

MESANE TAŞLARINDA ESWL MONOTERAPİSİ

Dr. Zafer AYBEK, Dr. Ö. Levent TUNCAY, Dr. Tahir TURAN

Dr. Cihad BOZBAY, Dr. Tarık YONGUÇ

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, DENİZLİ

- ✓ Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı ESWL ünitesinde tedavi edilen değişik boyutta toplam 22 mesane taşı bulunan hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Başarı ve tedavi tekrar oranlarının taşın alanındaki artış ile yakından ilişkili olduğu saptandı. Bu çalışmada başarı oranı %95.45 olarak bulundu. ESWL monoterapisinin üst üriner sistem taşlarında olduğu gibi, seçilmiş mesane taşı hastalarda da ilk seçilecek oldukça etkili, güvenilir, ve noninvaziv bir tedavi yöntemi olduğu sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Mesane , üriner taş, Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy (ESWL).

✓ **ESWL Monotherapy For Bladder Stones**

The result of 22 patients having bladder stones those were treated by ESWL in the Pamukkale University School of Medicine were evaluated retrospectively. The success and retreatment rates were directly proportional with the size of the bladder stones. The overall success rate was 95.45%. We concluded that as for the upper urinary stones ESWL must be considered as the first line therapy for the bladder stones in selected cases for its efficacy, safety and non-invasive nature.

Key words: Bladder, urinary stones, Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy (ESWL)

GİRİŞ

Yüzyıllar öncesinde Hipokrat'ın öldürücü bir ameliyat olarak vurguladığı sistolitotomi mesane taşlarının tedavisinde bilinen en eski tedavi yöntemidir⁽¹⁾. Transüretal endoskopik teknolojinin gelişmesi ile çeşitli tedavi alternatifleri doğmuştur. Bunun sonucunda açık cerrahiyi, yeterli mesane kapasitesi ve deneyim gerektiren mekanik litotripsi, elektrohidrolik litotripsi (EHL), ultrasonik litotripsi, mikroexplosion, laser litotripsi ve perkütanöz girişimler izlemiştir⁽²⁻⁷⁾. Üretral travma, mesane yaralanması ve perforasyonu transüretal endoskopik girişimlerin nadir olmayan bilinen komplikasyonlarıdır⁽⁸⁾. Ayrıca bu tedavi yöntemlerinin tümü anestezi ve hospitalizasyon gerektirmektedir. Penil protez, yapay sfinkter, sistoplasti ve üretroplasti yapılan mesane taşlılarda ise minimal invaziv yöntemin gerekliliği üzerinde du-

rulması gereken diğer bir konudur. Extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) üst üriner sistem taşlarının tedavisinde başarılı ve güvenle kullanılan, çoğu zaman anestezi gerektirmeyen minimal invaziv bir tedavi yöntemidir. Kliniğimizde farklı boyutlardaki 22 mesane taşı hastamızda uygulanan ESWL monoterapisinin başarısını ve güvenilirliğini retrospektif olarak araştırdık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı ESWL ünitesinde son 3 yıl içinde ESWL monoterapi uygulanan 22 mesane taşı hastanın tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. ESWL tedavisi öncesi bütün hastalara fizik muayene, tam kan sayımı, tam idrar tetkiki, idrar kültürü ve intravenöz ürografi yapıldı. Alt üriner sistem obstrüksiyonuna ait semptomları olan-

larda ek olarak rektal inceleme ve transrektal ultrasonografi yapıldı. Benign prostat hiperplazisi tespit edilenlere tedavi süresince üretral kateter yerleştirildi. Bunlardan taşları 0.5 cm'den daha küçük dizintegre olanlara BPH için transüretral rezeksiyon yapıldı [TUR(P)]. Hastaların tümüne trimetoprim sülfametaksazol profilaktik olarak verildi. İdrar kültüründe enfeksiyon tespit edilenler duyarlı antibiyotik ile tedavi edildiler. Taş dizintegrasyonu için "Breakstone 100" litotriptör kullanıldı. Taşın lokalizasyonu C kollu fluoroskopi ünitesi ile yapıldı. Tedavi prone pozisyonunda uygulandı. Tüm hastalara ESWL tedavisi sonrası analjezik olarak oral diklofenak sodyum verildi. Kırksekiz saat sonra hastalar direkt üriner sistem grafisi, fluoroskopi ve abdominal ultrasonografi ile değerlendirildi. Rezidüel taş 0.5 cm'den daha büyük çapta olanlara ESWL seansı tekrarlandı. Kontrollerde taş bulunmaması başarı olarak yorumlandı.

BULGULAR

Yaşları 21 ile 81 arasında (ortalama 54) değişen olguların 1'i dışında hepsi erkekti. Yaşları 59 ile 72 olan iki hastamızda semptomatik ve klinik bulguları olan benign prostat hiperplazisi tespit edildi. ESWL monoterapisi olgulardan 9'una 1, 6'sına 2, 3'üne

3, 3'üne 4 ve 1 tanesine de 5 seans uygulandı (Tablo I). Sadece 4 seans ESWL tedavisi uygulanan bir olguda başarılı olunamadı. Buna göre mesane taşlılarda ESWL monoterapinin başarı oranı %95.45 bulundu. Tek seans ESWL ile başarı sağlanan taşların alanları ortalama 183 ± 128 mm² (10 ± 3.6 - 16.7 ± 6.8 mm), ortalama şok sayısı ise 2000 ± 1457 , iki seans gerektiren taşların ortalama alanları 397 ± 220 mm² (16.6 ± 4.2 - 22.1 ± 7.9 mm), ortalama şok sayısı 3800 ± 2000 , üç seans uygulanan taşların ortalama alanı 401 ± 301 mm² (16.6 ± 7.6 - 22.6 ± 7.5 mm), ortalama şok sayısı 10666 ± 2362 , dört seans uygulanan taşların ortalama alanları 1097 ± 1470 mm² (14.3 ± 6 - 23.6 ± 7 mm), ortalama şok sayısı 16833 ± 7431 , beş seans yapılan taşın alanı 375 mm² (15-25 mm), olup toplam 25000 şok sayısı uygulandı. Tablo I'de taş boyutları, alanı, uygulanan şok sayısına ait veriler özetlenmiştir. Benign prostat hiperplazisi ve mesane taşının birlikte bulunan iki hastamıza ESWL tedavisinden sonraki kontrolünde 0.5 cm'den büyük taş tespit edilmemesi üzerine TUR(P) yapıldı. TUR(P) öncesi sistoskopide obstrüktif bulgular dışında tedaviye ilişkin sadece mesanede minimal hiperemi görüldü. ESWL monoterapisine bağlı herhangi bir komplikasyona rastlanmadı.

Tablo I. ESWL Uygulanan Hastalarla İlgili Alan, Şok, Boyut ve Başarı Durumlarını Gösteren Veriler.

Seans	Hasta sayısı	Minimum boyut (ortalama \pm SD mm)	Maksimum boyut (Ortalama \pm SD mm)	Alan (Ortalama \pm SD mm ²)	Şok sayısı (Ortalama \pm SD)	Başarılı hasta sayısı
1	9	10 \pm 3.6	16.7 \pm 6.8	183.5 \pm 128	2000 \pm 1457	9
2	6	16.6 \pm 4.2	22.1 \pm 7.9	97 \pm 220	3800 \pm 2000	6
3	3	16.6 \pm 7.6	22.6 \pm 7.5	401 \pm 301	10666 \pm 2362	3
4	3	14.3 \pm 6	23.6 \pm 7	1097 \pm 1470	16833 \pm 7421	2
5	1	15*	25*	375*	25000*	1

* Bu grupta tek olgu olduğundan sonuçlar ortalama \pm SD olarak ifade edilmemiştir.

TARTIŞMA

Günümüzde mesane taşlarının tedavisinde, ESWL ve endoürolojik girişimler, açık cerrahinin yerini almaya başlamıştır. Sadece 50 mm'den büyük mesane taşlarında suprapubik sistolitotomi önerilmektedir⁽⁹⁾. İnsizyon gerektirmesi, yara enfeksiyonu ve uzun hospitalizasyon süresi açık cerrahinin olası dezavantajlarıdır. Transüretral litotripsi ve taş ekstraksiyonunda ise üretral travma, mesane yaralanması ve perforasyonu gibi komplikasyonlar görülebilmektedir⁽⁸⁾. Transüretral girişimler sonrası üretral darlık gelişme riski %8 ile %8.9 arasında değişmektedir^(10,11). Bunun yanısıra Song ve Denstedt mekanik litotriptör kullanımında mesane yaralanması, litotriptör kırılması, hematüri ve glob vezikalenin de bulunduğu %18'e varan bir komplikasyon oranından bahsetmektedirler⁽¹²⁾. Ayrıca transüretral girişimlerin anestezi ve hospitalizasyon gerektirmesi, uygulama sırasındaki teknik zorluklar, çocuk hastalara uygulama güçlüğü, küçük taş fragmanlarının ve kanamanın görüntüyü bozması gibi faktörler ve açık cerrahinin yukarıda belirtilen dezavantajları, daha noninvaziv ESWL tedavisini ön plana çıkarmaktadır. Mesane taşlarında ESWL monoterapi ile %100'e varan oldukça yüksek taşınma yüzdeleri bildirilmektedir. Ancak sadece 2 hastada taşın üretraya takılması sonucu endoskopik girişim ile kırılan taş parçaları dışarı alınmıştır⁽¹⁾. Çalışmamızda da %95.45 gibi benzer başarı oranı bulunmuştur. Mesane taşlarının ESWL ile tedavisinde böbrek taşlarında görülen subkapsüler hematom gibi potansiyel komplikasyonlar görülmemekte, ancak mesane mukozasında peteşiel hemorajilerin olabileceği bunda mesane irrigasyonuna bağlı olarak geliştiği öne sürülmektedir⁽¹⁾. Çalışmamızda benign prostat hiperplazisi ve mesane taşının birlikte bulunduğu iki hastada ESWL sonrası endoskopilerinde minimal hi-

peremi görülmüştür. ESWL'nin ayrıca mesane taşı ile birlikte üretral darlık, penil protez, yapay sfinkter varlığında, üriner kontinan diversiyonlu ve pediatrik mesane taşlarında öncelikli tedavi yöntemi olarak düşünülmesi gerektiği ifade edilmektedir⁽¹³⁾. Mesane taşlarının ESWL monoterapisi ile yüksek başarı elde edilirken bu başarıda etkili olan faktörlerin taşın boyutu, ve ESWL uygulayıcısının tecrübesi olduğu da gözden uzak tutulmamalıdır. Literatürde taş boyutunun artması ile doğru orantılı olarak çalışmamız ile de uygunluk gösteren seans ve uygulanan şok sayısında artma ve başarı oranlarında azalma bildirilmektedir⁽¹⁴⁾. ESWL tedavisinde ciddi bir komplikasyon olmaması, üzerinde durulması gereken önemli bir konudur. Bizim olgularımızda da herhangi bir yan etki görülmemiştir. Fakat ESWL tedavisinin maliyetinin yüksekliği en önemli dezavantajdır.

Literatürde transüretral litotripsi ve suprapubik sistolitotomi ile ilgili taş rekürrens oranları sırası ile %7.8 ve %4.5 olarak bildirilmektedir⁽¹⁵⁾. ESWL monoterapisinin de rekürrens oranları hakkındaki yorum yapmak için uzun süreli takiplerine gerek vardır.

SONUÇ

Küçük mesane taşlarında ESWL tedavisi non invaziv, güvenli, uygun, etkili bir tedavi yöntemidir. Ayrıca ESWL monoterapisinin başarısız olduğu durumlarda diğer tedavi yöntemlerinin uygulanabilme şansı saklı kalmaktadır.

Geliş Tarihi: 10.03.1997

Yayına kabul tarihi: 16.03.1997

Yazışma adresi:

Dr. Cihad BOZBAY
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı
Hayat Hst. Doktorlar Cd. 20100 DENİZLİ

KAYNAKLAR

1. Bhatia. V., Biyani C.S. Vesical lithiasis: Open surgery versus cystolithotripsy versus extracorporeal shock wave therapy. *J Urol* 1994; 151: 660-662.
2. Twinem FP. Early days of urology in New York City and the founding of the American Urological Association. *J Urol* 1967; 97:163.
3. Yip YL, Thin H. Electrohydraulic Lithotripsy of bladder stones. *Br J Urol* 1988; 62:148-149.
4. Lutzeyer W, Pohlman R, Terhorst B, Cichos M. Die Zerstörung von Harnsteinen durch Ultraschall I. Experimentelle Untersuchungen. *Urol Int* 1970; 25: 47-49.
5. Uchida M, Watanabe H, Nakagawa Y, Fujito A, Kitamura K, Imaide Y, et al. Microexplosion cystolithotripsy in 105 cases. *J Urol* 1988; 139: 263-266.
6. Coptcoat MJ, Ison KT, Watson G, Wickham JEA. Lasertripsy for ureteric stones in 120 cases: Lessons learned. *Br J Urol* 1988; 61: 487-489.
7. Ikarı O, Netto NR Jr, D'ancona CAL, Palma PCR. Percutaneous treatment of bladder stones. *J Urol* 1993; 149: 1499-1500.
8. Qunit HJ, Moran EM, Drach GW. Bladder calculi: Ten year's experience. *J. Endourol* 1990, suppl. 1,4: s96. (abstract) H 13..
9. Bhatia V, Biyani CS. Vesical lithiasis: Open surgery versus cystolithotripsy versus extracorporeal shock wave therapy. *J Urol* 1994; 151: 660-662.
10. Crooks KK. Uretral strictures following transurethral resection of posterior urethral valves. *J Urol* 1982; 127: 1153.
11. Lentz HC Jr, Mebutst WK, Foret JD, Melchior J. Uretral strictures following transurethral prostatectomy: Review of 2,223 resection. *J Urol* 1977; 117: 194.
12. Song TY, Denstedt JD. Comparison of ultrasonic, electrohydraulic and mechanical lithotripsy for vesical calculi. *J. Endourol* 1990; suppl. 1,4: S 95, abstract H .10.
13. Bosco PJ, Nieh TP. Extracorporeal shock wave lithotripsy in combination with transurethral surgery for management of large bladder calculi and moderate outlet obstruction. *J Urol* 1991; 145: 34-36.
14. Hotiana MZ, Khan LA, Talati J. Extracorporeal shock wave lithotripsy for bladder stones. *Br J Urol* 1993; 71(6): 692-694.
15. Creanshaw, J.L.: Vesical calculus. *JAMA*. 1992; 77: 1071.