

Spontan Üreteral Double J Stent Kopması

7

Mahmut Taha ÖLÇÜCÜ¹
Yasin AKTAŞ²

GİRİŞ

Üriner sistem taş hastalığı prevalansı %5-10 olarak bildirilmiştir (1,2). Üriner sistem taş hastalığı tedavisinde medikal ekspulsif tedavinin yanı sıra extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) , endoskopik üreter taşı tedavisi, retrograd intrarenal cerrahi (RIRS), perkütan nefrolitotomi (PNL) sıklıkla uygulanmaktadır (3). Özellikle endoskopik üreter taşı tedavisi, RIRC ve perkütan nefrolitotomi operasyonlarında Double J (DJ) stent takma işlemi sıklıkla uygulanmaktadır.

Double J stent takma işlemi ilk olarak 1967 yılında Zimskind tarafından tanımlanmıştır. O zamandan bu yana rutin üroloji pratiğinde çok yaygın olarak kullanılmaktadır (4).

Stent; idrar drenajını sağlamak, taşın düşmesini sağlamak, doku iyileşmesini hızlandırmak, üreter darlığını engellemek, üriner fistül oluşmasını engellemek için kullanılmaktadır. Stent kullanımı basit, güvenli ve maliyet açısından ekonomiktir.

Erken dönem stent komplikasyonları ağrı, mesane irritasyonu, sık idrar hissi, idrar kaçırma ve ateştir. Geç komplikasyonlar ise daha komplike ve uğraşması zahmetli olan taşlaşma, migrasyon ve fragmentasyondur.

¹ Uzm. Dr., Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği, matah_ol@hotmail.com

² Arş.Grv. Dr., Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği , aktas.yasin.007@hotmail.com

İdeal üreteral stent için bir konsensüs bulunmamaktadır. Silikon stentler, taşlaşma oranının az olması ve gerilme direncinin 20 aya kadar korunması sebebi ile poliüretan stentlerden daha avantajlıdır (17). Kötü üriner ortama maruz kalan stentler eğilip bükülebilir. Özellikle poliüretandan yapılan biyolojik ortama dayanıksız polimerlerden oluşan stentler daha hızlı yaşlanır. Fragmentasyon oranları silikon vb. diğer stentlere göre 4 kat daha fazladır. Delikli kenardaki sürekli mekanik stres poliüretan stentlerin kopmasına neden olabilir (18). Kıvrık şekilde yerleştirilen ve hastaya uygun olandan daha uzun stentlerde yine kopmalar olabilir (19). Bazı çalışmalarda daha çok fragmente olan stent noktalarının stent deliklerinden geçmesi nedeniyle stent deliklerinin azaltılmasının stent fraktürünü ihtimalini azaltacağı düşünülmüştür (20).

Stenti almak için genellikle transüretal yol yeterli olmaktadır. Bazı vakalarda taşları kırmak için ESWL, URS ve perkütan yaklaşımlar gerekli olabilmektedir. Orta üreterdeki stent fragmentleri floroskoi altında basket ile alınabilir (19). Bazı hastalarda kombine yöntemler kullanılabilir. Böbrek taş yükü fazla aynı zamanda üreter kısmı da taşlaşan hastalarda üreterorenoskop ve perkütan nefrolitotomi beraber uygulanabilir. Endoürolojik yöntemler hastanın renal fonksiyonunun korunması ve stentten kurtulmanın başlıca yoludur. Endoskopik yöntemlerin yetersiz kaldığı hallerde açık operasyon yöntemleri kullanılabilir. Operasyon öncesi DÜSG , üriner ultrason, BT ve intravenöz piyelografi görüntülemesi sonucu uygun operasyon tekniği seçilebilir.

Taşlaşmış stent ya da spontan kopan stentle mücadele etmektense 2-3 ay gibi periyotlarla stent değişimi yapmak daha iyidir. Kötü üriner ortamın yarattığı enfeksiyon sebebi ile stent taşlaşması ve degradasyonu artmaktadır. Bu yüzden üriner sistem enfeksiyonunu kontrol etmek, sıvı alımını arttırmak, diyetle dikkat etmek ve ilaç kullanımını düzeltmek yukarıda anlatılan stent komplikasyonlarını minimize edecektir (13) (21).

KAYNAKLAR

1. Arslan B, Akbulut MF, Onuk O, et al. A comparison of Amplatz dilators and metal dilators for tract dilatation in mini-percutaneous nephrolithotomy. *Int Urol Nephrol* 2017;49:581-585.
2. Olcucu MT, Teke K, Yalcin S, et al. Characterizing the Association Between Toll-like Receptor Subtypes and Nephrolithiasis With Renal Inflammation in an Animal Model. *Urology* 2018;111:238. e231-238. e235.
3. Yildirim K, Olcucu MT, Colak ME. Trends in the treatment of urinary stone disease in Turkey. *PeerJ* 2018;6:e5390.
4. Zimskind PD, Kelter TR, Wilkerson SL. Clinical use of long-term indwelling silicone rubber ureteral splints inserted cystoscopically. *J Urol* 1967;97:840-4.
5. Christodoulides, A. , Karaolides, T. and Ibrahim, Z. (2020) Double J Stent Mislocation—Case Report. *Open Access Library Journal*, 7, 1-10.
6. Ray RP, Mahapatra RS, Mondal PP, Pal DK. Long-term complications of JJ stent and its management: A 5 years review. *Urol Ann.* 2015 Jan-Mar; 7(1): 41–45.
7. Beiko DT, Knudsen BE, Watterson JD, et al. Urinary tract biomaterials. *J Urol* 2004;171:2438-44.
8. Arshad M, Shah SS, Abbasi MH. Applications and complications of polyurethane stenting in urology. *J Ayub*

- Med Coll Abbottabad 2006;18:69-72.
9. El-Faqih SR, Shamsuddin AB, Chakrabarti A, et al. Polyurethane internal ureteral stents in treatment of stone patients: Morbidity related to indwelling times. *J Urol* 1991;146:1487.
 10. Kumar M, Aron M, Agarwal AK, et al. Stenturia: an unusual manifestation of spontaneous ureteral stent fragmentation. *Urol Int* 1999;62:114-6.
 11. Yeh CC, Chen CH, Lin CH, et al. A new technique for treating forgotten indwelling ureteral stents: silk loop-assisted ureterorenoscopic lithotripsy. *J Urol* 2004;171:719-21.
 12. Zisman A, Siegel YI, Siegmann A, et al. Spontaneous ureteral stent fragmentation. *J Urol* 1995;153:718-21.
 13. Singh V, Gupta A. Stenuria: A Rare Complication of Indwelling Ureteral Stent. *Urol J* 2009;6:226-7.
 14. Ilker Y, Turkeri L, Dillioglugil O, et al. Spontaneous fracture of indwelling ureteral stents in patients treated with extracorporeal shock wave lithotripsy: two case reports. *Int Urol Nephrol* 1996;28:15-9.
 15. Monga M, Klein E, Castañeda-Zúñiga WR, et al. The forgotten indwelling ureteral stent: a urological dilemma. *J Urol* 1995;153:1817-9.
 16. Singh I, Gupta NP, Hemal AK, et al. Severely encrusted polyurethane ureteral stents: management and analysis of potential risk factors. *Urology* 2001;58:526-31.
 17. Kohri K, Yamate T, Amasaki N, et al. Characteristics and usage of different ureteral stent catheters. *Urol Int* 1991;47:131-7.
 18. el-Sherif A. Fracture of polyurethane double pigtail stents: an in vivo retrospective and prospective fluoroscopic study. *Br J Urol* 2008;76:108-14.
 19. Kilciler M, Erdemir F, Bedir S, et al. Spontaneous ureteral stent fragmentation: a case report and review of the literature. *Kaohsiung J Med Sci* 2006;22:363-6.
 20. Gorman SP, Jones DS, Bonner MC, et al. Mechanical Performance of polyurethane ureteral stents in vitro and ex vivo. *Biomaterials* 1997;18:1379-83.
 21. Somers W. Management of forgotten retained indwelling ureteral stents. *Urology* 1996;47:431-5.