

İKİ SANTİMETRE VE DAHA BÜYÜK TAŞLI HASTALARDA TAŞ SAYISININ ESWL SONUCUNA ETKİSİ

ESWL FOR TWO - CENTIMETER OR LARGER STONES: EFFECT OF THE STONE NUMBER

ZEREN, S., SOYUPAK, A., APAK, A., ERKEN, U., ÖZKEÇELİ, R.

ÖZET

Üç yıllık süre içinde ESWL uygulanan toplam taş büyüklüğü iki cm ve daha büyük taşlı 653 hastanın taşlarını tek, çift veya multipl oluşunun sonuca etkisi incelendi. İki cm taşlı hastalar değerlendirildiğinde tek taşlı 166 hastada taştan temizlenme oranı %71.7 iken, çift taşlı 33 hastada bu oran %54.5, multipl taşlı 18 hastada ise %38.9 idi. İki cm.den daha büyük taşlı hastalar değerlendirildiğinde tek taşlı 205 hastada taştan temizlenme oranı %42.9, çift taşlı 80 hastada bu oran %36.2, multipl taşlı 151 hastada ise %14.6 idi.

Her iki grup hastada da tek taşlı hastalarda taştan temizlenme oranı çift ve multipl taşlara göre belirgin yüksekti ($p<0.001$).

Bu sonuçlar, özellikle büyük taşlı hastalara ESWL kararı verilirken taş sayısının da gözönünde bulundurulmasını düşündürmektedir.

SUMMARY

During a 3 year period, 653 patients with urinary stones of 2 cm or larger have been treated with extracorporeal shockwave lithotripsy (ESWL) and the results have been discussed according to the stone number. When we evaluated the 2 cm stones, 71.7% of the 166 patients with single stones were stone free. The stone free rates for the 33 patients with double and 18 patients with multipl stones of the same size were 54.5% and 38.9% respectively. For the stones larger than 2 cm, the stone free rate was 42.9% in 205 patients with single stones, 36.2% in 80 patients with double stones and 14.6% in 151 patients with multipl stones. For each group, the stone free rates of the single stone were significantly high ($p<0.001$).

In conclusion, while deciding ESWL as the treatment of choice, the effect of the stone number on the results must be considered.

ANAHTAR KELİMELE: Üriner sistem taşları, ESWL.

KEY WORDS: Urinary stones, ESWL.

GİRİŞ

Ekstrakorporeal şok dalgaları ile taş tedavisi (ESWL)nin endikasyonları, etkileri ve komplikasyonları ile ilgili ayrıntılı çalışmalar, insanlarda uygulanmaya başlanıldığı 1980 yılından bu yana çok geniş bir şekilde sürdürülmekte ve tedavi yöntemleri arasında kısa sayılabilecek bir sürede girmiş olan bu yöntemle taş tedavisinin en ideal

şartlar altında yapılmasının sağlanmasına çalışılmaktadır.

Bu yöntem ile tedavide ideal taş büyüklüğünün 2-3 cm. den küçük olduğu kabul edilmekle birlikte daha büyük taşlarda da uygulanabilirliği konusunda çalışmalar bildirilmektedir. Ancak büyük taşların tedavisinde daha fazla seans gerebilmesi yanında yardımcı girişimlere de gereksi-

nim duyulabilmektedir (1,2,3,4,5).

Bu çalışmamızda, ESWL uyguladığımız 2 cm ve daha büyük taşlı hastalarda taş sayısının tedavinin başarısı üzerindeki etkilerini retrospektif olarak inceledik.

MATERYAL VE METOD

Mayıs 1991-Mayıs 1994 tarihleri arasındaki üç yıllık süre içinde Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı Taş Kırma Merkezi'nde şok dalgaları ile taş kırma tedavisine alınan 2 cm ve daha büyük taşlı 653 hastanın 415'i (%64) erkek, 238'i (%36) kadındı. Yaşları 6-86 arasında değişmekteydi (ort. 39.6). Taşlar 249 hastada (%37.8) pelvis renalis, 217 hastada (%33.2) kaliks, 151 hastada (%23.1) pelvis + kaliks, 38 hastada (%5.8) ise üst üreter lokalizasyonlu idi.

Tedavide Dornier MPL 9000 litotriptör kullanıldı. Ağrı için erişkin hastalarda genelde diazepam + fentanyl kombinasyonu kullanılırken pediatrik yaş grubunda ketamine anestezisi verildi.

BULGULAR

Hastaların 382'sinde (%58.5) tek seans, 149'unda (%22.87) iki seans tedavi uygulanırken, 122 hastada (%18.7) üç ve daha fazla seans uygulandı. En fazla, bir hastada sekiz seansa kadar çıkıldı. Tedavilerde kullanılan şok sayısı 850 ile 16.940 arasındaydı (tüm seans toplamı). Kullanılan maksimum güç 17-26 kilovolt (ort. 20.9) idi.

125 hastaya (%19) pre ESWL double J stent yerleştirildi. Taşlar 497 hastada (%76) ultrasonik görüntüleme ile kırılırken, 156 hastada (%24) x-ray görüntüleme kullanıldı. Tek, çift veya multipl taşlı hastaları ayrı ayrı gruplarda incelediğimizde, bu gruplar arasında gerek seans sayıları, gerekse double J konma oranları ve taş kompozisyonları yönünden belirgin bir fark yoktu. Olguların yarısından çoğunda taşlar ultrasonik lokalizasyon ile kırıldı.

Ancak taştan temizlenme oranlarını karşılaştırdığımızda tek taşlı hastalardaki oranların, çift ve multipl taşlılara göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu saptandı ($p<0.001$). Taştan temizlenme oranları 2 cm ve 2

cm.den daha büyük taşlı hastalarda ayrı ayrı hesaplandığında da tek taşlılarda başarının belirgin yüksek olduğu gözlemlendi (Tablo 1).

Tablo 1: Taştan temizlenme oranlar

	Tek	Çift	Multipl
2 cm	%71.7	%54.6	%38.9
2 cm'den büyük	%42.9	%36.2	%14.6

Hastaların 584'ünde (%89.4) makroskopik hematüri, 49'unda (%7.5) steinstrasse, 37'sinde (%5.7) renal kolik ve 28'inde (%4.3) ateş yükselmesi ve septik semptomlar gözlemlendi. Makroskopik hematüriler birkaç gün içerisinde herhangi bir müdahaleye gerek kalmaksızın geçerken, steinstrasse'li hastalarda taşlar üreteroskopik ve açık girişim ile temizlendi. Renal kolik ve septik semptomları şiddetli olan hastalar hospitalize edilerek medikal tedavi uygulandı. ESWL'nin başarısız olduğu düşünülen 33 hastaya (%5.0) perkütan nefrolitotripsi veya açık ameliyet önerildi.

TARTIŞMA

Üriner sistem taşlarının ESWL ile tedavisi uygun hastalarda başarı ile sürdürülmektedir. Tedavinin başarısında taşın büyüklüğü, lokalizasyonu, kompozisyonu yanında gerekli vakalarda double J kullanımı gibi birçok faktörler önemli rol oynamaktadır (6). Özellikle 2 cm.den büyük taşların tedavisinde başarının belirgin ölçüde düştüğü gözönüne alınacak olursa bu grup hastalarda ESWL kararı verilirken hasta seçiminin iyi yapılması başarı oranını yüksek tutacaktır. 2 cm. veya daha büyük üst üriner sistem taşı nedeniyle ESWL uygulanan hastalardan tek taşlı olanların daha kolay tedavi edildikleri ve tedavilerinin daha çabuk sona erdiği gözlemlenerek bu grup hastaların sonuçları retrospektif olarak incelenmiştir.

Literatürde, ESWL sonrası taştan temizlenme oranları 2 cm.den küçük taşlarda %90'ların üzerine çıkarken 2-3 cm ve daha büyük taşlı hastalarda bu oranlar %40'ların dahi altına inebilmektedir (1-9).

Drach ve ark. (1986), yaptıkları çok merkezli bir çalışmada ESWL uyguladıkları tüm üriner sistem taşlı hastalarda üç ay sonundaki taştan te-

mizlenme oranlarını tek taş için %77.4, iki taş için %54.0, üç taş için %49.3, dört ve daha fazla taş için %29.0 olarak bildirmişlerdir (7). Yine, Lingeman ve ark. (1986), Gleeson ve ark (1988) yaptıkları çalışmalarda taş sayısının fazlalığının tedavinin başarısı üzerinde olumsuz etkileri olduğunu bildirmişlerdir (8-9).

Gleeson ve ark. ise 3 cm ve daha büyük taşlarda yaptıkları bir araştırmada taşın büyüklüğü, yeri ve sayısına bağlı olmaksızın ESWL monoterapisi ile %43'lük bir başarıdan bahsetmektedirler (1).

Double J stentlerin ESWL uygulaması esnasında kullanılmasının gerekli olup olmadığı konusunda yazılmış birçok makale vardır. Preminger ve ark. 3 cm'den küçük taşlarda yaptıkları bir araştırmada double j stent kullanımının sonuç üzerinde olumlu bir etkisi olmadığını göstermişlerdir (6). Bu çalışmada yer alan hastaları incelediğimizde double j yerleştirdiğimiz hastalarda taştan temizlenme oranı %36 iken stent kullanmadığımız hastalarda bu oran %45 olarak saptandı. Ancak yine de ESWL sonrası hastaların konforu ve karşılaşılabilecek komplikasyonların daha ağır olmasını önlemesi nedeni ile double J stentin özellikle büyük ve multipl taşlı hastalarda kullanılmasının gerekliliği vurgulanmaktadır (4).

ESWL'nin etkinliğini değerlendirirken sadece taş sayısına bakmak muhakkak ki hatalı yorumlara neden olabilecektir. Taşın lokalizasyonu, ek obstrüksiyon varlığı gibi faktörlerin sonuç üzerindeki etkisi tartışmasıdır. Ancak hangi lokalizasyonda olursa olsun taş sayısı arttıkça ESWL etkinliğinin azaldığının gözlenmesi üzerine sonuçlar retrospektif olarak incelenmiş ve iki cm ve daha büyük taşlı hastaların tedavilerinin zorluğu da gözönünde bulundurularak özellikle bu grup hastalardaki başarı yüzdeleri vurgulanmak istenmiştir.

SONUÇ

Özellikle büyük üriner sistem taşlı hastaların ESWL ile tedavisinde double J stent kullanımının yararlı olduğunu; taşın lokalizasyonu ve büyüklüğü yanısıra sayısının da tedavi sonucu üzerine etkili bir faktör olarak dikkate alınması gerektiğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

- 1- Gleeson, M.J. Griffith, D.P.: Extracorporeal shockwave lithotripsy monotherapy for large renal calculi. Br. J. Urol. 64: 329, 1989.
- 2- Grace, P.A. Gillen, P., Smith, J.M. Fitzpatrick, J.M.: Extracorporeal shock wave lithotripsy with the Lithostar lithotripter. Br. J. Urol. 64: 117, 1989.
- 3- Neerhut, G.J., Ritchie, A.W.S., Tolley, D.A.: Extracorporeal piezoelectric lithotripsy for all renal stones: Effectiveness and limitations. Br. J. Urol. 64: 5, 1989.
- 4- Constantinides, C., Recker, F., Jaeger, P., Hauri, D.: Extracorporeal shock wave lithotripsy as monotherapy of staghorn renal calculi: 3 years of experience. J. Urol. 142: 1415, 1989.
- 5- Chaussy, C., Schmiedt, E., Jocham, D., Brendel, W. Forssmann, B., Walther, W.: First clinical experience with extracorporeally induced destruction of kidney stones by shock waves J. Urol., 127: 417, 1982.
- 6- Preminger, G.M., Kettelhut, M.C., Elkins, S.L. Seger, J., Fetner, C.D.: Ureteral stenting during extracorporeal shock wave lithotripsy: Help or hindrance? J. Urol., 142: 32, 1989.
- 7- Drach, G.W., Dretler, S., Fair, W., Finlayson, B., Gillenwater, J. Griffith, D., et al.: Report of the United States cooperative study of extracorporeal shock wave lithotripsy. J. Urol., 135: 1127, 1986.
- 8- Lingeman, J.E. Newman, D., Mert, J.H.O., Mosbaugh, P.G. Steele, R.E. Kahnoski, R.J. et al.: Extracorporeal shock wave lithotripsy: The Methodist Hospital of Indiana experience. J. Urol., 135: 1134, 1986.
- 9- Gleeson, M.J., Shabsig, R., Griffith, D.P.: Outcome of ESWL in patients with multiple renal calculi based on stone burden and location. J. Endourol., 2: 145, 1988.