

KONTİNAN DİVERSİYONLU HASTADA MESANE TAŞINA PERKÜTAN SİSTOLİTOTRİPSİ UYGULAMASI: OLGU SUNUMU *

Ali Ulvi ÖNDER, Burak ÖZKAN, Burçin TUNÇ, Veli YALÇIN, Zübeyr TALAT

Background and Design.- Stones are well known complication of urinary diversion, with the majority of calculi being composed of struvite or carbonate apatite. Continent diversions seem particularly at risk. Diversion stones are often an incidental finding on imaging studies. However, when symptomatic, patients may complain of hematuria, pyuria, pressure sensation and difficult catheterization.

Multiple options are available for the treatment of diversion calculi, including stone basketing, percutaneous cystolitotomy, open cystolitotomy and extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL). Here in we report a case of a bladder stone in a 51 year old man with continent diversion due to difficult catheterization after augmentation cystoplasty. Radiological examinations revealed a bladder stone with a diameter of 3x2 cm. Percutaneous cystolitotripsy was performed under general anesthesia. The patient was stone free and discharged from the hospital at the postoperative third day without any complication. We recommend the percutaneous cystolitotripsy as a safe and easy way with high stone free rates in patients with continent diversion.

Önder A.U, Özkan B, Tunç B, Yalçın V, Talat Z. Percutaneous cystolitotripsy of bladder calculi in a patient with continent diversion: Report of a case. Cerrahpaşa J Med 2004; 35: 90-92.

Üriner sistem taşları, üriner diversiyonların iyi bilinen komplikasyonlarından. Üriner diversiyonlarda gelişen taşlar genellikle strüvite yada karbonat/apatit yapısındadırlar.¹

Diversiyon taşları sıklıkla insidental bulgu olarak karşımıza çıkarlar. Ancak semptomatik olduklarında hastalarda gross hematüri, diversiyonda basınç hissi, zor kateterizasyon, kateterizasyon ihtiyacında artış, inkontinans, alt batin rahatsızlığı veya rekürren üriner sistem enfeksiyonları şeklinde bulgu verebilirler.²

Diversiyon kalküllerinin çok çeşitli tedavi alternatifleri bulunmaktadır. Bu olguda kontinantal stomalı bir hastada gelişen mesane taşı ve tedavisi sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU

51 yaşında erkek hasta, 25 yıl önce trafik kazası nedeniyle pelvis kırığı ve kırığa bağlı posterior üretra rüptürü nedeniyle 1 yıl sistostomize kalmış. Hastaya 1. yıl sonunda üretra anastomozu amacı ile açık cerrahi gerçekleştirilmiş ve operasyon sonrasında darlık gelişme-

si üzerine aralıklı olarak internal üretrotomi ve benike dilatasyonlar uygulanmış.

6 yıl üretral foley sonda ile kateterli kalan, kateter çıkarıldıktan sonra miksiyon ile ilgili problemleri devam eden ve mesane kapasitesinde azalma meydana gelen hastaya 17 yıl önce internal üretrotomi ve ogmentasyon ileosis-toplasti operasyonu gerçekleştirilmiş. Operasyon sonrası temiz aralıklı kateterizasyonda (TAK) problemler yaşayan hastaya 7 ay sonra Mitrafonoff prensibine uygun olarak appendiks kullanılarak cilt ile mesane arasında kontinantal stoma oluşturulmuş. Bu tarihten itibaren stomasından TAK yaparak mesanesini boşaltan hastanın son dönemlerde kateterizasyon zorluğu ve hematüri yakınması üzerine çekilen direkt üriner sistem grafisinde (DÜSG) mesane içinde 3x2 cm boyutlarında kalkül imajı saptandı (Resim 1). Üst üriner sistemi ve serum biyokimyasında anormallik saptanmayan hastaya perkütan sistolitotripsi uygulandı. Operasyon sonrasındaki DÜSG'inde kalkül imajı saptanmadı (Resim 2). Sistostomi kateteri postop 2. gün alındı ve hasta postop 3. gün servisimizden taburcu edildi.

* **Anahtar Kelimeler:** Mesane taşı, Kontinantal diversiyon, Perkütan sistolitotripsi; **Key Words:** Bladder calculi, continent diversion, percutaneous cystolitotripsy; **Alındığı Tarih:** 11 Mayıs 2004; Doç. Dr. Ali Ulvi Önder, Dr. Burak Özkan, Dr. Burçin Tunç, Prof. Dr. Veli Yalçın, Prof. Dr. Zübeyr Talat: İ.Ü.Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, İstanbul; **Yazışma Adresi (Address):** Dr. Burak Özkan, İ.Ü.Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, 34303, Cerrahpaşa, İstanbul.

<http://www.cff.istanbul.edu.tr/dergi/online/2004v35/s2/042o1.pdf>

Dorsal dekübitüs pozisyonunda, stoma ağzından mesaneye yerleştirilen bir foley kateter yardımı ile mesane izotonik ile sulandırılmış radyopak madde ile dolduruldu. Floroskopi eşliğinde teflon iğne kullanılarak, suprapubik bölgeden mesaneye girildi ve teflon kılıf içinden kılavuz tel yollandı. 14 F'e kadar dilatasyon sonrası kılavuz tel üzerinden balon dilatör yollanarak trakt 18 Atm. basınç altında 32 F'ye kadar dilate edildi. Balon üzerinden Amplatz kılıf geçirildi ve balon indirilerek çıkarıldı. Amplatz kılıf içinden nefroskop ile girildi, taş pnömotik litotriptör yardımı ile kırıldıktan sonra, parçalar grasper ile dışarı alındı. Traktan 1 adet 16 F foley sonda sistostomi olarak yerleştirildi, 1 adet 16 F foley sonda stoma ağzından mesaneye yerleştirilerek işleme son verildi.



Resim 1. DÜSG'de ogmente mesane içindeki 3x2 cm boyutunda kalkül imajı.

TARTIŞMA

Üriner diversiyon yapılmış hastalarda taş oluşumu için belirli risk faktörleri bulunmaktadır. Bunlar; hiperkloremik metabolik asidoz sonucu hiperkalsüri ve hipositratüri, üreyi parçalayan organizmalar ile oluşan üriner sistem enfeksiyonları, diversiyonun tam boşaltılamaması, stapler ve absorbe olmayan sütür materyalleri ve diversiyon tarafından üretilen mukus olarak kabul edilmektedir.³⁻⁴

Yine kontinan stomalı hastalarda idrardaki ekskrete edilen kalsiyum, fosfat ve magnezyumun miktarları ileal loop'lu hastalara göre belirgin olarak yüksek bulunmuştur.⁵ Özellikle kontinan diversiyonlu hastalarda metabolik bo-

zukluklar idrardaki çözeltiler olan sülfat ve amonyumun bağırsak yüzeyi ile uzun süre maruz kalması sonucu daha fazla görülmektedir. Bu yüzden taş oluşumu açısından kontinan diversiyonlar belirli bir risk altındadır.⁵ Diversiyon taşları pyüri ve mikroskopik hematüriden şiddetli hematüriye kadar giden yakınmalara neden olabilir. Tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonları genellikle üreyi parçalayan organizmalar ile olmaktadır. Üriner sistem grafilerinde büyük kalsifiye taşlar görülebilir fakat radyolüsen taş yükünün fazlalığına bağlı olarak gerçek taş boyutundan daha ufak görülebilirler. Yine poş grafilerinde taşlar dolmuş defekt olarak karşımıza çıkabilirler.¹



Resim 2. Operasyon sonrası DÜSG'si

Diversiyon kalkülleri için çok çeşitli tedavi alternatifleri bulunmaktadır. Bunlar trans-stomal yada transüretral litotripsi, basket ile taş alınması, perkütan sistolitotripsi, açık sistolitotripsi ve ekstrakorporeal şok dalga litotripsisi (ESWL)'dir.⁵ Trans-stomal ya da transüretral yöntemler, yüksek başarı oranları ile uygulanabilmektedir. Ancak kullanılan rijid aletlerin çaplarının ufak olması ve fleksibl endoskoplarında yetersiz olabilmesi nedeniyle, özellikle büyük taş yükü olan olgularda taşın tam olarak temizlenememesine ve kontinans mekanizması üzerine olumsuz etkilere neden olabilmektedir.⁶ Perkütan sistolitotripsi ise poş kalküllerinde bir çok yazar tarafından tercih edilen yöntem olmuştur. Bu yöntem genellikle poşun preoperative bilgisayarlı tomografi (BT) ile görüntülenmesini ve poşun mezenterik beslenmesini bozmayacak ulaşım yerinin belirlenmesini

gerektirmektedir. BT veya floroskopi rehberliğinde poşun ponksiyonu, trakt dilatasyonu ve intrakorporeal litotripsi (elektrohidrolik, ultrasonik, pnömotik, lazer) fleksibl yada rijid nefroskop yardımı ile gerçekleştirilmektedir.⁷ Biz de olgumuzda poş ponksiyonunu floroskopi eşliğinde gerçekleştirdik ve intrakorporeal litotripsi amacıyla pnömotik litotriptörü kullandık. Perkütan sistolitotripsi sonrasında taş fragmanlarının kalmaması yöntemin sağladığı diğer avantajdır.⁸ Açık cerrahi genellikle diğer yöntemler başarısız olduğunda yada taş yükünün çok fazla olduğu durumlarda uygulanmakta ve uzamış hastane kalış süreleri ile birliktelik göstermektedir. ESWL, taşları başarı ile fragmanlarına ayırabilmekte ancak fragmanların temizlenmesi problem yaratmakta ve rezidüel fragmanların kalması yeni taş oluşumu için risk faktörü olmaktadır.⁹

Sonuç olarak, diversiyon taşlarında perkütan sistolitotripsinin güvenli ve kolay uygulanabilen, hastane kalış süresini kısaltan ve yüksek taştan arınma oranı sağlayan bir teknik olarak kullanımını önermekteyiz.

ÖZET

Taşlar üriner diversiyonların iyi bilinen komplikasyonlarından olup, genellikle karbonat yada struvit yapısındadırlar. Kontinan diversiyonlar ise özellikle risk altında bulunmaktadır. Diversiyon taşları genellikle görüntüleme yöntemlerinde rastlantısal olarak saptanır. Ancak hastalar semptomatik olduklarında hematüri, pyüri, zor kateterizasyon ve basınç his-sinden yakınabilirler.

51 yaşında erkek hastaya, 17 yıl önce ogmentasyon ileosistoplasti sonrası zor kateterizasyon nedeniyle Mitrofanoff kateterize edilebilen stoma ile kontinan diversiyon oluşturulmuş. Hastanın hematüri ve zor kateterizasyon yakınmaları üzerine çekilen direkt üriner sistem grafisinde ogmente mesanede 3x2 cm bo-

utlarında kalkül saptandı ve hastaya perkütan sistolitotripsi gerçekleştirildi.

Tekniğine uygun olarak perkütan sistolitotripsi gerçekleştirilen hastanın postop 2. gün sistostomi kateteri alınarak 3. gün servisimizden taşsız olarak taburcu edildi. Postoperatif dönemde herhangi bir komplikasyon görülmedi.

Diversiyon taşlarında, perkütan sistolitotripsinin güvenli ve kolay uygulanabilen, hastane kalış süresini kısaltan ve yüksek taştan arınma oranı sağlayan bir teknik olarak kullanımını önermekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Ginsberg D, Huffman JL, Lieeskovsky G, et al.: Urinary Tract Stones: A complication of the Kock pouch continent urinary diversion. *J Urol.* 1991; 145: 956-959.
2. Terai A, Arai Y, Kawakita M, et al.: Effect of urinary intestinal diversion on urinary risk factors for urolithiasis. *J Urol.* 1995; 153: 37-41.
3. Dretler SP: The pathogenesis of urinary tract calculi occurring after conduit diversion: I. Clinical study; II. Conduit study; III. Prevention. *J Urol.* 1973; 109: 204-209.
4. Blyth B, Ewalt DH, Duckett JW, Snyder HM 3 rd: Lithogenic properties of enterocystoplasty. *J Urol.* 1992; 148: 575-577.
5. McDougal WS, Kock MO: Effect of sulfate on calcium and magnesium homeostasis following urinary diversion. *Kidney Int.* 1989; 35: 105.
6. Huffman JL: Endoscopic management of complications of continent urinary diversion. *Urology* 1992; 39: 145-149.
7. Roth S, Van Ahlen H, Semjonow A, et al: Percutaneous pouch lithotripsy in continent urinary diversions with narrowed Mitrofanoff conduit. *Br J Urol.* 1994; 73: 316-318.
8. Seaman EK, Benson MC, Shabsigh R: Percutaneous approach to treatment of Indiana pouch stones. *J Urol.* 1994 ; 151: 690-692.
9. Boyd SD, Everett RW, Schiff WM, Fugelso PD: Treatment of unusual Kock pouch urinary calculi with extracorporeal shock wave lithotripsy. *J Urol,* 1988; 139: 805-806.