

**Uzm. Dr. Cem ECE<sup>1</sup>,**  
**Uzm. Dr. Sermin KARASLAN<sup>2</sup>,**  
**Uzm. Dr. Hakan AYGÜN<sup>3</sup>**  
<sup>1</sup> Çiğli Bölge Eğitim Hastanesi  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon  
Bölümü

**Yazışma Adresleri /Address for  
Correspondence:**

**Uzm. Dr. Cem ECE**  
İzmir Çiğli Bölge Eğitim Hastanesi  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon  
Bölümü 8780/1 sokak No:18 Yeni  
Mahalle Atasanayi / Çiğli / İzmir

**Tel/phone:** +90 543 547 36 97  
**E-mail:** cemece.dr@gmail.com

**Anahtar Kelimeler:**

Üreterorenoskopi (URS) ,  
Spinal anestezi, Ketamin,  
Penil Ereksiyon

**Keywords:**

Ureterorenoscopy (URS),  
Spinal anesthesia,  
Ketamine, Penile Erection

## **Spinal Anestezi Esnasında Gelişen Penil Ereksiyon: Olgu Sunumu**

### ***Penile Erection During Spinal Anesthesia***

#### **Öz**

Rijid penil ereksiyon, endoskopik girişimin yapıldığı ürolojik olgularda genel yada rejonel anestezi altında gelişebilen nadir fakat önemli bir durumdur. Bu nedenle ereksiyon süresi ve tedaviye erken başlanması komplikasyon ve prognoz üzerindeki en önemli faktörlerdir. Ketaminin detümesan etkisi peroperatif dönemdeki penil ereksiyonu düzelterek operasyonun devamını sağlayabilir. Olgumuzda spinal anestezi altında üreterorenoskopi (URS) uygulaması sırasında enstrumantasyonu engelleyen priapizim gelişimi ve ketamin ile tedavisi literatür eşliğinde sunuldu.

#### **Abstract**

Rigid penile erection, endoscopic intervention in the urological cases in general is a rare but important condition that can develop under regional anesthesia. For this reason, and early onset of treatment are the most important factors for complications and prognosis factors. The detumescent effect of ketamine has improved the penile erection in the peroperative period it can provide the continuation of the operation. Ureterorenoscopy under spinal anesthesia in our case (URS) during the application of priapism development that prevents instrumentation and treatment with ketamine was presented in the literature

#### **Giriş**

Rijid penil ereksiyon, endoskopik girişimin yapıldığı ürolojik olgularda genel yada rejonel anestezi altında gelişebilen nadir fakat önemli bir durumdur. Üretra ve penisin elongasyonu ve artmış rijiditesi nedeni ile anatomik noktaların yer değiştirmesi, işlem sırasında üretra veya sfinkterde travmaya ve kanamaya yol açabilir, ürolojik enstrumantasyonu zorlaştırabilir ve hatta cerrahi işlemi imkânsız kılabilir. Olgumuzda spinal anestezi altında üreterorenoskopi (URS) uygulaması sırasında enstrumantasyonu engelleyen priapizim gelişimi ve ketamin ile tedavisi literatür eşliğinde sunuldu.

## Olgu

Sistemik problemi olmayan 38 yaşında ASA-I erkek hasta sağ nefrolitiazis nedeniyle URS operasyonuna alındı. Preoperatif dönemde 2 mg midazolam ile premedikasyon yapılan hasta yaklaşık 10 dakika sonra operasyon salonuna alındı. Elektrokardiyografi (EKG), non invaziv kan basıncı, ve pulse oksimetre ile monitörize edilen hastaya sol el sırtı 18 G branül ile damar yolu açıldı. L 4-5 seviyesinden 15 mg Buivakain Heavy ile spinal anestezi uygulandı. Spinal anestezi sonrasında blok seviyesinin T 10 dermatomunda olduğu görüldü. Spinal anesteziden 10 dakika sonra operasyona başlandı. Operasyonun 20. dakikasında hastada penil ereksiyon gerçekleşti. İntravenöz yolla 50 mg Ketamin uygulandı ve 15 dakika işleme ara verildi. Penil Ereksiyon da azalma sonrasında cerrahi ekip işleme devam etti. 45 dakika sonra cerrahi operasyon sorunsuz sona erdi. Postoperatif derlenme odasında yaklaşık 30 dakika gözlenen hasta komplikasyonsuz üroloji servise nakledildi.

## Tartışma

İntraoperatif penil ereksiyon özellikle 50 yaşından genç hastalarda genel yada rejyonel anestezi sonrasında görülebilen bir durumdur(1). Tam sensoriyel blokaj öncesi lokal stimülasyonun etkisi olsa da sempatik ve parasempatik sinir sistemleri arasında dengesizlik intraoperatif penil ereksiyonun altta yatan mekanizması olarak kabul edilmektedir. Psikojenik ve refleks ereksiyonlar yanında spinal anestezinin erken safhalarında buradaki yolaklar tam olarak bloke olmadığında gerçekleşir (2).

Anestezi altında penil ereksiyon tedavisi için intravenöz ketamin, glikopirolat ve terbutalin kullanılabilir (2). Genel

anestezi altındaki girişimlerde inhalasyon anesteziği ile anestezi derinliğini artırılması; epinefrin ve fenilefrin intrakavernöz yolla uygulanması; dorsal sinir bloğu uygulanabilecek diğer yöntemlerdir(1,3,4). Olgumuzda spinal anestezi sonrasında gelişen penil ereksiyonun giderilmesinde intravenöz yolla 50 mg ketamin uygulandı ve 3 dakika içerisinde penil ereksiyonda azalma gözlemlendi.

Adrenerjik stimülasyonla detümesans gelişmesi penil venöz sinüsoidlerin konstrüksiyonuna ve emissaral venlerin açılmasına neden olarak ve kan akımının artırır. Uzamış venöz staz ve kavernoöz tıkanıklığın hızlı drenajı önemlidir (2,5).

Ereksiyon sırasında transütral girişim zordur ve kanama ve üretral taravma gibi komplikasyona yol açabilir (1). Bu nedenle ereksiyon süresi ve tedaviye erken başlanması komplikasyon ve prognoz üzerindeki en önemli faktörlerdir. Ketaminin detümesan etkisi peroperatif dönemdeki penil ereksiyonu düzelterek operasyonun devamını sağlayabilir.

## Kaynaklar

1. Staerman F, Nouri M, Coeurdacier P, Cipolla B, Guille F, Lobel B. Treatment of the Intraoperative Penile Erection with Intracavernous Phenylephrine. *J Urol.* 1995;153:1478-81. [PubMed]
2. Bors I, Coman AI. Neurological distribution of sexual dysfunction with special references in 529 patients with spinal cord injury. *Urol Surv.* 1981;10:191-5.
3. Mels F, van Driel JJ, Mensink KA. Treatment of priapism by injection of adrenaline into the corpora cavernosa penis. *Scand J Urol Nephrol.* 1991;25:251-4. [PubMed]
4. Valley, Marc A, Sang, Christine N. Use of glycopyrrolate to treat intraoperative penile erection: Case report and review of the literature. *Reg Anesth Pain Med.* 1994;19:423-8. [PubMed]
5. Bosch RJ, Benard F, Aboseif SR, Stief CG, Lue TF, Tanagho EA. Penile detumescence; characterization of three phases. *J Urol.* 1991;146:867-71. [PubMed]