



OLGU SUNUMU / CASE REPORT

Büyük mesane taşında laparoskopik sistolitotomi ve taşın vaginal yolla ekstraksiyonu

Laparoscopic cystolithotomy and transvaginal extraction for removal of a large bladder stone

Soner Öztürk¹, Yıldırım Bayazıt¹, Selim Büyükkurt², Kibar Özcan Gelegen², Şaban Doran¹

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, ²Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Adana, Turkey

Cukurova Medical Journal 2017;42(3):571-574

Abstract

Bladder stones constitute 5% of all urinary tract stones. Although small stones can be treated with transurethral cystolithotripsy, treatment of a large stone with this method may be more traumatic for the urethra and requires longer operative time. Alternatively, percutaneous cystolithotripsy, open or laparoscopic cystolithotomy can be performed in order to shorten the operative time. In the laparoscopic cystolithotomy, the method of stone extraction predominantly determines the cosmetic results. Alternative extraction routes to skin incision may be used for bigger stones to obtain better cosmetic results. Herein, we report a case of laparoscopic cystolithotomy with transvaginal extraction of a big bladder stone in a young woman and we discuss the related literature.

Key words: Bladder stone, laparoscopic cystolithotomy, transvaginal extraction.

Öz

Mesane taşları tüm üriner sistem taşlarının %5'ini oluşturmaktadır. Küçük taşlar transüretral sistolitotripsi ile tedavi edilirler fakat büyük mesane taşlarının bu yöntemle tedavisi uzun operasyon süresi gerektirir ve üretral travma olasılığı daha fazladır. Operasyon süresini kısaltmak ve üretrayı korumak için perkütan sistolitotripsi, açık veya laparoskopik sistolitotomi uygulanabilmektedir. Laparoskopik sistolitotomide daha iyi bir kozmetik sonuç için, büyük taşlar cilt kesisine alternatif yollardan çıkartılabilir. Bu olgu sunumunda, genç bir kadın hastadaki büyük mesane taşının laparoskopik sistolitotomi ve transvajinal ekstraksiyon ile tedavisi, literatür eşliğinde irdelenmektedir.

Anahtar kelimeler: Mesane taşı, laparoskopik sistolitotomi, transvajinal ekstraksiyon.

GİRİŞ

MÖ 4000 yılından beri bilinmekte olan ve belirtileri Hipokrat tarafından tanımlanan mesane taşları, tüm üriner sistem taşlarının %5'ini oluştururlar¹⁻⁴. Böbreklerden mesaneye inebilecekleri gibi, doğrudan mesanede de gelişebilirler⁵. Böbreklerden mesaneye gelen taşlar genellikle normal üretradan geçebilecek boyutta olmalarına karşın, eğer infravezikal obstrüksiyon varsa mesanede kalıp nüve oluşturarak daha büyük taşlara yol açabilirler⁶. Primer olarak mesanede oluşan taşların bir bölümü, sosyo-ekonomik düzeyi düşük ülkelerde genellikle beş yaşından küçük çocukları etkileyen bir halk sağlığı problemi olarak da karşımıza çıkar ve nedenleri

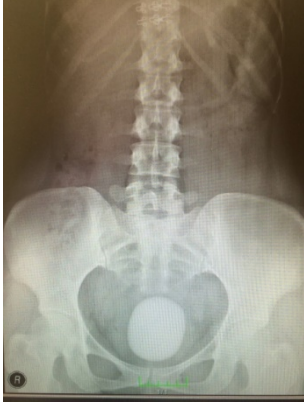
arasında kötü yaşam koşulları yanında düşük proteinli diyet, dehidratasyon, keçi sütü kullanımı gibi faktörler sayılabilir⁷.

Çocukluk çağı sonrası primer mesane taşlarının çok çeşitli nedenleri olsa da, en sık etkenler enfeksiyon, obstrüksiyon ve yabancı cisimlerdir. Kadınlarda ender rastlanan mesane taşları genellikle 50 yaşından büyük erkeklerde, çoğu zaman da mesane çıkım obstrüksiyonu ile birlikte görülür^{1,8}.

Mesane taşlarının yönetiminde, taşın ve altında yatan nedenin doğru tanısı, varsa obstrüksiyonun ve enfeksiyonun ortadan kaldırılması kadar iyi bir cerrahi teknik de önemlidir¹. Günümüzde, mesane taşlarının neredeyse tümü, aralarında vücut dışından

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Yıldırım Bayazıt, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Adana, Turkey. E-mail: ybayazit@yahoo.com
Geliş tarihi/Received: 04.09.2016 Kabul tarihi/Accepted: 16.10.2016

şok dalgalarıyla tedavi (SWL) ve çeşitli endoskopik yöntemlerin yer aldığı minimal invaziv yaklaşımlar ile tedavi edilebilmektedir^{8,9}. Endoskopik mesane taşı fragmentasyonu için ultrasonik, pnömatik ve lazer litotriptörler kullanılmaktadır^{10,11}.



Resim 1. Hastanın direkt üriner sistem grafisinde dev mesane taşı.

Küçük mesane taşları transüretal sistolitotripsi (TÜS) ile tedavi edilebilir fakat büyük taşların bu yöntemle tedavisi, kozmetik sonuç kaygısı oluşturmasa da uzun operasyon süresi gerektirir ve üretral travma olasılığı daha fazladır¹². Büyük mesane taşlarında, operasyon süresini kısaltmak için kozmetik açıdan daha dezavantajlı olan perkütan sistolitotripsi, açık veya laparoskopik sistolitotomi uygulanabilmektedir⁵⁻¹³. Bu olgu sunumunda, genç bir kadın hastadaki büyük mesane taşının laparoskopik sistolitotomi ve transvajinal ekstraksiyon ile tedavisi literatür eşliğinde irdelenmektedir.

OLGU

Otuz iki yaşında kadın hasta, son üç aydır belirginleşen karın alt kısmı ağrısı, dizüri ve idrar yolu enfeksiyonu (İYE) atakları yakınmalarıyla polikliniğimize başvurdu. Bir buçuk yıl önce sol böbrekten taş düşürdüğü fakat taş analizi yapılmadığı öğrenildi. Soy geçmişinde üriner sistem taş hastalığı vardı. ASA skoru 1 olan hastanın idrar mikroskopisinde 48 lökosit ve 26 bakteri görüldü, lökosit esteraz (++) idi. İdrar kültüründe düşük sayıda *E. coli* (1000 kob/mL) üredi. Kreatinin 0.9 mg/dL, hemogram normaldi. Direkt üriner sistem grafisinde (DÜSG) mesane lokalizasyonunda yaklaşık 66x58 mm boyutlarında taşla uyumlu radyoopasite olduğu görüldü (Resim 1). Abdominal ultrasonografide (US) mesane lümeninde 4,9x4,4

cm'lik taş ve bilateral böbreklerde milimetrik taşlar rapor edildi.

Mesane taşı tanısı konulan hastaya tedavi seçenekleri ve bunların avantaj ve dezavantajları anlatıldı. Hasta büyük yara izi istemedi ve bu nedenle, hastayla birlikte laparoskopik sistolitotomi sonrası taşın vajinal ekstraksiyonuna karar verildi. Kadın hastalıkları ve doğum konsültasyonu yapılarak, taşın posterior kuldotomiyle çıkartılması için jinekoloji ekibinin operasyonun son kısmına katılması planlandı.



Resim 2. Laparoskopik sistolitotomi ile çıkartılan taş

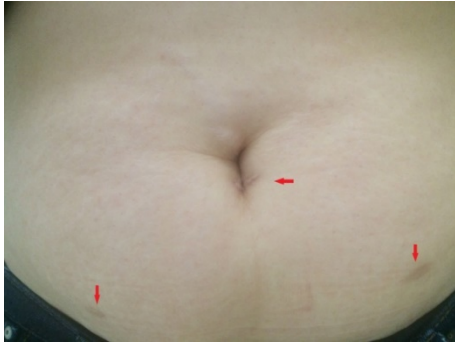
Cerrahi Teknik: Hastaya süpin pozisyonda, göbek alt kenarından bir adet 11 mm'lik, göbek hizasının dört cm kaudalinde sağ ve sol pararektal bölgelerden birer adet beş mm'lik olmak üzere toplam üç port ile, maksimum 12 mm Hg çalışma basıncı altında transperitoneal yaklaşımla laparoskopik sistolitotomi uygulandı. Mesane ön duvarına laparoskopik makasla yaklaşık beş cm'lik bir medyan kesi yapıp taş mesaneden doğurtularak çıkartıldı ve spesimentorbasına konularak Douglas boşluğuna yerleştirildi. Mesane, intrakorporal devamlı sütür tekniği kullanılarak mukozası 4/0, diğer tabakaları 3/0 poliglaktin ile üç kat sütüre edildi. Hasta litotomi pozisyonuna alındı. Üretral kalibrasyon yapıldı ve üretrada darlık olmadığı saptandı. Serviks tek dişliyle tutulup çekildikten sonra arka fornikse yapılan iki cm'lik insizyondan Douglas peritonuna ulaşıldı. Periton açılıp, pencere künt olarak büyütüldü ve batın boşluğundaki taş spesimen kesesiyle doğurtuldu. Vajına, bir numara poliglaktin ile tek kat, kilitli sütür konularak kapatıldı. Operasyon sonunda hastaya dren ve üretral kateter yerleştirilmedi.

Çıkartılan taş 6,4x5,5x3,8 cm boyutlarında ve 103 g ağırlığındaydı (Resim 2). Operasyon 100 dakika sürdü. Hasta postoperatif birinci günde problemsiz taburcu edildi. Taş analizi ve rutin tetkik sonuçlarıyla

kontrole gelmesi istendi.

Postoperatif ikinci haftadaki kontrolünde yakınması yok, kreatinin (Cr) 0,7 mg/dL idi. İdrar analizinde nitrit (-), lökosit esteraz (++) , mikroskopide 11 lökosit mevcut ve idrar kültüründe Proteus spp. 500 kob/mL üremesi vardı. Postoperatif dördüncü haftadaki kontrolde yine yakınması olmayan hastanın idrar analizi normaldi. Üroflovetrisi normal, maksimum akım hızı 32.2 ml/sn idi. Başka bir merkezde yapılan abdominal US'de sağ böbrekte yedi ve beş mm'lik taşlar, sol böbrekte dört mm'lik şüpheli taş rapor edildi. Hastanın, çıkartılan taşı bütünlüğü bozulmadan saklamayı istediği için taş analizi yaptırmadığı öğrenildi ve analiz yeniden istendi.

Postoperatif ikinci yıldaki kontrole geldiğinde, yakın zamanda sağ böbrekten renal kolik ile taş düşürmüştü. Sol böbrekten üç buçuk yıl önce düşürdüğü taşı yeni analize verdiği ve sistin taşı saptandığı öğrenildi. Cr 0.79 mg/dL, idrar analizi normaldi. Kontrol üroflovetrisi yine normal, maksimum akım hızı 38.7 ml/sn ve işeme sonrası US'de anlamlı rezidüel idrar yoktu. Abdominopelvik US'de sağ böbrek alt kaliksinde bir adet 2.5 mm'lik taş ve bilateral alt kalikslerde multipl milimetrik taşlar vardı, mesane normaldi. Hasta, postoperatif 40. ayda, iyi bir kozmetik sonuçla (Resim 3) halen takiptedir.



Resim 3. Hastanın postoperatif ikinci yıldaki abdominal skarlarının (kırmızı oklar) görüntüsü.

TARTIŞMA

Mesane taşına büyük çoğunlukla 50 yaş üstündeki erkeklerde rastlanır ve genellikle prostat irileşmesine bağlı mesane çıkım obstrüksiyonu ile birlikte dir¹. Kadınlarda çok nadir rastlanmakta olup, üretranın kısa ve geniş olması taşların küçükken atılmasını kolaylaştıran bir faktördür⁸. Mesanede taş oluşumuna neden olan etkenler mesane boynu

obstrüksiyonu, nörojenik mesane, üre parçalayan bakterilerin oluşturduğu kronik enfeksiyon, yabancı cisim, divertikül, üst üriner sistemden mesaneye inmiş taşlar ve tek yönlü beslenmedir¹. Bunların yanında, kadınlarda pelvik veya jinekolojik cerrahi sırasında sütür materyalinin mesaneden geçmesine, anti-inkontinans operasyonlarına sekonder de mesane taşı oluşabilmekte ve son yıllarda pelvik taban rekonstrüktif cerrahilerinde sentetik materyallerin giderek artan kullanımının kadınlarda mesane taşı sıklığını artırabileceği düşünülmektedir^{1,8}. Olgumuzda olası predispozan faktörlerden üretral darlık operasyon sırasında dışlanmış, postoperatif birinci ay ve ikinci yılda yapılan üroflovetrisilerle de kontrol edilmiştir. Altta yatan neden, kendisi ve ailesindeki ürolitiazis öyküsü ve hastanın sistinürisinin varlığı olabilir.

Geleneksel cerrahi yöntem olan açık sistolitotripsi, teknolojinin yetersiz olduğu bölgelerde kullanılmaya devam ediyor olsa da, mesane taşlarının büyük çoğunluğu transüretral veya gerekirse perkütan sistolitotripsi ile tedavi edilebilir^{7,10}. Ultrasonik, pnömatik, lazer ve artık çok nadir olarak da elektrohidrolik litotriptörler ve SWL mesane taşı fragmantasyonunda kullanılmaktadır⁹⁻¹¹. Küçük taşlar TUS ile tedavi edilebilir fakat büyük taşların bu yöntemle tedavisi uzun anestezi süresi gerektirir ve daha zordur, üretral travma olasılığı da daha fazladır¹². Büyük mesane taşlarında, operasyon süresini kısaltmak için perkütan sistolitotripsi, açık veya laparoskopik sistolitotomi uygulanabilmektedir^{5,13-15}.

Öte yandan, çağımızda özellikle genç hastalarda, vücut görünümünü en az bozan cerrahi yöntemler önem kazanmakta ve bunlar giderek daha çok tercih edilmektedir¹⁶. Açık sistolitotomide büyük taşların kırılmadan çıkartılması zaman avantajı ve kolaylık sağlamakta fakat kozmetik sonuç daha kötü olmaktadır. Açık sistolitotomiye alternatif olan laparoskopik sistolitotomide taş mesane dışına alındıktan sonra cilt kesisi yoluyla bir bütün olarak çıkartılırsa kozmetik sonuç laparoskopiden bekleneni karşılamamaktadır. Büyük taşların torba içinde kırılarak trokar kesisinden çıkartılması da çok zaman alıcıdır ve torba yırtılmasıyla taş parçalarının vücut içine saçılması olasılığı vardır. Bu nedenlerle, özellikle kozmetik sonuçta önem veren kadın hastalarda posterior kuldotomi ile vajinal ekstraksiyon iyi bir alternatiftir¹⁶. Olgumuzda kadın hastalıkları ve doğum ekibi ile birlikte hasta değerlendirilmiş, laparoskopik sistolitotomi sırasında

taşın vajinal yolla ekstrakte edilebileceği düşünülmüş ve hastaya bu seçenek de sunulmuştur.

Sonuç olarak bu olgu bize, infravezikal obstrüksiyon bulunmamasına rağmen kadınlarda da dev mesane taşı oluşabileceğini, rekürren üriner sistem enfeksiyonu ve sistinüri gibi faktörlerin araştırılması gerektiğini, taşın saptanmasında DÜSG ve USG incelemelerinin önemini, tedavide laparoskopik sistolitotomi ve transvajinal ekstraksiyon yöntemin güvenle kullanılabileceğini göstermiştir.

KAYNAKLAR

1. Schwartz BF, Stoller ML. The vesical calculus. *Urol Clin North Am.* 2000;27:333-46.
2. Pardalidis N, Tsiamis C, Diamantis A, Andriopoulos N, Sofikitis N. Methods of lithotripsy in ancient Greece and Byzantium. *J Urol.* 2007;178:1182-3.
3. Herr HW. "Cutting for the stone:" the ancient art of lithotomy. *BJU Int.* 2008;101:1214-6.
4. Tefekli A, Cezayirli F. The history of urinary stones: in parallel with civilization. *ScientificWorldJournal.* 2013;2013:423964.
5. Erkan E, Yücetaş U, Saçak V. Mesane taşlarının perkütan minimal invazif tedavisi. *Endoüroloji Bülteni.* 2014;7:102-5.
6. Childs MA, Mynderse LA, Rangel LJ, Wilson TM, Lingeman JE, Krambeck AE. Pathogenesis of bladder calculi in the presence of urinary stasis. *J Urol.* 2013;189:1347-51.
7. Lal B, Paryani JP, Memon SU. Childhood bladder stones – an endemic disease of developing countries. *J Ayub Med Coll Abbottabad.* 2015;27:17-21.
8. Stav K, Dwyer PL. Urinary bladder stones in women. *Obstet Gynecol Surv.* 2012;67:715-25.
9. Husain I, el-Faqih SR, Shamsuddin AB, Atassi R. Primary extracorporeal shockwave lithotripsy in management of large bladder calculi. *J Endourol.* 1994;8:183-6.
10. Ikari O, Netto NR Jr, D'Ancona CA, Palma PC. Percutaneous treatment of bladder stones. *J Urol.* 1993;149:1499-1500.
11. Razvi HA, Song TY, Denstedt JD. Management of vesical calculi: comparison of lithotripsy devices. *J Endourol.* 1996;10:559-63.
12. Bayazıt Y., Zeren S., Doran Ş. Üriner sistem taş hastalığında laparoskopik. *Türkiye Klinikleri Üroloji.* 2004;1:81-7.
13. Batislam E, Germiyanoglu C, Karabulut A, Berberoğlu M, Nuhoglu B, Gülerkaya B et al. A new application of laparoscopic instruments in percutaneous bladder stone removal. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 1997;7:241-4.
14. Bayazıt Y, Arıdoğan İA, Abat D. Current status of the laparoscopic surgery in the treatment of urinary calculi. *Türk Üroloji Dergisi.* 2008;34:237-53.
15. Segarra J, Palou J, Montlleo M, Salvador J, Vicente J. Hasson's laparoscopic trocar in percutaneous bladder stone lithotripsy. *Int Urol Nephrol.* 2001;33:625-6.
16. Kallidonis P, Panagopoulos V, Kyriazis I, Vasilas M, Liatsikos E. Transvaginal specimen removal in minimally invasive surgery. *World J Urol.* 2016;34:779-87.