

Radyasyon Tedavisinden Önce ve Sonra Diş ve Ağız Bakımı

Prof. Dr. Gündüz BAYIRLI (*)

Kanser tedavisinde radyasyon üç nedenle uygulanır :

- 1 — Cerrahi müdahaleden önce lezyonun hacmini küçültmek veya daha fazla büyümesini önlemek amacıyla,
- 2 — Cerrahi müdahaleden sonra geride kalması muhtemel olan kanser hücrelerini yoketmek için,
- 3 — Çoğu kez de tek başına tedavi metodu olarak.

Çenelerdeki veya çenelere komşu bölgelerdeki kanserlerin radyoterapilerini takiben görülen ilk zarar anormal diş çürüklerinin oluşmasıdır. Çürükler çoğu kez kole bölgesindedir ve kesici kenarlarda da olabilir. Yapılan araştırmalar çürüklerin diş maddesindeki herhangi bir değişiklik sonucu olmadığını göstermiştir (5). Wieman ve arkadaşları (24), 1972 de, radyasyonu takiben minenin çözünürlüğünde veya kimyevi bileşiminde hiçbir değişiklik olmadığını açıkça ortaya koymuşlardır (5).

(*) İst. Üni. Dişhekimliği Fakültesi, Diş Hastalıkları Ve Konservatif Diş Tedavisi Kürsüsü Öğretim Üyesi.

Radyasyonu takiben diş çürüklerinin niçin arttığı sorusuna cevap bulabilmek için pekçok araştırmalar yapılmıştır. Böyle olgularda tükrük-çürük ilişkileri incelenmiştir. Radyasyonun tükrük bezlerinde şiddetli değişiklikler yaptığı ve parotis sekresyonunun azaldığı görülmüştür (4). Ayrıca, radyasyon etkisiyle, tükrük bezlerinde hücre değişimlerinin daha basit bir sekresyona yol açtığı izlenmiştir (10). Bütün bu araştırmalar sonunda, radyasyon çürüklerinin tükrüğün nicelik ve niteliğindeki değişim nedeniyle olduğu kabul edilmiştir (5).

Radyasyonun çenelerdeki daha derin ve ağır komplikasyonu da «Osteoradyonekroz»dur (5, 9, 22).

Bu komplikasyonlardan korunabilmek için, radyasyondan önce ve sonra, dişhekimlerinin alması gereken bazı önlemler vardır.

Radyasyon tedavisinden önce :

İyi bir ağız temizliği yapılır. Panoramik radyografi alınarak dişlerin ve çenelerin durumu incelenir. Kök parçaları ve periapikal lezyonlu dişler mutlaka çekilmelidir. Yeni başlamış dentin çürükleri ve hatta çürümesi muhtemel olan, bilhassa kole bölgeleri, hemen doldurulur. Taşkın kenarlı dolgular düzeltilir. Aksi halde bunların hepsi lokal faktörler olarak osteoradyonekrozun oluşumunu kolaylaştırırlar.

Radyasyonla ilgili diş çekimi konusunda yapılan araştırmaların incelemek faydalı olacaktır.

Wildermuth ve Cantril (1953), 104 hastada yaptıkları incelemede, radyoterapiye başlamadan hemen önce dişleri çekilen ondört kişilik bir grubun altısında nekroz görmüşlerdir. Bu iki araştırmacı, bütün dişlerin mutlaka yerinde kalmasına inanırlar (25).

Daland (1949), Moss (1959), Rominger ve arkadaşları (1962), Silverman ve Chierici (1965), Archer (1966), Blozis ve Robinson (1968), Gehrig (1969), Vermund ve arkadaşları (1974), radyasyonun direkt etkisinde kalan dişlerin mutlaka çekilmesini önerirler (1, 2, 6, 11, 16, 18, 19, 23).

Grant ve Fletcher (1966), bademcikler civarındaki tümörlerine radyoterapi yapılan 176 hastayı incelemişlerdir. Bu hastaların 20 sinde radyoterapiye başlamadan önce diş çekimleri yapılmıştı. Bu 20 hastanın 3 ünde tedaviye başlamadan 2, 4, 7 gün önce çekimler yapılmış ve akabinde nekroz görülmüştür. Yine bu gruptan 7 hastada tedaviye başlamadan 1-7 gün arasında, 4 hastada radyoterapi

süresinde çekim yapıldığı halde hiçbir komplikasyon görülmemiştir. Tedaviye başlamadan 6 hafta ilâ 8 gün önce dişleri çekilen hastalarda da bir güçlük olmamıştır. Bu sonuçlara dayanarak araştırmacılar, çekimden sonra tedavinin başlangıcına kadar geçen zamanın, diğer araştırmacıların iddia ettikleri kadar önemli olmadığını belirtmişlerdir (12).

Blozis ve Robinson (1968) radyoterapiye başladıktan 2 veya 3 gün sonra bütün dişlerin çekilmesinin bile sakıncalı olmadığını iddia etmişlerdir (2).

Gehrig (1969) diş çekimlerinden bir gün sonra radyoterapiye başlanabileceğine ve bunun yara iyileşmesini hiç geciktirmeyeceğine ve bunun yara iyileşmesini hiç geciktirmeyeceğine inandığını belirtmiştir (11).

Rankow ve Weissman (1971) diş çekiminden sonra radyoterapiye başlamak için 14 gün beklenmesi gerektiğini belirtmişlerdir (17). Daly ve Drane (1972) radyasyon nekrozu görülen 20 hastada ortalama bekleme zamanının 11,1 gün olduğunu bildirmişlerdir. Bu araştırmacılar daha fazla beklemeyi ve daha az diş çekmeyi önerirler (7).

Marciani ve Plezia (1974) radyoterapiden önce hiç diş çekimi yapılmadığı halde 220 hastanın 23 ünde osteoradyonekroz görmüşlerdir (15).

Daly ve Drane (1976) 304 hastanın 74 ünde osteoradyonekroz görmüşlerdir. Bunların 22 (% 30) unda radyasyondan önce diş çekimleri yapılmıştır (8).

Starcke ve Shannon (1977) baş ve boyun tümörleri nedeniyle radyoterapi yapılan 62 hastayı incelemişlerdir. Hastaların dişleri çekildikten sonra (1 ilâ 42) gün arasında değişen sürelerde tedaviye başlanmıştır. Yalnız 35 gün beklenen bir hastada osteoradyonekroz görülmüştür. Bu araştırmacılar, radyoterapiye başlamadan önce çekim yaralarının iyileşmesi için kritik bir bekleme zamanının olmadığını belirtirler (21).

Diş çekimlerinin radyoterapiden sonra yapılması da bir tartışma konusudur ;

Mac Comb (1962) radyasyon tedavisi görmüş 439 hastanın 93 ünde nekroz bulmuştur. Bu 93 hastanın 19 unda altçene rezeksiyonları yapılması zorunlu olmuş ve biri ölmüştür (14).

Grant ve Fletcher (1966) radyoterapi tamamlandıktan 1,5 ilâ 52 ay sonra 16 hastada diş çekimleri yapmışlardır. Bunların 7 sinde altçene komplikasyonları olmuştur. Tedaviden 1 sene sonra dişleri çekilen 10 hastanın 6 sında nekroz gelişmiştir. Bu incelemeleri sonunda, Grant ve Fletcher, diş çekimlerinin mutlaka radyoterapiden önce yapılması gerektiğini belirtirler (12).

Solomon ve arkadaşları (1968) radyoterapiden sonra yapılan 48 diş çekiminde hiç komplikasyona rastlamamışlardır (20).

Carl ve arkadaşları (1972) radyoterapiden sonra 197 diş çekimi yapmış yalnız 2 sinde nekroz görmüşlerdir (4).

Bugün en çok uygulanan yöntem şudur : Radyasyon tedavisine derhal başlamak zorunluluğu varsa, dişler çekilmez. Beklemek mümkün olursa, diş çekiminden 14 gün sonra radyoterapiye başlanabilir. Bilhassa büyük azı dişlerinin çekilmesi önerilmiştir. Çünkü radyasyondan önce sağlam olan bir büyük azı dişi, radyasyondan sonra çürürse, hastanın ağız tam açılmıyacağı için tedavisi güçtür. Radyasyondan önce bilhassa periodonsiyum çok sıhhatli bir duruma gelmiş olmalıdır (5, 9, 21).

Radyasyon süresince de hastanın ağız hijyeni iyi bir seviyede tutulmalıdır. Tabii, radyoterapi süresince asla diş çekimi yapılmaz.

Radyasyon Tedavisinden Sonra :

Tedaviden sonra ağız bakımına aynı titizlikle devam edilir. Sık sık dertartraj yapılır, fakat dişeti yırtılmamalıdır. Hasta da ağızını düzenli fırçalamalı ve dişetini zedelememeğe dikkat etmelidir. Sıcak, yapışkan, sert ve tahriş edici yiyeceklerden kaçınmalıdır. Anti-septikli ağız gargaraları verilir. Bir dişte çürük başladığında hemen doldurulur. Gerekliyse kök kanalı tedavisi de yapılır, fakat periapikal dokular asla tahriş edilmemelidir. Endodontik tedavi süresince günde 4 defa 500 mg penisilin verilmesi önerilmiştir (5).

Kanal tedavisi tamamen steril şartlarda yapılmalıdır. Radyasyon almış bir hastada drenaj sağlamak için bir dişin kök kanalı açık bırakılmamalıdır. Drenaj çok gerekliyse muayenehanede yapılabilir : Hasta koltuğa oturtulur, «rubber dam» lâstik örtü takılarak dişin kanalı açık bırakılır, böylece uzun süre beklenerek drenaj sağlanabilir. Geçici dolgular çok titizlikle uygulanmalıdır; öbür seansa kadar yerinden düşmeyecek şekilde konur. Böyle hastalarda bilhassa «Cavit» kullanılabilir. Tedavi seanslarının arası uzun olmamalıdır,

böylece hem geçici dolgu maddesinden sızıntı zararı azaltılmış hem de antibiyotik fazla verilmemiş olur.

Ayrıca hastaya fluor uygulaması yapılmalıdır. Fluor solüsyonu bir «mouth Guard» içinde hergün 5 dakika uygulanır. Bunun için herhangi bir fluor solüsyonu kullanılabilir, fakat bilhassa Amerika'da şu formül kullanılmaktadır (5).

Sodium Fluoride 7.0 Gm.

Sodium Phosphate (tribasic) 7.0 Gm.

Sodium Carboxymethylcellulose (ether sodium salt) 19.6.Gm.

Citric acid 3,5 Gm.

Saccharin Sodium 0,14 Gm.

Kâfi miktarda su ilâvesiyle hepsi 700 ml. solüsyon haline getirilir.

Kısaca özetlenirse bir diş çekiminden kaçınmak için bütün önlemler alınmalıdır. Fakat bütün bunlara rağmen yine diş çekimi zorunluluğunda kalınabilir. Bu takdirde çekimden önce ve sonra antibiyotik verilir. Çekim mümkün olduğu kadar az travma ile yapılmalıdır. Yara antiseptikle yıkanır, çekim yerindeki sivri kemik kenarları düzeltilir ve dikiş yapılır. Yara tam iyileşinceye kadar da hasta yumuşak gıdalarla beslenmelidir (5).

Johansen (13) fluor uygulamasından sonra «Calcium phophate» solüsyonu uygulanmasını ve ayrıca hastalara, tükürük ifrazını uyararak ve tükürük bezlerinin tekrar normal çalışmasını sağlamak amacıyla özel ciklet çiğnetilmesini önermiştir.

Yukarıdaki incelemelerden anlaşılacağı gibi radyoterapi yapılmadan önce ve sonra titiz bir ağız bakımı gereklidir. Kanserli hastanın yaşama ümidi çok az olsa bile, dişhekimleri kendi meslekleriyle ilgili yapabilecekleri bütün tedavileri titizlikle yapmalıdırlar. Bunun iki faydası vardır : Birincisi hastanın tinsel gücünü yükseltmesidir. Hasta, dişlerine gerekli bakım ve tedavilerin yapıldığını düşünerek, daha uzun yaşama ümidini kaybetmez. İkincisi, iyi ağız bakımı sayesinde bir osteoradyonekroz oluşması ve hatta sonunda bir çene rezeksiyonu tehlikesi ve ızdırabından korunmuş olur.

Yabancı memleketlerde titizlikle uygulanan bu tedavi yöntemlerinin memleketimizde de uygulanması için, bilhassa radyolojistlerin

bunlara inanarak, hastalarını dişhekimlerine göndermelerinin, pek çok hastalara çok faydalı olacağı kanısındayım.

L İ T E R A T Ü R

- 1 — **Archer, W. H.** : Oral Surgery, ed. 4, Philadelphia, 1966, W. B. Saunders Company, p. 7.
- 2 — **Blozis, G. G., and Robinson, J. E.** : Oral Tissue Changes Caused by Radiation Therapy and Their Management, Dent. Clin. North Am., pp. 643-656, 1968.
- 3 — **Carl, W., Schaaf, N. G., and Chen, T. Y.** : Oral Care of Patients Irradiated for Cancer of the Head and Neck, Cancer 30 : 448-454, 1972.
- 4 — **Carl, W., Schaaf, N., and Sako K.** : Oral Surgery and the Patient Who Has Had Radiation Therapy for Head and Neck Cancer, ORAL SURG. 36 : 651-657, 1973.
- 5 — **Cox, F. L.** : Endodontics and irradiated patient, ORAL SURG, 42 : 679-682, 1976.
- 6 — **Daland, E. M.** : Radiation Necrosis of the Jaw, Radiology 52 : 205-215, 1949.
- 7 — **Daly, T. E., and Drane, J. B.** : Osteoradionecrosis of the Jaws, Cancer Bull. 24 : 86-89, 1972.
- 8 — **Daly, T. E., and Drane, J. B.** : Prevention and Management of Dental Problems in Irradiated Patients, J. Am. Soc. Prev. Dent. 6 : 21-25, 1976.
- 9 — **Ennis, L. M., Berry, H. M. and Phillips, d. E.** : Dental roentgenology, ed. 6 Lea and Febiger, Philadelphia. 1967.
- 10 — **Fine, L.** : Dental Care of the Radiated Patient, J. Hosp. Dent. Pract. 9 : 127-132, 1975.
- 11 — **Gehrig, J. D.** : Should Teeth Be Removed Prior to Radiation Therapy? Dent. Clin. North Am., pp. 929-938, 1969.
- 12 — **Grant, B. P., and Fletcher, G. H.** : Analysis of Complications Following Megavoltage Therapy for Squamous Cell Carcinomas of the Tonsillar Area, Am. J. Roentgenol. 96 : 28-36, 1966.
- 13 — **Johansen, E.** : Caries Prevention Treatment Saves Patients' Teeth After Radiotherapy, J. A. M. A. 234 : 577-578, 1975
- 14 — **Mac Comb, W. S.** : Necrosis in Treatment of Intraoral Cancer by Radiation Therapy, presented at forty-third annual meeting of the American Radium Society, Colorado Springs, Colo., May, 1961, Dent. Abstr. 7 : 535-536, 1962.

- 15 — **Marciani, R. D., and Plezia, R. A.** : Osteoradionecrosis of the Mandible, *J. Oral Surg.* 32 : 435-440, 1974.
- 16 — **Moss, W. T.** : Therapeutic Radiology, St. Louis, 1959, The C. V. Mosby Company, pp. 60-65.
- 17 — **Rankow, R. M., and Weissman, B.** : Osteoradionecrosis of the Mandible, *Ann. Otol.* 80 : 603-611, 1971.
- 18 — **Rominger, C., Looby, J., and Duncan, J.** : Role of Alveolectomy in Prevention of Radionecrosis of the Jaws and Oral Soft Tissues: Report of a Case, *J. Oral Surg. Anesth. Hosp. Dent. Serv.* 20 : 72-77, 1962.
- 19 — **Silverman, S., and Chierici, G.** : Radiation Therapy of Oral Carcinoma. I. Effects on Oral Tissues and Management of the Periodontium, *J. Periodontol.* 36 : 478-484, 1965.
- 20 — **Solomon, H., Marchetta, F. C., Wilson, R. O., et al.** : Extraction of Teeth After Cancericidal Doses of Radiotherapy to the Head and Neck, *Am. J. Surg.* 115 : 349-351, 1968.
- 21 — **Starcke, E. N., and Shannon, I. L.** : How Critical is the interval between extractions and irradiation in patient with head and neck malignancy? *ORAL SURG.* 43 : 333-337, 1977.
- 22 — **Timuçin, N.** : Yerel ışınlamaların dişlerde ve çenelerde meydana getirdiği zararlar, Latin Matbaası, İstanbul, 1973.
- 23 — **Vermund, H., Rappaport, I., and Nethery, W.** : Role of Radiotherapy in the Treatment of Oral Cancer, *J. Oral Surg.* 32 : 690-695, 1974.
- 24 — **Wiemann, M. R., Davis, M. K., and Besie, F. C.** : Effects of X-radiation on Enamel Solubility, *J. Dent. Res.* 51 : 868, 1972.
- 25 — **Wildermuth, O., and Cantril, S. T.** : Radiatron Necrosis of the Mandible, *Radiology*, 61 : 771-783, 1953.