



MESANE TÜMÖRLERİNDE ULTRASONOGRAFİNİN YERİ

THE ROLE OF ULTRASONOGRAPHY IN BLADDER TUMORS

DOLUNAY, Ö.(*), ERSEV, D.(**), DOLUNAY, F.(*), TÜRKERİ, L.(**)
GÜRMENT, N.(*), ŞİMŞEK, F.(**), AKDAŞ, A.(**)

GİRİŞ

Mesane tümörlerinin doğru olarak evrelendirilmesinin seçilecek tedavinin sap-tanmasında esas olduğu düşünülürse, yıllardır bu konuda yapılan yoğun çalışmaların nedeni kendiliğinden ortaya çıkar. Her ne kadar, invaziv yöntemlerle bu evrelendi-me büyük bir doğrulukla yapılmaktaysa da, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi ve mag-netik rezonans gibi yeni araçların gelişmesi, hekimleri, bu araçları kullanarak nonin-vaziv yeni yöntemler geliştirmeye zorlamıştır.

Verdiği detaylı bilgi ve yapılmasındaki kolaylık nedeniyle son yıllarda suprapubik ultrasonografi bu konuda en çok kullanılan yöntemlerden biri olmuştur.

Bu çalışmamızda, suprapubik ultrasonografinin mesane tümörlerinin evrelendir-mesindeki rolünü araştırdık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Son 1.5 yıl içerisinde Marmara Üniversitesi Hastanesi'ne başvuran 24 mesane tümörlü olgu incelemeye alındı.

Bütün hastalarda suprapubik mesane ultrasonografisi yapıldı. İnceleme hasta sır-tı üstü yatar durumda ve dolu mesane ile yapıldı ve bu amaçla "Siemens Sonoline SL" ultrasonografi cihazı kullanıldı. 3.5 MHz sektör transdüseri ile rutin olarak transvers ve sajjital gerektiğinde de oblik kesitler elde edildi.

(*) Marmara Üniversitesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dah

(**) Marmara Üniversitesi Hastanesi Üroloji Anabilim Dah

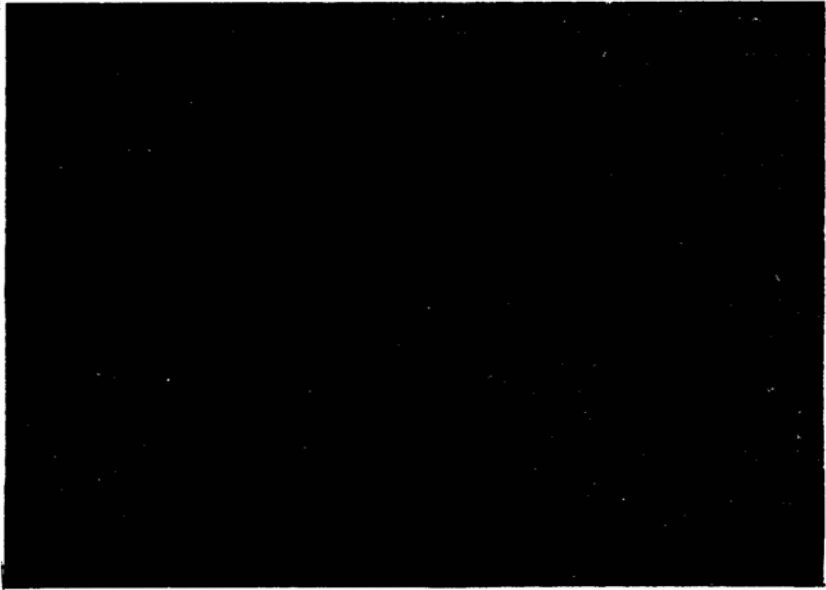
Postoperatif sonogramlar incelenerek, görülen tümörlerin evrelendirilmesi yapı-
lıp, bu hastaların sonografiden engeç 2 hafta sonra yapılan sistoskopi ve biyopsi sonuç-
ları ile karşılaştırıldı.

Ultrasonografik olarak normal mesane nonekojen bir organdır (Şekil 1).

Mesane duvarı 3-6 mm. kalınlığında, düzenli, hiperekojen bir halka ile çevrilidir
(1, 2). Genellikle tümörler mesane duvarının iç yüzünden idrar dolu mesaneye uzanan
hiperekojen veya karışık ekojenitesi olan papiller oluşumlar olarak görülürler. Tümör-
lerin büyük bir çoğunluğunun ekojenitesi mesane duvarından daha azdır (1), (Şekil 2).

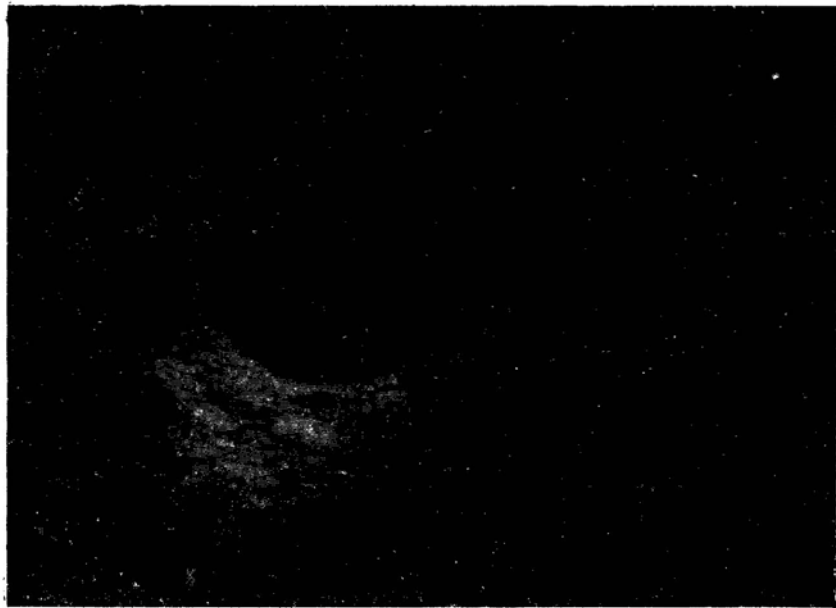
Tümörlerin evrelendirilmesi T_1 , T_2 , T_3 veya fazlası şeklinde yapıldı ve bunun için
de aşağıdaki kriterler kullanıldı (2).

T_1 - Tümörün mukozaya veya submukozaya sınırlı olduğu hallerde mesane du-
varındaki hiperekojen halka hala mevcuttur. Tümörün ekojenitesi mesane duvarına
göre daha az olduğu için ikisi birbirinden rahatlıkla ayrılabilir (Şekil 3).



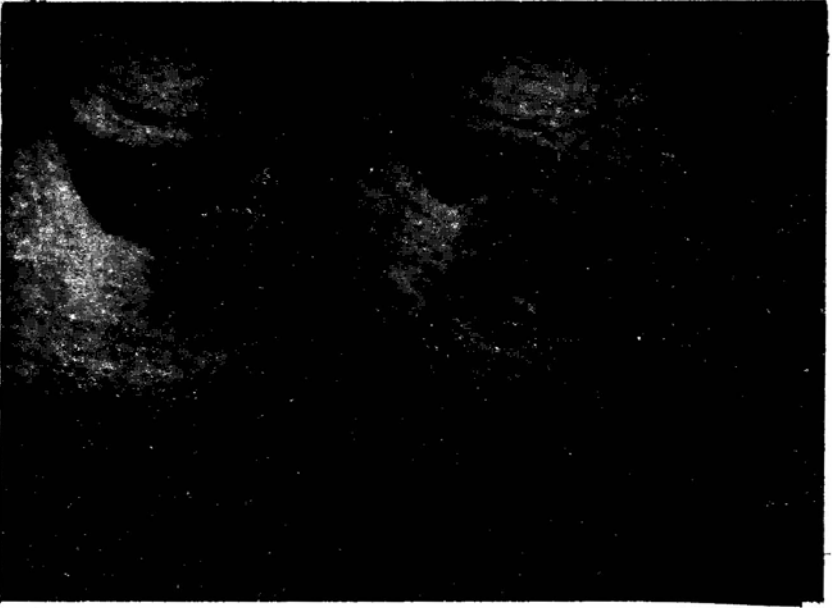
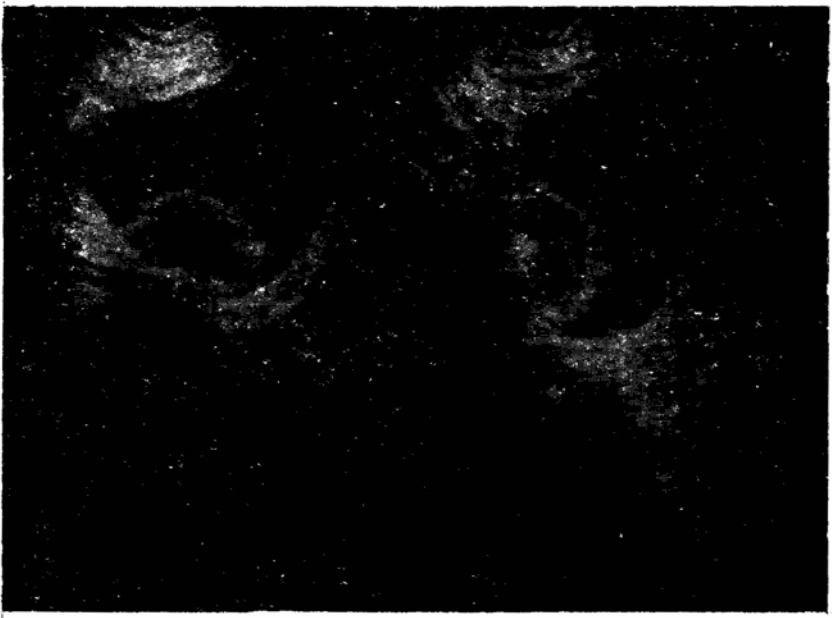
Şekil 1:

Şekil 1

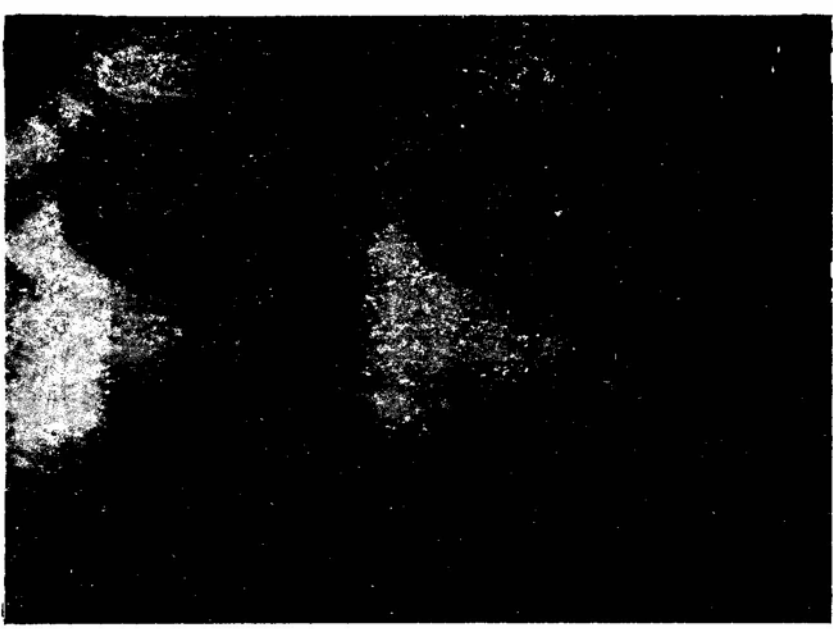


Şekil 2

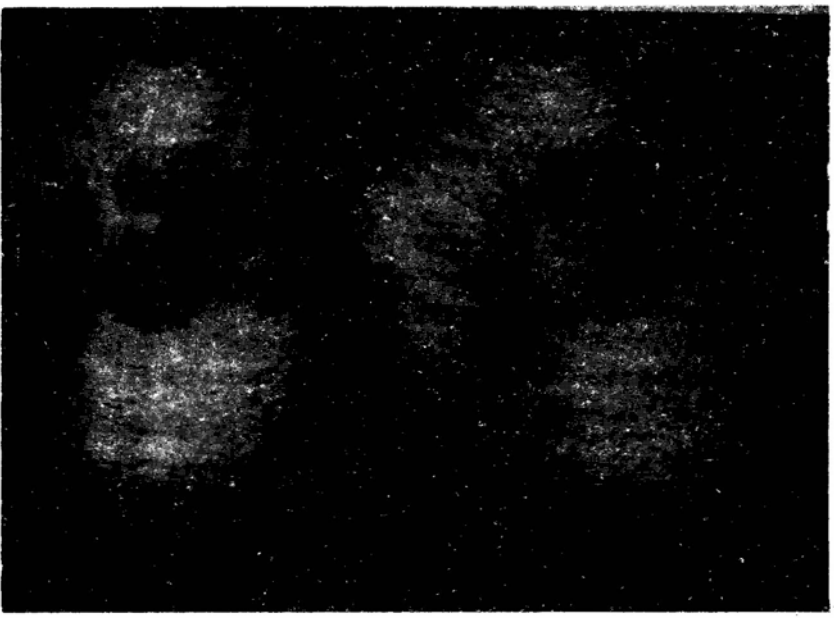
Şekil 3



Şekil 4



Şekil 5



T₃ ve fazlası- Tümörün mesane duvarını tamamen tutup, serozaya yayıldığı durumlarda bu bölgede hiperekojen halka kaybolur, hipoekojen tümör dokusu halkanın bulunması gereken yerin dışına taşar (Şekil 5)

T₂- Tümörün mesane duvarını yüzeysel bir şekilde infiltre etmesi halinde, hipoekojen tümör dokusu mesane duvarını temsil eden hiper ekojen halkanın hemen altına geçmiştir ve bu geçiş yerinde artık halka seçilemez (Şekil 4).

BULGULAR

İncelemeye alınan 24 olgudan 22'sinin (% 87) ultrasonografik evrelendirmesi sistoskopi ve biyopsi sonuçlarına uygun bulundu.

Sistoskopi ve biyopsi sonucu T₁ olduğu saptanan 7 olgudan 5'inde (% 71,4), T₂ olduğu saptanan 9 olgunun hepsinde (% 100) ve T₃ olduğu saptanan 8 olgunun tamamında (% 100) ultrasonografi ile doğru evrelendirme yapılmıştı. Ancak T₁ evresindeki iki olgudan bir tanesinde tümör saptanamadı, bir tanesinde de ultrasonografik olarak tümörün T₂ olduğu düşünüldü.

Mesane tümörlerinin etkili bir şekilde tedavi edilebilmeleri için doğru evrelendirmelerin şart olduğu bu gün için tartışmasız kabul edilen bir gerçektir (2, 5, 6). Evrelendirmede kullanılan kriterler içinde ise mesane infiltrasyonunun derinliği, tedavi yöntemini etkilediğinden, en önemlisidir (2, 5, 6).

Evrelendirmede kullanılan gerek klinik, gerekse de radyolojik yöntemlerin kendilerine özgü sorunları bulunmaktadır. Örneğin; öteden beri kullanılan İVP, sistoskopi, fraksiyonel sistografi ve anestezi altında yapılan bimanuel muayenenin hata oranı % 30 ile % 50 arasında değişmektedir (2). Bu hastaların büyük çoğunluğu biyopsi örneklerinin geliş güzel yerlerden (random olarak) alınması ve bu nedenle bazen invazyonun en derin olduğu bölgeye rastlamamasıdır.

Her ne kadar anjiografinin mesane tümörlerinin evrelendirilmesindeki doğruluk oranı % 81-93 arasında değişmekte ise de, invaziv bir yöntem olması nedeniyle rutin olarak kullanılmamaktadır (7).

Bilgisayarlı tomografi, ileri evrelerdeki tümörlerde perivezikal infiltrasyonu iyi gösterdiği için % 100 gibi bir doğruluk oranına sahip ise de, erken evrelerde (T_1 , T_2 , T_3) yüksek evrelendirmeye neden olduğu için doğruluk oranı düşüktür (2, 6).

Gerek literatürün incelenmesinden, gerek kendi gözlemlerimizden edindiğimiz izlenim, transrektal ultrasonografinin suprapubik yönetime bir üstünlüğünün olmadığı yolundadır. Transüretal sonografi ise çok daha invaziv bir yöntem oluşu ve bu cihazın her yerde bulunmayışı nedeniyle rutin olarak kullanılmamaktadır.

Abu-Yousef ve arkadaşları 17 olguluk bir seride yeterli bulunan 14 suprapubik sonogramın incelenmesinde, olguların 12'sinde (% 85.7) doğru evrelendirme yapmışlardır. Singer ve arkadaşları ise suprapubik yöntemle derin tümörlerde % 100 gibi yüksek bir doğruluk oranı elde ederken, yüzeysel tümörlerde doğruluk oranları % 55'e kadar düşmüştür (2). Vallencien ve arkadaşları ise aynı yöntemle 100 yüzeysel tümörün 81'inde (% 81) doğru tanı koymuşlardır (3).

Bizim 24 olgunluk çalışmamızdaki sonuçlar da (Derin tümörler için % 100, yüzeysel tümörler için % 71.4) literatürdeki değerler içerisinde.

Hem literatürün incelenmesinden, hem de kendi gözlemlerimizden anlaşıyor ki, suprapubik sonografi derin tümörleri kolaylıkla ve büyük bir doğrulukla evrelendirmekte, fakat yüzeysel tümörlerin bazan olduklarından daha yüksek evrelendirmelerine neden olmaktadır. Abu-Yausef ve arkadaşlarının da vurguladıkları gibi yüzeysel tümörlerinin yanlışlıkla derin sanılması, derin tümörlerin yüzeysel sanılmasından çok daha az zararlıdır. Ayrıca bazı olgularda biyopsinin yeterince derin alınmaması nedeniyle sonografik evrelendirme doğru olduğu halde yanlış gibi değerlendirilmektedir (2).

Tümörün anterior duvarda olması ultrasonografide yanlış evrelendirme nedenlerinden biridir. Anterior duvar tümörleri transdüserlerin odak noktalarının dışında ol-

duklarından iyi görüntülenememektedirler. Bu gibi hallerde mesane ile transdüser arasına su torbası konulması faydalı olabilmektedir. Ayrıca mesanenin iyi dolmaması, uzun süreli kateterizasyona bağlı mesane duvarı ödemi ve hastanın şişman olması da evrelendirme hatalarına yol açmaktadır (2).

Her ne kadar tümörün büyüklüğü evrelendirmede genellikle fazla etkili görünmüyorsa da, 5 mm.'den küçük tümörlerin ultrasonografide görülmeleri güç olduğundan ve görülemeyen tümörlerin de evrelendirilmeleri yapılamayacağından tümör çapı evrelendirmeyi dolaylı olarak etkilemektedir. Brun ve arkadaşları 49 olguluk bir seride 5 mm.'den küçük olan 14 tümörü (% 28.5) görememişlerdir. Buna karşılık, 5 mm.'den büyük olan tümörleri mesanenin neresinde olursa olsun görebilmişlerdir (4).

SONUÇ

Bu çalışmamızda elde edilen sonuçları şu ana noktada toplayabiliriz:

- 1- Suprapubik ultrasonografi mesane tümörlerinin evrelendirilmesinde değerli bir tanı aracıdır.
- 2- Noninvaziv bir yöntem olduğundan rutin olarak kullanılmaktadır.
- 3- İleri evrelerde doğruluk oranı % 100'e ulaşacak kadar yüksektir.
- 4- Düşük evrelerde doğruluk oranı daha azdır (% 71. 4).

ÖZET

Üniversite Hastanemize son 1.5 yıl içinde başvuran 24 mesane tümürlü olgunun preoperatif suprapubik ultrasonografik tetkikinde T₁ evresindeki 7 olgunun 5'inde (% 71.4) T₂ evresindeki 8 olgunun hepsinde (% 100) ve T₃ evresindeki 8 olgunun hepsinde (% 100) sistoskopi ve biyopsi sonuçlarına uygun tanı konulmuştur. Sadece bir olguda yanlış pozitif sonuç alınmıştır. Olguların tümü göz önüne alındığında suprapubik ultrasonografinin tanı netliği % 87'dir.

Bu bulgularla suprapubik ultrasonografinin mesane tümörlerinin evrelendirilmesinde yapılacak ilk tetkiklerden biri olması gerektiği bir kez daha belirlenmiştir.

SUMMARY

24 Patients who have been admitted to Marmara University Hospital with the diagnosis of carcinoma of the bladder with in the last one and a half years underwent suprapubic ultrasonography for staging purposes.

5 cases out of 7 in stage T₁ (71.4 %), all of the 8 cases in stage T₂, and in stage T₃ (100 %), were given stages compatible with the results of cystoscopy and biopsy. Only one case was overstaged.

Overall accuracy of the study was 87 %. On the basis of these findings, again it has been found that suprapubic ultrasonography should be one of the first diagnostic modalities in the staging of bladder tumors.

KAYNAKLAR

- 1- **Abu-Yousef, M.M., Narayana, A.S., Franken, Jr., E.A., Brown, R.C.:** Urinary bladder tumors studied by cystosonography (Part I: Detection) *Radiology*, 153: 223-226, 1984.
- 2- **Abu-Yousef, M.M., et al.:** Urinary bladder tumors studied by cystosonography (Part II: Staging), *Radiology*, 153: 227-231, 1984.
- 3- **Vallancien, G., Veillon, B., Charton, M., Brisset, S.M.:** Can transabdominal ultrasonography of the bladder replace cystoscopy in the follow up of superficial bladder tumors? *The Journal of Urology*, 136: 32-34, 1986.
- 4- **Brun, B., Gammelgaard, J., Christoffersen, J.:** Transabdominal dynamic ultrasonography in detection of bladder tumors. *The Journal of Urology*, 132: 19-20, 1984.
- 5- **Droller, M.J.:** Staging of bladder cancer. *Campbell's Urology*, W.B. Saunders Company, 5th. Edition, Vol. 2, Ch. 30 pp. 1336-1372, 1986.
- 6- **Javadpour, N.,** *Diagnosis of bladder cancer*, Williams and Wilkins, 2nd. edition, Vol. 1, ch. 25, pp. 433-435, 1983.
- 7- **Witten, M.D., Myers, G.H., Utz, D.D., Emmett's** *Clinical Urography, Arteriography in the tumors of the bladder*. W.B. Saunders Company, 4th edition, vol.3, ch. 14, pp. 1633, 1977.