

## ÜRETERAL STENTLERE BAĞLI YAKINMALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ EVALUATION OF SYMPTOMS DUE TO URETERAL STENTS

Ahmet SOYLU\*, Bülent ALTUNOLUK\*, Haluk SÖYLEMEZ\*, Saim YOLOĞLU\*\*,  
Yaşar Can BAYDİNÇ\*

\* İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, MALATYA

\*\* İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı, MALATYA

### ABSTRACT

**Introduction:** Double J ureteral stents are being used in urological practice for more than 25 years and in the recent years indications have continued to expand. Thus the complications and side effects of ureteral stents are also more frequent than previously reported. In addition to the severe complications resulting from forgotten or intentionally left stents for longer durations in ureters, they might also cause physical and emotional side effects due to bothering symptoms. The majority of the uncomfortable symptoms are related to urinary tract and these symptoms have severe negative impact on patients' general health status and quality of life. In this study, we evaluated the symptoms bothering the patient and impairing the quality of life due to stents.

**Materials and Methods:** One hundred and twenty eight men and 79 women who were treated with ureteral double J stents were recruited. The patients were followed with a questionnaire consisting of 14 questions concerning urgency, incontinence, painful voiding, incomplete emptying, urethral pain, hematuria, sleep disturbance, need for analgesics, overall weakness, social life enjoyment, sexual dysfunction, getting permission from work/school, urinary tract infection and the need for extra antibiotics at 1 and 4 weeks after stent insertion and 1 week after stent removal. In addition to the presence or absence of a symptom, the frequency of the symptom, when it is present, was also asked based on a subjective classification [occasionally (25%), sometimes (50%), most of the time (75%), all of the time (100%)]. The symptoms of each period are compared by statistical analysis.

**Results:** The mean age was 40.1 (range: 8-80) years. The indications for double J insertion were nephro-ureterolithiasis (n: 184), pregnancy related hydronephrosis (n: 8), malignancy (n: 7), ureteropelvic junction obstruction (n: 5), ureterovesical junction obstruction (n: 2), perforation (n: 1). There was no history of previous double J stent insertion in any patient. Double J stents were inserted to the right, left and both ureters in 92, 100 and 15 patients respectively. All double J stents used in the study were made up of polyethylene and except for 4 patients' stents with 6F diameter and 26 cm length were inserted. In the 4 pediatric patients 4.8 F diameter and 16 cm length double J stents were used. There was no change in the social life enjoyment with stent placement or removal. All other symptoms increased with the increased duration of the stent and decreased with the removal. The most significant two symptoms at the post insertion one week were painful voiding (43%) and urgency (41%) resulting from irritation of the stent. Also these two symptoms were significantly high (73%) at the fourth week.

**Conclusion:** The results of our study indicates that ureteral stents have negative impact on general health status, sexual functions, school/work performance and quality of life in addition to the increased urinary tract related symptoms, and these negative effects increase with the duration of the stent. Therefore, the indications and durations of the ureteral stents must be revisited in the light of the quality of life, and unnecessary insertions and longer durations should be avoided.

**Key words:** Ureter, Stent, Symptom, Quality of life

### ÖZET

Çift J üreteral stentler yaklaşık 30 yıla yakın bir süredir üroloji pratiğinde kullanılmakta olup son yıllarda kullanım endikasyonları giderek artmaktadır. Bu çalışmada stent kullanımına bağlı hastayı rahatsız eden ve hayat kalitesini bozan belirtilerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Değişik endikasyonlarla üreteral stent takılan 128 erkek, 79 kadın toplam 207 hastaya; ani sıkışma hissi, idrar kaçırma, ağrılı işeme, idrar boşaltımının tam olmaması duygumu, üretral ağrı, idrardan kan gelmesi, uyku bozukluğu, ağrı kesici kullanımı, genel halsizlik, hayattan zevk alma, cinsel işlev bozukluğu, işten veya okuldan izin alma, idrar yolu enfeksiyonu geçirme ve ilave antibiyotik kullanımından oluşan 14 soru stent takıldıktan sonra 1. ve 4. haftalar ile stent çıkarıldıktan sonraki ilk hafta olmak üzere 3 farklı dönem için soruldu ve sonuçlar istatistiksel olarak kıyaslandı.

**Dergiye Geliş Tarihi:** 12.11.2006

**Yayına Kabul Tarihi:** 14.01.2007

Stentin üreterde kalma süresi arttıkça hayattan zevk alma dışında tüm belirti ve bulgularda anlamlı artış saptandı. Stentin çıkarılması ile birlikte yine hayattan zevk alma dışında tüm bulgularda anlamlı düzelmeler saptadı.

Üreteral stentler kişilerin yaşam kaliteleri üzerinde oldukça olumsuz etki yapmakta olup bu etkiler stentin vücutta kalma süresi ile beraber daha da şiddetlenmektedir. Bu nedenle gittikçe daha fazla kullanılmaya başlanan üreteral stentlerin kullanım endikasyonları ve kullanım süreleri yaşam kalitesi açısından tekrar gözden geçirilmelidir.

**Anahtar kelimeler:** Üreter, Stent, Belirti, Yaşam kalitesi

## GİRİŞ

Çift J üreteral stentler; üreter ve böbrek taşlarının açık ve endoskopik cerrahilerinde, vücut dışı şok dalgaları kullanılarak kırılmalarında, genitoüriner travma, böbrek nakli, genitoüriner onkolojik ve rekonstrüktif cerrahiler, retroperitoneal fibrozis, üreter darlığı ve dışarıdan basıya bağlı üreteral tıkanıklıkların giderilmesi gibi pek çok girişimde yaklaşık 30 yıla yakın bir süredir üroloji uygulamasında kullanılmaktadır<sup>1-4</sup>.

Son yıllarda kullanım endikasyonları giderek artmış bazı kliniklerde istenmeyen yan etki olmayan üreterorenoskopik girişimlerden sonra bile rutin uygulanır hale gelmiştir. Kullanımının artışıyla birlikte stent yan etki ve istenmeyen yan etkilerin de önceki dönemlere göre daha sık görülmeye başlamıştır. Stentin özellikle üreterde uzun süre kalmasına veya unutulmasına bağlı aşağı veya yukarı göç etmesi, kırılıp parçalara ayrılması, inkrustasyon ve enkrustasyon oluşması, taşlaşması, üreterde tıkanıklığa yol açması, semptomatik üriner sistem enfeksiyonu, asemptomatik bakteriyüri, ürosepsis ve böbrek kaybı gibi ciddi istenmeyen yan etkilerinin yanı sıra kişileri rahatsız edici belirtileri nedeniyle hastaların fiziki ve ruhsal sağlığına olumsuz etkileri de olabilmektedir<sup>5-7</sup>. Hastaları rahatsız eden belirtilerin ana bölümü üriner sistem ile ilgili olup ayrıca kişilerin genel sağlığı ve hayat kaliteleri üzerine de oldukça ciddi olumsuz etkiler olmakta, bu durum işgücü ve fonksiyonel performansı düşürebilmektedir. Bu kadar yaygın olarak kullanılmalarına karşın günümüzde aşağıdaki özellikler ile belirtilen ideal stentler henüz mevcut değildir<sup>8</sup>.

### **İdeal Bir Stentte Olması Gereken Özellikler:**

- Biyolojik olarak uygun olmalıdır (etrafındaki dokularda reaksiyona neden olmamalı ve vücut dokuları tarafından değiştirmemelidir).
- Radyopak olmalıdır (floroskopi altında kolayca takılabilmeli ve radyografik olarak takiplerinde durumunu korumalıdır).
- İntraluminal ve ekstraluminal tıkanıklığı rahatlatacak kadar rijit olmalı, rijiditesi stent takılımını da kolaylaştırmalıdır.

- Enkrustasyona ve enfeksiyonlara dirençli olmalıdır.

- Konforlu olmalı ve hastalarda çok az rahatsızlığa neden olmalıdır.

Son yıllarda üroloji pratiğinde gittikçe yaygınlaşan endikasyonlarda kullanılan üreteral stentlerin günlük hayata ve işgücüne olan etkilerini sorgulayan çeşitli çalışmalar yapılmaya başlanmıştır<sup>9-13</sup>. Bizde bu çalışmamızda stent kullanımına bağlı hastayı rahatsız eden ve hayat kalitesi üzerinde olumsuz etki yapan belirtileri değerlendirilmeyi amaçladık.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Değişik endikasyonlarla üreteral stent takılan 207 hasta prospektif olarak çalışmaya alındı. Hastalara stent takılışını takiben 1. ve 4. haftalarda ve stent çekiminden 1 hafta sonra olmak üzere 3 farklı dönemde; ani sıkışma hissi, idrar kaçırma, ağrılı işeme, idrar boşaltımının tam olmaması duyumu, üretral ağrı, idrardan kan gelmesi, ağrı kesici kullanma ihtiyacı, uyku bozukluğu, genel halsizlik, hayattan zevk almama, aktif cinsel hayatı olanlara cinsel disfonksiyon, çalışan veya okula gidenlere işten veya okuldan izin alma ihtiyacı, idrar yolu enfeksiyonu geçirme ve ilave antibiyotik kullanımını sorgulayan 14 maddeden oluşan bir anket formu yöneltildi. Belirtinin olup olmasının yanı sıra belirti varlığında belirtinin görülme sıklığı da ayrıca sınıflandırılarak [ender olarak (%25), bazen (%50), sıklıkla (%75), her zaman (%100)] soruldu.

Her 3 dönemde, her bir soruya verilen cevaplara göre belirtisi olan hasta sayısında artma veya azalma olup olmadığı ki-kare testi kullanılarak istatistiksel olarak değerlendirildi.

## BULGULAR

Hastaların 128'i erkek, 79'u kadın ve yaş ortalaması 40,1 (8-80) yılıdır. Hastalara çift-J üreteral stent takma endikasyonları; 184 hastada nefroüretrolityazis, 8 hastada gebeliğe bağlı hidronefroz, 7 hastada malinensi, 5 hastada üretero-pelvik darlık, 2 hastada üretero-vezikal darlık, 1 hastada ise perforasyondur. Bütün hastalarda çift-j üreteral stent ilk kez uygulandı. Çift-j stentler 92 hastada sağ

**ÜRETERAL STENTLERE BAĞLI BELİRTİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
(Evaluation of Symptoms Due to Ureteral Stents)

üretere, 100 hastada sol üretere ve 15 hastada ise her iki üretere takıldı. İşlemlerin hepsi spinal veya genel anestezi altında gerçekleştirildi. Üreteroskop kullanılan olgularda kılavuz tel üzerinden, diğer olgularda ise sistoskopik olarak skopi eşliğinde gö-

rerek çift-j stent takıldı. Çalışmada kullanılan tüm çift-j stentler polietilenden üretilmişti ve 4 hasta dışında hepsinde 6 F çapında ve 26 cm çift-j stent kullanıldı. Geri kalan 4 çocuk hastada ise 4.8 F çapında ve 16 cm çift-j stent kullanıldı.

**Tablo 1.** Stent takılımın takiben 1. ve 4 haftalar ile stent çıkarımını takiben 1. haftada, üriner sistem ile ilgili belirtilerin, görülme sayısı, sıklık ve yüzdeleri

Belirti	1. hafta		4. hafta		Stent Sonrası	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Ani sıkışma hissi</b>	84	<b>%41</b>	151	<b>%73</b>	60	<b>%29</b>
Ender olarak	65		62		57	
Bazen	19		63		3	
Sıklıkla	-		25		-	
Her zaman	-		1		-	
<b>İdrar kaçırmaya</b>	22	<b>%11</b>	64	<b>%31</b>	13	<b>%6</b>
Ender olarak	21		40		13	
Bazen	1		21		-	
Sıklıkla	-		3		-	
Her zaman	-		-		-	
<b>Ağrılı işeme</b>	88	<b>%43</b>	152	<b>%73</b>	43	<b>%21</b>
Ender olarak	61		55		40	
Bazen	22		68		3	
Sıklıkla	5		27		-	
Her zaman	-		2		-	
<b>İdrar boşaltımının tam olmaması duyumu</b>	37	<b>%18</b>	78	<b>%38</b>	21	<b>%10</b>
Ender olarak	32		41		21	
Bazen	5		33		-	
Sıklıkla	-		3		-	
Her zaman	-		1		-	
<b>Üretral ağrı</b>	70	<b>%34</b>	137	<b>%66</b>	31	<b>%15</b>
Ender olarak	49		46		31	
Bazen	13		64		-	
Sıklıkla	6		20		-	
Her zaman	2		7		-	
<b>İdrardan kan gelmesi</b>	30	<b>%14</b>	95	<b>%46</b>	12	<b>%6</b>
Ender olarak	27		55		12	
Bazen	3		31		-	
Sıklıkla	-		9		-	
Her zaman	-		-		-	
<b>İdrar yolu enfeksiyonu geçirme</b>	42	<b>%20</b>	116	<b>%56</b>	21	<b>%10</b>
Ender olarak	33		43		20	
Bazen	9		50		1	
Sıklıkla	-		22		-	
Her zaman	-		1		-	
<b>İlave antibiyotik kullanımı</b>	17	<b>%8</b>	102	<b>%49</b>	8	<b>%4</b>
Ender olarak	13		43		8	
Bazen	4		49		-	
Sıklıkla	-		10		-	
Her zaman	-		-		-	

<b>Tablo 2.</b> Stent takılımın takiben 1. ve 4 haftalar ile stent çıkarımını takiben 1. haftada, genel durum ile ilgili belirtilerin görülme sayısı, sıklık ve yüzdeleri						
<b>Belirti</b>	<b>1. hafta</b>		<b>4. hafta</b>		<b>Stent Sonrası</b>	
<b>Uyku bozukluğu</b>	46	<b>%22</b>	95	<b>%46</b>	25	<b>%12</b>
Ender olarak	35		44		24	
Bazen	11		40		1	
Sıklıkla	-		10		-	
Her zaman	-		1		-	
<b>Ağrı kesici kullanımı</b>	35	<b>%17</b>	117	<b>%57</b>	6	<b>%3</b>
Ender olarak	27		51		6	
Bazen	8		55		-	
Sıklıkla	-		11		-	
Her zaman	-		-		-	
<b>Genel halsizlik</b>	76	<b>%37</b>	121	<b>%58</b>	37	<b>%18</b>
Ender olarak	60		40		32	
Bazen	14		54		5	
Sıklıkla	2		24		-	
Her zaman	-		3		-	
<b>Hayattan zevk alma</b>	205	<b>%99</b>	206	<b>%100</b>	207	<b>%100</b>
Ender olarak	7		28		1	
Bazen	43		78		8	
Sıklıkla	68		49		84	
Her zaman	87		51		114	
<b>Cinsel işlev bozukluğu (n:172)</b>	21	<b>%12</b>	45	<b>%26</b>	17	<b>%10</b>
Ender olarak	10		16		8	
Bazen	11		17		9	
Sıklıkla	-		10		-	
Her zaman	-		2		-	
<b>İşten veya okuldan izin alma (n:113)</b>	7	<b>%6</b>	47	<b>%42</b>	0	<b>%0</b>
Ender olarak	6		32		-	
Bazen	1		13		-	
Sıklıkla	-		2		-	
Her zaman	-		-		-	

Stentin üreterde kalma süresi arttıkça hayattan zevk alma hariç diğer belirtilere sahip hasta sayısında anlamlı bir artış saptandı. Stentin çıkarılması ile birlikte yine hayattan zevk alma dışında diğer belirtilere sahip hasta sayısı anlamlı derecede azaldı. Stent takılımın takiben 1. ve 4 haftalar ile stent çıkarımını takiben 1. haftada, üriner sistem ve genel durum ile ilgili belirtilerin görülme sayısı, sıklık ve yüzdeleri Tablo 1 ve 2'de verilmiştir. Ayrıca üriner sistem ve genel durum ile ilgili belirtilerin görülme yüzdeleri Grafik 1 ve 2'de verilmiştir.

Hayattan zevk alma sorusuna (olup olmamasına) verilen cevapta her ne kadar istatistiksel olarak bir değişiklik olmasa da sıklığını inceleyecek

olursak sıklıkla-her zaman cevabını veren hasta sayısı 1. haftada 155 (%75) iken bu sayı 4. haftada 100'e (%48) düşmüş, stent sonrası ise yaklaşık 2 katı artarak 198'e (%96) çıkmıştır.

#### TARTIŞMA

Çift-J stentlerin ürolojide kullanım endikasyonları son yıllarda artmış, bu artışla beraber endikasyon gerekliliğini ve stentlere bağlı gelişen rahatsızlıkları sorgulayan çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Stentler özellikle üreteroskopi öncesi üreter alt ucu dilatasyonu yapılan hastalarda buna bağlı gelişecek olan ödemin ve düşen taş parçacıklarının neden olacağı tıkanıklığa engel olmak amacıyla takılmaktadır. Son teknolojik gelişmeler so-

## ÜRETERAL STENTLERE BAĞLI BELİRTİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ (Evaluation of Symptoms Due to Ureteral Stents)

nucunda endoürolojik girişimlerde kullanılan aletlerin minyatürize edilmesi, kullanılan enerji propplarının (ör. Holmiyum: YAG lazer) küçük kalibasyonlu oluşu nedeniyle işleme bağlı morbiditeler önemli oranlarda azalmıştır. Günümüzde üreteroskopik işleme bağlı en önemli morbidite işlem ile ilgili olmayıp işlem sonrası takılan stentler ile ilişkili olanlardır<sup>8,11,14</sup>.

Üreteroskopik işlemlerden sonra stent kullanımı gerçekten bu kadar gerekli midir? Çeşitli çalışmalarla bu konu sorgulanmıştır. Netto ve arkadaşları rijit üreteroskop kullanarak ureter taşı tedavisi yaptıkları 295 hastayı stent takılan (133 hasta) ve stent takılmayan (162 hasta) olmak üzere, taş yerleşimi ve büyüklükleri arasında fark olmayan 2 gruba ayırmışlar ve gruplar arasında ameliyat zamanı, başarı oranı, ameliyat sonrası ağrı ve istenmeyen yan etkileri karşılaştırmışlardır. Her iki grup arasında başarı oranı, ameliyat sonrası ağrı ve istenmeyen yan etkiler açısından anlamlı bir farklılık bulamazken stent takılan grupta ameliyat süresinin anlamlı olarak daha uzun olduğunu ve maliyetin çok daha pahalı olduğunu bildirmişler, sonuç olarak istenmeyen yan etki olmayan üreteroskopik işlemlerden sonra stent takılımasının gereksiz olduğunu ifade etmişlerdir<sup>15</sup>. Borburuglu ve arkadaşları distal ureter taşı tedavisinde üreteroskopi uyguladıkları hastalarda yaptıkları çok merkezli, prospektif, randomize çalışmalarında, işlem sonrası stent takılan 53 hasta ile stent takılmayan 60 hastalık grup arasındaki ameliyat sonrası ağrı, tamamen taştan kurtulma oranları ve istenmeyen yan etkileri karşılaştırmışlardır. Sonuç olarak üreteral dilatasyon yapılsın veya yapılsın stent takılmayan hastalarda, stent takılan gruba göre, ameliyat sonrası yan ağrısı, mesane ağrısı, işeme belirtileri, toplam ağrı ve narkotik kullanımında anlamlı olarak azlık tespit etmişler, üreteroskopik taş tedavisinin stent takılmadan güvenli bir şekilde yapılabileceğini bildirmişlerdir<sup>16</sup>. Jeong ve arkadaşları benzer şekilde yaptıkları prospektif randomize çalışmada üreteroskopik taş tedavisi sonrası stent takılan 23 hasta ile stent takılmayan 22 hastalık grupları karşılaştırdıklarında, ameliyat sonrası yan ağrısı ve üriner belirtiler ile ilgili gruplar arasında bir fark bulmazken, hematürinin stent takılan grupta anlamlı olarak fazla olduğunu bildirmişlerdir<sup>17</sup>. Bu konuda yapılmış diğer çalışmalarda da benzer sonuçlar bildirilmiştir.

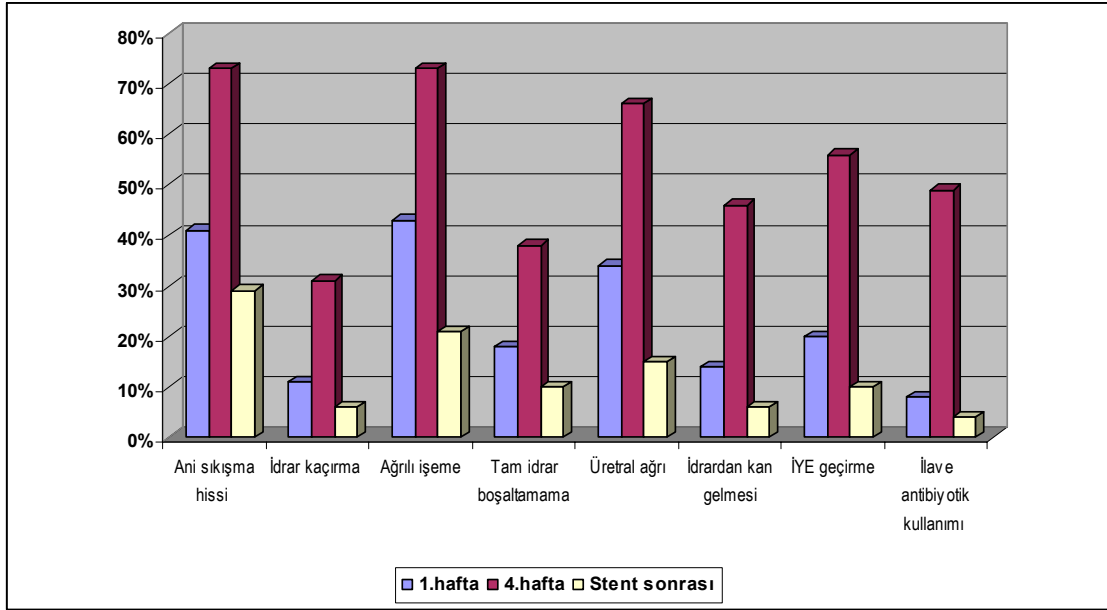
Stentler ile ilgili çalışılan konulardan bir diğeri ise stent çapının belirtiler üzerine etkisinin olup olmadığıdır. Ertürk ve arkadaşları üreteral stent çapının belirtiler ve stent tolerabilitesi üzerine etkilerini inceledikleri çalışmalarında 4,7 Fr ve 6 Fr üreteral stentler arasında ağrı ve irritatif işeme belirtileri arasında bir fark olmadığını bildirmişlerdir. Bununla birlikte 4,7 Fr çapa sahip stentlerde migrasyona ve yerinden çıkmaya meyil olduğunu bu nedenle stent çapının minimum 6 Fr olması gerektiğini önermişlerdir<sup>18</sup>. Benzer bir çalışmada Damiano ve arkadaşları da 4,8 Fr ile 6 Fr'lik stentleri karşılaştırmışlar ve her iki grup arasında üriner belirtiler ve ağrı arasında fark olmadığını ve hastaların yaşam kaliteleri üzerine olan negatif etkinin benzer olduğunu bildirmişlerdir<sup>19</sup>. Biz çalışmamızda 207 hastanın 203'üne 6 Fr ve sadece 4 hastaya 4,8 Fr stent taktığımızdan stent çapının belirtiler üzerine olan etkisini değerlendirmedik.

Üreteral stentlere bağlı hastaları olumsuz etkileyen belirtileri sorgulayan çalışmalarda çeşitli sorgulama formları kullanılmıştır. Joshi ve arkadaşları üreteral stentlere bağlı gelişen belirtileri ve bu belirtilerin yaşam kalitesi üzerine etkilerini ilk olarak alt üriner yol belirtilerinin değerlendirildiği ve geçerliliği onaylanmış Uluslararası Prostat Semptom Skoru (IPSS: *International Prostate Symptom Score*) ve Uluslararası Kontinans Derneği (ICS: *International Continence Society*) sorgulama formlarını kullanarak değerlendirmişlerdir<sup>9</sup>. Daha sonra üreteral stentlerin olumsuz etkilerini değerlendirmek amacıyla üriner semptomların, ağrının, genel sağlığın, cinsel sağlığın, iş performansının, yaşam kalitesinin ve ek problemlerin (idrar yolu enfeksiyonu, ek antibiyotik kullanımı vb) değerlendirildiği bir sorgulama formu olan Üreteral Stent Semptom Sorgulama (USSQ: *Ureteral Stent Symptom Questionnaire*) formunu oluşturup bunun geçerlilik çalışmasını yapmışlardır<sup>10,11</sup>.

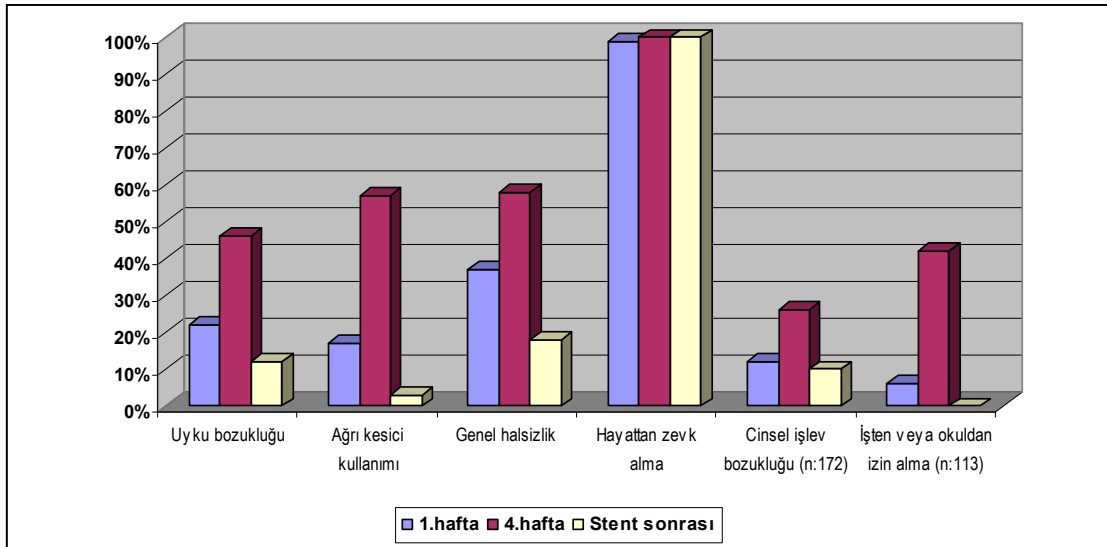
Stent takılıma bağlı gelişen belirtileri değerlendirecek olursak; çalışmamızda stent takılımdan sonraki 1. haftada en belirgin 2 belirti ağrılı işeme (%43) ve ani sıkışma hissi (%41) gibi stentin yaptığı irritasyona bağlı ortaya çıkan irritatif belirtilerdir. Yine 4. hafta sonunda da bu iki belirtiyi %73 gibi çok yüksek oranlarda ilk sırada görmekteyiz. Bu oran Joshi ve arkadaşlarının çalışmalarında buldukları %76'lık üriner belirti oranıyla oldukça uyumludur. Stent çıkarıldıktan sonraki

ilk haftada bu yakınmalar anlamlı derecede düşmektedir (Tablo 1). Bu irritatif belirtilere stentin mesane mukozasına yaptığı direkt mekanik etkinin neden olduğunu düşünmekteyiz. Ayrıca urge inkontinans 1.haftada %11, 4. haftada ise %31 gibi yüksek bir oranda bu irritatif belirtilere eşlik etmektedir.

Stentler günlük hayatta aktif olarak çalışan ve öğrenim gören hastaların gerek özel hayatlarını gerekse de iş/okul hayatlarını etkileyecek boyutta rahatsızlık oluşturmakta, iş/okul performansı belirgin düzeyde düşmektedir. İşten veya okuldan izin alma oranı 1. haftada %6 iken 4. hafta sonunda bu oran %42'ye ulaşmaktadır.



**Grafik 1.** Stent takılımların takiben 1. ve 4 haftalar ile stent çıkarılımların takiben 1. haftada, genel durum ile ilgili belirtilerin görülme yüzdeleri



**Grafik 2.** Stent takılımların takiben 1. ve 4 haftalar ile stent çıkarılımların takiben 1. haftada, genel durum ile ilgili belirtilerin görülme yüzdeleri

## ÜRETERAL STENTLERE BAĞLI BELİRTİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ (Evaluation of Symptoms Due to Ureteral Stents)

İdrar yolu enfeksiyonu geçirme sıklığına bakığımızda yine enfeksiyon oranının stentin kalma süresi ile arttığını görmekteyiz. 1. haftada %20 olan idrar yolu enfeksiyonu oranı 4. haftada %56'ya kadar yükselmektedir. Buna paralel olarak profilaktik olarak kullanılan antibiyotik haricinde 4. haftada hastaların %50'sinde ilave antibiyotik ihtiyacının ortaya çıktığını görmekteyiz.

İdrar boşaltımının tam olmaması duyumu, idrardan kan gelmesi ve uyku bozukluğu gibi belirtiler ilk haftada hastaların %14-22'sinde görülürken bu oranlar 4. haftada %38-46 gibi kişilerin sosyal yaşamını etkileyecek boyuta ulaşmakta ve yaşam kalitesini düşürmektedir. Genel halsizlik hissi de hastalarda daha ilk haftada %37 gibi yüksek bir oranda görülmüş, 4. hafta sonunda bu oran %58'lere yükselmiştir.

Cinsel işlev bozukluğu, cinsel olarak aktif 172 (%83) hastada sorgulanmış olup bozukluk 1. hafta %12 oranında iken 4. haftada %26'ya ulaşmıştır. Stentlerin cinsel işlev bozukluğu üzerine olan etkisinin sadece cinsel ilişki sırasında olan ağrıdan dolayı değil aynı zamanda genel halsizlik ve yaşam kalitesini düşüren diğer belirtilerden dolayı gelişen cinsel isteksizliğe de bağlı olduğu düşünülmektedir.

Diğer belirtilerde olduğu gibi ağrı kesici kullanımı da 4. haftada artmakta ve bu durumun diğer belirtilerin bir yansıması olduğu düşünülmektedir.

Stente bağlı gelişen belirtileri hafifletmeye yönelik olarak çeşitli analjezikler ve özellikle mesane mukozasının irritasyonu bağlı gelişen irritatif işeme belirtilerinin tedavisinde antikolinergikler kullanılmaktadır. Bu ilaçlara bağlı yan etkilerde (ör; ağız kuruluğu, konstipasyon, mide bulantısı, üriner retansiyon vb.) hastaları olumsuz yönde etkilemektedir<sup>8</sup>. Çift-j stent ile ilişkili belirtilerin tedavisinde alfa-bloker kullanımıyla ilgili yayınlardaki ilk çalışmada, Deliveliotis ve arkadaşları selektif bir alfa bloker olan alfuzosini tedavide kullanmışlardır. Ortalama yaşları 54,2 yıl olan 100 hastayı (50 erkek, 50 kadın) 2 gruba ayırıp bir gruba plasebo diğer gruba ise günlük 10 mg alfuzozin vermişlerdir. Stent takılışını takiben 4. haftanın sonunda Üreteral Stent Semptom Sorgulama formunu kullanarak stente bağlı gelişen belirtileri ve her iki grup arasında fark olup olmadığını değerlendirmişlerdir. Değerlendirmelerinde alfuzosin alan grupta plasebo grubuna göre; üriner belirti indeks

skorunda, stent ile ilişkili ağrı tespit edilen hasta sayısında, ortalama ağrı indeksi skorunda, kullanılan analjezik sayısında, ortalama genel sağlık indeksi skorunda ve cinsel olarak aktif kişilerde ortalama cinsel sorun skorunda anlamlı derecede azlık tespit etmişlerdir. Üriner belirtiler içerisinde idrar sıklığı, ani idrara sıkışma hissi, noktüri ve ani sıkışma hissi ile birlikte olan idrar kaçırma kontrol grubunda anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Sonuç olarak selektif bir alfa-bloker olan alfuzosin alan hastalarda stente bağlı üriner belirtiler ve ağrının iyileştiğini ayrıca genel sağlık durumları ve cinsel fonksiyonlarındaki iyiliğin korunduğunu belirtmişlerdir. Bu sonuçlar ile stent takılacak hastalara rutin alfa bloker kullanımının tavsiye edilebileceğini ancak bunun tam olarak etkinliğinin değerlendirileceği alfa blokerler ile yapılacak ileri çalışmalarla ihtiyaç olduğunu ifade etmişlerdir<sup>20</sup>.

Sonuç olarak çalışmamızda bulduğumuz sonuçlar göstermektedir ki üreteral stentler hastaların üriner sistem ile ilgili belirtilerini artırmanın yanı sıra genel sağlık, cinsel sağlık, iş-okul performansları ve hayat kaliteleri üzerine de olumsuz etki yapmakta ve bu etkiler stentin vücutta kalma süresi ile artmaktadır. Bu nedenle stent takma endikasyonları dikkatle belirlenmeli, gereksiz hastalara stent takılmamalı ve stent kalış süresi gereksiz yere uzatılmamalıdır.

### KAYNAKLAR

- 1- **Finney RP:** Experience with new double J ureteral catheter stent. J Urol.120: 678-681, 1978.
- 2- **Saltzman B:** Ureteral stents. Indications, variations, and complications. Urol Clin North Am. 15: 481-491, 1988.
- 3- **Monga M, Klein E, Castaneda-Zuniga WR, et al:** The forgotten indwelling ureteral stent: A urological dilemma. J Urol. 153: 1817-1819, 1995.
- 4- **Hollenbeck BK, Schuster TG, Faerber GJ, et al:** Routine placement of ureteral stents is unnecessary after ureteroscopy for urinary calculi. Urology. 57: 639-43, 2001.
- 5- **Richter S, Ringel A, Shalev M, et al:** The indwelling ureteric stent: A 'friendly' procedure with unfriendly high morbidity. BJU Int. 85: 408-411, 2000.
- 6- **Singh I, Gupta NP, Hemal AK, et al:** Severely encrusted polyurethane ureteral stents: Management and analysis of potential risk factors. Urology. 58: 526-31, 2001.
- 7- **Soylu A, Altunoluk B, Güneş A ve ark:** Unutulmuş üreteral stente bağlı böbrek kaybı. Türk Üroloji Dergisi, 30: 245-248, 2003.
- 8- **Duvdevani M, Chew BH, Denstedt JD:** Minimizing symptoms in patients with ureteric stents. Curr Opin Urol 16: 77-82, 2006.
- 9- **Joshi HB, Stainthorpe A, Keeley FX Jr, et al:** Indwelling ureteral stents: evaluation of quality of life to aid outcome analysis. J Endourol 15: 151-154, 2001.

- 10- **Joshi HB, News N, Stainthorpe A, et al:** Ureteral stent symptom questionnaire: development and validation of a multidimensional quality of life measure. *J Urol* 169: 1060-1064, 2003.
- 11- **Joshi HB, Stainthorpe A, MacDonagh RP, et al:** Indwelling ureteral stents: Evaluation of symptoms, quality of life and utility. *J Urol*; 169: 1065-1069, 2003.
- 12- **Jeong H, Kwak C, Lee SE:** Ureteric stenting after ureteroscopy for ureteric stones: A prospective randomized study assessing symptoms and complications. *BJU Int*. 93: 1032-1034; discussion 1034-1035, 2004.
- 13- **Lee C, Kuskowski M, Premoli J, et al:** Randomized evaluation of Ureteral Stents using validated Symptom Questionnaire. *J Endourol*. 19: 990-993, 2005.
- 14- **Chew BH, Knudsen BE, Denstedt JD:** The use of stents in contemporary urology. *Curr Opin Urol*. 14: 111-115, 2004.
- 15- **Netto NR Jr, Ikonomidis J, Zillo C:** Routine ureteral stenting after ureteroscopy for ureteral lithiasis: Is it really necessary? *J Urol*. 166: 1252-1254, 2001.
- 16- **Borboroglu PG, Amling CL, Schenkman NS, et al:** Ureteral stenting after ureteroscopy for distal ureteral calculi: A multi-institutional prospective randomized controlled study assessing pain, outcomes and complications. *J Urol*. 166: 1651-1657, 2001.
- 17- **Jeong H, Kwak C, Lee SE:** Ureteric stenting after ureteroscopy for ureteric stones: A prospective randomized study assessing symptoms and complications. *BJU Int*. 93: 1032-1234; discussion 1034-1035, 2004.
- 18- **Erturk E, Sessions A, Joseph JV:** Impact of ureteral stent diameter on symptoms and tolerability. *J Endourol* 17: 59-62, 2003.
- 19- **Damiano R, Autorino R, De Sio M, et al:** Does the size of ureteral stent impact urinary symptoms and quality of life? A prospective randomized study. *Eur Urol*. 48: 673-678, 2005.
- 20- **Deliveliotis C, Chrisofos M, Gougousis E, et al:** Is there a role for alpha1-blockers in treating double-J stent-related symptoms? *Urology*. 67: 35-39, 2006.