

DIABETİK BİR MEME KANSERLİ OLGUDA SOL GÖĞÜS DUVARINA UYGULANAN ADJUVAN RADYOTERAPİ ETKİSİYLE OLUŞAN İSKEMİ BENZERİ GEÇİCİ ELEKTROKARDİYOGRAFIK DEĞİŞİKLİKLER (OLGU SUNUMU)

Sabri BARUTCA¹, Uğur YILMAZ¹, İlknur Birkay GÖRKEN², Işıl KUNDAK¹, Yıldırım SEYİTHANOĞLU³.

ÖZET

Meme kanseri sebebiyle mastektomi yapıldıktan sonra sol göğüs duvarına adjuvan radyoterapi alan bir diyabetik olguda iskemi ile uyumlu geçici elektrokardiyografi bulguları gözlenmiştir. Radyoterapi alanında cildi eritemli, hiperemik ve hassas olan olgunun göğüs ağrısı olmamıştır. Bununla birlikte diyabetik bir bayanda atipik bir tablo ihtimali dikkate alınarak, koroner anjiyografi ile kardiyak iskemi ekarte edilmiştir.

Göğüs duvarı yanıkları sonrasında iskemi ile uyumlu elektrokardiyografik değişiklikler gelişebilmektedir. Bu olguda da sebebin radyoterapinin göğüs duvarındaki yakıcı etkisi olduğu düşünülmüştür. Literatürde sol göğüs duvarına uygulanan radyoterapinin geç kardiyak etkileri araştırılmış olmakla birlikte erken ve geçici etkiler yeterince irdelenmemiştir. Radyoterapi sonrası erken dönemde gelişen elektrokardiyografik değişikliklerin tanımlanması amacıyla kliniğimizde prospektif bir çalışma başlatılmıştır.

Anahtar kelimeler: Meme kanseri, radyoterapi, kardiyotoksitesite, elektrokardiyografi, koroner arter hastalığı.

Reversible Ischemia-Like Electrocardiographical Changes After Adjuvant Radiotherapy To The Left Chest Wall In A Diabetic Breast Cancer Patient (A Case Report)

SUMMARY

Ischemia-like electrocardiographical changes were observed in a diabetic case who had received adjuvant radiotherapy to the left chest wall after mastectomy. The skin on the radiotherapy field was erythematous, hyperemic and tender on palpation, and the patient did not have chest pain. The possibility of an atypical presentation of cardiac disease in a diabetic woman was investigated and cardiac ischemia was excluded by coronary angiography.

Ischemia-like electrocardiographical changes have been observed after burns of the chest wall. In this case also, the etiology was thought to be related with the burn effect of the radiotherapy on the chest wall. Although the late cardiac effects of the radiotherapy on the left chest wall were reported in the literature, the early and reversible effects were not sufficiently studied. We started a prospective study in our clinic to evaluate the early electrocardiographical changes after radiotherapy.

Key words: Breast cancer, radiotherapy, burn, toxic effects, cardiotoxicity, electrocardiography, coronary artery disease.

Meme kanseri sigara içmeyen kadının en sık cilt dışı neoplazmidir.¹ Erken evrelerde kür elde etmenin mümkün olduğu bu hastalığın tedavisinde cerrahi, kemoterapi (KT), radyoterapi (RT) ve hormonal tedaviler kullanılır. Erken evre meme kanserinde operasyon sonrasında hastalığın lokal ve bölgesel yinelenme insidansını azaltmak amacıyla adjuvan RT uygulanmaktadır. Bu tedavi yönteminin toksisitesinin genellikle seyrek ve hafif derecede olduğu bildirilmiştir.² Bu makalede adjuvan RT'nin göğüs duvarına olan yakıcı etkisine ikincil, göğüs ağrısı olmaksızın geçici bir süre iskemi olarak yorumlanabilecek elektrokardiyografi (EKG) bulguları gelişen bir diyabetik opere meme kanseri olgusu sunulmaktadır. Yaptığımız literatür araştırmasına göre RT'nin geç kardiyak toksisitesi araştırılmış olmakla birlikte, kardiyovasküler sistem üzerine olabilecek direk veya indirek akut etkileri yeterince irdelenmemiştir.³

OLGU

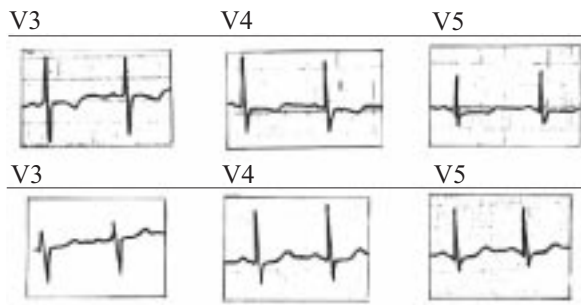
Erken evre meme kanseri nedeniyle opere edilen 49 yaşındaki tip II diabetes mellitus (DM) tanılı olgu adjuvan RT sonrası medikal onkoloji kliniğine başvurdu. Hastanın sol göğüs duvarına toplam 50 Gy, bölgesel lenfatiklere de toplam 46 Gy dozunda yüksek enerjili foton dalgaları ile RT uygulanmıştı. Olgunun fizik muayenesinde RT gören sol göğüs duvarı ve aksilla cildi eritemli ve hiperemik olup yüzeysel palpasyonla hassasiyet göstermekteydi. Operasyon önce ve sonrasında elde edilen EKG'leri tamamen normal özellikte olan olgunun, tipik veya atipik anjinal ağrısı mevcut değildi. Ancak kardiyotoksitesi olan KT ajanları ile tedavisi planlandığı için EKG istendi. EKG'de T dalgaları D1 ve V6'da izoelektrik ancak, aVL ve V1 ile V5 arasında negatif olup ön duvar iskemisi düşündürmekteydi (Şekil 1). Olgunun serum kardiyak enzim (CK-MB, sGOT ve LDH-L)

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Medikal Onkoloji Bilim Dalı, İZMİR

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı, İZMİR

³Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, İZMİR

düzeyleri normal sınırlarda bulundu. Transtorasik ve doppler ekokardiyografik incelemelerde minimal mitral and trikuspid yetersizliği dışında patolojik bulgu gözlenmedi. Kardiyak ejeksiyon fraksiyonu %70 olarak rapor edildi. Efor testi suboptimal olan olgunun anjiyografi ile koroner arterlerinin tamamen normal olduğu belirlendi. Bu araştırmaların ardından hastaya 4 kür adjuvan doxorubicine ve cyclophosphamide içeren kombinasyon KT'si komplikasyonsuz olarak uygulandı. Klinik izlemde iskemi benzeri EKG değişiklikleri gerileyen olgunun 4. kür sonundaki EKG'si tamamen normal ve RT öncesi elde bulunan EKG'lerinden farksız olarak değerlendirildi (Şekil 1).



Şekil 1. Radyoterapi sonrasında erken (üstte) ve geç (altta) dönemde elde edilen EKG'lerden V3, V4 ve V5 derivasyonu örnekleri.

TARTIŞMA

Göğüs duvarı yanıkları sonrasında EKG değişiklikleri olabildiği rapor edilmiştir.⁴ Meme kanserinde adjuvan RT'de kullanılan modern cihazlar ve yeni uygulama teknikleri kalp ve akciğerler gibi vital organlar üzerindeki toksisiteyi minimuma indirmiştir. Bununla birlikte RT cilt ve cilt altı dokularda yakıcı etki gösterebilmektedir. Bu tablonun şiddetinde radyoduyarlık açısından bireyler arasındaki heterojenite de rol oynamaktadır. Sunulan olgunun göğüs duvarında gelişmiş olan eritem, hiperemi ve cilt hassasiyeti dikkate alındığında RT'nin yakıcı etkisinden söz edilebilir. Diyabetik ve sol mastektomili olan olguda koroner arter hastalığı (KAH) altın standart olarak kabul edilen koroner anjiyografi ile ekarte edilmiştir. Bu da tanımlanan geçici EKG değişikliklerinin RT'nin göğüs duvarındaki anatomik yapılar üzerine olan yakıcı etkisi ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Olguda elde edilen EKG bulguları sonrası öncelikle KAH ekarte edilmeye çalışılmıştır. KAH halen gelişmiş ülkelerde en önemli morbidite ve mortalite sebebidir. Hastalığın insidansı postmenapozal kadınlarda erkeklerle eşitlenmektedir.⁵ DM her iki cins için de KAH'nın güçlü risk faktörlerinden biridir. Kadınlarda KAH'nın klinik prezantasyonu erkeklerden önemli farklılıklar

taşıyabilmektedir. KAH kadınlarda daha sık olarak egzersiz dışı göğüs ağrısı; farklı lokalizasyonlarda (çene, kollar, omuz, sırt ve epigastrik bölge gibi) ağrılar ve dispne, çarpıntı ve pre-senkop gibi anjina eşdeğeri atipik semptomlarla belirebilmektedir.⁵ DM'un varlığı da tabloyu daha kompleks hale getirebilmektedir. Sunulan olgu postmenapozal ve diyabetiktir. Bu sebeple KAH varlığında ağrı olmaması beklenebilir.⁶

Literatürde meme kanserinde adjuvan RT'nin kardiyovasküler sistem üzerinde olabilecek erken etkileri konusunda yeterli bilgi yoktur. RT'nin değişik terapötik uygulamalarda çeşitli kardiyak komplikasyonlara sebep olduğu bildirilmişse de adjuvan tedavi gören meme kanseri hastalarında EKG paterni üzerine olabilecek erken etkiler incelenmemiştir.^{3,7} Gustavsson ve arkadaşları kontrollü bir çalışmada RT gören erken evre sol meme kanserli 34 hastayı incelemiştir.³ Bu hastalarla RT görmeyen kontrol grubu arasında geç kardiyak etkiler anlamlı farklılık göstermemiştir, ancak RT grubunda daha fazla anormal kardiyovasküler bulgular ve EKG değişiklikleri eğilimi olduğu rapor edilmiştir.

Her ne kadar preoperatif EKG bir rutine de bu tetkik genellikle adjuvan tedaviler esnasında hastanın kardiyak yakınmaları olmadıkça veya kardiyotoksik bir ilaç uygulanmayacak ise rutinde tekrarlanmamaktadır. Sunulan hastanın postoperatif dönemde yakınması olmamış, ancak RT'nin sonunda incelenen EKG'si iskemi ile uyumlu olabilecek değişiklikler göstermiştir. Koroner anjiyografi bu hastada ön duvar iskemisi tablosu yaratabilecek boyuttaki KAH'nı ekarte etmiştir. Böylece EKG değişikliklerinin RT'nin göğüs duvarındaki anatomik yapılar üzerindeki etkisiyle ilişkili olabileceği düşünülmüştür. Bu konuda kliniğimizde bir prospektif çalışma başlatılarak sol taraf meme kanserinde adjuvan RT'nin EKG ve kardiyovasküler sistem üzerinde olabilecek potansiyel geçici etkilerinin belirlenmesi planlanmıştır.

KAYNAKLAR

1. Landis SH, Murray T, Bolden S, Wingo PA. Cancer statistics, 1999. *Ca-A Cancer J Clin* 1999;49:8-31.
2. Whelan TJ, Lada BM, Laukkanen E, Perera FE, Shelley WE, Levine MN. Breast irradiation in women with early stage invasive breast cancer following breast conservation surgery. *Provincial Breast Disease Site Group. Cancer Prev Control* 1997;1:228-40.
3. Gustavsson A, Bendahl PO, Cwikel M, Eskilsson J, Thapper KL, Pahlm O. No serious late cardiac effects after adjuvant radiotherapy following mastectomy in premenopausal women with early breast cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1999; 43:745-54.
4. Kenedi I, Novak J. On ECG-changes following burn injuries of the left side of the thorax. *Acta Chir Acad Sci Hung* 1965;6:429-33.
5. Chiamvimonvat V, Sternberg L. Coronary artery disease in women. *Can Fam Physician* 1998;44:2709-17.

6. Barutca S, Kabukçu M, Kes S. Sessiz Miyokardiyal İskemi. Kardiyoloji Bülteni 1993;2:63-6.
7. Kaplan BM, Miller AJ, Bharati S, Lev M, Martin Grais I. Complete AV block following mediastinal radiation therapy: electrocardiographic and pathologic correlation and review of the world literature. J Interv Card Electrophysiol 1997;1:175-88.

YAZIŞMA ADRESİ:

Dr. Sabri BARUTCA
Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi
İç Hastalıkları Anabilim Dalı, 09100 AYDIN

Faks : 0.256. 212 01 46

E-posta : sbarutca@yahoo.com

Geliş Tarihi : 18.10.2000

Kabul Tarihi : 22.12.2000