

ALT TOTAL PROTEZİN TUTUCULUĞUNUN ARTIRILMASINDA MANDİBULER KEMİK KAVİTELERİNDEN YUMUŞAK ASTAR MADDESİ ARACILIĞI İLE YARARLANMA: OLGU BİLDİRİMİ

Yard. Doç. Dr. Saip DENİZÖĞLU*

Arş. Gör. Dt. Baykal YILMAZ**

ÖZET

Alt total protezlerin retansiyon ve stabilizasyonu genellikle hastalar için tatmin edici düzeyde olmamaktadır. Alt total protezlerde retansiyonu artıracak düşünülen her oluşum, protezin retansiyonunu geliştirmek için değerlendirilmelidir. Doku andırkalarından yumuşak astar maddesi kullanılarak faydalanmakta retansiyonun artırılması için kullanılan bir yöntemdir. Bu klinik olgu bildirimini, alt çene lingual bölgesinde gelişimsel olduğu saptanmış, bilateral kemik kavitesi bulunan 70 yaşında bir erkek hastanın alt total protezinin yapım tekniğini tanımlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mandibuler kemik kavitesi, Protez retansiyonu

GİRİŞ

Alt total protezler üst protezlere göre daha az destek yüzeyi bulabilmekte ve daha fazla retansiyon ve stabilizasyon problemleri oluşturmaktadır¹. Alt total protezlerin stabilizasyonu, tüberkül çatışmasına neden olmayan liner oklüzyonun sağlanması, oklüzal planın oklüzal kontakların horizontal kuvvet vektörlerini azaltacak şekilde oluşturulması (oklüzal düzlemin oryantasyonu) gibi protez kaidesine gelen çapraz kuvvetlerin azaltılması yönünde alınacak önlemlerle geliştirilebilir². Stabilizasyonun artırılması için bu gibi fizik

THE UTILIZING OF MANDIBULAR BONE CAVITIES FOR INCREASING THE RETENTION OF MANDIBULAR COMPLETE DENTURE BY USING SOFT LINING MATERIALS: A CASE REPORT

SUMMARY

The retention and stability of mandibular complete dentures is generally not satisfactory for the edentulous patients. Every anatomic formation that is expected to enhance retention of mandibular complete denture should be evaluated to improve the retention of the prosthesis. Utilizing of tissue undercuts by using soft lining materials is a method for improve the retention. This clinical report describes the fabrication of a mandibular denture for 70 years old man who presents bilateral mandibular bone cavities due to growth

Keywords: Mandibular bone cavity, Denture retention

sel durumlar değerlendirilirken, tutuculuğun artırılması için de mevcut anatomik yapının retansiyon lehinde kullanılması gerekmektedir. Protezin dil tarafındaki kanat uzantılarının horizontal yönde kalınlaştırılması, dil-altı boşluğuna (sublingual fossa) doğru protez kenarlarının gerektiği şekilde uzatılması ve anterior lingual kapamanın, alt protezin lingual yanmay olarak bildirilen ön kanat uzantıları ile sağlanması da alt protezlerin tutuculuğunun artırılması için yapılan uygulamalardır.^{1,3} Özellikleri ideal protez kaide maddelerinden oldukça uzak olmakla birlikte yumuşak astar maddelerinin kullanım alanları

* Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı öğretim üyesi

** Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı araştırma görevlisi

oldukça geniştir.⁶ Doku andırkatlarının mevcut olduğu durumlarda bu andırkatları protezin ölçü yüzeyi dışında bırakmak söz konusu değilse, bu bölgelerde yumuşak kaide maddelerinin kullanılması gerekmektedir.

Üst çenede protezin arka sınırındaki sızdırmazlık gereksinimi olarak bilinen postdam alanından (postpalatal seal) bahsedildiği gibi alt çenede de lingual bölgede kenar sızdırmazlığının sağlanabilmesi için anterior lingual sealdan bahsetmek mümkündür.^{7,8} Protezi kolaylıkla yerinden oynatan yan kuvvetlere cevaben protez kenar sızdırmazlığının kaybolması, destek dokuların kaide plağı ile doğru uyumlandırılması ile engellenebilir.⁹ Bu amaca yönelik olarak anatomik oluşumların tamamı, hastaya herhangi bir rahatsızlık vermeden kullanılmalıdır. Alt çenedeki kemik kaviteleri de bu tür oluşumlardır. Ancak bu kavitelerin sert bir protez kaide materyali ile doldurulması protezde vuruqlara neden olabilir. Protezin neden olduğu travmayı gidermek için protez kenarları ile birlikte kaviteye giren protez kaide çıkıntıları da alınır. Protez kenarlarında yapılan bu düzenlemeler protezin stabilizasyonunu olumsuz yönde etkiler.

Bu klinik olgu bildiriminde, alt çene kemiğinde Stafne'nin tanımlanmış olduğu¹⁰ bilateral lingual/kortikal, patolojik olmayan mandibuler kemik kavitesi bulunan tam dişsiz bir hastaya, kemik kavitelerinin protez kaidelerinin ölçü yüzeyine dahil edildiği protez yapımı anlatılmaktadır. Aynı zamanda, sert ve yumuşak doku andırkatlarının mevcut olduğu durumlarda da kullanım alanı bulan yumuşak kaide maddelerinin, bölgesel kullanım için takip edilmesi gereken laboratuvar aşamaları da tarif edilmektedir.

OLGU TAKDİMİ

Kliniğimize alt ve üst çenesinde total dişsizlik şikayeti ile başvuran 70 yaşındaki erkek hastanın yapılan klinik incelemesinde alt çene lingual sulkus bölgesinde sağ ve sol tarafta olmak üzere iki adet patolojik olmayan gelişimsel kemik kavitesinin varlığı, inspeksiyon ve yapılan palpasyon sonucunda tespit edildi. Teşhis modelinde bu kemik kavitelerinin protezin retansiyonuna katkı sağlayabileceği düşünülerek protez sınırlarına dahil edilmesi kararlaştırıldı. Ancak, kemik kavitesinin derin olması nedeni ile protez kaidelerini sert bir akrilikten yapılmasının protez vuruqlarına neden olabileceği ve sonucunda da kavite bölgesinde aşındırma yapılabileceği şüphesi ile bölgenin yumuşak kaide maddesi ile doldurulmasına karar verildi.

Teşhis modeli üzerinde andırkat bölgelere doldurma işlemi uygulandıktan sonra kişisel kaşıklar hazırlandı. Kenar şekillendirme işlemi yeşil ölçü stenci ile (Kerr, S.p.A. Italy) tüm vestibül ve lingual sulkus bölgelerinde dikkatlice tamamlandı. İkinci ölçüler, andırkat bulunan bölgelerde ölçü maddesinin distorsiyon ve tirajının modeli etkilememesi için çinko oksit ojenol ölçü maddesine göre daha elastik olan polieter ölçü maddesi (Impregum soft, 3M Espe AG, Dental Products, D-82229, Seefeld, Germany) kullanılarak elde edildi.

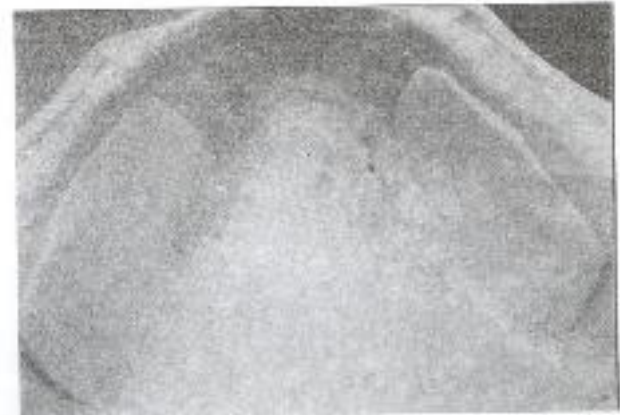
Laboratuvar işlemleri:

Elde edilen ölçüler kutulanarak döküldü. Kutulamadaki amaç, ölçüde elde edilen sulkus derinliğinin doğru bir şekilde modele aktarılmasıydı (Resim 1). Çalışma modeli elde edildikten sonra lingual sulkus bölgesinde kemik kavitelerinin bulunduğu bölge, silikon esaslı bir ölçü maddesi ile (Speedex putty,

Coltene AG, 9450 Altstätten, Switzerland) yumuşak kaide maddesinin geleceği alan dahil edilerek kapatıldı (Resim 2). Kaide plağı yapıldı ve hastadan dikey boyut ve sentrik ilişki tespitinden sonra diş dizimi yapıldı. Klinikte prova işleminden sonra modelajı tamamlanan protez muflaya alındı. Mum eliminasyonunu takiben, muflanın alt parçasında kalan modelin lingual kısmındaki silikon esaslı ölçü maddesi yerinden oynatılmadan buraj safhasına gelmiş olan akrilik muflaya yerleştirilerek preslendi (Resim 3). Üretici firma önerilerine uygun olarak kaide akriliğinin bir miktar polimerizasyonunun sağlanması için 2 saat beklendi. Kontrol için mufla üst kapağı açıldı. Bu aşamada modelin lingual kısmındaki silikon parçalar dikkatlice çıkarıldı. Kaide akriliğinin yumuşak kaide ile birleşim yerine adeziv uygulandı (Primo, adhesive, Detax GmbH a Co KG, Ettingen, Germany). Silikon parçaların bıraktığı boşluğa ısı ile polimerize olan tek paralı yumuşak kaide maddesi (Molloplast-B, Detax GmbH a Co KG, Ettingen, Germany) dikkatlice yerleştirildi (Resim4-5) ve muflanın üst parçası kapatıldı. Hem akriliğin hem de yumuşak kaide maddesinin kombine olarak polimerizasyonunun sağlanması ve porozitenin engellenmesi için yavaş kaynatma yöntemi (65°C da 8 saat su banyosunda) tercih edildi¹⁰. Tamamlanmış protez hastaya uygulandı (Resim 6). Bir haftalık takibinde hastanın lingual sulcus bölgesinden herhangi bir vuruksu problemi olmadığı görüldü.



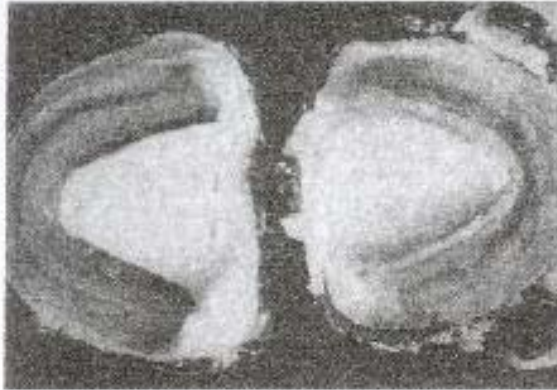
Resim 1: Kutulama yapılarak dökülmüş modelde bilateral kemik kavitelelerinin belirgin görünümü.



Resim 2: Bitirilmiş protezde yumuşak kaide maddesinin yerini alacak olan silikon esaslı ölçü maddesinin modele adaptasyonu



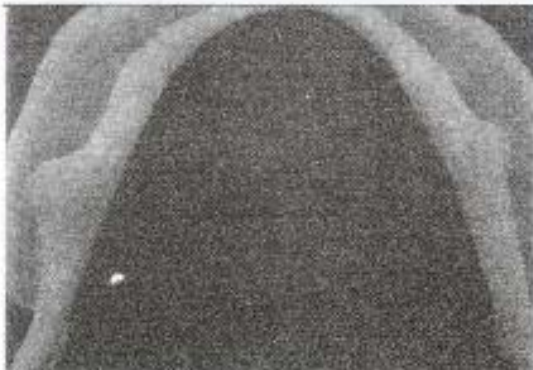
Resim 3: Buraj safhasındaki akrilik tepilmeden önce silikon yer tutucular yerinden çıkartılmaz.



Resim 4: Kontrol için mufla açıldıktan sonra silikon yer tutucu çıkarılır, yerine daimi yumuşak kaide materyali yerleştirilir.



Resim 5: Tek puth ısı ve basınç altında polimerize olan yumuşak kaide materyali



Resim 6: Bitirilmiş protezde yumuşak kaide materyalinin görünümü.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Alt total protezler çoğunlukla hastalar tarafından kullanımı güç protetik restorasyonlardır. Bu tür kemik kaviteilerinin varlığında, uygun teknikle yapılan protezlerin retansiyonu önemli oranda artmaktadır. Stafne'nin tanımladığı kemik kaviteileri lokalizasyonlarından dolayı lingual/mandibular salgı bezinin çukurcuğu ya da lingual/kortikal mandibuler defekt olarak da tanımlanırlar.⁸ Genellikle bu defektlerin gelişimsel olduğu düşünülmektedir ve genellikle iki taraflı olarak görülürler. Radyografik olarak yuvarlak ya da ovoid ve sınırları belirgin olarak gözlenirler.^{9,10} Radyografik olarak gözlenemeyenleri ise basit bir ağız içi muayenede kolaylıkla palpe edilebilir. Lokalizasyon olarak mandibuler kanalın hemen altında bulunurlar. Çapları 1 ile 3 cm arasında değişebilir. Bu boyutlar aşılmadığı durumlarda oluşum statik lezyon olarak düşünülür. Ayırıcı tanı tam olarak konulmalıdır. Kistik bir durum söz konusu olduğunda bölgenin öncelikle tedavi edilmesi gereklidir.¹¹

Bazı durumlarda bu tip kemik kaviteileri, salgı bezleri veya ağız tabanındaki dokular tarafından doldurulup görsel tanıyı zorlaştırabilir. İlk randevuda potansiyel protez sınırlarının rutin olarak elle muayenesi şarttır; özellikle mandibulada anatomik varyasyonların sık olabileceği unutulmamalıdır. Mylohyoid kas bağlantılarının anatomik varyasyonları ölçüde benzer yükseklikler oluşturabilir.⁹ Her ne kadar büyük kaviteiler, dokular üzerinden palpe edilebilse de mandibulanın lingual yüzeyindeki konkaviteiler fark edilemeyebilir. Bu türlü doku varyasyonlarının klinik muayene sırasında göz önünde bulundurulması gereklidir.

Her ne kadar yumuşak astar maddelerinin dönemsel olarak değiştirilmesi gerekli olsa da bu değiştirme periyodunu uzatmak, seçilecek yumuşak kaide materyalinin fiziksel özelliklerine bağlı olarak kaydı ile mümkündür. Amaç, hastanın daha uzun süreli yumuşak olarak kalan ve protez kaidesine en iyi bağlanan astar maddesinin uygulanmasıdır. Sunumu yapılan vakada kullanılan Molloplast-B yumuşak kaide maddesi Kulak-Özkan, Sertgöz ve Gedik'in termal siklusun bağlanma kuvvetine etkilerini değerlendirdikleri çalışmaları da kaideye en yüksek bağlanma değerini vermiştir.¹² Anıl ve ark. da farklı tip ve markalarda piyasada bulunan yumuşak kaide maddelerinin uzun dönemde başarısızlığa neden olan mikro-sızıntıları açısından karşılaştırdıkları çalışmalarında, Molloplast-B'nin en düşük mikro-sızıntı değerine sahip olduğunu göstermişlerdir.¹³ Dinçkal-Yanıkoglu ve Duymuş-Yeşil'de yaptıkları çalışmada, Molloplast-B yumuşak kaide materyalinin 16 haftalık bekleme süresinden sonra en düşük çözülme ve su absorpsiyonunu gösterdiğini bildirmişlerdir.¹⁴

Bu teknik yumuşak kaide materyallerinin patolojik olmayan mandibuler kemik kavite-lerinin alt total protezlerin retansiyonuna katkı sağlanmasında kullanımını tanımlamaktadır. Bunun yanı sıra bu laboratuvar prosedür takip edilerek yumuşak kaide materyallerini doku andırkatlarının bulunduğu her bölgede kullanmak mümkündür.

KAYNAKLAR

1. von Krammer R. Principles and technique in sublingual flange extension of complete mandibular dentures. *J Prosthet Dent.* 1982;47:479-82.
2. Williamson RA, Williamson AE, Bowley J, Toothaker R. Maximizing mandibular prosthesis stability utilizing linear occlusion, occlusal plane selection and centric recording. *J Prosthodont.* 2004;13:55-61.
3. Bocage M, Lehrhaupt J. Lingual flange design in complete dentures. *J Prosthet Dent.* 1977;37:499-506.
4. Qudah S, Harrison A, Huggett R. Soft lining materials in prosthetic dentistry: a review. *Int J Prosthodont.* 1990 Sep-Oct;3(5):477-83.
5. The Glossary of Prosthodontic Terms. Seventh edition. *J Prosthet Dent.* 1999;81:39-110.
6. Azzam MK, Yurkstas AA, Kronman J. The sublingual crescent extension and its relation to the stability and retention of mandibular complete dentures. *J Prosthet Dent.* 1992;67:205-10.
7. Jacobsen TE, Kroll AJ. A contemporary review of the factors involved in complete dentures. Part II: Stability. *J Prosthet Dent.* 1983;49:165-72.
8. Stafne E. Bone concavities situated near the angle of the mandible. *J Am Dent Assoc.* 1942;29:1969-72.
9. Jahangiri I, Jandinski JJ, Flinton RJ. Stafne's bone cavity and its utilization in complete denture retention. *J Prosthet Dent.* 2002;87:245-7.
10. Yeşil Duymuş Z, Denizoğlu S. Farklı yöntemlerle polimerize edilen akrilik rezinlerin porozite açısından karşılaştırılması. *Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg.* Cilt: 12, Sayı:2, Sayfa 25-30 2002.
11. White SC, Pharoah MJ. Oral radiology principles and interpretation. St.Louis: CV Mosby; 2000. p. 598-600.
12. Kulak-Ozkan Y, Sertgoz A, Gedik H. Effect of thermocycling on tensile bond strength of six silicone-based, resilient denture liners. *J Prosthet Dent.* 2003;89:303-10.
13. Anıl N, Hekimoglu C, Buyukbas N, Ercan MT. Microleakage study of various soft denture liners by autoradiography: effect of accelerated aging. *J Prosthet Dent.* 2000 Oct;84(4):394-9.
14. Dinçkal Yanıkoglu N, Yesil Duymus Z. Comparative study of water sorption and solubility of soft lining materials in the different solutions. *Dent Mater J.* 2004 Jun;23(2):233-9.