

# Radyoterapiye bağlı sekonder sarkom oluşumu

(Vaka takdimi)

Maktav Dinçer<sup>(1)</sup>, Mehmet Kocaoğlu<sup>(2)</sup>, Levent Eralp<sup>(3)</sup>, Mehmet Çakmak<sup>(4)</sup>, Nijad Bilge<sup>(5)</sup>

*Radyoterapi yapılmış bir alan içerisinde sarkom gelişme ensidansı radyoterapiyi takiben 10 yıl ve üzerin-de yaşayan hastalar için ortalama %0.03 olarak bildirilmiştir. Bu yazımızda meme sarkomu nedeni ile operas-yon sonrası radyoterapi uygulandıktan sırasıyla 7 ve 12 yıl sonra ışınlama alanında sekonder sarkom gelişen iki olguyu literatür bilgileri ışığında inceledik.*

**Anahtar Kelimeler:** Radyoterapi, sekonder sarkom

## Secondary sarcomatous formation after radiotherapy (Case Report)

*The incidence of secondary sarcomatous formation in the field of radiotherapy in patients, who survived more than 10 years, is reported as med. %0.03. In this article, we discuss two patients, who have been treated with mastectomy and radiotherapy due to carcinoma of the breast. These patients were referred to our clinic with secondary sarcomatous formation 7 and 12 years after radiot herapy, respectively.*

**Key words:** Radiotherapy, secondary sarcoma

Radyasyonun bir kanserojen olduğu; lösemi, me-me, tiroid kanseri, akciğer ve kemik tümörlerine yol açabildiği bilinmektedir. Radyasyona maruz kalma ile solid tümör gelişimi arasında 10-40 yıllık bir latent period vardır (1). Radyoterapi görmüş hastalarda da 10-20 yıl sonra ortalama % 0.3-0.03 risk ile kemik ve yumuşak doku sarkomları geliştiği bildirilmiştir (2, 4, 5).

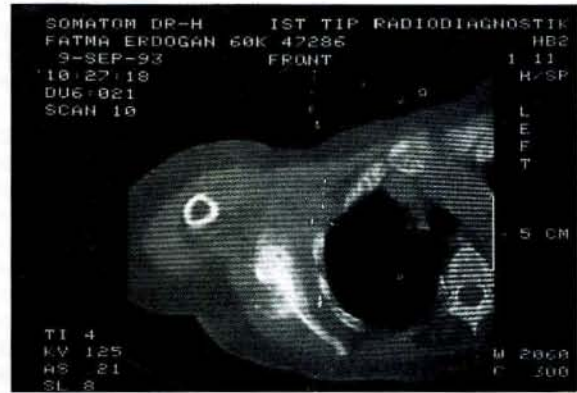
Bu yazıda meme kanseri nedeni ile radyoterapi gören ve ışınlama alanı içerisinde sekonder kemik sarkomu gelişen iki olgu sunulmuştur.

### Vaka 1:

F.E., 60 yaşında kadın hasta, Patoloji Protokol No: 93-1938

12 yıl önce sağ memede şişlik nedeni ile fakülte-mize başvuran hastada yapılan tetkiklerde meme karsinomu tanısı konulmuş ve modifiye radikal mas-tekтоми ile aksiller küraaj uygulanmıştır. Postoperatif radyoterapi supraklaviküler, aksiller bölgeler ile toraks cidarına 5000cGy dozunda Kobalt-60 cihazı ile uyu- lanmıştır. Hastada radyoterapi bitiminden bir yıl sonra başlayan ve giderek artan, sağ üst ekstremiteyi tü-müyle içine alan lenfödem gelişmiştir.

Primer tümör tedavisi sonrası 12 yıllık kontrol mu-ayenelerinde nüks gözlenmemiştir. 12.yıl kontrolünde sağ kol ağrısı nedeni ile yapılan klinik ve radyolojik tetkiklerde sağ skapulada osteoblastik aktivite artışı ile seyreden bir lezyon saptandı (Resim 1) ve bunun radyoterapiye sekonder olarak gelişmiş bir sarkom olabileceği düşünüldü. Yapılan konvansiyonel radyo-lojik ve sintigrafik tetkiklerde iskelet sisteminin başka bir lokalizasyonunda tümöral oluşuma raslanılmadı. Bölgenin bilgi sayarlı tomografik incelemesinde sağ



Resim 1

skapulada kemik yapıda ekspansiyon, skleroz ve kor-tikal düzensizlik tesbit edildi. Toraks arka duvarında tümöral infiltrasyon yoktu. 21.9.1993 tarihinde yapılan insizyonel biopsi materyelinin histopatolojik tetkiki GII kondrosarkom sonucunu verdi. Hastanın sağ üst eks-tremitesinin ileri derece lenfödeme bağlı olarak non-fonksiyonel (Resim 2) olduğunu da göz önüne alarak 22.10.1993 tarihinde sağ skapulotorasik dezartikülas-yon uygulandı.

Postoperatif erken dönemde herhangi bir kompli-kasyon görülmeyen hasta salih ile taburcu edildi. Ol-gu halen olası bir nüks açısından kontrol muayenele-rine gelmektedir.

(1) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Onkoloji Enstitüsü, Yard. Doçent Dr.

(2) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Uzman Dr.

(3) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Araştırma Görevlisi

(4) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Prof. Dr.

(5) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Onkoloji Enstitüsü, Prof. Dr.



Resim 2

### Vaka 2:

Z.E., 48 yaşında kadın hasta, Patoloji Protokol No: 86/2294

7 yıl önce sol memede şişlik nedeni ile fakültemize başvuran hastada meme kansinomu tanısı konulmuş ve sol basit mastektomi ile aksiller küraj uygulanmıştır. Postoperatif radyoterapi toraks cidarına Elektron ,supraklaviküler ve aksiller bölgelere Kobalt 60 cihazı ile uygulanmıştır. Radyoterapi bitiminden sonra hastaya 6 kür adjuvan kemoterapi (adriblastin, fluorourasil, siklofosamid) verilmiştir. Şubat 1991'e kadar kontrol muayenelerine gelen ve nük tümör saptanmayan hastada o tarihte sol klaviküla medialiinde yumuşak doku şişliği oluşturan ve radyolujik olarak bu bölgede lizis ile karakterize bir lezyonsaptandı. Yapılan bilgi sayarlı tomografik incelemede sol klavikülanın medial ucunda kemik destrüksiyonu ve bunun çevresinde 4cm. çapında yumuşak doku kitlesi saptandı. Sintigrafik ve konvansiyonel radyolojik tetkikler ile iskelet sisteminin başka lokalizasyonlarında tümöral oluşum tesbit edilemedi. 22.10.1991 tarihinde yapılan insizyonel biopsi materyelinin histopatolojik tetkiki ile sekonder osteosarkom tanısı konuldu.

Multidisipliner onkolojik konsültasyon sonrası "preoperatif kemoterapi (epirubisin, sisplatin) ve cerrahi rezeksiyon" tedavi şeması kararlaştırıldı. İki kür kemoterapi uygulandıktan sonra hasta tüm tedavi ve kontrol önerilerinin reddetti.

### Tartışma

Souba ve arkadaşları radyoterapi uygulanmış bir alan içerisinde sarkom gelişme insidansını radyoterapiyi takiben 10 yıl ve üzerinde yaşayan hastalar için ortalama %0.03 olarak bildirmişlerdir (5). Toraks duvarında radyoterapiye sekonder sarkom gelişmiş 16 olguyu inceleyen otör bunların tedavisinde kemoterapinin etkisiz olduğunu, buna karşın majör cerrahi girişimlerin iyi bir cerrahi palyasyon sağladığını, ancak bu hastaların prognozunun çok kötü olduğunu, sekon-

der sarkom tanısını takiben ortalama 13.5 ay yaşam tesbit ettiklerini bildirmiştir.

Reitzig ve arkadaşları mastektomi ve radyoterapi sonrası 7 yıl ve daha uzun yaşayan 2467 hasta içerisinde ışınlama alanı içerisinde sekonder sarkom geliştiğini düşündükleri 3 fibrosarkom ve 1 retikulum hücreli sarkom olgusu bildirmişlerdir(4). Bu hastaların üçü 3 yıl içerisinde tedaviye rağmen kaybedilmişlerdir.

Pierce ve arkadaşları cerrahi ve radyoterapi ile tedavi edilmiş 1624 hastanın üçünde radyoterapi alanının içerisinde ışınlamadan medyan 10 yıl sonra gelişen kemik ve yumuşak doku sarkomları saptamışlardır; ancak hastaların ikisi cerrahi rezeksiyon ve adjuvan kemoterapiye rağmen yaygın kemik metastazları ile kaybedilmişlerdir(3).

Almanya'dan Winkelmann ve Kanada'dan Wang radyasyona sekonder gelişen omuz çevresi kemik ve yumuşak doku sarkomları için değişik cerrahi rezeksiyon teknikleri tarif etmişlerdir(6, 7). Buna göre humerus proksimalindeki tümörlerin cerrahi tedavisinde ekstremita koruyucu rezeksiyon yapmak mümkündür. Oluşan defektin rekonstrüksiyonu kolun uzunluğunu ve dirsek hareketlerini korumak için gereklidir. Bu rekonstrüksiyon metodları:

- 1-Küntscher Çivisi ile distal humerusun ikinci kosta veya klavikülaya tesbiti,
- 2-Kemik greftlerini de içerebilen modüler proksimal humerus protezlerinin tatbiki,
- 3-Serbest veya damar pediküllü kemik greftleri kullanarak omuz artrodezi veya defektin köprülenmesinin sağlanması,
- 4-Klavikülanın dolaşımı bozulmayacak şekilde mobilize edilip defektin rekonstrüksiyonu, olarak sıralanabilirler.

Radyoterapiye sekonder sarkomların %1'den az oranda ortaya çıktığı ve latent sürenin en az 7-10 yıl olduğu düşünülürse, bir ülke veya toplumda bu malinenin insidansını verebilmek için binlerce hastanın çok uzun yıllar boyu takiplerinin yapılmış olması gerekliliği ortaya çıkar. Ülkemizde onkoloji merkezlerinin sayısının çok az olması nedeniyle bu birimlerin rutin tedavi işlemleri çok yoğun geçmekte ve hastaların takipleri her zaman yeterince uzun süre devam ettirilememektedir. Bu yüzden ülkemiz şartları içerisinde radyoterapiye sekonder sarkom gelişme insidansını bildirememekteyiz. Yinede ışınlanmış hastalarda radyoterapi alanı içerisinde gelişen kemik ve yumuşak doku lezyonlarında sekonder sarkom ön tanısı gözardı edilmemelidir.

Biz vakamızda aksiller küraj ve radyoterapi nedeni ile yaygın üst ekstremita lenfödem geliştiğini düşünerek ekstremita kurtarıcı cerrahi yerine skapulotorsik dezartikülasyonu tercih ettik.

### Kaynaklar

1. Hall, E.J.: Radiobiology for the radiologist, J.B. Lippincott Co., Philadelphia, 385- 411, 1988

2. Perez, C. A., Garcia, D. M., Kuske, R. R.: Breast tumors. In principles and Practice of Radiation Oncology, C. A. Perez, L. W. Brady (eds.), J. B. Lippincott Co., Philadelphia, 877-947, 1992
3. Pierce, S. M. et al.: Long-term radiation complications following conservative surgery (CS) and radiation therapy (RT) in patients with early stage breast cancer, Int. J. Rad. Onc. Bi ol. Phys. Vol. 23, pp. 915-923, 1992
4. Reitzig, P. et al.: Secondary malignancy after radiation therapy for breast cancer (meeting abstract). Ann. Oncol. :3 (Suppl 5), 1992
5. Souba, W. W. et al.: Radiation induced sarcomas of the chest wall, Cancer. Vol. 57:610-615, 1985
6. Wang, E. H., et al.: Management of long-term postirradiation periclavicular complications. JSurgOnc, 51(4):259-65, 1992
7. Winkelmann, W. W.: Clavicular pro humero-a new surgical method for malignant tumors of the proximal humerus. ZOrthop, 130(3):197-201, 1992

*Yazıřma Adresi*

*Yard. Do. Dr. Maktav Diner  
İstanbul Üniversitesi Onkoloji Enstitüsü  
34390 apa-İstanbul*