

NÖTRAL BÖLGE TESPİTİ İLE GERÇEKLEŞTİRİLEN TAM PROTEZLERİN YAPIMI: VAKA SUNUMU

PREPARATION OF COMPLETE DENTURE WITH NEUTRAL ZONE STABILITY: CASE REPORT

Koray SOYGUN, Hakan DEMİR, Giray BOLAYIR

Cumhuriyet Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protez Anabilim Dalı, Sivas.

Özet

Tam protez yapımında amaç, hastanın kaybolan fonksiyonlarını yeniden kazandırma, estetik ve fonasyonu sağlamaktır. Tüm bunların gerçekleştirilmesinde protezin retansiyonun ve stabilitesinin sağlanması en önemli faktörlerdir. Protezin retansiyonu hastadan alınan ölçünün doğruluğu ve protez kaidesinin dokulara uyumuna bağlıdır. Stabilite ise diş pozisyonu, kaide kenar formu, cilalı yüzeylerin konturlarına ve okluziyona bağlıdır. Literatürde tam protezlerin stabilitesinin sağlanmasında yanak, dudak ve dilin kas fonksiyonlarının belirleyici faktör olduğu bildirilmektedir. Okluziyon dışındaki stabilite faktörleri nötral bölge işlemleriyle tespit edilir. Buna bağlı olarak da stabilitenin sağlanmasında nötral bölgenin belirlenmesinin gerekli olduğu söylenmektedir. Bu iki vakamızda kliniğimize başvuran tam dişsiz hastamıza nötral zone tespitinden faydalanılarak yaptığımız tam protezlerin yapımı sunulmaktadır. (Anatol J Clin Investig 2010;4(1):57-60).

Abstract

The aims of making complete dentures are to repair the functional losses of a patient, provide proper phonation and to improve aesthetics. Ensuring both denture retention and its stability is of paramount importance. Retention depends on the accuracy of the impressions from the patient and the congruence of the denture base with the tissue, and stability relies on tooth position, base flange form, contour of the polished surfaces, and the amount of occlusion. It has been reported in the literature that, muscle functions of the cheek, lips and tongue are major factors for the dentures stability. The stability factors besides occlusion are known to be determined by the procedures in defining the neutral zone. Thus definition of neutral zone is necessary to provide stability in dentures. In our two cases, we present the preparation of complete denture for an edentulous patient. (Anatol J Clin Investig 2010;4(1):57-60).

Giriş

Tam dişsiz bireylerin stomatognatik sistemleri, dişlerin kaybına bağlı olarak birçok değişikliğe uğrar. Bu kişilerin dudak, yanak ve dilleri dişsizliğe bağlı olarak oluşan oral boşluğa doğru yerleşme eğilimindedirler [1,2].

Genial tüberküller mandibulanın alt ve üst sınırlarının orta yerinde mandibulanın lingual yüzeyinde foramen bilateralin etrafında 4 kemik uzantısının oluşturduğu bir gruptur. Bu tüberküllerin üst kısmına genioglossus kası alt kısmına ise genioid kası bağlanır. Bu kasların hareketi dil hareketliliği ve yutkunma fonksiyonuyla ilgilidir. Genial tüberküllerin hipertrofisi genellikle atrofiye uğramış mandibulada karakterize bir özellik olarak karşımıza çıkabilmektedir. Aşırı kemik rezorpsiyonlarında, genioglossus ve genioid kaslarının bağlantı yeri olan genial tüberküller, mevcut kret tepesinden daha yüksek olabilir. Bazı vakalarda bu çıkıntının ileri derecede belirgin olabileceği ifade edilmektedir. Tam protez yapılırken protezin bu kas yapılarının

hareketlerine mani olmayacak şekilde konumlandırılması gerekmektedir. Bu sağlanmazsa protezlerin ideal stabilizasyonlarının sağlanması mümkün olmayacaktır [3-5].

Nötral alan diye tanımlanan bölge dilin dışı doğru oluşturduğu kuvvetler ile, yanak ve dudakların içe doğru oluşturduğu kuvvetlerin birbirine karşı etkisiz olduğu bölgedir. Dudak, yanak ve dil tarafından oluşturulan kuvvetlerin farklı fonksiyonlarda bireysel özelliklere bağlı olarak yön ve büyüklükleri değişebilmektedir. Bu durumda nötral bölgenin tespiti ile gerçekleştirilecek bir tam protez bu oluşacak kuvvetlerden olumsuz yönde etkilenmeyeceği bildirilmektedir. Buna bağlı olarak da protezin stabilizasyonu ideal şartlarda gerçekleştirilmiş olacağı söylenmektedir [2].

Bu vakamızda kliniğimize başvuran tam dişsiz iki hastamıza nötral alan tespitinden faydalanılarak yaptığımız tam protez yapımı sunulmaktadır.

Olgu 1

Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisine başvuran 46 yaşında, erkek hastanın eski protezleri ile ilgili şikayetlerinin olduğunu, protezleri ile etkin çiğneme yapmadığını belirtti. Buna bağlı olarak da hastaya nötral alanın tespit edildiği bir tam protez yapılmasına karar verildi. Hastanın işleme ait aydınlatılmış onamı alındı.

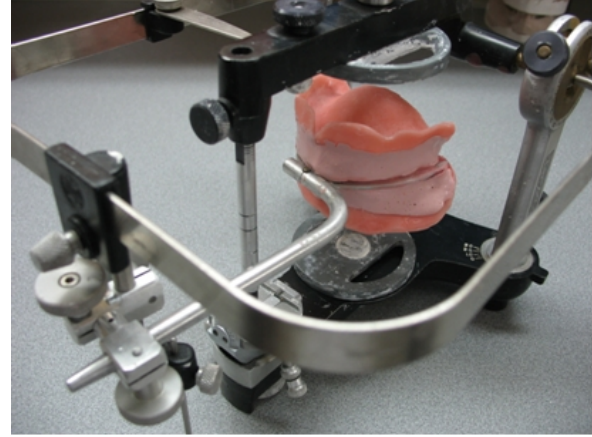
Hastanın ilk ölçüleri irreversible hidrokolloid ölçü maddesi ile alındı. Bu ölçüden elde edilen modeller üzerinde bilinen yöntemlerle kişisel kaşık hazırlandı. Hastanın ikinci ölçüsü protez kenarlarının fonksiyonel hareketlere göre şekillendirildiği ve diğer yerlerin ise minimal basınç uygulandığı esaslara göre alındı. Ölçülere sert alçı dökülerek hastanın esas modelleri elde edildi. Bilinen uygulamalarla hazırlanan protez kaidelerine mum şablonlar yerleştirildi. Hastanın uygun dikey boyutunun tespitinden sonra vestibul ve lingual bölgede şablonlar üzerine spatül ile çinko oksit ölçü patı (SS White Impression Paste, White Group, England) yerleştirildi. Hastaya birkaç kez yutkunma ve emme fonksiyonu yaptırılarak patın şekillenmesi sağlandı. Mumun açığa çıktığı yerlerde mum kazınarak yeniden şekillendirme yapıldı. Mum şablon üzerinde hazırlanan rehber üçgen çukurlara da çinko oksit patı yerleştirilerek şablonlar kapanış halinde sertleşmesi beklendi. Hastanın çene ilişkileri bir facebow yardımıyla yarı ayarlanabilir artikülatöre aktarıldı (Resim 1, 2).



Resim 1. Hastaya face-bow uygulanışı

Diş dizimi sırasında dişlerin rehberlik oluşturan patın dışına taşmamasına özen gösterildi. Bilinen yöntemlerle diş dizimi ve mum modelasyon işlemleri tamamlandı. Dişli prova yapıldı. Bu aşamada cilalı yüzeylerin şekillendirilmesi için doku düzenleyici (Visco-gel, Dentsply, Germany) kullanıldı. Visco-gel kaide üzerine yerleştirildikten sonra hastaya birkaç kez yutkunma ve emme fonksiyonu yapması söylendi. Sertleştikten sonra bir kaç kez yapılan kontrollerle taşkın kısımlar uzaklaştırıldı (Resim 3). Bilinen yöntemler uygulanarak ısı ve basınç altında akriliğin

polimerizasyonu yapıldı. Tesviye ve polisaj işlemleri sonrası tam protez bitirildi. Hasta tam protezin kullanımı ve bakımı hakkında bilgilendirildikten sonra protez hastaya teslim edildi. Tam protezin 6 aylık erken dönem klinik takibinde hastanın protezinden memnun olduğu ve bir şikâyetinin olmadığı görüldü.



Resim 2. Face-bowun artikülatöre uygulanışı



Resim 3. Visko-gel uygulanışı

Olgu 2

Alt-üst tam protezlerinden fonksiyonel, tutuculuk ve estetik açılardan şikayetleri olan 44 yaşındaki bayan hasta tam protez yaptırma isteğiyle kliniğimize başvurdu. Yapılan anamnez sonucunda mevcut protezlerin hastayı olumsuz yönde etkilediği görüldü. Hastanın ağız içi muayenesinde özellikle alt çenede aşırı rezorbe kretler olduğu bununla birlikte genial tüberküllerin rezorpsiyona bağlı olarak aşırı derecede belirginlik gösterdiği tespit edildi. Ağız dışı muayenesinde ise ilgili çiğneme kaslarının tonusunda belirgin bir azalma olduğu gözlemlendi. Hastanın sistemik ve ekonomik nedeniyle genial tüberküllerin düzeltilmesi, sulkus derinleştirilmesi veya implant yerleştirilmesi ile ilgili cerrahi bir operasyon endikasyonu bulunmamaktaydı. Bu nedenle hastanın nötral zonuna uygun tam protez yapılmasına karar verildi. Hastanın işleme ait aydınlatılmış onamı

alındı. Prefabrik tam protez kaşıklar ve aljinat ölçü maddesi kullanılarak birinci ölçüler alındı. Ölçülerden elde edilen modeller üzerinde kaide sınırları belirlendi (Resim 4).



Resim 4. Model üzerinde kaide sınırlarının belirlenmesi

Çalışma modelleri üzerinde özel akrilik kaşıklar hazırlandı. Daha sonra bu kaşıkların ağız içinde kontrolleri yapıldı. Özel akrilik ölçü kaşıkları ile yeşil kerr stenci (Impression Compound, Kerr, Italia) kullanılarak hastadan esas ölçüler alındı. Kutulama yöntemi kullanılarak sert alçı modeller elde edildi. Bu modeller üzerinde kaideler hazırlandı. Bilinen uygulamalarla hazırlanan protez kaidelerine mum şablonlar yerleştirildi. Hastanın uygun dikey boyutunun tespitinden sonra vestibul ve lingual bölgede şablonlar üzerine spatül ile Çinko oksit ölçü patı (SS White Impression Paste, White Group, England) yerleştirildi. Hastaya birkaç kez yutkunma ve emme fonksiyonu yaptırılarak patın şekillenmesi sağlandı. Mumun açığa çıktığı yerlerde mum kazınarak yeniden şekillendirme yapıldı. Mum şablon üzerinde hazırlanan rehber üçgen çukurlara da çinko oksit patı yerleştirilerek şablonlar kapanış halinde sertleşmesi beklendi. Hastanın çene ilişkileri bir facebow yardımıyla yarı ayarlanabilir artikülatöre aktarıldı. Diş dizimi sırasında dişlerin rehberlik oluşturan patın dışına taşmamasına özen gösterildi. Bilinen yöntemlerle diş dizimi ve mum modelasyon işlemleri tamamlandı. Dişli prova yapıldı. Bu aşamada cilalı yüzeylerin şekillendirilmesi için doku düzenleyici (Visco-gel, Dentsply, Germany) kullanıldı. Visco-gel kaide üzerine yerleştirildikten sonra hastaya birkaç kez yutkunma ve emme fonksiyonu yapması söylendi. Sertleştikten sonra bir kaç kez yapılan kontrollerle taşkın kısımlar uzaklaştırıldı. Bilinen yöntemler uygulanarak ısı ve basınç altında akriliğin polimerizasyonu yapıldı. Tesviye ve polisaj işlemleri sonrası tam protez bitirildi. Hasta tam protezin kullanımı ve bakımı hakkında bilgilendirildikten sonra protez hastaya teslim edildi (Resim 5). Hastaya 1 hafta sonra silikon esaslı olan yumuşak astar maddesi

üretici firmanın öngörülerine uygun olarak alt tam protez uygulaması gerçekleştirildi. Tam protezin 6 aylık erken dönem klinik takibinde hastanın protezinden memnun olduğu ve bir şikâyetinin olmadığı görüldü.



Resim 5. Protezlerin hasta ağızına uygulanışı

Tartışma

Tam protez yapımında retansiyon ve stabilize kavramları önemli yer tutmaktadır. Protez stabilitesinin sağlanmasındaki faktörler arasında yanak, dudak ve dil fonksiyonları önemli yer tutmaktadır. Bu nedenle başarılı protez yapımı için oklüzal ve ölçü yüzeyleri kadar cilalı yüzeyleri de dikkate almak gerekir [6].

Bir protezin başarısında kret ve komşu dokuların anatomik ve fonksiyonel reproduksiyonu önem taşımakta olup, bu dokuların gerek istirahat gerekse de fonksiyon sırasında tutuculuğuna olumlu yönde katkıda bulunmaları amacı ile söz konusu bölgenin vestibüler ve lingual şeklinin reproduksiyonu için çeşitli materyaller ve metodlar kullanılmaktadır [7].

Bu konuda en yaygın kullanılmakta olan yöntem dil, dudaklar ve yanaklar tarafından farklı fonksiyonlar sonucu oluşan kuvvetler ile şekillenebilen çeşitli materyaller yerleştirilerek nötral bölgenin tespiti ve bu bölge rehberliğinde diş diziminin gerçekleştirilmesidir. Bu yöntemde kaide plakları üzerine yerleştirilecek maddeye destek sağlamak amacı ile akrilik bloklar veya metal yapılar önerilmektedir. Kaide plağı üzerine nötral bölgeyi tespit için bazı materyaller önerilmektedir. Bunlar arasında doku iyileştiriciler, stençler, yumuşak mumlar, silikon ölçü maddeleri veya alçı ölçü materyalleri sayılabilir [5-7].

Bizim de çalışmamızda nötral bölgenin tespiti için kullanılacak maddeye destek olması için mum blok kullanıldı. Bununla birlikte nötral alanın tespitinin şekillendirilmesi için yukarıdaki maddelerden farklı olarak çinkooksit ojenol kullanıldı.

Literatürde, protez kenarının genial tüberküller üzerinde sonlandırılmasıyla hermetik kapanmanın sağlanamayacağı ifade edilmektedir. Kenarların hermetik olarak kapatılması için genial tüberküllerin üzerinden onları içine alacak kadar uzatılması gerekeceği ifade edilmektedir [8-11]. Bizim de ikinci vakamız olan genial tüberküleri ileri derecede belirgin olan tam dişsiz hastamıza yaptığımız protezin sınırlarının genial tüberküleri içine alacak şekilde olmasına dikkat edildi.

Genioglossus kası ve bunun üzerinde uzanan lingual frenulum aktif olarak hareket eder ve kolayca travmatize olurlar. Bu nedenle yapılacak protezin lingual kenarlar formasyonu, bunların hareket ve gerilimlerine uygun olması gerektiği ifade edilmektedir. Bunun sağlanması içinde dil tarafında yer alan bu anatomik yapıların hareket kapasitelerinin ölçü üzerine yansıtılması gerekliliği vurgulanmaktadır [12-15]. Bu durumda

hastalar lingual frenulum tarafından oluşturulan çentiğin derinliğini ve genişliğini uygun olarak şekillendirmek için eğitilmelidirler. Bu alandaki yeterli serbestliği elde etmek için hastadan alt dudağı bir taraftan diğer tarafa dil ucu ile yalaması istenir. Bu bölgede serbestlik sağlanamaması ağrı veya enflamasyonla sonuçlanır. Vakalarımızın her ikisinde de yaptığımız protezlerin lingual yüzeyinin şekillendirilmesinde bu hususlara özen gösterilmiştir.

Sonuç olarak dil, dudak ve yanaklar tarafından uygulanan kuvvetlerin nötralize olduğu alanda hazırlanan protezlerin, stabilitelerinin artmasına bağlı olarak tutuculukları da istenilen düzeye gelebilmektedir. Kliniğimize başvuran tam dişsiz hastamıza nötral bölgenin tespiti ile tam protez yapımı gerçekleştirildi. Hastanın eski protez deneyimindeki memnuniyetsizliği böylelikle giderilmiş oldu.

Kaynaklar

1. Doğan A, Doğan OM. Nötral bölge tespit edilerek tam protez yapımı. G. Ü. Dişhek. Fak. Der. 1986;3:109-25.
2. Doğan A, Doğan OM. Tam protezlerde nötral bölge ve protez yüzeyleri. G. Ü. Dişhek. Fak. Der. 1987;4:155-63.
3. Gallego L, Junquera L, Villareal P, Vincente JC. Spontaneous fracture of the mandibular genial tubercles. A case report. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2007;12:599-601.
4. Libersa P, Roze D, Dumousseau T. Spontaneous mandibular fracture in a partially edentulous patient: Case Report. J Can Dent Assoc. 2003;69:428-30.
5. Wang HY. A clinical study of the extentional labiobuccal lingual flange complete denture. Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi. 1990;25:155-7.
6. Alfano SG, Leupold RJ. Using the neutral zone to obtain maxillomandibular relationship records for complete denture patients. Journal Prosthetic Dentistry. 2001;85:621-30.
7. Beresin VE, Schiesser FJ. The neutral zone in complete dentures, Principles and Technique, The C. V. Mosby Co, St Louis, 1973.
8. Çalikkocaoğlu S. Tam protez kuralları, Yenilik Basımevi, İstanbul, 1971.
9. Gahan MJ, Walmsley AD. The neutral zone impression revisited. Bri Dent Journal. 2005;198:269-72.
10. Makzoume JE. Morphologic comparison of two neutral zone impression techniques: A pilot study. J Prosthet Dent. 2004;92:563-8.
11. Yazaki M. Complete denture prosthesis, Shikagakuho Co, Tokyo, 1935.
12. Wright CR, Swartz WH, Godwin WC. Mandibular denture stability, The Overback Co, Chicago, 1984.
13. Hayashi T. Complete denture prosthodontics(ed 3), Ishiyaku Publishing Co, Tokyo, 1993.
14. Beresin VE, Schiesser FJ. The neutral zone in complete dentures, The C. V. Mosby Co, St. Louis, 1973.
15. Kazazoğlu E. Total Protezlerin Temel İlkeleri ve Pratiği Protezlerin Zihinde Canlandırılması, Quintessence yayıncılık, İstanbul, 2007.