

## Kemik Sintigrafisinde Metastazı Taklit Eden İnguinal Mesane Hernisi: Tanıda SPECT/BT'nin Katkısı

Role of SPECT/CT Imaging in the Diagnosis of Inguinal Herniation of the Bladder on Bone Scintigraphy

Elif Özdemir, Şule Vicdan Kılınc, Nilüfer Yıldırım Poyraz, Sabire Yılmaz Aksoy, Zuhul Kandemir, Mutlay Keskin Şeyda Türkölmez

Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nükleer Tıp Kliniği, Ankara, Türkiye

### ÖZET

İnguinal mesane herniasyonu, nadir görülen bir klinik problemdir. Mesane herniasyonunun sintigrafik görüntülemenin değerlendirilmesi tanısız hatalara neden olabilir. Bu olgu sunumunda kemik sintigrafisinde planar görüntüleme metastazı taklit eden ve komşu kemik yapıların değerlendirmesinde güçlüğe neden olan inguinal mesane herniasyonu SPECT/BT görüntüleme ile tespit edilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Kemik sintigrafisi, SPECT/BT, inguinal mesane hernisi

**Geliş Tarihi:** 21.08.2014

**Kabul Tarihi:** 01.09.2014

### ABSTRACT

Inguinoscrotal urinary bladder herniation is an uncommon clinical entity. Bladder herniation may lead to diagnostic errors during scintigraphic imaging. In this case report, the urinary activity mimicking metastases and leading obstacles against the evaluation of superposed bony structures on planar images was proven by SPECT/CT imaging to be due to inguinal bladder herniation.

**Key Words:** Bone scintigraphy, SPECT/CT, inguinal bladder herniation

**Received:** 08.21.2014

**Accepted:** 09.01.2014

### GİRİŞ

İnguinal mesane herniasyonu nadir görülen bir klinik durumdur. İnguinal hernilerin %1-4'ünde mesane herniasyonu izlenmektedir (1,2). Mesane hernileri sıklıkla asemptomatik olup; cerrahi sırasında veya başka amaçlarla yapılmış görüntüleme yöntemleri ile insidental olarak saptanmaktadır (1). Mesane herniasyonunun operasyon öncesi saptanması inguinal herni operasyonu sırasında ortaya çıkabilecek olası mesane hasarını önlemek açısından önem taşımaktadır. Mesane herniasyonu üriner yolla ekskrete olan radyofarmasötiklerle yapılan sintigrafi ve PET görüntülemelerinde tanısız hatalara ve değerlendirmede güçlüğe neden olabilmektedir (2,3). Bu olgu sunumunda Tc99m MDP ile kemik sintigrafisinde planar görüntülerde izlenen tutulumun inguinal mesane herniasyonuna ait olduğu SPECT/BT görüntüleme ile tespit edilmiştir.

### OLGU SUNUMU

Yeni tanı prostat kanserli 65 yaşındaki erkek hastanın PSA:328,3 ng/ml, serbest PSA:39,32 ng/ml olup; metastaz tarama amaçlı Tc-99m metilen difosfonat kemik sintigrafisi çekilmiştir.

Tüm vücut tarama görüntülerinde kostalarda, vertebralarda ve pelvis kemiklerde multipl odakta artmış osteblastik aktivite tutulumları izlenmiştir. Ayrıca sağ skapulada, sol 10. kostavertebral bileşkede, sağ femurda fokal artmış aktivite tutulumları izlenmiş ve tanımlanan tutulumlar metastaz lehine değerlendirilmiştir. Tanımlanan bulgulara ek olarak sağ inguinal bölgede superior pubik ramus superpozisyonunda belirgin artmış aktivite tutulumu izlenmiştir (Şekil 1). Hastanın pelvis bölgesine yapılan SPECT/BT görüntülemesinde sağ inguinal düzeyde tanımlanan tutulum seviyesinde BT kesitleri değerlendirildiğinde, sağ inguinal kanala mesane herniasyonu izlenmiştir (Şekil 2).

26. Ulusal Nükleer Tıp Kongresi'nde (16-20 Nisan 2014) poster olarak sunulmuştur.

**Yazışma Adresi / Address for Correspondence:** Dr. Elif Özdemir, Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nükleer Tıp Kliniği, Bilkent, Ankara, Türkiye

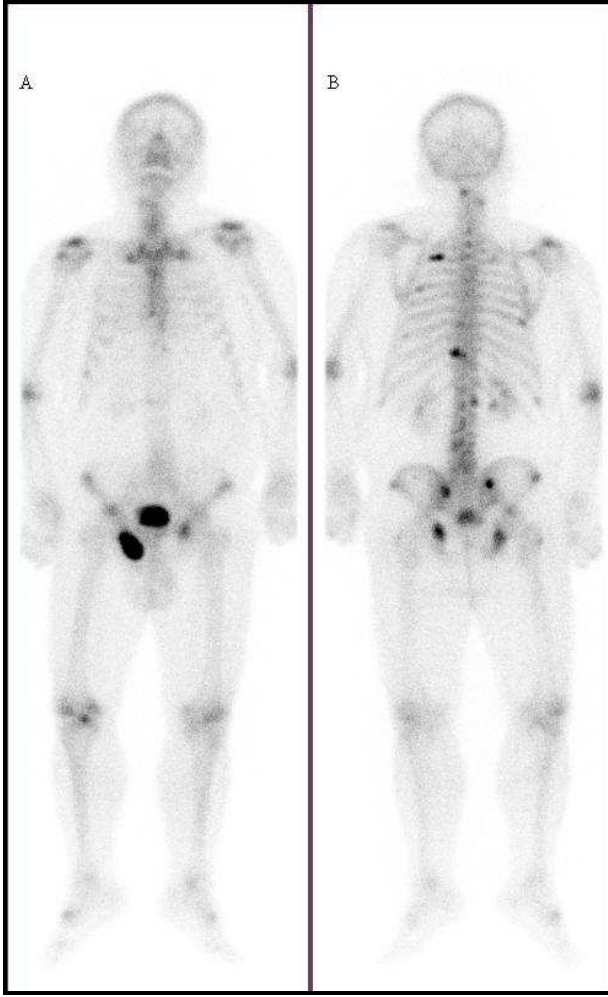
Tel. +90 312 2912525/3140 E-posta: ecingi@yahoo.com

©Telif Hakkı 2015 Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi - Makale metnine <http://medicaljournal.gazi.edu.tr/> web adresinden ulaşılabilir.

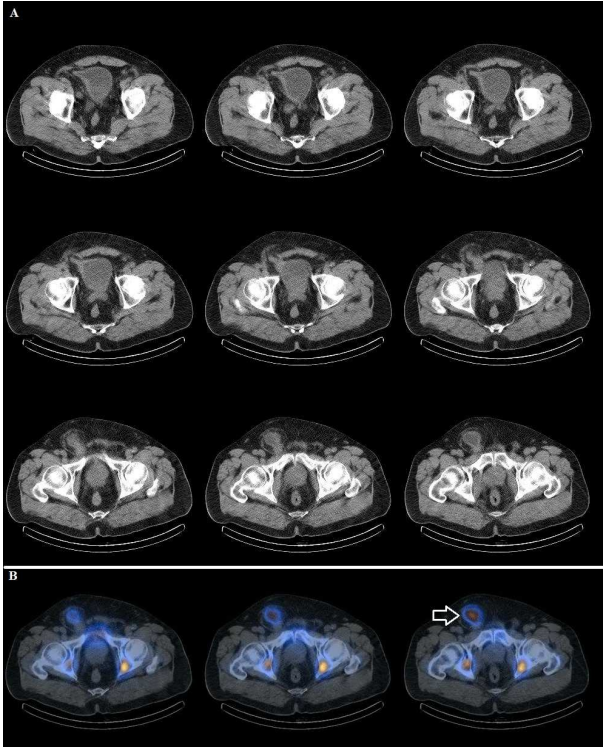
©Copyright 2015 by Gazi University Medical Faculty - Available on-line at web site <http://medicaljournal.gazi.edu.tr/>

doi:<http://dx.doi.org/10.12996/gmj.2015.07>

Şekil 1. Tc 99m MDP kemik sintigrafisi, anterior (A) ve posterior (B) tüm vücut tarama görüntüleri.



Şekil 2. Tc 99m MDP kemik sintigrafisi, transaksiyel BT (A) ve füzyon SPECT/CT (B) kesitleri.



## TARTIŞMA

Inguinal herni, erişkinlerde sık görülen bir klinik sorundur. Inguinal hernilerin %1-4'ünde inguinal kanala mesane hernisi izlenir. Mesane hernisi sıklıkla inguinal kanalda sınırlı kalmakla birlikte mesane ve üreterin skrotuma dek herniasyonu izlenebilmekte olup; obstrüksiyon, mesane ruptürü ve akut böbrek yetmezliğine neden olabildiği bildirilmiştir (2,4,5). Hastalar genelde asemptomatiktir. Semptomatik olanlarda en sık görülen semptom 2 fazlı miksiyon olup; dizüri, sık idrar yapma, noktüri, idrar kaçırma izlenebilmektedir. Inguinal mesane hernisi genellikle başka amaçlarla yapılan görüntüleme sırasında insidental olarak veya inguinal herni operasyonunda intraoperatif olarak tespit edilmektedir. Preoperatif tanınması operasyon sırasında iyatrojenik mesane hasarını önlemek açısından önem taşır. Ucuz, kolay uygulanabilir ve non-invaziv olması nedeniyle tanıda ultrasonografi tercih edilecek modalitedir (6).

Mesane herniasyonu Tc-99m metilen difosfonat gibi üriner sistemden ekskrete edilen radyofarmasötikler ile yapılan sintigrafik görüntülemeye metastazı taklit edebilir veya metastaza ait tutulumları maskeleyebilir (2,3, 7-9). SPECT/CT, PET/CT yöntemleri ile anatomik korelasyon mesane hernisini ayırt etmede faydalıdır. Kemik sintigrafisinde hibrid SPECT/CT görüntülemenin planar görüntülemeye eklenmesi, osteoblastik aktivite tutulumlarına karşılık gelen kemik lezyonlarının bilgisayarlı tomografi ile saptanarak dejeneratif değişiklikler, fraktür gibi yanlış pozitiflikleri önlemenin yanı sıra üriner ekskresyondan kaynaklanan kontaminasyon gibi yanlış pozitiflik nedenlerini de ayırt etmede faydalı olup; tetkikin özgüllüğünü arttırmaktadır.

## SONUÇ

Kemik sintigrafisinde planar görüntülemeye metastazı taklit eden ve komşu kemiklerin değerlendirmesini güçleştiren inguinal mesane hernisi nadir görülen bir klinik durumdur. SPECT/CT görüntüleme ile anatomik korelasyon bulguların doğru yorumlanmasında katkı sağlamaktadır.

## Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

## KAYNAKLAR

1. Bacigalupo LE, Bertolotto M, Barbiera F, Pavlica P, Lagalla R, Mucelli RS, et al. Imaging of urinary bladder hernias. *AJR Am J Roentgenol* 2005;184:546-51.
2. Ilgan S, Ozguven M, Emer MO, Karacalioglu AO. Massive inguinoscrotal herniation of the bladder with ureter: incidental demonstration on bone scan. *Ann Nucl Med*. 2007;21:371-3.
3. Park SH, Kim MJ, Kim JH, Cho AE, Park MS, Kim KW. FDG uptake in PET by bladder hernia simulating inguinal metastasis. *Yonsei Med J*. 2007;48:886-90.
4. Wagner AA, Arcand P, Bamberger MH. Acute renal failure resulting from huge inguinal bladder hernia. *Urology* 2004;64:156-7.
5. Minordi LM, Mirk P, Canadé A, Sallustio G. Massive inguinoscrotal vesical hernia complicated by bladder rupture: preoperative sonographic and CT diagnosis. *AJR Am J Roentgenol* 2004;183:1091-2.
6. Verbeeck N, Larrousse C, Lamy S. Diagnosis of inguinal bladder hernias: The current role of sonography. *BR-BTR*, 2005, 88: 233-6.
7. Akkaş BE, Vural GU, Aslan S, Sasani C, Erçakmak N. Bladder Herniation Detected By PET/CT in A Patient with Thyroid Papillary Carcinoma. *Turk J Nucl Med* 2009;18:98-101
8. Lee TA 3rd, Siddiqui AR. Urinary bladder herniation into the scrotum seen on bone imaging. *Clin Nucl Med* 1986;11:435.
9. Pirson AS, Krug B, Lacrosse M, Luxy D, Barbeaux A, Borgh T. Bladder hernia simulating metastatic lesion on FDG PET study. *Clin Nucl Med* 2004;29:767.