

Multisentrik üroepitelyal tümör: BT ve MRG bulguları

Hatice Lakadamyalı, Deniz Akata, Bülent Akdoğan, Okan Akhan

H. Lakadamyalı, D. Akata (E), O. Akhan
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim
Dalı, 06100 Ankara

B. Akdoğan
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı,
06100 Ankara

Renal pelvise yerleşen karsinomlar böbreğin tüm malignitelerinin %8 kadarını oluşturur. Bu tümörler üroepitelyal yapılardan kaynaklanırlar ve çoğunluğu malign karakterlidir. Benign histolojideki papilloma bile karsinomaya transforme olabilir. Renal pelvisten kaynaklanan tümörler 6. dekatta, erkeklerde, Kafkas ırkında ve zencilerde 3-4 kat daha fazla görülür. Her iki böbrek eşit sıklıkta tutulur. Olguların en sık başvuru şikayetleri ağrısız, makroskopik hematüridir (1).

Bilateral renal pelviste transizyonel hücreli karsinomun görülmesi enderdir. Geniş serili olguların olduğu çalışmalarda insidansı %3-4 olarak bildirilmektedir (1). Günümüzde multipl üroepitelyal tümörlerin gelişiminde iki önemli etyolojik faktör üzerinde durulmaktadır. Bunlardan birinci biyokimyasal karsinojenler, ikincisi ise mesane tümörü olan olgularda reflü yoluyla kanser hücrelerinin üst üriner sisteme ekilmesi (2).

Bu çalışmada ender görülmesi sebebiyle, iki olguda eş zamanlı bilateral renal pelvisi tutan ve olguların birinde mesanede de yerleşim gösteren transizyonel hücreli karsinomun BT ve MRG bulguları sunulmuştur.

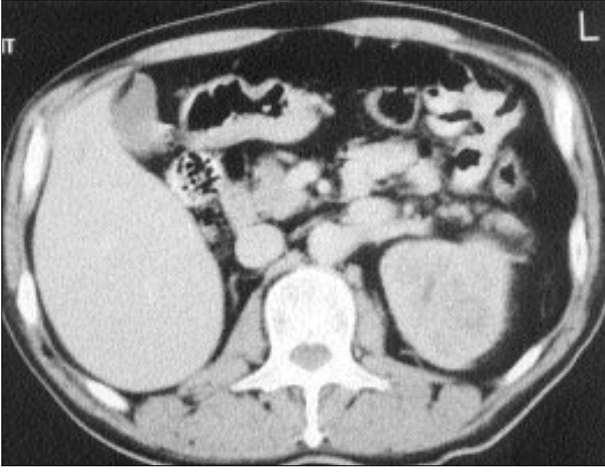
Olgu bildirileri

Olgu 1

Elli sekiz yaşında baş ağrısı ve sol tarafında güçsüzlük nedeniyle acil servise başvuran erkek hastanın çekilen kranyal bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tetkikinde sağ oksipital lobda kitle saptandı ve sonrasında tümör eksizyonu yapıldı. Patoloji sonucu metastatik karsinom ile uyumlu geldi. Postoperatif çekilen MRG'sinde sol oksipital lobda 2 cm ve 1 cm çapında iki adet metastazla uyumlu lezyon saptandı. Primerin araştırılması açısından hastaya toraks BT çekildi. Sağ akciğer üst lob anteriorda subplevral ve intrapulmoner nodüller izlendi. Hastada kısa bir süre sonra makroskopik hematüri gelişti. Yapılan abdominal US incelemesinde sağ böbrek pelvik yerleşimli idi. Sağ böbrekte pelvikalksiyel yapıları dolduran heterojen hipoekoik kitle lezyonu ve buna eşlik eden 2 cm çapında taş mevcuttu. Sol böbrek toplayıcı sistemi içerisinde de sağa nazaran daha küçük olmakla beraber benzer karakterde kitle izlendi. Ayrıca mesane içerisinde hastanın hareketi ile yer değiştirmeyen, ekojen 3 cm çapında lezyon (hematom? tümör?) saptandı. Bunun üzerine hastaya abdominal BT tet-

I. Ulusal Manyetik Rezonans Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur.

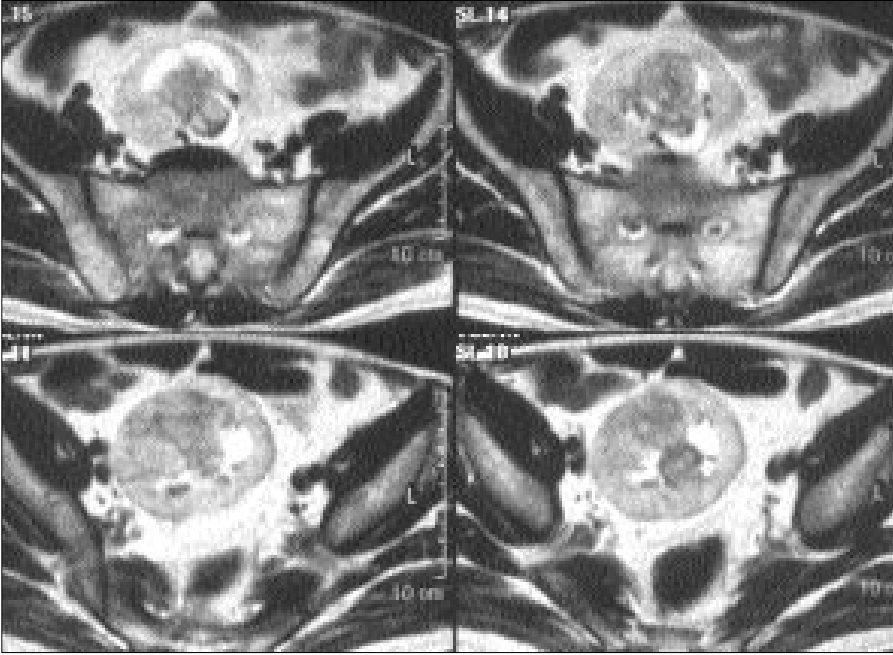
Gelişi: 26.07.2001 / Kabulü: 13.11.2001



Resim 1. Kontrastlı BT kesitinde sol böbrek sinüsünde yer işgal eden kitle görünümü.



Resim 2. Kontrastlı BT'de ektopik yerleşimli sağ böbreğin toplayıcı sistemini dolduran solid kitle.

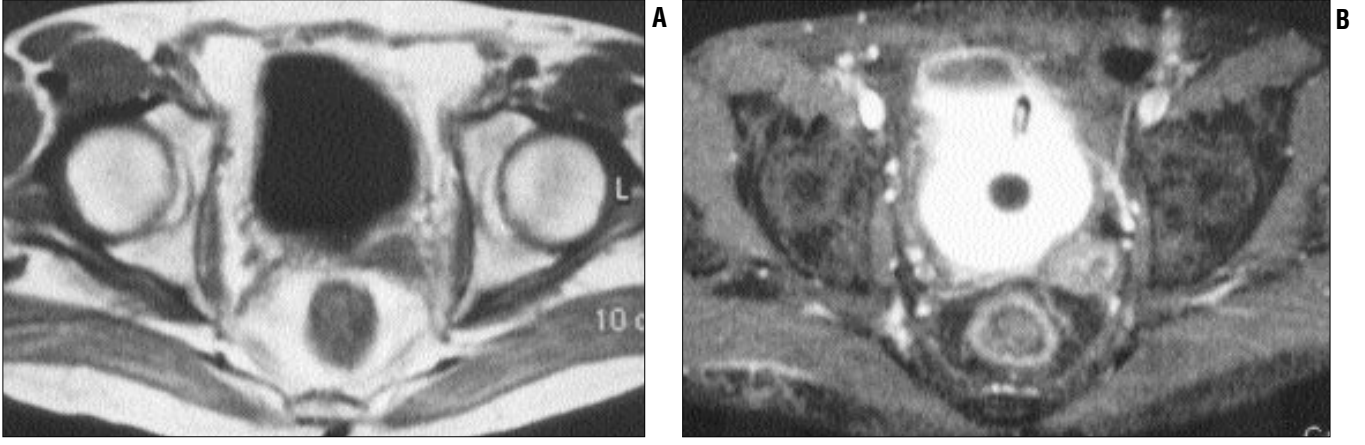


Resim 3. Aksiyel planda T2A/TSE (TR:1800; TE:100) sekanslarda toplayıcı sistemi dolduran, ancak inferiora doğru belirgin korteks invazyonu gösteren solid kitle. Perirenal invazyon izlenmemekte.

kiki yapıldı (Resim 1,2). BT tetkikinde US'ye ek bulgu olarak sol sürrenal bezde 3 cm çapında metastatik kitle izlendi. Hastaya mesane irrigasyonu sonrası abdominal MRG çekildi. MRG tetkikinde bilateral böbreklerde izlenen kitleler T1A (ağırlıklı) kesitlerde hipointens, T2A kesitlerde heterojen hiperintens görünümdeydi ve İVKM (intravenöz kontrast madde) sonrası belirgin kontrast madde tutmaktaydı. Ayrıca kontrastlı T1A sekansında sağ böbrek toplayıcı sistemindeki tümörün inferiora doğru belirgin korteks invazyonuna neden olduğu izlendi. Ancak perirenal invazyon yoktu (Resim 3). Mesanede daha önce izlenen lezyon irrigasyon sonrası elde olunan MRG tetkikinde izlenmediğinden hematoma olarak kabul edildi. Bununla birlikte mesane sağ lateral duvarında plak tarzında fokal kalınlaşma MRG tetkikinde dikkati çekmekteydi (Resim 4). Mesanede izlenen düzensiz sınırlı lezyonun tanımlanması için yapılan transüretal rezeksiyon (TUR) sonucu sistitle uyumlu bulundu.

Olgu 2

1985 yılından bu yana mesane transizyonel hücreli karsinom (TCC) tanısıyla takip edilen 72 yaşında erkek hasta, tekrarlayan hematurisi şikayeti ile üroloji servisine başvurdu. Yapılan İVP tetkikinde sol böbrek toplayıcı sisteminde daha belirgin olmak üzere her iki böbreğin pelvisinde ve proksimal üreterlerinde dolun defektleri izlendi. Lezyonların TCC ile uyumlu olabileceği düşünülerek abdominal US incelemesi yapıldı. US'de her iki böbrekte, solda daha belirgin, üroepitelial kalınlaşma, toplayıcı sistemlerde dilatasyon ve alt pol kalisiyel yapılar içerisinde hipoeoik nodüller saptandı. Ayrıca mesanenin sol yan duvarında polipoid görünümde kitle vardı. US'yi takiben yapılan abdominal BT tetkikinde ise sol üreter proksimalinin ve renal pelvis duvarının ileri derecede kalın olduğu ve belirgin kontrast madde tuttuğu görüldü. Tarif edilen bu görünüme benzer olarak sağ böbrek pelvisinde ve sağ üreterde de belirgin kontrast tutan lezyon vardı (Resim 5). Mesane içerisinde polipoid



Resim 4. Aksiyel planda T1A/TSE (TR:500; TE:10) kontrastsız (A) ve kontrastlı (B) sekanslarda mesane sağ lateral duvarında plak tarzında fokal kalınlaşma ve düzensizlik.

kitle sebat etmekteydi (Resim 6). Hastaya ertesi gün TUR yapıldı. Sonrasında çekilen abdominal MRG tetkikinde bilateral böbreklerde ve sol proksimal ureterde izlenen kitleler T1A kesitlerde hipointens, T2A kesitlerde hiperintens ve İVKM sonrası belirgin kontrast madde tutmaktaydı (Resim 7).

Tartışma

Üreter, pelvis ve toplayıcı sistemin transizyonel hücreli karsinomu tüm böbrek tümörlerinin %5-10 kadarını oluşturur (3-4). Tümör, çevresindeki üroepitelyal yapılara doğru genişler ve bu yapıları basıya uğratar. Böylece renal sinüs, periüreterik ve peripelvik yağ planlarını siler veya invaze eder. Üst üriner sistem malignitelerinin oluşumunda iki etyolojik faktör öne sürülmektedir. Bunlardan ilki normal mukozaya tümör hücrelerinin implantasyonu, ikincisi ise biyokimyasal üriner karsinojenlerdir. Tümör hücrelerinin implantasyonunu savunan teoriyi destekleyen olay vezikoureteral reflüdür (2,4). Birçok mesane tümörü ureteral orifis çevresinde yerleşir ve aynı taraftaki böbrekte de tutulum gözlenir. Bu durum implantasyon teorisini destekler niteliktedir. Bu konuda yapılan iki geniş serili çalışma bu hipotezi doğrulamıştır (2). Mesane tümörü tanısı konmuş ve tedavi edilmiş olgularda ikincil üst üriner sistem maligniteleri görülebilir (%1.1) (2). Malignite gelişme süresi ise oldukça uzun bir sürede olmaktadır (6-13 yıl) (2). Bi-

zim ikinci olgumuzda da 15 yıl sonra böbrek ve ureter malignitesi saptanmıştır.

Başta sigara olmak üzere birçok kimyasal ajan üriner sistem malignitelerinden sorumlu tutulmaktadır (4). Her iki hastamızın da uzun yıllar sigara içme öyküsü vardı.

Böbreklerde taş oluşu ve taşın oluşturduğu kronik inflamatuvar süreç malignite insidansında artışa neden olmaktadır (4). İlk olgumuzda sağ böbrek ektopik yerleşimli idi ve nefrolitiazis mevcuttu. Ektopik böbrekte malignite oluşumu daha sık olup buna nefrolitiazis eklendiğinde risk potansiyalize olmaktadır.

Malignansi öyküsü olan hastalarda böbrek metastazı ile ikinci primer renal hücreli karsinom ayırımını yapmak klinik açıdan önemlidir. İleri evre metastatik hastalıkta böbreklerde yeni saptanan kitlenin orijini büyük olasılıkla metastazdır. Ancak primer tümörün remisyonunda veya eş zamanlı böbrekte saptanan kitlenin metastaz veya böbrek karsinomu olma ihtimali eşittir. Renal metastazların primer renal karsinoma oranı 4:1'dir (5). Otopsi serileri de bu oranı destekler niteliktedir. Böbreğe en sık metastaz yapan maligniteler akciğer, kolo-rektal, malign melanom, meme ve jinekolojik kanserler şeklinde sıralanır. Renal metastazlar genellikle asemptomatikdir. İdrar analizleri nonspesifiktir. Radyolojik olarak metastazlar genellikle multifokal, kortikal yerleşimli, küçük ve iki taraflıdır. Renal hücreli karsinom %2'den daha az oranda bila-

teraldir (5). Genellikle soliter, ekzofitik ve böbrek konturunda düzensizlik şeklinde görülür (3,5). Özellikle kolo ve akciğer kanserlerinin metastazlarının büyük, tek ve ekzofitik görünümleri nedeniyle primer renal hücreli kanserlerden ayırmaları güçtür. Ancak renal ven ve vena kava inferior invazyonu primer böbrek kanserinin aksine metastazlarda beklenmez. Malign melanom ve akciğer kanserleri perirenal alana infiltrate olabilir (3,5). Bizim olgularımızda kitleler böbrek korteksinin aksine böbrek pelvisini ve ureterleri işgal etmekteydi. Bu bulgular metastaz veya renal hücreli karsinom için tipik değildi. İlk olgumuzda hastanın bilinen başka primer bir malignansisi olmaması, yaygın metastazlarının bulunması ve radyolojik bulgularının tipik olması nedeni ile bilateral transizyonel karsinom tanısı kondu. Hastanın genel durumunun kötü olması nedeni ile ayrıca biyopsi yapılmadı. İkinci olguda ise hastanın bilinen mesane kanseri mevcuttu.

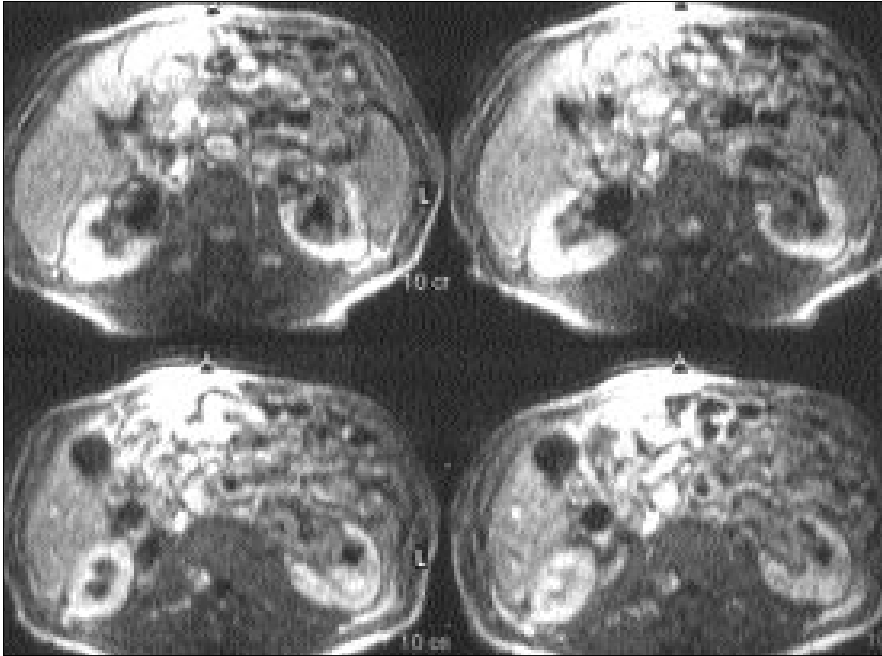
BT, ureter veya pelviste yerleştiği düşünülen transizyonel hücreli karsinomun değerlendirilmesinde yumuşak doku kitleleri, taze pıhtı veya taş ayırt etmede kullanılır (3). BT böbrek metastazlarının gösterilmesinde US'den daha sensitif ve MRG'ye göre düşük maliyeti nedeniyle daha üstündür. Üroepitelyal mukoza ve musküler tabakaya tümörün invazyonunu göstermede yeterli değildir (6,7). Transizyonel hücreli karsinomun tedavisinin belirlenmesi tamamen doğru evrelendirmeye ilişkilidir (6).



Resim 5. Kontrastlı BT'de her iki böbrek toplayıcı sisteminde belirgin kontrast tutan, solda üretere uzanım gösteren ve toplayıcı sistemde de duvar kalınlaşması şeklinde görülen kitleler.



Resim 6. Kontrastlı pelvik BT kesitinde mesane ön duvarında belirgin kontrast tutan kitle.



Resim 7. Aksiyel planda kontrastlı T1A/FFE (TR:93; TE:4.7) sekansında (A) bilateral böbrek toplayıcı sistemi ve üreter proksimalinde kontrast tutan kitleler dikkati çekerken periüreteral veya intraparankimal invazyon saptanmamıştır. T1A/SPIR (TR:989; TE:10) sekansında da (B) benzer kitle saptanmakta, ancak periüreteral invazyon hakkında yorum yapılamamaktadır.



B

A yılını saptamada oldukça önemli rol üstlenir (3,6). MRG'de T1A sekansında perivezikal ve perirenal invazyon hipointens tümörün hiperintens yağ planlarını silmesiyle tanınır. T2A sekans ise tümörün mesane duvarı kas tabakasına yayılımını ve prostat invazyonunu göstermede yararlıdır (8,9). İV gadolinyum DTPA (dietylen-triamin penta-asetik asid) sonrası sekanslar ise mukoza ile lamina propria ayrımını yaptığından erken evre tümörlerin evrelendirilmesinde çok değerlidir (7). Evre I-III hastalar nefro-üreterektomi ile tedavi edilirler. Ancak geniş lokal invazyon, lenf nodu tutulumu ve uzak metastaz varlığı küratif cerrahi şansını ortadan kaldırır (4).

Piyelokaliksiyel transizyonel hücreli karsinomda nefroüreterektomi en iyi tedavi seçeneğidir (10-12). Nefroüreterektomide, lokal nüks veya persistan hastalık ve kontralateral hastalık insidansı konzervatif cerrahi girişimlerden (parsiyel nefrektomi ve piyelektomi, piyelotomi, distal veya segmental üreterektomi, üreterotomi) daha düşüktür. Ancak iki taraflı hastalığı olanlar veya kronik böbrek yetmezliği durumu olanlar nefron koruyucu cerrahi adaydır. Seçilmiş olgularda modern cerrahi teknikle, piyelokaliksiyel transizyonel hücreli karsinomların tedavisi, daha az invazif yöntemlerle üreteroskopik ve perkütan yoldan yapılabilmektedir. Perkü-

MRG'nin rolü burada önem kazanır. Üroepitelyal ve kas tabakasına olan invazyon derinliğini gösterdiği gibi, ekstrapelvik ve ekstrarenal tümör ya-

tan tümör rezeksiyonundan sonra int-rakaviter BCG (Bacille Calmette Gu-erin) üst üriner sistemin transizyonel hücreli karsinomlarında da kullanıla-bilinir (10-12).

Sonuç olarak, radyolojik görüntüle-me yöntemleri ile üriner sisteme ait transizyonel hücreli karsinomların doğru evrelendirilmesi, uygun cerrahi girişimin seçilmesinde ve prognozun belirlenmesinde önemli rol oynar.

Kaynaklar

1. Grace DA, Taylor WN, Taylor JN. Carci-noma of the renal pelvis: a 15 year review. J Urol 1968; 98:566-569.
2. Shinca T, Uekado Y, Aoshi H. Occurrence of uroepithelial tumors of the upper uni-nary tract after the initial diagnosis of blad-der cancer. J Urol 1988; 140:745-775.
3. Lee JKT, Sagel SS, Stanley RJ, et al. Com-puted body tomography with MRI correla-tion. 3rd ed. New York: Lippincott-Raven press, 1998; 1129-1135.
4. Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, et al. Campbell's Urology. 7th ed. Philaelphia: W.B. Saunders Company, 1998; 2383-2394.

CASE REPORT: MULTICENTRIC UROEPITHELIAL TUMORS: CT AND MRI FINDINGS

Bilateral concomitant involvement of transitional cell carcinoma of the kidneys is relatively rare, occurring in 3-4% of all upper urinary tract malignancies. The current consensus on the etiology of multiple urothelial tumors is that biochemical carcinogenesis is the final common pathway to bladder cancer. Here we report CT and MRI findings of two cases with transitional cell carcinoma of the urinary tract with simultaneous involvement of bilateral kidneys and the bladder.

TURK J DIAGN INTERVENT RADIOL 2002; 8:85-89

5. Choyke PL, White EM, Zeman RK, et al. Renal metastases: clinicopathologic and radiologic correlation. Radiology 1987; 162:359-363.
6. Barentsz JO, Ruijs HJS, Strijk SP. The ro-le of MR imaging in carcinoma of the uri-nary bladder. AJR 1993; 160:937-947.
7. Tanimoto A, Yuasa Y, Imai Y, et al. Blad-der tumor staging: comparison of conven-tional and gadolinium-enhanced dynamic MR imaging and CT. Radiology 1992; 185:741-747.
8. Lee JKT, Rholl KS. MRI of bladder and prostate. AJR 1986; 147:732-736.
9. Persad R, Kabala J, Gillatt D, Penry B, et al. Magnetic resonance imaging in the sta-ging of bladder cancer. Br Urol 1993; 71:566-573.
10. Clark PE, Stroom SB, Geisinger MA. 13 year experience with percutaneous mana-gement of upper tract transitional cell car-cinoma. J Urol 1999; 161:772-776.
11. Jabbour ME, Smith AD. Primary percuta-neous approach to upper urinary tract tran-sitional cell carcinoma. Urol Clin North Am 2000; 27:739-750.
12. Jarrett TW, Chan DY, Cadeddu JA, et al. Laparoscopic nephroureterectomy for the treatment of transitional cell carcinoma of the upper urinary tract. Urology 2001; 57:448-453.