

EDİNSEL MANDİBULAR DEFEKTLER VE PROTETİK TEDAVİLERİ —

PROSTHETIC REHABILITATION OF ACQUIRED MANDIBULAR DEFECTS

Gülümser EVLİOĞLU¹, Ayşen AZAK¹

ÖZET

Mandibulada oluşan habis ya da selim bir neoplazmanın cerrahi olarak çıkarılması (rezeksiyonu) sonucu oluşan defektlere edinsel mandibular defektler adı verilmektedir. Dil, ağız tabanı, mandibula ve çevre dokuların habis tümörlerinin kontrol altına alınarak tedavisi ve tedavi sonrası hastanın rehabilitasyonu cerrah, radyoterapist ve prostodontistlerin sorumluluğunda ekip çalışması yapılmasını gerektirir. Hastanın operasyon öncesi dönemden başlayarak disiplinler arası işbirliği içinde takip edilmesi daha başarılı protetik uygulamalar yapılmasını sağlar.

Anahtar kelimeler: Edinsel mandibular defekt, protetik tedavi

SUMMARY

The defects those accomplished by the resection of a malign or a benign neoplasm in mandible are called acquired mandibular defects. The management of malignant tumors associated with the tongue, floor of the mouth, mandible and adjacent structures represent a difficult challenge for the surgeon, radiation oncologist and prosthodontist relative to both control of the primary disease and rehabilitation following treatment. Follow up of the patient starting from the preoperative phase with interdisciplinary cooperation obtains more successful prosthetic applications.

Keywords: Acquired mandibular defects, prosthetic rehabilitation

EDİNSEL MANDİBULAR DEFEKTLER VE PROTETİK TEDAVİLERİ

Mandibulada oluşan habis ya da selim bir neoplazmanın cerrahi olarak çıkarılması (rezeksiyonu) sonucu oluşan defektlere edinsel mandibular defektler adı verilmektedir. Dil, ağız tabanı, mandibula ve çevre dokuların habis tümörlerinin kontrol altına alınarak tedavisi ve tedavi sonrası hastanın rehabilitasyonu cerrah, radyoterapist ve prostodontistlerin sorumluluğunda ekip çalışması yapılmasını gerektirir (1-5).

Mandibulanın kısmi ya da radikal rezeksiyonuna sebep olan tümörler alveol mukozası, periost, kemik veya dişlerden kaynaklanabilir. Bu lezyonlar epidermoid karsinoma, skuamoz hücreli karsinoma, ameloblastoma veya kemiğin sarkomları olabilir. Bazı durumlarda tonsiller bölgenin, dilin ve ağız tabanının habis tümörleri de mandibulayı etkisi altına alarak büyük madde kayıplarına neden olur.

Ağız kanserleri dudak, dil, oral kavite, orofarinks, paranasal sinüsler, tükürük bezleri, nazofarinks, hipofarinks bölgesinden orijin alan habis tümörleri içerirler. Genellikle epiteliyal

¹ İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi A.B.Dalı, Çene Yüz Protezleri B.Dalı.

yapılardan kaynaklanırlar. Yassı epitel hücreli karsinomalar en sık görülen kanserlerdir. Ağız bölgesinde gelişen kanserler genellikle konuşma, yutma ve işitme gibi insanın temel fonksiyonlarında değişiklikler yaptıklarından dolayı erken dönemde tanı verebilirler. Ağız kanserleri dünyada yaygınlık açısından 6., erkeklerde görülme sıklığı açısından 4. sıradadır. Bazı milletlerde tüm kanser vakalarının %25-30'unu içerir. Her yıl Amerika'da bir milyondan fazla yeni kanser vakası teşhis edilmektedir. Dudak, dil, ağız tabanı, damak, dişeti, bukkal mukoza ve orofarinks kanserleri bu vakaların %3'üdür. Ağız kanserlerinin %96'sı karsinoma, %4'ü sarkomdur. En yaygın tipi squamoz hücreli karsinomadır (6-15).

Kanserin gelişmesine neden olan faktörlerin içinde yaş en önemli risktir. Ağız kanserlerinin %95'i 40 yaş üzerindeki kişilerde görülür ve ortalama başlangıç yaşı 60 civarındadır. Yaş faktörünün nedeni yaş hücrelerinin biokimyasal ve biofiziksel süreçlerindeki değişikliklerdir. Bu değişiklikler kimyasal maddeler, virüsler, hormonlar, beslenme ya da fiziksel iritanlara bağlıdır (2-4).

Mandibular bölge kanserleri erkeklerde kadınlara nazaran daha fazla görülmektedir fakat bu oran 1950'de 1/6 iken şu anda 1/2 dir. Orandaki bu azalma kadınlarda sigara içiminin artmasına bağlanmaktadır. Buna ek olarak kanserin yaşa bağlı bir hastalık olduğu düşünülürse; 65 yaş üstü bireylerde kadınların erkeklere oranla %45 fazla olduğu dikkate alınmalıdır (1, 16-19).

Mandibula, dil, boyun defektleri ve bunların maksiller defektle beraber olduğu vakalarda rehabilitasyon ve hayat kalitesi farklılık göstermektedir. Dil ve mandibular defektli hastalarda yeni cerrahi ve protodontik metotların kullanımı ile fonksiyon ve görünüm günümüzde daha iyi rehabilite edilebilmektedir. Bu rehabilitasyon uygulamaları çok komplekstir. Dikkatli çalışma ve çene-yüz protezi uzmanı, rekonstrüktif cerrah, konuşma terapisti'ni içeren multidisipliner yaklaşım gerektirmektedir.

CERRAHİ UYGULAMALAR

Mandibular defektli hastalarda cerrahi uygulamalar tümörün büyüklük ve yerleşimine göre

üç grupta değerlendirilir. Bunlar: Geniş alveolektomi, ön rezeksiyon ve lateral rezeksiyondur.

Geniş alveolektomi de mandibula kemiği bütünlüğünü korur. Olay alt çenedeki dişler ve çevresindeki yumuşak dokularla sınırlıdır. Alt çenenin devamlılığı bozulmadan alveol kemiği kaybı ile ortaya çıkan sorun, kayıp kemik yapısının yerini alacak protez ile kolayca çözümlenebilir. Bu grupta gerekli ise lateral boyun diseksiyonu da yapılabilir (1, 20).

Ön rezeksiyon alt çenenin ön bölümünü ve ağız tabanının ön tarafını kapsayan bir rezeksiyondur. Alt çenenin ramus mandibula kısımları olaydan etkilenmemiştir. Bu grupta lateral boyun diseksiyonunu da yapılabilir. Bu hastaların rehabilitasyonu cerrahi ve protetik olarak gerçekleştirilir (1, 20).

Lateral rezeksiyon; genellikle tek taraflı olarak alt çenenin bir taraftaki ramus, kondil ve corpusun bir bölümünü, çevredeki yumuşak dokuları ve oldukça geniş bir boyun diseksiyonunu kapsar. Klinikte en sık rastlanılan hasta grubu budur. Bu grupta alt çenenin kemik devamlılığı bozulmuştur. Alt çenenin devamlılığını bozan defektler protetik rehabilitasyon açısından hem hastaya hem de hekime büyük zorluklar yükler (1, 20).

TEDAVİ

Alt çene rezeksiyonu geçirmiş olan hastalarda konuşma ve yutkunma zorluklarının yanında fonksiyonel çiğneme hareketlerinin bozulması, tükürüğün kontrol edilememesi ve yüz estetiğinin bozulması gibi istenilmeyen durumlar ortaya çıkar. Üst çene rezeksiyonlarından sonra uygulanan obtüratör protezler ile hastaların çiğneme, yutkunma ve konuşma fonksiyonları iade edilebildiği ve yüz estetiği nispeten düzeltilebildiği halde alt çene rezeksiyonlarından sonra fonksiyon ve estetiğin iadesi her zaman mümkün olamamaktadır.

Alt çene rezeksiyonlarını takiben mandibulanın kalan parçası operasyon yapılmış tarafa doğru yatar ve geriye doğru kayma gösterir. Ağızın maksimum açılması sırasında lateral deviasyon 1-2 cm'ye,

geriye doğru kayma (retrüzyon) ise 5-10 mm'ye kadar ulaşabilir.

Normalde alt çenenin kesici noktasının trajesi belirgin diagonal bir yol kat eder. Alt çene rezeksiyonu geçirmiş kişilerde ise çığneme sırasında bu sınırlı hareket cerrahi defekt tarafında meydana gelir. Bazı hastalar defektsiz tarafa doğru lateral hareketleri bazılarını da protruziv hareketleri yapamazlar(1).

Oklüzyonda proprioseptif duyunun kaybedilmesi sonucu alt çene hareketlerinde koordinasyon bozukluğu ve intizamsızlık göze çarpar. Buna ek olarak operasyon geçirmiş taraftaki kas bağlantıları da kesilmiş olduğundan, çenenin zorlanarak kapanması durumunda mandibulada belirli oranda rotasyon oluşur. Cerrahi müdahale geçirmiş tarafta alt-üst dişler temas ettiği zaman diğer taraftaki dişler arasında bariz bir açıklık oluşur. Yumuşak doku kayıplarının fazla olduğu, uzun süre radyoterapi görmüş, radikal boyun diseksiyonu geçirmiş kişilerde dişler arasındaki açıklık ve alt çene deviasyonu çok daha belirgindir. Alt çene deviasyonunu azaltmak veya elemine etmek için pek çok yöntem vardır. İntermaksiler fiksasyon, mandibular bazlı rehberlik restorasyonları ve maksiller bazlı rehberlik restorasyonları bu yöntemlerden bazılarıdır. Yöntemlerin seçimi pek çok faktöre bağlıdır (1).

Deviasyonu Önlemek İçin Kullanılan Yöntemler

1- İntermaksiller fiksasyon

Mandibular rezeksiyon yapılan hastalarda deviasyonu azaltmak amacıyla, artık geçerliliğini kaybetmiş olan ve daha önceleri uygulanmakta olan bu yöntemde operasyonu takiben ark barları ve elastiklerle 5-7 hafta süre ile çenelerin fiksasyonu sağlanırdı. Bu yöntemin yararlılığı üzerine kontrollü çalışmalar bulunmamaktadır (21, 22).

2- Egzersiz Programları

Mandibular rehberlik tedavisi, operasyondan yaklaşık 2 hafta sonra bölge iyileşince başlar. Hasta, bir alıştırma programı düzenlenerek buna dahil edilmelidir. Hasta ağzını açabildiği kadar açmalı ve alt çenesini cerrahi yapılan tarafın ters tarafına doğru

kaydırılmalıdır. Tekrarlanan egzersiz uygulamaları sonucu kontraksiyon ve trismus azalır, çeneler arası ilişki normale yaklaşır. Verilen alıştırmalar hastaya dikkatlice anlatılmalıdır. Mandibular rehberlik tedavisi ne kadar erken başlarsa sonuç da o kadar başarılı olur (1, 21-24).

3- Rehber Protezler

Manipulasyonla normal çeneler arası ilişkinin sağlanabildiği, ancak hastanın motor kontrolündeki eksiklikler nedeniyle alt ve üst çenesini normal kapanışa getiremediği durumlarda mandibular rezeksiyon protezi yapılmalıdır. Protezle hastanın alt çenesini normal oklüzyona getirebilmesi amaçlanır. Protez stabil olmalı ve lateral kuvvetlerin alt çenenin hareketlerini engellememesi hedeflenmelidir. Mandibula ile normal çeneler arası ilişki sağlanabiliyorsa metal rehberlik rampası hazırlanmalıdır. Rampa çeneler arası ilişkinin tam olarak sağlanamadığından şüphelenilirse daha sonradan ayarlanabilmesi amacıyla akrilikten hazırlanmalıdır. Bu rampalar, hastanın çenesini kapatmaya çalıştığı sırada erken temas yaparak mandibulayı normal kapanışa yönlendirir (23, 24).

PROTEZ UYGULAMALARI

Alt çene rezeksiyonu geçiren hastaların protetik tedavileri dişlerin varlığı ya da yokluğuna, mevcut dişlerin durumu ve sayısına, deviasyon miktarına göre değişik şekillerde yapılır.

Devamlılığı bozulmadan alt çene rezeksiyonu geçiren veya devamlılığı bozulduğu halde kemik greftleri ile alt çenesi tashih edilmiş kişilerde klasik protez kaideleri uygulanır (1).

Dişsiz mandibular defektli hastalarda protetik tedavi

Rezeksiyon sonrası mandibulanın yarısı veya 2/3'ü kalmışsa, stabilite destek ve retansiyonun sağlanması zordur. Cerrahi müdahaleden sonra radyoterapi görmüş hastalarda oral mukozada atrofi ve hassasiyet görülür. Bunun sonucu olarak da

yumuşak doku irritasyonu ve ülserasyonlar görülür. Tükürük kalite ve kantitesinin azalması lubrikasyonu azaltır, bu da protezin retansiyonunu engeller. Mandibular kapamada proteze lateral kuvvetler gelir. Motor ve duyu sinirlerinin zedelenmesi protezi kontrol etme yeteneğini azaltır. Protetik prognoz; kemik ve yumuşak doku rezeksiyonunun miktarına, geri kalan dilin durumuna (innervasyonu, mobilitesi, flap olarak kullanılması), cerrahi sonrası dudak posturu ve dudak kontrolüne, radyoterapi görülmesi (irritasyon, ülserasyon, trismus) gibi faktörlere bağlıdır (1, 23, 24).

Mandibular protezde destek etkilenmemiş taraftaki; bukkal bölge, alveol kreti, retromolar bölge ve kemik rezeksiyonunun posteriorundaki yumuşak doku yatağından elde edilir.

Retansiyon ve stabilitenin artırılmasında lateral yüklenmelere karşı direnç için protezin lingual uzantısı iyi şekillendirilmelidir. Cilalı yüzeylerin fonksiyonel ölçüsü retansiyon ve stabiliteyi artırır. Deviasyon nedeniyle ramusun anterioru ve koronoid çıkıntı rezeke olmayan tarafla temas edebilir, bu sebeple protezin tuber kısmının bazen kaldırılması gerekebilir. Flap kullanıldığında, maksiller tuberde protezin uzatılmasına engel olunur. Bu durumda tutuculuk ve stabilite için anterior bölgeye implantlar yerleştirilebilir (25-27).

Lateral devamlılığı olmayan mandibular defektlerde protetik tedavi

Lateral devamlılığın olmadığı defektlere sahip olan hastaların çiğneme hareketlerini yapabilmesi çok zordur. Protezin oturacağı yüzeyin azalması, mandibular deviasyon, kapamadaki açılmalık, anormal çeneler arası ilişkiler, kalan dokulardaki motor ve sensitif sinirlerdeki eksiklik, dilin fonksiyonunun bozulması protezin rahat bir şekilde kullanılmasını engelleyebilir. Total dişsizlikte implant uygulamaları ile retansiyon ve stabilite artırılabilir. Dil, fonksiyonu belirlemede önemli bir kriterdir. Hastanın konuşması anlaşılır durumda ise implant destekli bir protez ile yemek yiyebilme imkanı vardır. İmplant uygulamasında üst çenenin durumu da göz önünde bulundurulmalıdır. Tek taraflı okluzal yüzeyler ve artan lateral kuvvetler üst protezin stabilitesini olumsuz etkiler. Çoğu

hastada implant uygulanabilecek tek bölge semfiz bölgesidir. En az iki implant yerleştirilmelidir. Stabilitenin artırılabilmesi için implantlar arasındaki mesafe mümkün olduğunca fazla olmalıdır. İmplantlar arasında bar için 15 mm mesafe bulunmalıdır. İmplantlar rezeksiyon bölgesine çok yakın yerleştirilmemelidir. İmplantlar okluzal düzleme dik yerleştirilmeli, linguale eğimden kaçınılmalıdır. Genellikle bar-klip dizaynları tercih edilmelidir (1, 25).

Anterior bölge defektlerinde protetik tedavi

Bu hastalarda mandibular kemik devamlılığı vardır ve özellikle vestibüloplasti de yapıldıysa protetik prognoz iyidir. Prognozun iyi olmasının sebepleri; mandibular hareketlerin normal olması,

çeneler arası ilişkinin normal sınırlar içinde olması, dilin motor ve duyu innervasyonunun tam olarak bulunmasıdır. Dilin anterioru ve alt dudak rezeksiyondan etkilenebilir. Protetik rehabilitasyonda mandibular anterior dişlerin uygun dizilmesine ve bu bölgede flap konturunun uygun olmasına dikkat edilmelidir (1).

Dişli mandibular defektli hastalarda protetik tedavi

Mandibular defektli dişli hastaların protetik tedavisi iskelet protezler ile yapılır.

Geniş alveolektomi geçirmiş dişli hastalarda mandibular devamlılık bozulmadığı için protetik tedavi başarılı sonuç verir. Bu hastalarda okluzal düzenleme yapılırken karşı diş kavisi dikkate alınmalıdır. Lateral devamlılığı olmayan defektli hastalarda fonksiyonel hareketler sırasında farklı kuvvetler oluştuğu için retatif bir iskelet protez planlaması yapılamayabilir.

İskelet protezlerin şekil ve yapımı için geçerli klasik prensipler mandibular defektli dişli hastalar için de geçerlidir. Mandibular defektli dişli hastalar için yapılan iskelet protez planlamaları baş-boyun kanseri tedavisi görmüş bu hastalarda plak birikimini önleyecek, uygun ağız hijyeni sağlayacak ve kolay temizlenecek şekilde olmalıdır (1, 21, 25).

SONUÇ

Mandibular rezeksiyonlar hastalarda bir çok fizyolojik değişlikle sonuçlanmaktadır. Kasların kemik desteğini kaybetmesinden dolayı deviasyon ve yüz asimetrisi oluşabilmekte; yeme, yutkunma, konuşma fonksiyonları sekteye uğramaktadır.

Bu sebeple bu hastaların rehabilitasyonunda başarılı olabilmek için ; cerrah, protez uzmanı, fizik tedavi uzmanı, psikiyatrist ve onkoloji uzmanı nın bulunduğu bir ekip ile bu hastalara yaklaşılmalı ve işbirliği yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Beumer J, Curtis TA, Marunick MT. Maxillofacial Rehabilitation (Prosthodontic and Surgical Considerations) In: Ishiyaku EuroAmerica, Inc. St.Louis Tokyo; 1996: 113-16
2. Silverman S Jr, Gorsky M. Epidemiologic and demogrphic update in oral cancer: California and national data 1973 to 1985. J Amer Dent Assoc 1990; 120:495-6
3. Walton L, Silverman S Jr, Costa CR. Epidemiology and demographic update in oral cancer: California 1973-1990. Calif Dent Assoc J 1991; 19:17-19
4. Mahbobi E. The epidemiology of oral cavity, pharyngeal and esophageal cancer outside of North America and Western Europe. Cancer 1977; 40:1879-80
5. Albert S, Child M. Familial cancer in the general population. Cancer 1977; 30:1674 - 75
6. Berg JW, Schottenfeld D, Ritter F. Incidence of multiple primary cancers.III. Cancers of the respiratory and upper digestive system as multiple primary cancers. J Natl Cancer Inst 1970; 44:263-265
7. Day GL, Blot WJ. Second primary tumors in patients with oral cancer. Cancer 1992; 70:14-15
8. Spitz MR, Fueger JJ, Goepfert H, ET al. Squamous cell carcinoma of the upper aerodigestive tract. A case comparison analysis. Cancer 1988; 61:203-206
9. Fu KK, Lichter A, Galante M. Carcinoma of the floor of the mouth : An analysis of treatment results and the sites and cause of failures. Int J Radiat Oncol Biol Phys 1976; 1:829-32
10. Benowitz NL. Drug Therapy. Pharmacological aspects of cigarette smoking and nicotine addiction. New Engl J Med 1988; 319:1318-19
11. Ernster VL. Trends in smoking, cancer risk, and cigarette promotion. Current priorities for reducing tobacco exposure. Cancer 1988; 62:1702-6
12. Silverman S Jr, Gorsky M, Greenspan D. Tobacco usage in patients with head and neck carcinomas: A follow-up study on habit changes and second primary oral/oropharyngeal cancers. J Amer Dent Assoc 1983; 106:33-34
13. Squer CA. The nature of smokeless tobacco and patterns of us.CA 1988; 38:226-27
14. Creath CJ, Shelton WO, Wright JT, et al. The prevalance of smokeless tobacco use among adolescent male athletes. J Amer Dent Assoc 1988; 116:43-45
15. Winn DM. Smokeless tobacco and cancer: The epidemiologic evidence. CA 1988; 38:236-7
16. Keller EE, Desjardins RP, Eckert SE, Tolman DE. Composite bone grafts and titanium implants in mandibular discontinuity reconstruction. Int J Oral Maxillofac Implants 1988; 3:261-2
17. Keller EE. Mandibular discontinuity reconstruction with composite grafts: Free autogenous iliac bone, titanium mesh trays, and titanium endosseous implants. Oral Maxillofac Surg Clin Nor Amer 1991; 3:877-78
18. Habal MB, Rasmussen RA. Osseointegrated Implants in Cranial Bone Grafts for Mandibular Reconstruction. J Craiofac Surg 1993; 4:51
19. Roumans E, Markowitz B, Lorant J, et al. Reconstructed mandible defects: Fibula free flaps and osseointegrated implants.(Submitted to Plast Reconst Surg IN 1995.)
20. Keskin H, Özdemir T. Çene Yüz Protezleri. İstanbul Üniversitesi Basım evi. 1995.

21. Aramany M, Myers E. Dental occlusion and arch relationship in segmental resection of the mandible. In: Plastic and reconstructive surgery of the face and neck : proceedings of the second international symposium. Sisson GA, Tandy ME. Eds. New York. 1977; Grune-Stratton, Inc.
22. Robinson J, Rubright W. Use of a guide plane for maintaining the residual fragment in a partial or hemimandibulectomy. J Prosthet Dent 1964; 14:992
23. Cantor R, Curtis TA. Prosthetic management of edentulous mandibulectomy patients. Part II: Clinical procedures. J Prosthet Dent 1971; 25:546
24. Cantor R, Curtis TA. Prosthetic management of edentulous mandibulectomy patients. Part III: Clinical evaluation. J Prosthet Dent 1971; 25:670
25. Beumer J, Lewis S. The Branemark Implant System: Clinical and Laboratory Procedures. St Louis . Mo. 1989; Ishiyaku EuroAmerica. Inc.
26. Beresin VE, Scheisser FJ. The neutral zone in complete dentures. St. Louis , 1978; The C.V. Mosby Co.
27. Swoope C. Prosthetic management of resected edentulous mandibles. J Prosthet Dent 1969; 21:197

Yazışma Adresi:

Doç. Dr. Gülümser Evlioğlu
İstanbul Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi
Protetik Diş Tedavisi AB. Dalı, Çene Yüz
Protezleri B. Dalı
34390, Çapa, İstanbul, Türkiye
Tel: +90 4142020/30323
Fax: +90 2125886382
E-mail: gulumserevlioglu@hotmail.com