

# İnguinal Herni Onarımında Postoperatif Üriner Retansiyon ve Predispozan Faktörler

## POSTOPERATIVE URINARY RETENTION AND PREDISPODING FACTORS IN INGUINAL HERNIA REPAIR

Dr. Ramazan ERYILMAZ<sup>1</sup>, Dr. Mustafa ŞAHİN<sup>1</sup>, Dr. FG Murat AKDAĞ<sup>1</sup>, Dr. Yeşim ABUT<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Vakıf Gureba Eğitim Hastanesi I. Cerrahi Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup> Vakıf Gureba Eğitim Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

### ÖZET

**Amaç:** İnguinal herni onarımından sonra postoperatif üriner retansiyon insidansını ve predispozan faktörleri araştırmak.

**Durum Değerlendirmesi:** Üriner retansiyon inguinal herni onarımından sonra erken dönemde görülen bir komplikasyondur. Üriner retansiyon gelişiminde predispozan faktörleri araştıran sınırlı sayıda çalışma mevcuttur.

**Yöntem:** Temmuz 1998-Temmuz 2002 tarihleri arasında inguinal herni onarımı yapılan 502 hastada üriner retansiyon insidansı ve hasta yaşı, cinsiyeti, herni yerleşimi ve tipi, uygulanan anestezi şekli, nüks ve skrotal herni mevcudiyeti postoperatif üriner retansiyon gelişiminde predispozan faktörler olarak araştırıldı.

**Çıkarımlar:** Olguların %9.1'inde postoperatif üriner retansiyon gelişti. Yaşlılık, genel anestezi, gerginliğe neden olan konvansiyonel herni onarımları ve aynı seansta bilateral herni onarımı postoperatif üriner retansiyon gelişiminde ki-kare testiyle anlamlı olarak predispozan faktörler olarak bulundu.

**Sonuçlar:** İnguinal herni onarımında özellikle yaşlılarda postoperatif üriner retansiyon gelişimini önlemede gerimsiz herni onarımı tekniklerinin lokal veya bölgesel anestezi altında uygulanmasını önermekteyiz.

**Anahtar kelimeler:** inguinal herni, postoperatif, üriner retansiyon, predispozan faktörler

### SUMMARY

Postoperative urinary retention is a short-term complication after inguinal hernia repair. We investigated the incidence of postoperative urinary retention and the predisposing factors in terms of age, gender, localization and type of hernia, anesthesia type and presence of recurrence and scrotal hernia on 502 patients who underwent inguinal hernia repair between July 1998 and July 2002. The incidence of postoperative urinary retention was 9.1%. Advanced age, general anesthesia, conventional repairs that cause tension and simultaneous bilateral hernia repair were detected as predisposing factors with chi-square test.

In conclusion; We suggest that especially in the elderly, tension-free inguinal hernia repair techniques should be performed under local or regional anesthesia in order to prevent development of urinary retention.

**Key words:** inguinal hernia, postoperative, urinary retention, predisposing factors

Mesanedeki idrarın boşaltılamaması olarak tanımlanan üriner retansiyonun akut veya kronik zeminden kaynaklanan pek çok nedeni vardır. Postoperatif üriner retansiyon akut olarak erken dönemde gelişen bir komplikasyon olup, genel cerrahi girişimleri sonrası üriner retansiyon gelişimi

%4-52 oranlarında bildirilmektedir.<sup>[1,2,3,4,5]</sup> Üriner retansiyonu ortadan kaldırmak için uygulanan üretral kateterizasyon üriner enfeksiyona yol açarak hastanede yatış süresini uzatabilmekte, maliyet artışına yol açmakta, hatta üretral striktürlere neden olabilmektedir.<sup>[2]</sup>

Bu prospektif klinik çalışmada inguinal herni onarımından sonra postoperatif üriner retansiyon insidansı ve predispozan faktörler araştırıldı.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Temmuz 1998-Temmuz 2002 tarihleri arasında Vakıf Gureba Eğitim Hastanesi I. Cerrahi Kliniğininde 539 inguinal herni olgusuna polipropilen yama ile gerilimsiz onarım, arka duvar ağ örgüsü ve Bassini tipi onarım uygulandı. İnkarserasyon nedeniyle acil ameliyat edilen, benign prostat hipertrofisi bulguları olan veya bu nedenle ameliyat geçirmiş olan toplam 37 olgu çalışma dışı bırakıldı.

Anestezi yönteminin seçiminde anestezi uzmanının endikasyonu ve hasta tercihi dikkate alındı. Tüm olgulara ameliyathanede damar yolu açıldı, spinal anestezi yapılanlarda anesteziye başlamadan önce 200-300 ml %0.9 NaCl hızla verilerek vazodilatasyona bağlı hipotansiyon için önlem alındı. Postoperatif dönemde İV sıvıya 4-5 saat devam edildi. Hastalara ameliyat ve sonrası dönemde ortalama 2 lt intravenöz sıvı verildi. Bassini ameliyatı yapılanlar hariç postoperatif birinci günden sonra analjezik verilmedi. İdrar yapamama şikayeti olanlarda başlangıçta suprapubik sıcak uygulama yapıldı ve erken mobilize olmaya teşvik edildi. Hastaların yardımıyla tuvalete götürülerek idrar yapmayı denemeleri sağlandı. Sıcak uygulama ve erken mobilizasyonla idrarını yapanlar üriner retansiyon olarak değerlendirilmedi. Sıcak uygulamaya cevap vermeyen, mesanesi palpasyonla ele gelen, 8 saat geçmesine karşın ağrı ve idrar yapamama şikayeti devam edenler üriner retansiyon olarak değerlendirilerek üretral kateterizasyon uygulandı. Kateterizasyon sonrası 400 ml altında idrar gelen hasta olmadı. 600 ml üstünde idrar gelenlerde kateter bir gün tutuldu. Hasta yaşı, cinsiyeti, herni yerleşimi ve tipi, uygulanan anestezi şekli, nüks ve skrotal herni mevcudiyeti postoperatif üriner retansiyon gelişimi açısından araştırılarak sonuçlar ki-kare testiyle değerlendirilerek predispozan faktörler araştırıldı.

## SONUÇLAR

Hastalar 16-88 yaşları arasında, ortalama 50.9 yaşındaydı. Olguların 46'sında (%9.1) postoperatif üriner retansiyon gelişti. Olguların yaş ve cinsiyet dağılımı, uygulanan ameliyat teknikleri, herni yerleşimleri ve tipleri, nüks olgu sayısı, skrotal her-

nilerin sayısı ve verilen anestezi şekli ile tespit edilen postoperatif üriner retansiyon oranları ve ki-kare testiyle bulunan p değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

## TARTIŞMA

Spinal bir refleks olan idrar yapma üst beyin merkezleri tarafından koordine edilir ve istemli kontrole sahiptir. Mesane duvarındaki gerilme reseptörleri pelvik splanknik sinirler aracılığıyla refleksin afferent yolunu, parasempatik pelvik sinirler efferent yolunu oluşturur. Mesanede ortalama 300 ml idrar olduğu zaman duvardaki gerilme reseptörleri uyarılarak ileti duysal kortekse taşınır. İdrar yapma refleksi poststaki merkezler tarafından kolaylaştırılırken, orta beyindeki merkezler tarafından inhibe edilir. İdrar yapma sırasında motor korteksteki inhibisyon ortadan kaldırılır ve efferent parasempatik sinirler aracılığıyla mesanenin detrusor kasları kasılır. İdrar posterior üretraya geldiği zaman pudendal afferent lifler anterior boynuz hücrelerindeki tonik stimülasyonu inhibe ederek pelvik tabanı gevşetir ve levator kası aşağı doğru hareket ederek idrar yapılır.<sup>16)</sup>

Postoperatif üriner retansiyon gelişiminde etkili faktörleri araştırılan sınırlı sayıda çalışma vardır. Tammela ve arkadaşları<sup>11)</sup> genel cerrahi işlemleri sonrası %4 olguda postoperatif üriner retansiyon geliştiğini bildirmişler ve hasta yaşı, ameliyat sırasında verilen intravenöz sıvı miktarı ve postoperatif hareketsizliği predispozan faktörler olarak öne sürmüşlerdir. Preoperatif medikasyon, uygulanan anestezi tipi, postoperatif kullanılan analjezik türü -opioidler dahil- ve perioperatif verilen sıvının niteliği üriner retansiyon gelişiminde etkili faktör olarak bulunmamıştır. Ryan ve arkadaşları<sup>17)</sup> inguinal herni onarımında postoperatif üriner retansiyon gelişiminde kısa etkili bölgesel anestezikler ve uzun etkili lokal anesteziklerin, uzun etkili bölgesel anesteziklere göre daha az etkili olduğunu bildirmişlerdir. Bowen ve arkadaşları<sup>18)</sup> uzun etkili lokal anesteziklerle yapılan inguinal herni onarımlarında postoperatif üriner retansiyon gelişiminin çok nadir olduğunu bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda kısa etkili bölgesel anestezikler (%2 lidokain) ve lokal anestezikler altında yapılan onarımlarda postoperatif üriner retansiyon gelişimi genel anestezi altında onarım yapılanlara göre anlamlı olarak düşük bulundu Stallard ve Prescott<sup>16)</sup> postoperatif dönemde damar yolu, nazogastrik tüp veya

**Tablo 1.** Postoperatif üriner retansiyon gelişiminde araştırılan predispozan faktörler ve p değerleri

Araştırılan predispozan faktörler	Hasta sayısı (n=502)	Üriner retansiyon (%)	Ki-kare	P değeri
Cinsiyet				
Erkek	474	42 (%8.8)	0.302	
Kadın	28	4 (%8.4)		
Yaş dağılımı				
16-64 yaş	383	24 (%6.2)	16.29	0.0001
65 yaş ve üstü	119	22 (%18.4)		
Ameliyat tekniği				
Polipropilen yama	276	23 (%8.3)	6.13	0.046
Arka duvar ağ örgüsü	155	11 (%8.1)		
Bassini	71	12 (%16.9)		
Herni yerleşimi				
Sağ	238	18 (%7.5)	8.37	0.015
Sol	208	17 (%8.1)		
Bilateral	56	11 (%19.6)		
Herni tipi				
İndirekt	305	24 (%7.8)	0.27	0.873
Direkt	224	20 (%8.9)		
Pantolon	29	2 (%6.7)		
Primer olgu	453	40 (%8.8)		0.432
Nüks olgu	49	6 (%13.9)		
Skrotal	32	4 (%12.5)		0.521
Skrotal değil	470	42 (%8.9)		
Anestezi tipi				
Spinal anestezi	255	16 (%6.2)	11.94	0.002
Genel anestezi	169	26 (%15.3)		
Lokal anestezi	78	4 (%5.1)		

drenler nedeniyle hastaların hareketsizliğine bağlı idrar yapma refleksini başlatamadıklarını ve ağrılı üriner retansiyon geliştiğini öne sürmüşlerdir. Ayrıca inguinal veya perianal bölgede lokal ödem ve hematoma oluşumunun aynı mekanizmayla üriner retansiyona yol açtığını bildirmişlerdir.

Polipropilen yama ile onarım ve arka duvar ağ örgüsü tekniklerinde erken mobilizasyon ve düşük postoperatif ağrı mevcutken, Bassini onarımında gerginliğe bağlı ağrı daha fazla olmakta, mobilizasyon daha geç olmaktadır.<sup>[9-14]</sup> Olgularımızda

Bassini onarımı uygulananlarda üriner retansiyon gelişimi diğer tekniklere göre anlamlı olarak yüksektir ( $p < 0.05$ ). Bilateral onarımda ameliyat süresi unilateral onarıma göre daha uzun ve ameliyat travması daha fazla olduğundan olgularımızda bilateral onarımlarda postoperatif üriner retansiyon gelişimi unilateral onarımdan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Ağrısız postoperatif üriner retansiyonun en önemli nedeni analjezik olarak sürekli opioid infüzyonuna bağlı mesanedeki gerilim reseptör uyarılarının duysal kortekste algı-

lanamaması ve hastanın ağrı duymamasına bağlı idrar yapma hissinin olmamasıdır. Opioidler aynı zamanda postganglionik nöronlarda asetilkolinin güçlü presinaptik inhibitörleri olup parasempatik innervasyonu azaltarak mesanenin pasif dolmasına yol açar.<sup>161</sup> Olgularımızda narkotik olmayan analjezikler kullanıldı. Bassini onarımı hariç hastalara postoperatif birinci gün sonrası analjezik gerekli olmadı. Mesanenin düz kası ve üretra kolinerjik reseptörler içermektedir. Atropin gibi antikolinerjik ilaçlar mesanenin detrussor kasının kasılmasını azaltır veya bloke eder. Atropinin plazma yarı ömrü 2-4 saat olup, yaşlılarda bu süre daha fazladır. Genel anestezide sempatikomimetik veya atropin ve fenilefrin gibi antikolinerjik ilaçlar mesanenin kasılmasını önleyerek üriner retansiyona yol açabilmektedir.<sup>12,61</sup> Olgularımızda genel anestezi uygulananlarda üriner retansiyon gelişimi anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

Petros ve arkadaşları<sup>121</sup> elektif inguinal herni onarımında postoperatif üriner retansiyon gelişiminde hasta yaşında artış, genel anestezi uygulanması ve ameliyatta 1200 ml'den fazla İV sıvı verilmesini etkili faktörler olarak bulurlarken, herni tipi ve yerleşimini predispozan faktörler olarak bulmamışlardır. Yaşlılarda üriner retansiyon gelişiminin daha fazla olmasından asemptomatik prostat hastalığı varlığı ve mesane kaslarındaki güçsüzlük sorumlu tutulmuştur.<sup>121</sup> Bizim çalışmamızda 65 yaş ve üstündeki yaşlı hasta grubunda üriner retansiyon gelişimi bu yaşın altındaki gruba göre anlamlı olarak yüksek bulundu ( $p<0.05$ ). Çalışmamızda ameliyatlarda hastalara 1 lt İV sıvı verildi ve postoperatif dönemde 1 lt daha İV sıvı verilerek sıvı tedavisi kesildi. Bu nedenle İV sıvı tedavisi ve miktarını üriner retansiyon gelişiminde etkili faktör olarak araştırmadık.

Bu çalışmada üriner retansiyon gelişiminde cinsiyet, herni tipi ve unilateral onarımda lokalizasyon, olguların nüks veya skrotal olması etkili faktörler olarak bulunmazken, yaşlılık, genel anestezi, aynı seansta bilateral onarım ve gerginliğe neden olarak erken mobilizasyonu önleyen ve daha çok ağrıya yolaçan Bassini tipi herni onarımları predispozan faktörler olarak bulunmuştur.

Sonuç olarak; inguinal herni onarımında, özellikle yaşlılarda postoperatif üriner retansiyonu önlemede gerilimsiz herni onarımı tekniklerinin lokal veya bölgesel anestezi altında uygulanmasını önermekteyiz.

## KAYNAKLAR

1. Tammela T, Kontturi M, Lukkarinen O. Postoperative urinary retention. I. Incidence and predisposing factors. *Scand J Urol Nephrol* 1986; 20: 197-201.
2. Petros JG, Rimm EB, Robillard RJ, Argy O. Factors influencing postoperative urinary retention in patients undergoing elective inguinal herniorrhaphy. *Am J Surg* 1991; 161: 431-433.
3. Shapiro J, Hoffmann J, Jersky J. A comparison of suprapubic and transurethral drainage for postoperative urinary retention in general surgery patients. *Acta Chir Scand* 1982; 148: 323-327.
4. Peloso OA, Wilkinson LH. Suprapubic bladder drainage in general surgery. *Arch Surg* 1973; 106: 568-572.
5. Prasad MD, Abcarian H. Urinary retention following operations for benign anorectal disease. *Dis Colon Rectum* 1976; 21: 490-492.
6. Stallard S, Prescott S. Postoperative urinary retention in general surgical patients. *Br J Surg* 1988; 75: 1141-1143.
7. Ryan JA, Adye BA, Jolly PC, Mulroy MF. Outpatient inguinal herniorrhaphy with both regional and local anesthesia. *Am J Surg* 1984; 148: 313-316.
8. Bowen RJ, Thompson WR, Dorman BA, Soderberg CH, Shahinian TK. Change in the management of adult groin hernia. *Am J Surg* 1978; 135: 546-549.
9. EU Hernia Trialist Collaboration. Mesh compared with non-mesh methods of open groin hernia repair: systematic review of randomized controlled trials. *Br J Surg* 2000; 87: 854-859.
10. Vrijland WW, van den Tol MP, Luijendijk RW et al. Randomized clinical trial of non-mesh versus mesh repair of primary inguinal hernia. *Br J Surg* 2002; 89: 293-297.
11. Nordin P, Bartelmess P, Jansson C, Svensson C, Edlund G: Randomized trial of Lichtenstein versus Shouldice hernia repair in general surgical practice. *Br J Surg* 2002; 89: 45-49.
12. Danielsson P, Isacson S, Hansen MV: Randomised study of Lichtenstein compared with Shouldice inguinal hernia repair by surgeons in training. *Eur J Surg* 1999; 165: 49-53.
13. Soybir G, Aker Y, Köksoy F, Yalçın O, Köse H: Primer inguinal fitıklarda rutin polipropilen greft kullanımı. *Ulusal Cerrahi dergisi* 1992;8:118-121.
14. Müslümanoğlu M, Dolay K, Güloğlu R, İğci A, Özmen V, Bozfakioğlu Y. Ağ örme yöntemiyle inguinal hernilerin tedavisi. *Çağdaş Cerrahi Dergisi* 1994;8:27-30.

### **KATKIDA BULUNANLAR**

#### **Çalışmanın düşünülmesi ve planlaması:**

Dr. Ramazan ERYILMAZ

#### **Verilerin elde edilmesi:**

Dr. Ramazan ERYILMAZ, Dr. FG Murat AKDAĞ

#### **Verilerin analizi ve yorumlanması:**

Dr. Ramazan ERYILMAZ, Dr. FG Murat AKDAĞ,  
Dr. Yeşim ABUT

#### **Yazının kaleme alınması:**

Dr. Ramazan ERYILMAZ, Dr. Mustafa ŞAHİN

#### **İstatistik değerlendirme:**

Dr. Ramazan ERYILMAZ, Dr. Günay CAN

### **YAZIŞMA ADRESİ**

Dr. Ramazan ERYILMAZ

Neslişah Mah. Emlak Bankası Evleri E-4 Blok/55  
34250 Fatih, İstanbul

Telefon : 0212 621 89 87

Fax : 0212 635 20 46

E-mail : ramazaneryilmaz@hotmail.com