

Radyoterapi sonrası Protetik tedaviler

Dr. Engin ARAS (*) — Dt. Sara ADADO (**)

Bu makalemizde serviko-maksillo-fasiyal radyoterapinin doğurduğu komplikasyonlar incelenerek; diş hekiminin günlük çalışmalarında radyoterapi görmüş hastalar ile karşılaştığında uygulaması gereken tedavi yöntemlerinden bazıları özetlenmiştir. Ayrıca radyoterapi görmüş, tüm dişsiz ve çene eklemine trismüs arzeden bir vaka incelenerek bu vukada özel protetik tedavi yöntemimizin uygulanma safhaları ortaya konmuştur.

Radyoterapi tümoral dokulardaki degeneratif mitotik aktiviteyi sterilize etmek amacı ile tümoral dokuların ionizan ışınlarla maruz bırakılmasıdır. Radyoterapinin tahrip edici etkisi, tümoral dokular üzerinde olduğu kadar maalesef sıhhatli dokular üzerinde de görülmür. Radyoterapi uygulanmış hastalarda şirürjikal, travmatik, termal ve şimik tüm irritasyonların önlenmesi gerekir. Maksillo-fasiyal radyoterapi uygulanacak hastanın irradyasyon alanında kalan dişlerinin, kariesli dişlerinin, periodontal hastalıklı dişlerinin, kesici ve küçük ağı dişlerinin, ve tüm metalik restorasyonlu dişlerinin radyoterapiye başlanmadan önce çekilmeleri gerekir. Hastanın radyoterapiye hazırlanmasında alacağımız tedbirler ileride bir osteoradyonekroza ne-

(*) Çene ve Yüz Protezleri Mütchassısı, Odontoloji Bilimleri Doktoru, Ege Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Protez Kürsüsü Asistanı.

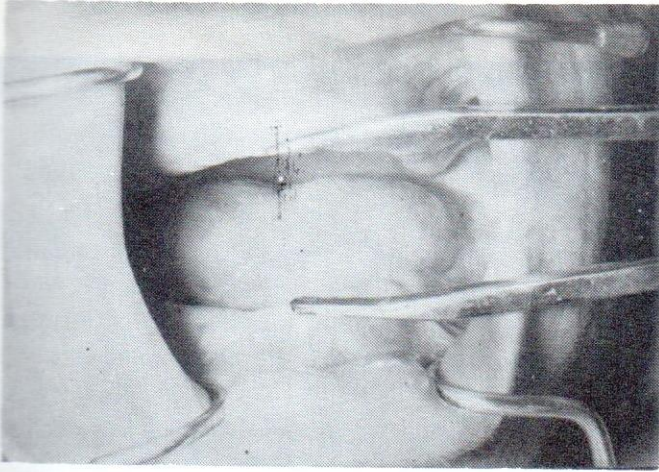
(**) Ege Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Protez Kürsüsü Asistanı.

den olmayacak kadar köklü, fakat yine ileride yapılacak protetik tedavilere maximum tutucu olanakları sağlayacak kadar tutucu olmalıdır (1, 2, 4, 6, 10, 12).

Maksillo-fasiyal radyoterapide, radyoterapinin komplikasyonlarını azaltan, ve radyoterapiyi kolaylaştıran özel protezler hazırlanabilir. Bu tür radyoterapi protezlerinin hazırlanması ve radyoterapi görmüş hastaların protetik tedavisi, özel eğitim görmüş maksillo-fasiyal protez uzmanları tarafından ve radyoterapist ile işbirliği halinde gerçekleştirilir (2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12).

RADYOTERAPİNİN DOĞURDUĞU KOMPLİKASYONLAR

Radyoterapiden doğan primer komplikasyonları eritem, xerostomi, ulserasyon ve eksüdatif mükositis olarak, sekonder komplikasyonları ise ödem, eklemesel ve kassal komplikasyonlar ve ischemi olarak özetleyebiliriz (4). Kassal, damarsal ve kapsüler elemanların fibrozu nedeniyle radyoterapiden 3-6 ay sonra çene ekleminde trismus ile karşılaşılabilir (Şekil 1), (1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12).



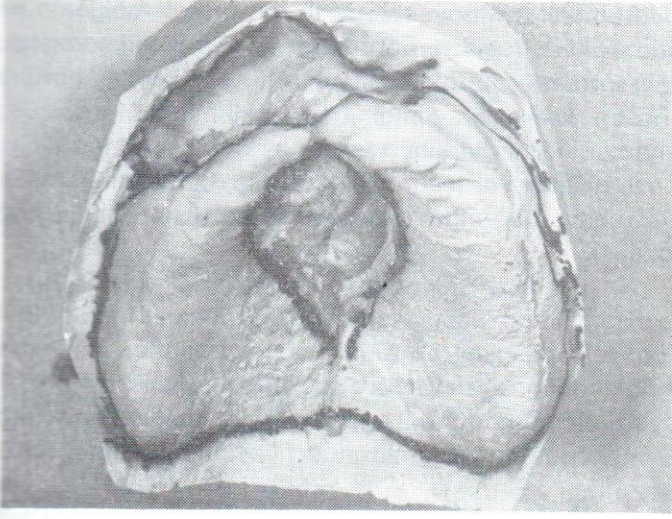
Şekil : 1 — Nazofarenks kanseri nedeniyle bir yıl önce radyoterapi görmüş olan bir hastamızda ortaya çıkan temporomandibüler eklem trismüsü. Hasta kliniğimize ilk başvurduğunda ağzını en fazla 21 mm. açabilmekte idi.

Bükkal komplikasyonlar dişsel, yumuşak dokusal ve kemiksel komplikasyonlar olarak üç ayrı grupta incelenebilir. Dişlerde süratle

gelişen çürükler, alt ve üst kesici dişlerde başlayan odonto-radyo- nekrozlar, periodontal membran ve pulpada dejenerasyonlar görü- lür. Radyoterapiden sonraki 6. ay ile 10. yıl arasında kemiğin ischemi nedeniyle beslenememesinden ve rejenerasyonun durmasından do- layı osteo-radyo-nekroz ile karşılaşılabilir (Şekil 2). Oral mukozada deskuamasyon yavaşlaması, hücrelerin aşırı olgunlaşması ve hiper- keratinizasyon ortaya çıkar. Bazal tabakanın tahribinden ve desqua- me olan hücrelerin yerine yenisinin gelmemesinden dolayı mukozanın incelik. Mukozal enflamasyon, dil hissinin azalması, dilde ağrıların ortaya çıkması veya artması, xerostomi, hücresel rejenerasyonun durması ve hücresel nekrozlar ortaya çıkar. Xerostomi ise yutkunma ve konuşma güçlüklerini doğurur. Gözde, ışınlanma sonucu kon- junktivitis ve devamlı sekresyon ortaya çıkabilir. Radyoterapi saçlı deride ve kaşlarda dozaja göre geçici veya daimi alopesi meydana getirebilir. Normal deride güneş yanığına benzer eritem, deskuamas- yon, ağrılı ülserasyon ve damarsal genişlemeler ile ayrılmış beya- zimsi skleröz plaklar radyodermi ile sonuçlanabilir (1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12).



Şekil : 2 a. — Kliniğimize protetik tedavi amacı ile başvuran bir hastamızda radyoterapi sonrası yumuşak doku nekrozu ve osteoradionekrozun neden olduğu maksillo-fasiyal doku kayıpları.



Şekil : 2 b. — Vestibüler ve maksillo-palatal doku kayıplarını gösteren üst çene modeli. Fonksiyonel komplikasyonların protetik tedavisi için palatal plâk yapıldı. Plâğin retansiyonu, undercut bölgelere uygulanan rezilient materyel ile sağlandı.

Maksillo-fasiyal radyoterapi görecekte hastalarda, radyoterapist ile maksillo-fasiyal protezistin radyoterapi başlamadan önce görüşerek işbirliği yapmaları daha iyi sonuçlar alınmasına yardımcı olur (2, 4, 10, 12).

Radyoterapi uygulanmış tüm dişsiz hastaların protetik tedavi yöntemleri, klasik total protezlerin sıhhatli hastalara uygulanma yöntemlerinden değişiktir. Radyoterapi görmüş, tüm dişsiz ve çene ekleminde kısmi trismüs arz eden bir vakayı inceleyerek, bu vakada uyguladığımız özel protetik tedavi yöntemimizi sunuyoruz.

VAKA

II. SEANS :

— Anamnez : Ş. S. isimli 49 yaşındaki hastamız nazofarenks kanseri nedeniyle Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoterapi Servisinde radyoterapi görmüştür. Uzun süreden beri protezsiz kaldığından dolayı kliniğimize total protez yaptırmak amacı ile başvurmuştur.

— Extra ve İntraoral Muayene : Maksillo-fasiyal bölgenin enspeksiyonunda kanser residivi görünümü ile karşılaşılmasıdır. Radyoterapinin ortaya çıkarabileceği estetik problemler görülmemiştir. Karşılaşılan komplikasyonlar çene eklemindeki trismüs, didüksiyon hareketlerinin yokluğu ve üç ay önce çekilmiş olan üst sağ ikinci azı dişinin yarasının iyileşmemiş olmasıdır. Hasta kliniğimize ilk başvurduğunda çenesini en fazla 21 mm. açabilmekte idi (Şekil 1).

Çene eklemindeki kısmi trismüsü azaltabilmek amacı ile hastaya propülsiyon, retropülsiyon ve didüksiyon hareketleri gösterilerek her gün onar dakikadan üç defa dört saat ara ile yapması önerildi. Hastanın tüm dişsiz olduğundan bu egzersizlerde, ankilozların tedavisinde kullanılan mekanoterapi aygıtlarından faydalanılmamaktayız.

Klasik yöntemlere uyularak ve özellikle travma ortaya çıkarmamaya dikkat edilerek, alt ve üst çenelerin anatomik ölçüsü aljinat ile alındı.

2. SEANS :

Fizyolojik ölçü alınırken çinko-oksit-öjenol türü, irritasyona neden olabilecek ölçü maddelerinin irradyasyona uğramış hastalarda kullanılması kontrendikedir (4, 10).

Otopolimerizan akrilden hazırladığımız ölçü kaşıklarını ağızda kontrol ettikten sonra, Kerr Unilastic ile alt ve üst çenelerin endivüel ölçülerini alarak master modelleri elde ettik.

Birinci seans ile ikinci seans arasında bir haftalık bir süre geçmiş olmasına rağmen, çeneler arası mesafe ön bölgede 22,5 mm.'ye ulaşmıştır.

3. SEANS :

Biostar aygıtından ve hiocryl plaklarından faydalanılarak master modeller üzerinde alt ve üst kaide plakları hazırlandı (Şekil 3). Alt ve üst kaide plaklarının visco-gel ile ağızda beslemesi yapıldıktan sonra (Şekil 4) hastadan klasik yöntemler ile kapanış alındı. Alt ve üst biocryl plakları ile yumuşak dokular arasında kalan visco-gel ile kalınlığının ortalama 1-1,5 mm. olmasına dikkat edildi. Visco-gel ile

İslenmiş olan plaklardan ikinci master modeller elde edilerek, şablonlar aracılığı ile kapanış halinde olan alt ve üst kaide plakları ve modeller, artikülatöre monte edildiler (Şekil 5). Plakları visco-gel ile basılmekteki amacımız, mufla safhasında visco-gelin çıkarılarak yerine yumuşak akril veya silikon burajının gerçekleştirilmesi, ve asıl protezde biocryl plakları ile yumuşak dokular arasında, yumuşak akril veya silikona yer bırakılmasıdır.

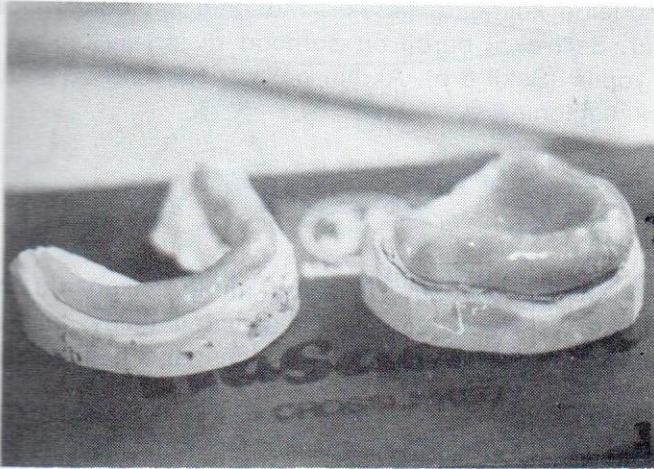
Bu seansta çeneler arası mesafe 23 mm. dir.

4. SEANS :

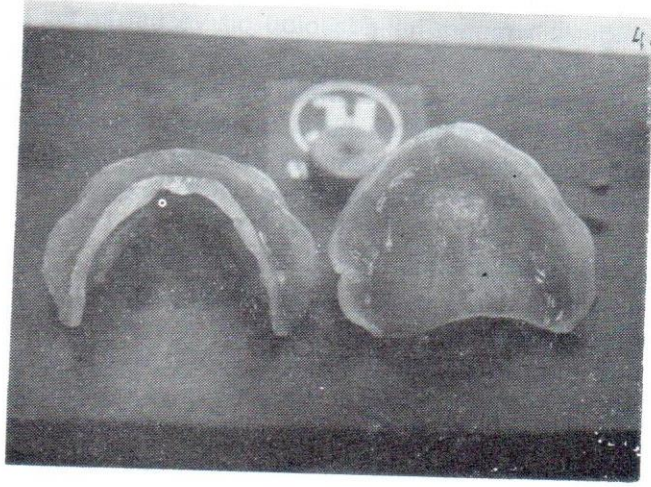
Dişli prova klasik yöntemlere göre yapılarak, santrik kapanışın doğruluğu saptanmıştır.

LABORATUVAR İŞLEMLERİ

Modelajı bitmiş olan, ve visco-gel, biocryl plakları, mum ve dişlerden ibaret olan protezlerin muflaya alınmasından sonra sert akril ve silikon burajı iki etapda gerçekleştirilir.



Şekil : 3 — Biocryl'den hazırlanmış alt ve üst kaide plakları.



Şekil : 4 — Visco-gel ile 1-1,5 mm. kalınlığında beslenmiş olan alt ve üst kaide plakları.

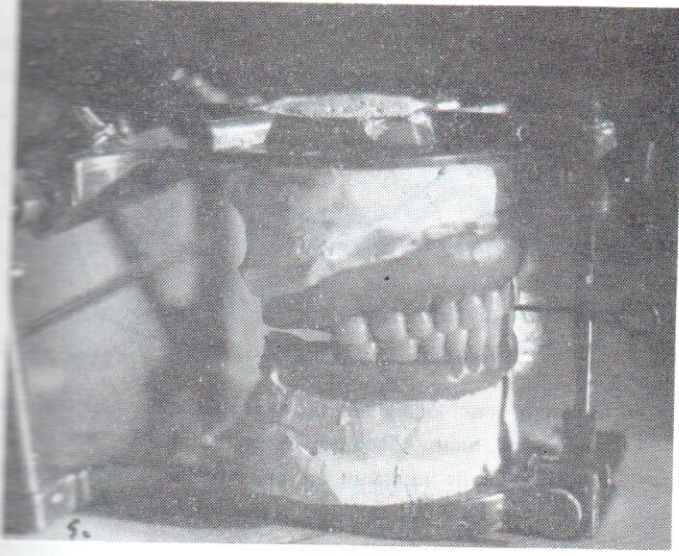
1. ETAP

Mufla açıldığında mumlar eritildikten sonra, biocryl plağının ve visco-gelin ayrılmalı, muflanın alt bölümüne monte edilmiş olan master modelde kalmaları gerekir. Muflanın üst bölümünde ise dişler bulunur. Sert akril burajı bu safhada dişleri ile biocryl plakları arasında yapılır (Şekil 6 a). Akrilin polimerizasyonu 22 saat 88°C'da bırakılarak sağlanır.

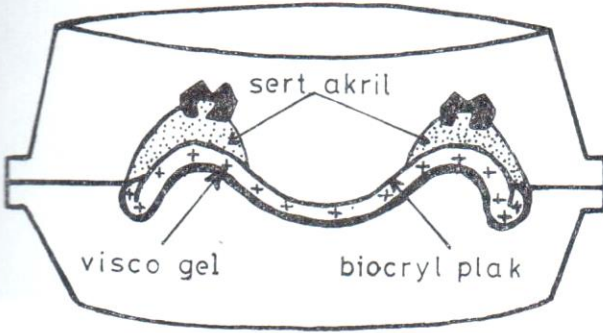
2. ETAP

Akrilin polimerizasyonundan sonra, mufla açıldığında, dilşerin retansiyonundan ve visco-gelin elastisitesinden dolayı bu sefer tüm protez master modelden ayrılarak muflanın üst bölümünde kalır.

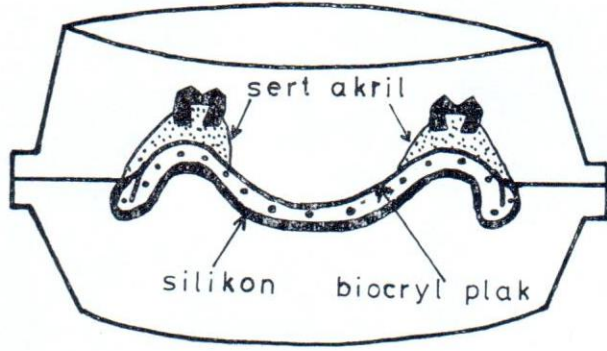
Visco-gel ile biocryl ayrıldıktan sonra, biocryl plak temizlenir ve üzerinde silikonun retansiyonu için özel yuvalar açılır. Sonra biocryl yüzeyine Acrysive sürülür ve master model ile biocryl plak arasına silikon burajı gerçekleştirilir (Şekil 6 b).



Şekil - 5 — Alt ve üst çene modellerinin artikülatöre montajından sonra diş dizilmiş hali.



Şekil - 6 a. — Muflanın ilk açılışında mum eritildikten sonra biocryl plâk ile dişler arasında sert akril burajı gerçekleştirilir. Bu etapda mufla açıldığında biocryl plak ile viscogel muflanın alt bölümünde kalırlar. Dişler ise muflanın üst bölümünde kalır.



Şekil : 6 b. — Muflanın ikinci açılışında dişler, sert akril ve biocryl muflanın üst bölümünde kalır. Visco-gel biocryl plaktan kazınarak ayrılır. Biocryl plâk ile muflanın alt bölümündeki master model arasında visco-gelin bıraktığı boşluğa silikon burajı gerçekleştirilir.



Şekil : 7 — Akril+biocryl-silikon kombinasyonu ile hazırlanmış protez.

Biocryl-silikon arasındaki şimik bağ Acrycive aracılığı ile, mekanik retansiyon ise biocryl üzerinde açılan retansiyon yuvaları ile sağlanır.

SEANS :

Tutuculuk, fonksiyon, estetik ve fonetik yönlerden protez kontrol edildikten sonra hastaya teslim edildi. Bir sene süre ile her ay kliniğe kontrol gelmesi hastaya önerildi. Ayrıca radyoterapistin önerdiği gliserinli ve sodalı gargaralara devam etmesi, geceleri protoni sodyum bikarbonat solüsyonu içinde bırakması ve trismüsün tedavisine devam için çene egzersizlerine devam etmesi önerildi. Protez takıldıktan sonra alt ve üst kesici dişler arasında ağız açılışında 12 mm. aralık kalmaktadır. Bu nedenle hastaya besinlerini özellikle ilk günlerde pürelerden oluşturması ve ufak parçacıklar halinde ağızına alması önerilmiştir.

SÖZLÜCÜ

Protetik travmatik irritasyonlardan korunması amacı ile bir sene önce radyoterapi uygulanmış olan hastamıza akril-biocryl-silikon kombinasyonu ile özel bir protez hazırlanmıştır.

S U M M A R Y

In this article, the complications met after cervico-maxillofacial radiotherapy and their prosthetic treatments are explained. Moreover, the prosthetic treatment of an edentulous patient with perial trismus, irradiated a year ago for a nasopharyngeal carcinoma, is described.

L İ T E R A T Ü R

- 1 — Beumer, J., Silverman, S., and Benak, S. B. : Hard and Soft Tissue Necroses Following Radiation Therapy for Oral Cancer, J. Pros. Dent., 27: 640-644, 1972.
- 2 — Chalian, V. A., Drane, J. B., Standish, S. M. : Maxillofacial Prosthetics, Radiation Therapy of the Head and Neck Area, 1972.
- 3 — Frank, R. M., Herdly, İ., and Philippe, E. : Acquired Dental Defects and Salivary Gland Lesions after Irradiation for Carcinoma, J. Am. Dent. Assoc., 70: 863-883, 1965.
- 4 — Garrel, A. : Cours de CES sur les Appareils Moules Porte-Source Radio-Active, 1973, Montpellier, FRANCE.
- 5 — Beumer, J., Thomas, A. C., and Robert, B. M. : Radiation Complications in Edentulous Patients, J. Pros. Dent., Aug., 1976.

- 6 — **Krajicek, D. D.** : Oral Radiation in Prosthodontics, J. Am. Dent. Assoc. 78: 320-322, 1969.
- 7 — **Lecacheux, B., Robillard, J., Couette, E., et Barrelier, P.** : L'évolution des Appareils Externes Portes-Éléments Radio-Actifs, Revue Française de Française de PMF, 72-1.
- 8 — **Lecacheux, B., Robillard, J., Grossin, G., et Barrelier, P.** : Détermination de L'emplacement des Lignes Radio-Actives dans les Appareils Porter- Sources, Revue Français de PMF, Tome III, Juin, 1947, No. 2, p. 97-109.
- 9 — **Lecacheux, B., Robillard, J., Couette, E., Li-Van-Hoé, Lemanuel, M., et Barrelier, P.** : La Réalisation des Appareils de Protection en Fonction de L'énergie du Rayonnement Utilisé en Curiethérapie, Revue Française de PMF, Tome II, No. 3, 1973, 181-184.
- 10 — **Rahn and Boucher** : Maxillofacial Prosthetics, Principles and Concepts, 1970.
- 11 — **Ronald, L. R., Chris Doku, H.** : Therapeutic Radiology, The Modalities and their Effects on Oral Tissues, JADA. Vol. 92, April, 1976.
- 12 — **Voreaux, P.** : Cours du CES de PMF, Chirurgie, Cancérologie, Radiothérapie et Prothèse de Radiothérapie, Montpellier, FRANCE.