



ODÜ Tıp Dergisi / *ODU Journal of Medicine*
http://otd.odu.edu.tr

Olgu Sunumu

Case Report

Odu J Med
(2015) 2: e32-e35

Meme Karsinomlu Hastada Radyoterapiye Sekonder Gelişen Bronşiolitis Obliterans Organize Pnömoni

Bronchiolitis Obliterans Organizing Pneumonia Secondary to Radiotherapy in Patient with Breast Carcinoma

Umut Elboğa¹, Ebuzer Kalender¹, Y. Zeki Çelen¹, H. Deniz Demir¹, Selim Kervancıoğlu², Mustafa Yılmaz¹

¹Gaziantep Üniversitesi, Nükleer Tıp Bölümü, Gaziantep, Türkiye

²Gaziantep Üniversitesi, Radyoloji Bölümü, Gaziantep, Türkiye

Yazının geliş tarihi / Received: 12 Mart 2014 / Mar 12, 2014

Düzeltilme / Revised: 14 Mayıs 2014 / May 14, 2014

Kabul tarihi / Accepted: 03 Temmuz 2014 / Jul 03, 2014

Özet

Bronşiolitis obliterans organize pnömoni (BOOP) meme karsinomlu hastalarda radyoterapiye (RT) sekonder gelişen nadir ve önemli bir komplikasyondur. Etiyolojide RT'ye sekonder otoimmün bir reaksiyonun rol oynadığı düşünülmektedir. Semptomlar ve radyolojik bulgular RT'den yaklaşık 5-6 ay sonra açığa çıkmaktadır. En sık radyolojik bulgular bilateral yama tarzında buzlu cam dansiteli ve konsolide alanlardır. Lezyonlar tek ya da çift taraflı gözükülebilir. BOOP akciğer enfeksiyonları ve nadiren de akciğer metastazları ile karışabilir. Meme kanseri nedeniyle koruyucu cerrahi sonrası uygulanan bölgesel RT'ye sekonder BOOP gelişmiş bir olguyu fluorodeoksiglikoz pozitron emisyon tomografisi (FDG PET) bulguları ile sunmak istedik.

Anahtar Kelimeler: Radyoterapi; BOOP; meme kanseri; 18F-FDG; PET

Abstract

Bronchiolitis obliterans organizing pneumonia (BOOP) is a rare and important complication that develops secondary to radiotherapy (RT) in breast cancer patients. It is thought that an autoimmune reaction secondary to RT plays role in the etiology. Symptoms and radiological findings occur about 5-6 months after RT. The most common radiological findings are bilateral patchy ground-glass densities and consolidation areas. Lesions may occur unilateral or bilateral. BOOP may be confused with lung infections and rarely with pulmonary metastases. We present fluorodeoxyglucose positron emission tomography (FDG PET) findings of a patient with advanced BOOP secondary to regional RT after conserving surgery for breast cancer.

Key Words: Radiotherapy; BOOP; breast cancer; 18F-FDG; PET

Giriş

Meme kanseri kadınlarda en sık görülen ve en sık ölüme neden olan malign tümördür. Meme kanserlerinin erken evrede yakalanması oldukça önemli olup bu dönemde etkin tedavi memenin koruyucu cerrahisi ve sonrasında uygulanan radyoterapidir (RT). Radyoterapinin amacı rekürens riskini en aza indirmektir. RT'yi takiben birtakım bölgesel ve sistemik komplikasyonlar gelişebilmektedir. Bu komplikasyonlardan bir kısmı da akciğer lokalizasyonunda olmaktadır. Meme ve toraks duvarı RT'si sonrası % 1-2 oranında akciğer hasarı gelişebilmektedir (1). RT'ye sekonder önemli akciğer hastalıklarından biri de nadir görülmekle birlikte bronşiolitis obliterans organize pnömonidir (BOOP). Meme kanseri nedeniyle koruyucu cerrahi sonrası bölgesel RT uygulanmış ve BOOP gelişmiş bir olguyu toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) ve fluorodeoksiglukoz pozitron emisyon tomografisi (FDG PET) bulguları ile sunmak istedik.

Olgu Sunumu

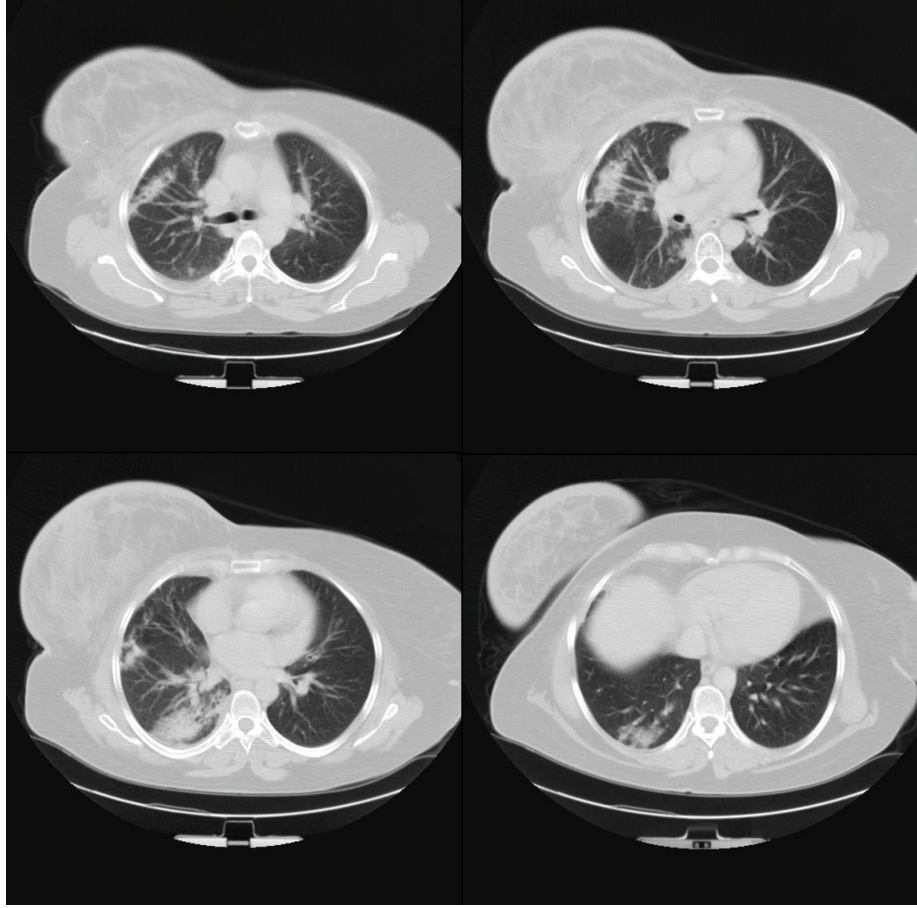
Kırkdört yaşındaki bayan hasta sağ memesinde kitle fark etmesi üzerine yapılan mamografide sağ meme üst dış kadranda yaklaşık 2 cm çapında düzensiz, lobule kontürlü, hipoekoik, solid kitle izlendi. Takiben yapılan ince iğne aspirasyon biyopsisinde malign epitelyal tümör hücreleri tespit edildi. Yapılan toraks BT'de sağ memede yaklaşık 10x20 mm boyutlarında hiperdens nodül tespit edilirken akciğer parankimi ve mediastinal yapılar normal olarak rapor edilmiş ve tüm batın tomografisi de normal olarak raporlanmıştı. Bunun üzerine hastaya sağ meme üst dış kadranda geniş ekzisyonu, meme başından posteriora uzanan rezeksiyon, sentinel lenf düğümü örnekleme ve aksiller lenf nodu diseksiyonu yapıldı. Patoloji sonucu multifokal mikst tip invaziv karsinom geldi. Tümöral lezyonlar 3.5, 1.6, 1 ve 0.3 cm çaplarda olmak üzere 4 odakta tespit edildi ve histolojik evre III idi. Lenfatik invazyon, kan damarı invazyonu, perinöral invazyon görülmedi. Rezeksiyon sınırlarında tümör görülmedi. Bir adet sentinel lenf düğümünde (1/1) ve aksiller lenf düğümlerinden 15 tanesinde karsinom metastazı mevcuttu (15/25). Toplam 26 lenf düğümünden 16'sında metastaz mevcuttu. Östrojen reseptörü (+), progesteron reseptörü (+), Cerb-B2 (-)'di. Kemik sintigrafisi ve ekokardiyografi normal, CA 15-3 22.7 U/ml idi. Cerrahi sınırların temiz olması nedeniyle reoperasyon önerilmedi. T4N3M0 meme Ca tanısı ile hastaya RT planlandı. RT'den yaklaşık 5 ay sonra yapılan değerlendirmede fizik muayenede sağ meme cildi kalın ve ödemli olup kızarıklık mevcuttu. Abdominal ultrasonografi (USG) normal idi. Meme USG'de sağ meme cildi kalın, parankim ödemli izlendi, kitle lezyonu saptanmadı. Akciğer grafisinde sağda parakardiyal alanda nonhomojen dansite artışı saptandı ve bunun üzerine

toraks BT istendi. Toraks BT'de sağ meme cildinde belirgin kalınlaşma dikkati çekerken, sağ akciğer üst lob apikal kesimde, orta ve alt loblarda yer yer subplevral, düzensiz konturlu, yer yer nodüler kitleden ayrımı yapılamayan infiltrasyon-konsolidasyon alanları ve yer yer kaviteye gidış izlendi (Resim 1). CA 15-3 28.6 U/ml ölçüldü ve akciğerlerde metastaz şüphesi nedeniyle FDG PET istendi. FDG PET görüntülemesinde solda minimal sağda ise daha belirgin olmak üzere her iki akciğerde hafif hipermetabolik plöroparankimal fibrotik lezyonlar izlendi (SUV erken: 4.3, geç: 4.8). Ayrıca sağ akciğer posterobazalde malignite sınırının altında FDG tutulumu gösteren plevral effüzyon (SUV: 1.9) mevcuttu ve sağ meme simetriğine nazaran büyük boyutlarda, cildi hafif hipermetabolik idi (SUV:2.1) (Resim 2). Hastanın fizik muayenesinde sağda daha belirgin olmak üzere her iki akciğer bazallerinde ince raller mevcuttu ve hasta efor dispnesi tarif etmekteydi. Göğüs hastalıkları kliniği ile konsulte edilen hastaya fiberoptik bronkoskopi ve torasentez uygulandı. Histopatolojik bulgular BOOP lehine değerlendirildi. Hastaya steroid tedavisi başlandı.

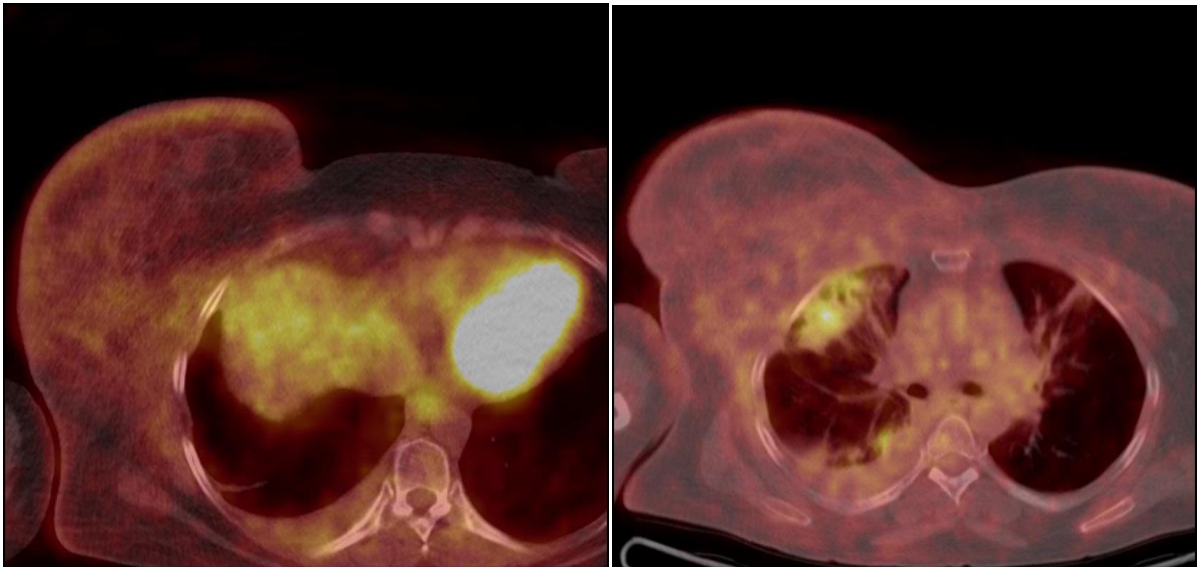
Tartışma

BOOP diffuz, infiltratif bir akciğer hastalığı olup bronşiyoller ve alveoller içerisinde granülasyon dokusundan oluşan polipoid yapılarla karakterize bir hastalıktır (2). BOOP primer ya da sekonder olabilir. Çeşitli enfeksiyonlar, aspirasyon pnömonisi, kollajen doku hastalıkları, hematolojik malignensiler, immunosupresif durumlar, toksik gaz inhalasyonu, sitotoksik ilaçlar, bazı antibakteriyel ilaçlar ve RT en sık görülen sekonder BOOP sebepleridir (3-5). Altta yatan bir neden bulunamayan olgular ise primer ya da idiyopatik BOOP olarak adlandırılmaktadır. Sekonder BOOP'ların tedaviye daha az cevap verdiği ve mortalite oranlarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (6).

BOOP kliniğinde ateş, öksürük, balgam, nefes darlığı ve grip benzeri semptomlar görülür. Nadiren hemoptizi ve göğüs ağrısı gelişebilir. Radyolojik olarak en sık bilateral yama tarzında buzlu cam dansiteli ve konsolide alanlar gözlenir. Konsolidasyonlar nadiren sınırları belirsiz nodüller şeklinde görülebilir ve bu nodüller nadiren kaviteye içerebilir (7). Bizim hastamızda sağ akciğerde yer yer subplevral, düzensiz konturlu, yer yer nodüler lezyonlardan ayrımı yapılamayan infiltrasyon-konsolidasyon alanları ve yer yer kaviteye gidış izlendi. Fizik muayenede bizim vakamızda da olduğu gibi raller duyulabilir. Klinik ve radyolojik bulgular ilk olarak akla akciğer enfeksiyonlarını getirir. Ancak antibiyoterapiye rağmen klinik ve radyolojik gerileme olmaması BOOP'u düşündürülebilir. Laboratuvar değerleri, artmış sedimentasyon hızı ve C-reaktif protein düzeyleri dışında genellikle normaldir. Solunum fonksiyon testleri genellikle normal olmakla birlikte anormallik durumunda daha çok restriktif, nadiren de obstrüktif ve mikst tip değişiklikler izlenir (8). BOOP'un tedavisinde steroidler



Resim 1: Tüm sağ meme cildinde belirgin kalınlaşma dikkat çekmiştir. Sağ akciğerde üst lob apikal, orta lob ve alt lobta yer yer subplevral, düzensiz konturlu, yer yer nodüler kitleden ayırımı yapılamayan infiltrasyon-konsolidasyon alanları, yer yer kaviteye gidiş izlenmektedir.



Resim 2: Solda minimal sağda daha belirgin olmak üzere her iki akciğerdeki plöroparankimal fibrotik alanlarda hafif artmış FDG tutulumu (SUV erken:4.3 geç:4.8) (radyasyon pnömoniti), sağ AC posterobazaldeki plevral effüzyon alanında malignite sınırının altında FDG tutulumu (SUV:1.9), sağ meme simetriğine nazaran büyük boyutta ve cildi minimal hafif hipermetabolik izlenmiştir (SUV:2.1) (radyoterapiye sekonder)

kullanılır. Steroidlere çok iyi cevap veren bu hastalıkta tedaviyi takiben rekürensler nadir değildir.

Sekonder BOOP'nin önemli nedenlerinden biri de meme kanserli hastalarda koruyucu cerrahi sonrası uygulanan RT'dir. Etyopatogenez tam olarak bilinmemekle birlikte RT'ye sekonder otoimmün bir reaksiyonun üzerinde durulmaktadır. Semptomlar ve radyolojik bulgular RT'den yaklaşık 5-6 ay sonra açığa çıkmaktadır (9). Bizim olgumuzda bulgular RT'den yaklaşık 5 ay sonra ortaya çıktı. Lezyonlar RT sahasının içinde ya da dışında tek akciğerde veya bilateral görülebilir. Bizim vakamızda lezyonlar RT sahasında tek taraflı idi. Yapılan bir çalışmada meme koruyucu cerrahi sonrası RT uygulanan 157 hastanın 4'ünde (%2.5) (9), başka bir çalışmada ise 2056 hastanın 37'sinde (%1.8) (10) BOOP gelişmiştir.

Sonuç olarak BOOP meme karsinomlu hastalarda RT sonrası gelişen nadir ve önemli bir komplikasyondur. Ancak çoğu zaman ilk olarak akla gelmemekte, özellikle akciğer enfeksiyonları ve bizim olgumuzda olduğu gibi metastatik lezyonlarla karışabilmekte, bu durumda da steroid tedavisine çok iyi cevap vermesine rağmen tedavide gecikmeler olabilmektedir. Bu yüzden hastalığın iyi bilinmesi ve erken teşhisi önem arz etmektedir.

Kaynaklar

1. Lingos TI, Recht A, Vicini F, et al. Radiation pneumonitis in breast cancer patients treated with conservative surgery and radiation therapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1991;21(2):355-60.
2. King TE. Bronchiolitis. In: Fishman AP; ed. *Fishman's Pulmonary Diseases and Disorders*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill; 1998: 825-46.
3. Epler GR. Bronchiolitis obliterans organizing pneumonia: definition and clinical features. *Chest* 1992(1 Suppl);102:2-6.
4. Alasaly K, Muller N, Ostrow DN, et al. Cryptogenic organizing pneumonia: A report of 25 cases and review of the literature. *Medicine (Baltimore)* 1995;74(4):210-1.
5. Crestani B, Valeyre D, Roden S, et al. Bronchiolitis obliterans organizing pneumonia syndrome primed by radiation therapy to the breast. *Am J Respir Crit Care Med* 1998;158(6):1929-35.
6. Cohen AJ, King TE, Downey GP. Rapidly progressive bronchiolitis obliterans with organizing pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med* 1994;149(6):1670-5.
7. Haddock JAA, Hansell DM. The radiology and terminology of cryptogenic organizing pneumonia. *Br J Radiol* 1992;65(776):674-80.
8. Vasu TS, Cavallazzi R, Hirani A, et al. Clinical and radiologic distinctions between secondary bronchiolitis obliterans organizing pneumonia and cryptogenic organizing pneumonia. *Respir Care*. 2009;54(8):1028-32.
9. Takigawa N, Segawa Y, Sasaki T, et al. Bronchiolitis obliterans organizing pneumonia syndrome in breast conserving therapy for early breast cancer: Radiation- induced lung toxicity. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2000;48(3):751-5.
10. Ogo E, Komaki R, Fujimoto K, et al. A survey of radiationinduced bronchiolitis obliterans organizing pneumonia syndrome after breast-conserving therapy in Japan. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2008;71(1):123-31.