

MESANE TAŞLARININ TEDAVİSİNDE YAKLAŞIMLARIMIZ

Dr. Özkan POLAT (x)
Dr. Yılmaz BAYRAKTAR (xx)
Dr. Azam DEMİREL (x)
Dr. Yılmaz AKSOY (xxx)
Dr. Güray OKYAR (xx)

ÖZET :

Mesane taşlarının etyolojisinde rol oynayan faktörler primer olarak mesane çıkış obstrüksiyonu ve üriner enfeksiyondur. Klasik olarak transvezikal çıkarılan mesane taşlarının bazı kriterlere bağlı olarak mekanik litotriptör, Elektrohidrolik litotripsi (EHL) veya Extracorporeal Shock wave lithotripsy (ESWL) ile fragman- te edilmesi mümkündür.

Ocak 1990 ile Mayıs 1994 tarihleri arasında kliniğimizde toplam 117 mesane taşı hasta tedavi edildi.

Taşların büyüklüğü 6 hastada (% 5.1) 1 cm. den küçük, 47 hastada (% 40.2) 1-3 cm, 64 hastada (% 54.7) 3 cm.nin üzerindeydi. Hastaların % 33'ünde mesane çıkış obstrüksiyonu (36 hastada BPH, 3 hastada Posterior üretra Darlığı), % 26.5'inde üriner enfeksiyon mevcuttu.

—Taşı 1 cm. den küçük olan 6 hasta ile, taşı 3 cm. nin üzerinde veya mul- tipl taşları olan 38 hasta; sistolitotomi,

—Taşı 1-3 cm olan 37 hasta Mekanik Litotripsi, 3 hasta ESWL,

—BPH'la birlikte olan 36 hasta Prostatektomi ve sistolitotomi,

—Posterior üretra darlığı olan 3 hasta ElÜ ve EHL ile tedavi edildi.

Bu bilgiler ışığında mesane taşlarının tedavisindeki yaklaşımlar tartışıldı.

GİRİŞ:

Primer ve sekonder mesane taşlarının etyolojisinde çeşitli faktörler rol oyna- maktadır.

x Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı Y. Doçenti.

xx Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı Profesörü

xxx Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı A. Görevlisi

Primer mesane taşlarında;

—Protein ve fosfattan fakir beslenme,

Sekonder mesane taşlarında;

—Üriner staz (BPH, üretral darlık),

—Kr. üriner enfeksiyon (nörojenik mesane),

—Uzun süreli mesane sondası kullanılması

—Üreter taşlarının mesaneye düşmesi rol oynamaktadır (1).

Klasik olarak transvezikal girişimle çıkarılan mesane taşlarının bazı kriterlere bağlı olarak mekanik litotriptör, EHL ve ESWL ile frangmente edilmesi mümkündür.

Bu amaçla 1990-1994 yılları arasında kliniğimizde tedavi edilen 117 mesane taşlı hasta, uygulanan yöntemler açısından incelendi.

MATERYAL VE METOD:

Ocak 1990 ile Mayıs 1994 tarihleri arasında 117 hasta Mesane taşı nedeniyle tedavi edildi. Hastaların yaşı 3-82 arasında değişmekte idi ve sadece 3 tanesi kadındı (Tablo1).

Tablo 1. Hastaların yaş ve sex gruplarına göre dağılımı

Yaş	Sayı	%	E/K
3-15	15	12.8	15/10
15-50	35	29.9	33/2
50-82	67	57.3	66/1
Toplam	117	100	114/3

Hastaların tedavisinde sistolitotomi, mekanik litotripsi, ESWL ve EHL tekniklerinden birisi uygulanmıştır.

Tüm hastalar üriner enfeksiyon ve mesane çıkış obstrüksiyonu yönlerinden operasyon öncesi incelenmiştir.

Bu amaçla rutin İVP, tam idrar tetkiki, idrar kültürü, gerekenlere de sistoskopi yapılmıştır.

BULGULAR

Taşlar büyüklüklerine göre 3 kategoride değerlendirilmiştir (Tablo 2)

Tablo 2. Taş ebatları

<u>Taş ebadı</u>	<u>Hasta sayısı</u>	<u>%</u>
< 1 cm.	6	5.1
1-3 cm.	47	40.2
> 3 cm.	64	54.7
Toplam	117	100

Hastaların 39'unda (% 33) mesane çıkış obstrüksiyonu mevcuttu (36 hastada BPH, 3 hastada Posterior üretra darlığı). Üriner enfeksiyon oranı ise 31 hasta ile % 26.5 idi.

Hastalara uygulanan tedavi; taş boyutlarına, birlikte olan patolojilere ve hastaların yaşına göre gruplandırılarak incelenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Taş boyutlarına göre uygulanan tedavi

<u>Taş boyutu</u>	<u>Uygulanan tedavi</u>							
	<u>Sistolitotomi</u>		<u>Mekanik Litotripsi</u>		<u>EHL</u>		<u>ESWL</u>	
	<u>Sayı</u>	<u>%</u>	<u>Sayı</u>	<u>%</u>	<u>Sayı</u>	<u>%</u>	<u>Sayı</u>	<u>%</u>
<1 cm.	6	5.1	—	—	—	—	—	—
1-3 cm.	4	3.4	37	31.6	3	2.6	3	2.6
> 3 cm.	64	54.7	—	—	—	—	—	—
Toplam	74	63.2	37	31.6	3	2.6	3	2.6

Hastalarda mesane çıkış obstrüksiyonu yapan patolojiler öncelikle BPH ve Posterior üretra darlığı idi (Tablo 4). Dolayısıyla tedavide bu antitelerin cerrahi olarak düzeltilmesi işlemi de aynı seansta uygulanmıştır.

Tablo 4. Birlikte olan patolojilere göre tedavi şekli

Tablo 3. Taş boyutlarına göre uygulanan tedavi

<u>İlave Patoloji</u>	<u>Uygulanan tedavi</u>							
	<u>Sistolitotomi</u>		<u>Mekanik Litotripsi</u>		<u>EHL</u>		<u>ESWL</u>	
	<u>Sayı</u>	<u>%</u>	<u>Sayı</u>	<u>%</u>	<u>Sayı</u>	<u>%</u>	<u>Sayı</u>	<u>%</u>
-M.Taşı+ BPH (x)	36	30.8	—	—	—	—	—	—
-M.Taşı+ Post.Üretra Darlığı(xx)					3	2.6		
-M. Taşı (Primer)	38	32.4	37	31.6	—	—	3	2,6
Toplam	74	63.2	37	31.6	3	2.6	3	2.6

(x) Birlikte prostatektomi uygulanmıştır.

(xx) Birlikte EİÜ uygulanmıştır.

Tablo 5'de yaş gruplarına göre uygulanan tedavi yöntemi görülmektedir. Çocuklarda ve 50 yaş üzerinde ilave patolojiye bağlı olarak (BPH) sistolitotomi tercih edilirken, orta yaş grubunda mekanik litotripsi ve EHL ön plana geçmiştir.

Tablo 5. Yaş gruplarına göre uygulanan tedavi

<u>Yaş Grubu</u>	<u>Uygulanan tedavi</u>							
	<u>Sistolitotomi</u>		<u>Mekanik Litotripsi</u>		<u>EHL</u>		<u>ESWL</u>	
	<u>Sayı</u>	<u>%</u>	<u>Sayı</u>	<u>%</u>	<u>Sayı</u>	<u>%</u>	<u>Sayı</u>	<u>%</u>
3-15	14	11.9	—	—	—	—	1	0.86
15-20	8	6.8	23	19.6	3	2.6	1	0.86
50-82	52	44.5	14	12.0	—	—	1	0.86
Toplam	74	63.2	37	31.6	3	2.6	3	2.6

ESWL ve EHL uygulanan 6 hastada taşlar tamamen fragmente edilmiştir. ESWL sonrasında spontan miksiyonla, EHL sonrasında ise sistoskopi shaftından yapılan irrigasyonla bu fragmente olan parçalar temizlenmiştir. Hastalarımızda önemli bir komplikasyon görülmemiştir.

TARTIŞMA

Hastalarımızın 70'inde (% 56.5) mesane çıkış obstrüksiyonu veya üriner enfeksiyon mevcuttur. Bu durum, mesane taşlarının etyolojisinde bu iki faktörün oynadığı rolü doğrulamaktadır (1). Ayrıca hastalarımızın büyük çoğunluğunun erkek olması (114/3), gene mesane boynu obstrüksiyonunun bu konudaki etkisini göstermektedir.

Mesane taşlarının tedavisinde klasik yöntem açık cerrahi girişimdir (2). Ancak mekanik litotripsi ve elektrohidrolik litotripsi gibi endoskopik girişimler yanında ESWL'nin de mesane taşlarının tedavisinde kullanılması, öncelikle seçilecek tedavi yöntemi konusunu gündeme getirmektedir.

Büyük ve obstrüksiyon yapmış prostat hiperplazilerinde prostatektomi esnasında taşın çıkarılması uygulandığı gibi; büyük, multipl ve sert taşlarda da açık operasyon endikasyonu oluşmaktadır (3,4). Nitekim büyük prostatı olan tüm hastalarımıza açık operasyon uygulanmıştır. 3 cm.nin üzerinde olan taşların tamamına, diğer taşların ise % 18.7'sine açık girişim gerekmiştir. Bunların da yarısından fazlası çocuk hastalardır.

Mekanik litotripsi, hastalarımızın % 31.6'sına uygulanmıştır. Bunların hiçbirisinde açık girişim gerektiren mesane boynu veya üretraya ait bir patoloji mevcut değildi. Taşların tümü 1-3 cm arasındaydı ve bütün hastalar yetişkindi. Mesane kapasitesinin küçüklüğü, litotriptörün kavrayamayacağı multipl ve büyük taşlar, yetersiz üretra, litotriptörün angaje edilemeyeceği üretra ve mesane boynu patolojileri bu işlemin kontrendikasyonlarını oluşturmaktadır (2). Mesane kapasitesi yeterli değilse, zayıf ve yetersiz su akımı sonucunda iyi bir vizüalizasyon sağlanamayacağından mesane yaralanması riski yüksektir.

Elektrohidrolik Litotripsinin mesane taşlarında uygulanması genelde aynı şartların oluşmasına bağlıdır.

Ayrıca, şayet taş divertikül içinde ise; EHL, mesane injürisine veya perforasyonuna yol açabilir. Bunun gibi müköz membrana yapışmış taşlarda ciddi kanamalara sebep olabilir (3). Posterior üretra darlığı olan 3 hastada EİÜ yapıldıktan sonra ürototomun şaftından angaje edilen 4.5 F prob ile aynı anda taşlar başarı ile fragmente edilmiştir. Bu gibi durumlarda; mekanik litotriptörün üretraya angaje edilmesinin, striktürün mevcut olduğu segmente verebileceği travmatik etki göz önüne alınarak, ürototomla başarılı bir şekilde dar olan segment kesildikten sonra aynı seansta EHL ile taşın fragmente edilmesinin çok daha uygun olacağını düşünmekteyiz. Nitekim Bulow ve arkadaşları EHL uygulanan olguların % 70'ine aynı zamanda endoskopik cerrahi uygulamışlardır. Başarı oranlarını % 70 olarak vermişlerdir. Bergman ve arkadaşları ise % 95'lik bir başarı bildirmişlerdir (5,6).

Transüretral olarak gerçekleştirilen mesane taşlarının tedavisinden sonra yapılacak olan sistoskopi ile fragmente olan parçaların tamamen temizlendiğinden emin olunmalıdır. Rezidüel taşların yüksek rekürrens oranlarına sebep olduğu ifade edilmektedir (7).

Modern, noninvazif ve etkili bir yöntem olarak ESWL, böbrek ve üreter taşlarında başarıyla uygulanmaktadır. ESWL'nin mesane taşları ile ilgili olarak kısıtlı hasta sayısı ile yapılan çalışmalar mevcuttur. Başarı oranları % 50-100 arasında verilmektedir (8,9). ESWL uyguladığımız 3 hastamızın taşları 1-3 cm arasındaydı. Birisi çocuktı ve hiçbirisinde ilave bir patoloji mevcut değildi. Tümünde tam başarı sağlanmış ve fragmente olan parçalar miksiyonla atılmıştır.

Sonuç olarak, mesane taşlarının tedavisinde yöntemin seçilmesi; hastanın yaşı ve fiziki durumuna, taşın büyüklüğü, sayısı ve sertliğine, aynı seansta düzeltilebilecek üretra, mesane boynu veya mesaneye ait patolojilerine bağlıdır. Mesane taşlarının tedavisinde, noninvazif bir yöntem olarak ESWL ile ilgili deneyimlerimizin de artırılması gerektiğini düşünüyoruz.

SUMMARY

OUR APPROACHES AT TREATMENT OF VESICAL STONES

The etiology of bladder stones is primarily bladder outlet obstruction and urinary diversion. Classically, they were removed transvesically or fragmented by mechanical lithotrite, electrohydraulic lithotripsy (EHL) or extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL).

Between January 1990 and May 1994, A total of 117 patients with vesical stone treated in our clinic.

Stone diameter was lower than 1 cm. in 6 cases (5,1 %), between 1-3 cm, in 47 cases (40.2%), and higher than 3 cm. in 64 cases (54.7%)

In 33% and 26.5% of patients, there was bladder outlet obstruction and urinary infection respectively.

The patients were treated by cystolithotomy, mechanical lithotripsy, EHL or ESWL.

As a result; age and physical condition of patient, bladder capacity, the size and hardness of the stones and presence pathologic lesions involving the urethra, the bladder neck or bladder itself is criteria for the choice of treatment procedure in vesical stones.

KAYNAKLAR:

1. Tanagho, E.A., McAninch J.W. General Urologyp, ed. 13, USA, Prentice-Hall International Inc, 1992, P: 292.

2. Walsh, P.o. Retik, A.B., Stamey, T.A., Vaughan, E.D. Campbell's Urology, ed. 6, USA, W.B. Saunders, 1992, Vol: 3, P: 2918.

3. Zhaowu, Z. Xiwen, W., Fenling, Z.: Experience with electrohydraulic shockwave lithotripsy in the treatment of vesical calculi. *Br. J. Urol.*, 61: 498, 1988.

4. Nseyo, U.O., Rivard, D.J., Gerlick, W.B., Bennett, A.M.: Management of bladder stones: Should transurethral prostatic resection be performed in combination with cystolitholapaxy? *Urology*, 29: 265, 1987.

5. Bulow, H., Frohmuller, H.G.: Electrohydraulic lithotripsy with aspiration of the fragments undervision-304 consecutive cases. *J. Urol.*, 126: 454, 1981.

6. Bergman, B., Nygaard E., Osterman, G., Tomic, R.: Vesical calculi: Experience of electrohydraulic lithotripsy with URAT 1. *Scand. J. Urol., Nephrol.*, 16: 217, 1982.

7. Short, K.L., Amin, M., Harty, J.I., O'Connor, C.A.: Comparison of recurrence rates of calculi of the bladder in patients with indwelling catheters following vesicolithotomy, litholapaxy and electrohydraulic lithotripsy. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 159: 247, 1984.

8. Vallancien, G., Aviles, W., Munoz, D., Veillon, B., Charton, M., Bisset, W.M.: Piezoelectric extracorporeal lithotripsy by Ultra-short Waves with EDAP LT 01 device. *J. Urol.*, 136: 689, 1988.

9. Vandeursen, H., Baert, L.: Extracorporeal shock wave lithotripsy monotherapy for bladder stones with second generation lithotriptors. *J. Urol.*, 143: 18, 1990