anahtar kelimeler:** Üriner kateterizasyon, düğüm, komplikasyon, üretra

## Summary

**Knotted bladder catheter: A simple removal technique with a guide wire**

We present a 14 months old girl in whom knotted bladder catheter without urinary retention was observed. Catheter knot was successfully untied with a guide wire under fluoroscopy control. We thought that a guide with stiff body and flexible tip make the procedure easier.

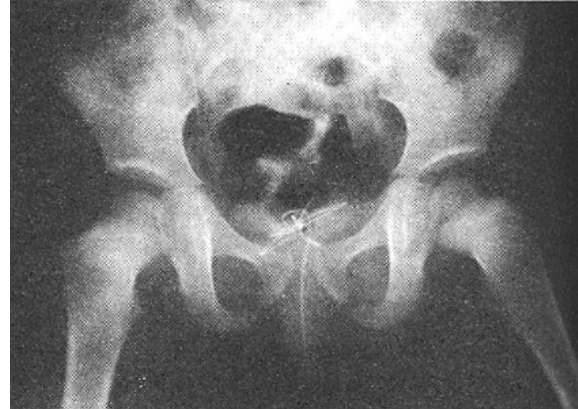
**Key words:** Urinary catheterization, knot, complication, urethra

## Giriş

Çocuk yaş grubunda mesane kateterizasyonu için kullanılan yumuşak ince kateterler nadiren mesane içinde iç içe geçerek düğüm oluşumuna neden olabilmektedir (1). Mesanede düğümlenen kateterin basit bir yöntem uygulanarak başarı ile çıkarıldığı bir olgumuzu sunuyoruz.

## Olgu Sunumu

14 aylık kız çocuk Reye sendromu ve karaciğer yetersizliği tablosu ile çocuk yoğunbakım ünitesine alındı. İdrar çıkışının izlenmesi amacıyla üretradan 8 Fr polietilen besleme tüpü mesaneye yerleştirildi ve cilde sabitlenerek bırakıldı. Uygulanan tedaviye olumlu yanıt alınan hastanın yatışının dördüncü günü yoğunbakımdan çıkarılmadan önce mesane kateterinin çıkarılmasına karar verildi. Kateterin geri çekilemediğinin gözlenmesi üzerine çekilen düz pelvis filiminde üretradaki sondanın mesane içerisinde düğüm oluşturduğu saptandı (Resim 1). Kateterin kenarından idrar çıkışı olduğundan hastada idrar birikimi gelişmemişti. Hasta floroskopi odasına alınarak



**Resim 1.** Düz pelvis filiminde pubisin hemen üzerinde mesane içinde düğümlenmiş kateter yıldız şeklinde görülmektedir.

0.8 mm kalınlığındaki kılavuz telin (Magic Torque, Meditech Co., USA) sert ucu steril koşullarda kaydırıcı jel sürülerek kateter içinden ilerletildi. Floroskopi kontrolü altında kateter mesane içerisine bir miktar daha itilip mesanede düğümün açılması için kılavuz tel sabit bir kuvvetle 5 dakika boyunca kateterin içerisinden ilerletilmeye çalışıldı. Bu işlem birkaç kez aynı şekilde denendi ise de başarılı olunamadı. Bunun üzerine kılavuz telin bükülebilir ucu aynı şekilde ilerletildiğinde düğümün olduğu seviyede kateter içerisinden daha kolay ilerledi-

**Adres:** Dr. Serdar H. İskit, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, 01330, Balcalı, Adana  
**Yayına kabul tarihi:** 04.04.2003

ği ve 20 saniye içerisinde düğümün giderek çözül-  
düğü ve sondanın mesane içerisinde düz bir hale  
geldiği gözlemlendi. Kılavuz tel yerindeyken kateter ko-  
layca üretradan geri çekilerek çıkarıldı. Hasta tek-  
rar yatağına alınarak 24 saat süresince izlendi ve  
idrar yapmasında sorun olmadığı gözlemlendikten son-  
ra taburcu edildi.

## Tartışma

Yoğunbakımda izlenen çocuklarda sıklıkla mesane  
kateteri gerekmektedir. Mesane kateteri olarak ba-  
lonlu sondalar kullanılabilirdiği gibi, ucuz ve kolay  
ulaşılabilir olmaları nedeniyle balonsuz ince polieti-  
len kateterler de kullanılabilir (1,6). Çocuk-  
larda mesane kateterizasyonunun değişik kompli-  
kasyonları arasında çok bilinen üretra yaralanması,  
hematürinin yanında nadir rastlananlardan biri de  
kateterin mesane içinde düğümlenmesidir ve İngi-  
lizce literatürde 20 çocuk olgu bildirilmiştir (5). Me-  
sane içinde düğümlenen kateter geri çekilemediği  
gibi bazen idrar birikimine de neden olabilmektedir.  
Kateter düğümlenmesinin iki ana nedeninden biri  
çocuklarda sıklıkla küçük çaplı ve yumuşak madde-  
lerden yapılan kateterlerin tercih edilmesi, ikincisi  
ise bunların gereğinden fazla ilerletilerek mesanede  
sarmallar oluşturulmasıdır (1). Mesanenin boşalması  
ile duvarın basısı ve kasılmaların etkisi ile kateter  
sarmalları birbirlerinin içinden geçerek düğümlen-  
mektedir.

Kateter düğümlenmesi üriner sistem dışında damar  
kateterlerinde de gözlenir (4). Her iki durumda da  
invazif girişimler öncesi düğümün açılmasına yöne-  
lik başarı ile uygulanabilecek yöntemler tanımlan-  
mıştır (2,4,7). Bu yöntemler; (a) sürekli çekme uygu-  
lanması, (b) kılavuz tel ile düğümün açılması, (c)  
üretral genişletme ve çekme, (d) sistotomi ile cerrahi  
çıkarma şeklinde özetlenebilir. Bunlar arasında  
en sık kullanılan kılavuz tel ile düğümün açılması-  
dır. Kateter içerisinden ilerletilen sert bir kılavuz tel  
düğüm hizasında kateterde oluşan sarmal düz hale  
getirerek, birbirlerinin içinden geçmiş sarmalları ya-

vaşca düzeltmekte ve böylece düğüm çözülmektedir  
(3). Bu amaçla literatürde sert kılavuz tel önerilmişse  
de olgumuzda kılavuz telin bükülebilir ucu sonda  
sarmalının içinde daha kolay ilerleyerek düğümün  
açılmasını sağlamıştır. Son yıllarda endoskopik  
balonla genişletme işlemleri için gövdesi yeterince  
sert, ucundaki birkaç santimetrelilik kısmı ise en zor  
lezyonlarda bile kanal açıklığını bulabilecek şekilde  
bükülebilir yapıda olan kılavuz teller geliştirilmiştir.  
Anılan yapı hem sondanın içinde ve özellikle dü-  
ğüm hizasında telin ilerleyebilmesi için, hem de dü-  
ğümün açılmasında kateteri düz hale getirecek kuv-  
veti sağlayabilmesi açısından üstün gözükmektedir.

Çocuklarda mesane kateteri yerleştirilirken, üretra  
boyunun iyi hesaplanıp kateterin fazladan ilerle-  
tilmemesi bu nadir komplikasyonun önlenmesinde  
yeterli olacaktır (7).

Mesanede düğümlenen kateterin çıkarılmasında et-  
kili bir yöntem olan kılavuz tel uygulaması sırasında  
telin sert olmasının yanında, ucunun sonda içinde  
ilerlemesini kolaylaştıracak şekilde bükülebilir  
olması da göz önünde bulundurulmalıdır.

## Kaynaklar

1. Foster H, Ritchey M, Bloom D: Adventitious knots in urethral catheters: report of 5 cases. J Urol 148:1496, 1992
2. Gaisie G, Bender TM: Knotting of urethral catheter within bladder: an unusual complication in cystourethrography. Urol Radiol 5:271, 1983
3. Harris VJ, Ramilo J: Guide wire manipulation of knot in a catheter used for cystourethrography. J Urol 116:529, 1976
4. Karanikas ID, Polychronidis A, Vrachatis A, et al: Removal of knotted intravascular devices. Case report and review of the literature. Eur J Vasc Endovasc Surg 23:189, 2002.
5. Mayer E, Ankem MK, Hartanto VH, Barone JG: Management of urethral catheter knot in a neonate. Can J Urol 9:1649, 2002
6. Pearson-Shaver AL, Anderson MH: Urethral catheter knots. Pediatrics 85:852, 1990
7. Sugar EC, Firlit CF: Knot in urethral catheter due to improper catheterization technique. Urology 22:673, 1983