

KAPOSI SARKOMLU OLGUNUN RADYOTERAPİ SONRASI DEĞERLENDİRİLMESİ

Şule KARABULUT GÜL,¹ Ahmet Fatih ORUÇ,¹ Mehmet KOÇ,¹
Alpaslan MAYADAĞLI,² Berrin YAVUZ,¹ Özlem ALKAN¹

¹Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi AnaBilim Dalı, Konya;

²Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi Kliniği, İstanbul

Radyoterapi cilt kanserlerinin tedavisinde önemli rol oynamaktadır. Kaposi sarkomu (KS) ilk olarak 1872'de dermatolog Moritz Kaposi tarafından tanımlanmıştır. KS lezyonları radyoduyarlı olup, radyoterapi ağrı, kanama ve ödemin palyasyonunda etkili ve tolere edilebilir bir tedavi yöntemidir. Literatüre baktığımızda gövde ve ekstremiteler yerleşimli kutanöz lezyonlarda tek fraksiyon 800 cGy radyoterapi ile tam yanıt gözlenen seriler elde edilmiştir. Radyoterapi uygularken düzensiz dokularda homojen doz dağılımı elde etmek amacıyla bolus materyali kullanılmaktadır. Su, doku eşdeğeri olması, kolay bulunabilirliği ve uygulama rahatlığı nedeniyle tercih edilmektedir. Çalışmamızda bilateral alt ekstremitelerde diz altından ayağa kadar yaygın semptomatik cilt lezyonları olan KS tanılı olguda, su bolusu kullanarak uyguladığımız radyoterapi deneyimini ve tedavi sonucunu değerlendirdik.

Anahtar Sözcükler: Kaposi sarkomu; radyoterapi; su bolusu.

EVALUATION OF A KAPOSI'S SARCOMA CASE AFTER RADIOTHERAPY

Radiotherapy plays an important role in the treatment of skin cancers. In 1872, dermatologist Moritz Kaposi first described Kaposi's sarcoma (KS). KS lesions are radiosensitive. Radiotherapy is an effective and tolerable treatment for pain, bleeding and edema palliation. A review of the literature revealed that a single fraction radiotherapy 800 cGy to cutaneous lesions located in the trunk and extremities resulted in a series of complete response. While using radiotherapy, in order to obtain a homogeneous dose in irregular distribution of tissues, a bolus material is used. Water is preferred because of its equivalence to tissue, availability and ease of application. In our study, we reviewed the experience with radiotherapy by using water bolus and the outcome of the treatment in a patient diagnosed with KS who had symptomatic skin lesions on the bilateral lower extremities starting under the knee and extending to the foot.

Key Words: Kaposi's sarcoma; radiotherapy; water bolus.

Kaposi sarkomu (KS), sıklıkla immünsuprese hastalarda gelişen enflamatuvar vasküler bir tümördür. Çoğunlukla deride ve ekstremitelerde gözlenmekle beraber vücutta bir çok yerde de

rastlanabilir.^[1,2] Radyasyona oldukça duyarlı olduğu bilinen Kaposi sarkomlarında semptomların lokal ve palyatif tedavisi için radyoterapi uygulanmaktadır.^[3]

Başvuru tarihi: 5.3.2010 **Kabul tarihi:** 6.8.2010

İletişim: Dr. Şule Karabulut Gül. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Cevizli, İstanbul.

Tel: +90 - 216 - 441 39 00 / 2026 **e-posta:** sulegul2003@yahoo.com

Bu yazıda, ağrılı ve kaşıntılı lezyonların palyasyonu için radyoterapi uygulanan ve semptomlarında iyileşme gözlenen olgu ele alındı ve radyoterapi etkinliği literatür eşliğinde değerlendirildi.

OLGU SUNUMU

Altmış altı yaşında erkek hasta yaklaşık 1 yıl önce bilateral alt ekstremitte cildinde ağrılı ve kaşıntılı lezyonların çıkması üzerine doktora başvurmuş. Temmuz 2009'da sol bacadaki lezyondan alınan biyopsi sonucu KS olarak rapor edilmiş. İnterferon tedavisi uygulanan hastanın lezyonlarında progresyon olması ve şikayetlerinin artması üzerine Nisan 2010'da kliniğimize refere edilmiştir.

Fizik muayenede bilateral dizden başlayıp ayakları da tutan yaygın plak tarzında nodüler ve yer yer büllü lezyonlar mevcuttu (Şekil I). Lezyonlar kaşıntılı ve ağrılıydı. Vücudun başka yerlerinde döküntü yoktu. HIV serolojisi negatifti. Diğer sistem taramalarında da özellik yoktu. Semptomatik olan sol bacadaki yaygın lezyonlar için su bolusu kullanarak radyoterapi uygulanmaya karar verildi. Ayrıca ayak tabanı ve parmak aralarındaki

dozu arttırmak amacıyla ayak tabanı altına 1 santimetre kalınlığında bolus yerleştirildi. Şeffaf su dolu plastik kaba dize kadar su dolduruldu. Plastik kabın boyutu ölçülerek doz, orta hat yarı kalınlığa verilecek şekilde hesaplandı. İki lateral alanla tek fraksiyonda 800 cGy olmak üzere 18 MV foton enerjisi ile radyoterapi uygulandı (Şekil II). Radyoterapi sonrası 6. ay değerlendirmede hastanın semptomlarında tama yakın gerileme ve büllöz lezyonlarda ve nodüllerde regresyon elde edildi (Şekil III).

TARTIŞMA

Kaposi sarkomu klinik tip ve AIDS birlikteliğine göre farklılık göstermektedir. KS'de tedavinin amacı tümörleri küçültmek semptomların şiddetini azaltmak ve hastalığın ilerlemesini önlemektir. Ancak tek başına bu amaçları sağlayabilecek bir tedavi yöntemi yoktur. Lokal kontrolün etkin biçimde sağlanabilmesi için cerrahi, radyoterapi, lezyon içi ilaç uygulamaları (vinblastin), kriyoterapi ve yüzeysel olarak uygulanan ilaçlar (9-sisretinoik asit) kullanılabilir.



Şekil I. Kaposi sarkomu; ayakları da tutan yaygın plak tarzında nodüler ve yer yer büllü lezyonlar görülüyor.

Klasik KS radyoterapiye duyarlı bir tümördür ve radyoterapi uygulanan hastalarda %90'dan fazla objektif yanıt ve %70'ten daha fazla oranda ise tam yanıt elde edilebilmektedir.^[3,4] Ayrıca ağrı kama ve ödem gibi semptom palyasyonunda %95 başarı sağlanabilmektedir.^[5]

Kaposi sarkomunda radyoterapi fraksiyonasyonu şeması ve total dozun yanı sıra radyoterapinin tekniği de tartışma konusudur. Radyoterapinin doz ve fraksiyonuna göre etkinliğini araştıran birçok çalışma yapılmıştır.^[6] Harrison ve ark.'nın^[7] prospektif çalışmasında tek fraksiyonda 8 Gy uygulama ile 4 fraksiyonda 16 Gy radyoterapi uygulaması karşılaştırılmıştır, bir aylık izlemde %70'lik genel yanıt oranı elde edilmiş ve farklı fraksiyon şemalarından hiçbirisinin diğerine üstün olmadığı bildirilmiştir. de Wit ve ark.^[8] ise 8 Gy fraksiyon dozunda uygulanan radyoterapi ile %90 subjektif palyatif tedavi sağlandığını bildirmişler, ancak tedavi toleransı ve lokal kontrolün iyileştirilmesi amacıyla fraksiyone tedavi şemalarını önermişlerdir. Yıldız ve ark.^[9] ise klasik tipteki KS'li 54 olgunun değerlendirildiği çalışmalarında, 8 Gy ve 6 Gy tek doz radyoterapi şemalarını karşıla-

tırarak 8 Gy'de daha etkili yanıtlar elde edildiğini bildirmektedirler. Bu çalışmada tek fraksiyonda 800 cGy RT sonrası tam yanıt oranı %89,7 olarak bulunmuştur. Kutanoz yerleşimli lezyonlarda etkin ve uzun süreli palyatif tedavi elde etmek için 10 fraksiyonda 30 Gy dozlar önerilmekte, ancak tek fraksiyonda 8 Gy dozda radyoterapi uygulamasının da hastaların hızlı mobilizasyonu ve benzer palyasyon oranları elde edilmesi yönünden etkili olduğu bildirilmektedir.

Lezyonun yerleşim yeri ve buna bağlı olarak oluşabilecek yan etkiler nedeniyle konjunktiva, göz ka- pağı, genital bölgeler gibi radyasyona duyarlı oldu- ğu bilinen dokularda yerleşen KS'de önerilen doz- lar 20 Gy, oral mukozada ise 15 Gy'dir.^[6] Kirova ve ark.'nın^[10] çalışmasında 2000 cGy alan hasta- lardaki %82'lik genel yanıt oranı 3000 cGy'lik şe- mada %96,5'e çıkmıştır (p=0,04). Lo ve ark.'na^[3] göre tek fraksiyonda 800-1200 cGy uygulanan hastalarda %93 tam yanıt elde edilmiştir. Holec- cek ve ark.'nın^[11] çalışmasında tek fraksiyonda 800 cGy sonrası %83 tam yanıt ve yine Hamilton ve ark.'nın^[12] tek fraksiyonda 800cGy uygulama- sında %68 tam yanıt bildirilmiştir. Hauerstock ve



Şekil II. Hastaya radyoterapi uygulaması görülüyor.



Şekil III. Radyoterapi sonrası 6. aydaki görünüm.

ark.'nın^[13] 16 olguluk çalışmasında 30 Gy radyoterapi uygulanmış olup %88 tam cevap elde edilmiştir. Bizde yaygın cilt hastalığı olan olgumuza tek fraksiyonda 800 cGy uyguladık.

Radyoterapi genellikle lezyonu birkaç santimetrelilik normal doku sınıрыyla çevreleyen alanlardan, yüzeyel X ışınları, elektron veya derin dokuların da ışınlanması gereken ödemli el veya ayak lezyonlarında foton enerjisi ile karşılıklı paralel alanlardan orta hat derinliğinde uygulanabilmektedir.^[6] Işın tipinin seçiminde lezyonların yaygınlığı, dağılımı ve derinliği rol oynamaktadır.^[14] Bizim olgumuzda da lezyonların derinliği ciltten itibaren göz önüne alınarak foton enerjisi kullanılmıştır. Doku düzensizliği nedeniyle homojen bir doz dağılımı sağlamak ve megavoltaj foton enerjisinin cilt koruyucu etkisi düşünülerek dozu cilt yüzeyine çekmek amacıyla bolus materyali kullanılmalıdır. Bolus olarak kullanılan su kolay bulunabilmesi, kolay uygulanabilmesi, doku eşdeğeri olması nedeniyle güvenli şekilde kullanılmaktadır.^[14,15] Biz de bu bilgiler ışığında bolus olarak su materyalini kullandık. Hastanın 3 aylık ve 6 aylık kontrollerinde semptomlarında tama yakın gerileme olduğu ve nodüllerde regresyon saptanmıştır. Kontrolleri devam etmektedir.

Radyasyona oldukça duyarlı olduğu bilinen KS lezyonları semptomlarının lokal ve palyatif tedavisinde radyoterapi etkili ve güvenilir bir yöntemdir.

KAYNAKLAR

1. Angulo JC, Lopez JI, Unda-Urzaiz M, Larrinaga JR, Zubiaur CL, Flores NC. Kaposi's sarcoma of the penis as an initial urological manifestation of AIDS. A report of two cases. *Urol Int* 1991;46(2):235-7.
2. Micali G, Nasca MR, De Pasquale R, Innocenzi D. Primary classic Kaposi's sarcoma of the penis: report of a case and review. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2003;17(3):320-3.
3. Lo TC, Salzman FA, Smedal MI, Wright KA. Radiotherapy for Kaposi's sarcoma. *Cancer* 1980;45(4):684-7.
4. Becker G, Bottke D. Radiotherapy in the management of Kaposi's sarcoma. *Onkologie* 2006;29(7):329-33.
5. Fenig E, Brenner B, Rakowsky E, Lapidoth M, Katz A, Sulkes A. Classic Kaposi sarcoma: experience at Rabin Medical Center in Israel. *Am J Clin Oncol* 1998;21(5):498-500.
6. Ergin Ş, Baltalarlı B, Demirkan N, Çallı E, Şanlı B, Tuvay E ve ark. Radyoterapi ile tedavi edilen klasik Kaposi sarkomu olgusu. *Pamukkale Tıp Dergisi* 2008;1(1):35-8.
7. Harrison M, Harrington KJ, Tomlinson DR, Stewart

- JS. Response and cosmetic outcome of two fractionation regimens for AIDS-related Kaposi's sarcoma. *Radiother Oncol* 1998;46(1):23-8.
8. de Wit R, Smit WG, Veenhof KH, Bakker PJ, Oldenburger F, González DG. Palliative radiation therapy for AIDS-associated Kaposi's sarcoma by using a single fraction of 800 cGy. *Radiother Oncol* 1990;19(2):131-6.
9. Yıldız F, Ozyar E, Uzal D, Sahin S, Atahan IL. Kaposi's sarcoma: the efficacy of a single fraction of 800 cGy. *Dermatology* 1997;195(2):42-4.
10. Kirova YM, Belembaogo E, Frikha H, Haddad E, Calitchi E, Levy E, et al. Radiotherapy in the management of epidemic Kaposi's sarcoma: a retrospective study of 643 cases. *Radiother Oncol* 1998;46(1):19-22.
11. Holecek MJ, Harwood AR. Radiotherapy of Kaposi's sarcoma. *Cancer* 1978;41(5):1733-8.
12. Hamilton CR, Cummings BJ, Harwood AR. Radiotherapy of Kaposi's sarcoma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1986;12(11):1931-5.
13. Hauerstock D, Gerstein W, Vuong T. Results of radiation therapy for treatment of classic Kaposi sarcoma. *J Cutan Med Surg* 2009;13(1):18-21.
14. Saw CB, Wen BC, Anderson K, Pennington E, Hussey DH. Dosimetric considerations of water-based bolus for irradiation of extremities. *Med Dosim* 1998;23(4):292-5.
15. Çetingöz R, Tanrıver Y, Uruk Ö, Tekin M, Tunçel N, Kınay M. Su bolusu ile yapılan alt ekstremitte planlamasında Tedavi Planlama Sistemi (TPS) ve Termoluminesan Dozimetri (TLD) ile Doz Dağılımının Değerlendirilmesi. *Kanser Gündemi* 2000 Eylül;5(3):72-7.