

BENIGN PROSTAT HİPERPLAZİLİ HASTALARDA RENAL ULTRASONOGRAFİNİN YERİ

THE VALUE OF RENAL ULTRASOUND IN THE PATIENTS WITH LOWER URINARY TRACT SYMPTOMS

MÜEZZİNOĞLU, T., LEKİLİ, M., GÜMÜŞ, B., TEMELTAŞ, G., BÜYÜKSU, C.

ÖZET

Üroloji polikliniğine prostatizm yakınmaları ile başvuran 40 yaş üstündeki 105 erkek hastanın anamnezleri alınarak fizik muayeneleri yapıldı. Bu sırada Uluslararası Symptom Skorları hesaplandı ve digital rektal muayene serum analizleri için kan alındıktan sonra uygulandı. Tüm hastalarda serum kreatinin, kan üre nitrojeni, PSA değerleri araştırıldı ve üst-alt batin ultrasonografisi ile rezidü idrar miktarları ve prostat hacmi ölçüldü.

105 olgunun 61'inde (%58) renal ultrasonografi de hiçbir patoloji saptanmadı. 28 olguda (%26.6) basit renal kist, 15 olguda (%14.2) renal dilatasyon, 1 olguda da (%0.95) atnalı böbrek saptandı. Tüm parametreler incelendiğinde sadece serum kreatinin ve I-PSS değerleri dilatasyon olan grup ile olmayan grup arasında anlamlı farklılık oluşturmak-taydı.

Bu çalışmada sonuç olarak prostatizm yakınmaları olan hastalarda renal patolojiyi saptamak amacıyla renal ultrasonografiden önce serum kreatinin düzeyi bakılmasının yeterli olacağı düşünüldü.

ABSTRACT

105 patients with lower urinary tract symptoms were evaluated with medical history and physical examination. I-PSS and digital rectal examination were performed. Serum blood urea nitrogen (BUN), creatinin, PSA levels were detected. Residual urine and prostatic volume were investigated with ultrasonography.

Sixty-one of 105 patients (58%) had no renal abnormality. 28 patients (26.6%) had simple renal cyst. 15 patients had renal dilatation (14.2%) and 1 patient had horseshoe kidney (0.95%). Serum creatinin levels and I-PSS were statistically different in the patients who had renal dilatation on ultrasonographic examination.

In this present study, it was concluded that in patients, with lower urinary tract symptoms, serum creatinin levels should be detected before renal ultrasonography for evaluating the renal pathology.

ANAHTAR KELİMELEER: Renal Ultrasonogra-fi, Benign Prostat Hiperplazisi

KEY WORDS: Renal Ultrasound, Benign Pros-tate Hyperplasia.

GİRİŞ:

Erkeklerde mesane çıkım obstrüksiyonunun en sık nedeni BPH'dir. Prostatizm yakınmaları ile gelen bir hastada rektal muayeneyi de içeren fizik inceleme, idrar analizi rutin olarak yapılmaktadır. Önceleri intravenöz pyelografi (IVP) mesane çıkım obstrüksiyonu düşünülen hastaların değerlendirilmesinde vazgeçilmez bir yöntemdi. Ancak hem kontrast maddeye karşı olabilecek anafaktik reaksiyon hem de gereksiz yere alınacak radyasyon nedeniyle günümüzde IVP yalnızca diğer bulgulara eşlik eden hematüri varlığında yapılmaktadır.^{1,2} Ultrasonografik inceleme, hem prostat büyüklüğü hem de rezidü idrar için IVP'den daha değerli bilgiler vermektedir.³ Ayrıca ultrasonografi (USG) üst üriner sistemin görüntülenmesi için mükemmel yeterliliktedir. Zaman ve maliyet analizlerinin giderek önem kazandığı günümüz koşullarında benign prostat hiperplazisinin (BPH) değerlendirilmesi için renal USG'nin rutin tetkikler içinde yer alması da tartışılır hale gelmiştir. Yalnızca renal yetmezlik durumlarında üst üriner sistemin USG ile incelenmesi önerilmektedir.⁴

Bu retrospektif çalışmada, prostatizm yakınmaları ile gelen hastalarda rutin renal USG'nin yerinin belirlenmesi ve renal USG istenmesinin standart endikasyonlarının belirlenmesi saptanması amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Üroloji polikliniğine prostatizm yakınmaları ile başvuran 40 yaş üzerindeki 105 erkek hasta çalışma kapsamına alındı. Hastaların yaşları 42-85 arasında (ortalama 63.4) değişiyordu. Hastaların uluslararası prostat semptom skorlaması da (I-PSS) dahil olmak üzere öyküleri alındı. Fizik inceleme ve rektal muayeneleri yapıldı. Tüm hastaların idrar incelemeleri, serum üre ve kreatinin değerleri, prostat spesifik antijenleri (PSA) bakıldıktan sonra üst ve alt batin USG'leri yapıldı. Üst batin USG de böbrekler ve ureterler, alt batin USG de prostat büyüklüğü ve işeme sonrası rezidü idrar miktarları değerlendirildi. USG görüntüleri Toshiba marka USG cihazı ve 5MHz. probe ile elde edildi. Üst batin USG incelemesinde ürolitiazis, kitle ve anomaliler ile böbrek toplayıcı sistem ve ureterlerde dilatasyon varlığı araştırıldı. Toplayıcı sistemde pelvikalektazi varlığı ılımlı dilatasyon, ileri derecede genişleme ise ciddi dilatasyon ola-

Tablo 1. Renal USG Bulguları

Hasta Sayısı n: 105 (%100)	
Normal	61 (%58)
Anormal	44 (%42)
Dilatasyon	15 (%14.2)
Renal Basit Kist	28 (%26.6)
Renal Anomali	1 (%0.95)

rak kabul edildi. Alt batin USG'si transabdominal olarak yapıldı. Prostat boyutlarının 3 düzlemde ölçülüp 0.52 ile çarpılması ile prostat hacmi elde edildi.⁵ İşeme sonrası mesane içinde kalan idrarın 30 cc.'nin üzerinde olması anormal olarak kabul edildi.

Serum üre değerleri Enzimatik UV test (normal sınırlar 5-23.5 mg/ml), kreatinin ise Kinetik test yöntemiyle ile (normal sınırları 0.6-1.2 mg/ml) ölçüldü.

Hastalar dilatasyon derecelerine göre sınıflandırılarak 3 gruba ayrıldı. Dilatasyon olmayan 90 hasta grup 1, ılımlı dilatasyon olan 10 hasta grup 2 ve ciddi dilatasyon olan 5 hasta grup 3'ü oluşturdu. Her gruptaki hastaların I-PSS, serum üre ve kreatinin değerleri, rezidü idrar miktarları, prostat hacimlerinin, ortalama değerleri hesaplandı ve gruplar arasında bu veriler açısından karşılaştırmalar yapıldı. İstatistiksel analiz için Kruskal-Wallis one way ANOVA testi uygulandı.

BULGULAR

Çalışma kapsamına alınan 105 hastanın renal USG incelemesi sonucunda 61 olguda hiçbir anormal bulgu yok iken (%58), 28 olguda basit kist (%26.6), 1 olguda atnalı böbrek (%0.095) saptandı. 15 hastada üst üriner sistemde dilatasyon saptandı (%14.2). Dilatasyon olan bu 15 olgunun 10 tanesinde (%66.6) ılımlı, 5 tanesinde (%33.3) ise ciddi dilatasyon bulguları mevcuttu.

Dilatasyon derecelerine göre yapılan grupların semptom skorları, prostat hacimleri, rezidü idrar miktarları, serum üre ve kreatinin değerlerin ortalamaları Tablo 2 de özetlenmiştir.

Serum kreatinin değerleri ve skorlamalarında grup 1 ile grup 3 arasında ortalama değerler arasında istatistiksel farklılık saptandı ($p<0.05$). Renal USG de ciddi dilatasyon saptanan 5 olgunun tamamında serum kreatinin değerleri normalin üzerindeydi (>1.2 mg./ml.). Buna karşılık dilatasyon olmayan grup 1'den 7 olguda, ılımlı dilatasyon

Tablo 2. Dilatasyona Göre Olguların Sınıflaması (Ortalama $\pm$ Standart Sapma)

	Dilatasyon Yok (n: 90)	İlımlı Dilatasyon (n: 10)	Ciddi Dilatasyon (n: 5)	P
Semptom Skoru	8.541 $\pm$ 3.7308	10.00 $\pm$ 7.2419	16.200 $\pm$ 5.933	0.022*
Prostat Hacmi(cc)	36.295 $\pm$ 22.7518	37.700 $\pm$ 12.6144	76.600 $\pm$ 51.3254	0.053
Rezidü İdrar(analamlı)	24(%39.3)	5 (%50)	4 (%80)	0.191
Üre (ng/ml)	14.898 $\pm$ 4.250	14.650 $\pm$ 4.282	19.200 $\pm$ 13.824	0.754
Kreatinin	0.979 $\pm$ 0.191	1.130 $\pm$ 0.291	2.580 $\pm$ 1.375	<0.001*

*p<0.0 önemli

Tablo 3. Serum Kreatinin Değerleri ile Dilatasyon İlişkisi

Serum Kreatinin	Hasta Sayısı	Grup 1	Grup 2	Grup 3
<Normal	89	83	6	-
>Normal	16	7	4	5
Toplam	105	90	10	5

olan grup 2'den ise 4 olguda serum kreatinin değerleri normalin üzerinde bulundu (Tablo 3).

Dilatasyon olmayıp serum kreatinin değeri normalin üzerinde olan 7 olgu retrospektif olarak değerlendirildiğinde 1 olguda atnalı böbrek, 1 olguda bilateral pyelonefritik atrofi, 4 olguda dilatasyona neden olmayan multipl basit renal kistlerin var olduğu saptanmıştır. 1 olgu renal USG normal olduğu halde serum kreatinin değeri yüksek bulunmuştur. Medikal parankimal böbrek hastalığı olarak değerlendirilerek Nefroloji Kliniğine gönderilmiştir. Buna karşın grup 2'den 6 olguda serum kreatinin değeri normal sınırlar içinde iken aynı gruptan 4 olguda ise bu değer yüksek bulunmuştur.

TARTIŞMA

Prostatizm yakınmaları ile üroloji polikliniğine başvuran BPH'li hastalarda rutin IVP istenmesinin gerekliliği USG'nin yeterliliği sayesinde hemen hemen tamamen ortadan kalkmıştır. USG gerek üst üriner sistemi gerekse de mesane ve prostatı değerlendirmek açısından çoğu zaman IVP kadar ve hatta ondan daha fazla bilgi verebilmektedir.⁶

Ekonomik koşulların ve zaman faktörünün giderek öneminin arttığı günümüzde, mesane çıkım obstrüksiyonu düşünülen hastalarda üst üriner sistemi değerlendirmenin ne kadar gerekli olduğu tartışılır hale gelmiştir.

Mesane çıkım obstrüksiyonu olan hastaların birincil değerlendirilmesinde mesane kapasitesi, işleme sonrası rezidü idrar miktarı ve prostat hac-

mi ölçülmesinde alt batin USG'si yeterli bilgi vermektedir. Literatürde çoğu çalışmada prostatizm yakınmaları olan hastalarda normal üst üriner sistem bulguları %73-92.2 arasında değişmektedir. En sık rastlanan anomali ise hidronefroz olmakta ve %3-13 arasında görülmektedir.^{7,8,9}

Prostatizm yakınmaları ile başvuran 105 hastanın birincil değerlendirildiği bu çalışmada 61 hastada (%58) üst üriner sistem ultrasonografik olarak normal bulunmuştur. Pratikte tedavi planını değiştirmeyen, basit renal kistler (%26.6) ve renal anomaliler (%0.957) gözardı edilirse literatür ile uyumlu olarak 105 olgunun yalnızca 15'inde (%14.2) dilatasyon saptanmıştır. Buradan hareket ile renal USG yapılması için gerekli kriterler belirlenebilirse, USG istemleri sınırlandırılmış, bu suretle gereksiz zaman ve para kaybı önlenmiş olacaktır.

BPH'li hastaların rutin incelemelerinde kullanılan parametrelerin değerlendirilmesinde serum kreatinin değerleri ve I-PSS ile belirlenen semptom skorlarının üst üriner sistemde oluşması beklenen değişiklikler için bulgu verdiği saptanmıştır. Prostat hacmi her üç grupta da ortalama 35 cc.'nin üzerinde ölçülmüştür.

Gruplar arasında istatistiksel farklılığın olmaması prostat hacmi ile obstrüksiyonun derecesi arasında ilişki olmadığı görüşünü desteklemektedir.¹⁰ Rezidü idrar miktarları 150 cc. üzerinde veya akut retansiyonda olan BPH'li hastaların üst üriner sisteminin değerlendirilmesi gerekmektedir.⁴ Bu çalışmada dilatasyon olmayan ve olan gruplar arasında rezidü idrar miktarları açısından bulunan farklılık istatistiksel olarak anlamlı olmasa da; ciddi dilatasyon olan grupta 5 olgudan 4'ünde (%80) anlamlı rezidü idrar saptanmıştır. Bu bulgu, olgu sayısı daha fazla olan serilerde rezidü idrar miktarının anlamlı bir parametre olabileceğini düşün-

dürmektedir.

Serum üre değerlerinin üst üriner sistemi yansıtmada belirleyici olmadığı bilinmektedir. Gerçekten serum üre değerleri her üç grupta da normal sınırlar içinde olduğu gibi gruplar arasındaki farklarda istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Serum kreatinin değerleri normalin üzerinde olduğunda hidronefroz olasılığı artmaktadır. 130 $\mu\text{mol}/\text{ml}$. üzerindeki serum kreatinin değerlerinde üst üriner sistem değerlendirmesinin mutlaka yapılmasının gerektiği literatürde bildirilmiştir.⁴ Bu çalışmada USG'de ciddi dilatasyon saptanan olguların hepsinde serum kreatinin değerleri bakımından dilatasyon olmayan grup ile ciddi dilatasyon olan grup arasında istatistiksel farklılık saptandı ($p<0.001$). İlimli dilatasyon olan 10 hastanın 6'sında serum kreatinin değerlerinin normal olması bu parametrenin üst üriner sistem hakkında yeterli bilgi vermediği anlamını verse de ilimli dilatasyon varlığı tedavi planını değiştirmede için serum kreatininin önemi bu grupta ihmal edilebilir. Serum kreatinin değeri yüksek olup dilatasyon olmayan 7 hastanın 4'ünde multipl renal kistlerin varlığı BPH için cerrahi tedavi planını etkilememiştir. Aynı şekilde atnalı böbrek, pyelonefritik atrofi, medikal böbrek hastalığı saptanan 3 olguda da BPH için cerrahi tedavi endikasyon değişikliğine neden olmamıştır.

Böylece serum kreatinin değeri 1.2 ng/ml . altında olan hastalarda renal USG yapılmadığı varsayılırsa 89 renal USG (%84.76) tasarrufu elde edilmiş olmaktadır. Sonuçta 105 hastada yalnızca 16 olguda (%15.24) renal USG yapılmış olacaktır ki bu da daha az masraf ve daha az zaman yitirilmesini sağlayacaktır.

Semptom skorlarında gruplar arasında belirlenen istatistiksel farklılığın raslantısal olduğu düşünülmüş ve yoruma açık bırakılmıştır. Çünkü semptomların şiddeti ile obstrüksiyonun derecesi arasında ilişki olmadığı bilinmektedir.¹¹

Bunun dışında aseptomatik renal ve üreteral neoplazmaların BPH'li hastalarda genel popülasyona göre daha yüksek prevalansta olmayışı da bu hastaların hepsinde renal USG'nin gerekliliğini

tartışılır hale getirmektedir.¹² Ancak idrar incelenmesinde hematüri saptanan olgularda renal ve üreteryal kanserlerin yakalanma olasılığı nedeniyle renal USG ve IVP'nin gerekliliğinde bu olgularda yadsınamaz.

Bu bulgulara göre BPH'li hastalarda renal patolojiyi saptamak amacıyla USG'den önce serum kreatinin değerinin ölçülmesinin yeterli olacağı kanaatine varıldı. Böylece hem profesyonel iş yükü hem de hasta ve ülke ekonomisi açısından avantaj sağlanacaktır.

KAYNAKLAR

- 1- Ansell, G., Tweedie, M.C.K., West, C.R. et al.: The current status of reactions to intravenous contrast media Invest. Radiol., 15: 532, 1980.
- 2- Pinck, B.D., Corrigan, M.J. and Jasper, P.: Pre-prostatectomy excretory urography: Does it merit the expense? J. Urol., 123:390, 1980.
- 3- Şahin, A., Özen, H., Tekgül, S., Ergen, A. ve Remzi, D.: Prostatektomi öncesi intravenöz pyelografi: Mutlak gerekli mi? Üroloji Bülteni, Cilt 2, Sayı 4, 1991.
- 4- Koch, W.F.R.M., Ezz el din, K., de Wildt, M.J.A.M., Debruyne, F.M.J. and de la Rosette, J.J.M.C.H.: The outcome of renal ultrasound in the assessment of 556 consecutive patients with benign prostatic hyperplasia J. Urol., 155: 186, 1996.
- 5- Greene, D.R., Shabsing, R. and Scardino, P.T.: Urologic ultrasonography in: Campbell's Urology, Edited by P.C. Walsh, A.B. Retik, T.A. Stamey and E.D. Vaughan. USA: W.B. Saunders Company, 6. baskı, Cilt 1, 342-393, 1992.
- 6- Lilienfeld, R.M., Berman, M., Khedkar, M. et al.: Comparative evaluation of intravenous urogram ultrasound in prostatizm Urology, 26:310, 1985.
- 7- Donker, P.J. and Kakialatu, F.: Preoperative evaluation of patients with bladder outlet obstruction with particular regard to excretory urography J. Urol. 120:685, 1978.
- 8- Matthews, P.N., Quayle, J.B., Joseph, A.E.A. et al.: The use of ultrasound in the investigation of prostatizm Brit. J. Urol., 54: 539, 1982.
- 9- Bohne, A.W., Urwiller, R.D. and Pantos, T.G.: Routine intravenous urograms prior to prostatectomy J. Urol., 86:171, 1961.
- 10- Şahin, A.: Benign Prostat Hiperplazisinde Temel İnceleme: Benign Prostat Hiperplazisi. Özen, H.A., Özkardeş, H.: Hekimler Yayın Birliği Ankara. 1996.
- 11- Shapiro, E., Lepor, H.: Pathophysiology of clinical benign prostatic hyperplasia Urol. Clin. of North. Am., 22:285-290, 1995.
- 12- Brooks, A.P.: Review: Prostatizm, intravenous urography and asymptomatic renal cancer Brit. J. Urol., 62:1, 1988.