



CASE REPORT

A different prosthetic approach to wear teeth: Case report

Mustafa Hayati Atala, DDS,^a Mevlüt Sinan Ocak, DDS,^b Bekir Eşer, DDS,^a
Nilüfer Tülin Polat, DDS, PhD^a

Inonu University, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Malatya, Turkey

Inonu University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics, Malatya, Turkey

ARTICLE INFO

Article history:

Received 24 Feb 2012

Accepted 08 May 2012

Keywords:

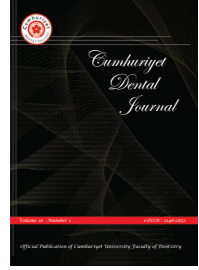
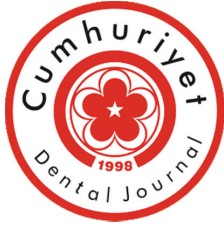
Tooth wear,
crown lengthening,
occlusal vertical dimension,
post-core restoration

ABSTRACT

Excessive tooth wear occurs with dental hard tissue destruction due to pathological reasons. The etiological factors may be mechanical, chemical and psychological, or their combinations. Dental attrition creates serious problems with masticatory and speech functions, and esthetics of the patients. Excessive occlusal wear can also cause loss of vertical dimension. This serious loss of tooth structure, requires a comprehensive restorative treatment. 45 years old female patient was admitted to our clinic with complaints of loss of aesthetics and masticatory function. First of all, the root canal treatment of the upper front teeth -all of which is vital- was performed. Then the crown lengths were extended by prefabricated posts and composite cores. The patient's occlusal vertical dimension increased by restorations of temporary acrylic crowns. The patient has been made to use these acrylic temporary crowns for 3 months to get used to the new vertical dimension. At the end of this period, the patient's upper and lower teeth were restored with metal-ceramic crowns. An occlusal splint was made for protective purposes.

This case report is presented as a TDB 18.Uluslararası poster Dental Congress in Istanbul in 2011 .

Corresponding author at: Mustafa Hayati ATALA, Inonu University, Faculty of Dentistry, Prosthodontics AD, Malatya, Turkey., Tel: 04223411106 - GSM: 0505 6290845, Fax: 04223411107, E-mail: hayatiatala@gmail.co



VAKA RAPORU

Aşınmış dişlerde farklı bir protetik yaklaşım: Olgu sunumu

Mustafa Hayati Atala, DDS,^a Mevlüt Sinan Ocak, DDS,^b Bekir Eşer, DDS,^a
Nilüfer Tülin Polat, DDS, PhD^a

^aİnönü Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye

^bİnönü Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye.

MAKALE BİLGİ

Article history:

Alınan 24 Feb 2012

Kabul 08 May 2012

Anahtar Kelimeler:

Diş aşınması,
kron boyu uzatılması,
oklüzal dikey boyut,
post kor restorasyonu

ÖZET

Aşırı diş aşınması, dişin sert dokusunun patolojik nedenlerle yıkımı ile oluşur. Etyolojisi mekanik, kimyasal ve psikolojik etkenler veya bunların kombinasyonları olabilir. Diş aşınmaları, hastaların çiğneme ve konuşma fonksiyonlarında ve görünümünde ciddi problemler doğurur. Aşırı oklüzal aşınma dikey boyut kaybına da neden olabilir. Bu ciddi diş yapısı kayıpları, kapsamlı restoratif tedavi gerektirir. 45 yaşında kadın hasta, estetik ve fonksiyon kaybı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hepsı vital olan, üst ön dişlerin önce kanal tedavileri yapıldı. Ardından prefabrik post ve kompozit korlarla kron boyları uzatıldı. Hastaya oklüzal dikey boyutunu yükselten geçici akrilik kron restorasyonları uygulandı. Yeni dikey boyuta alışabilmesi için akrilik geçici kronlar hastaya 3 ay kullanıldı. Bu sürenin sonunda hastanın alt ve üst dişleri metal destekli seramik kronlarla restore edildi. Koruyucu amaçlı oklüzal splint yapıldı.

Bu olgu sunumu, TDB 18.Uluslararası Dişhekimliği Kongresi İstanbul 2011'de poster olarak sunulmuştur.

Sorumlu yazar: Mustafa Hayati ATALA, İnönü Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD, Malatya, Türkiye, Tel: 04223411106
- GSM: 0505 6290845, Fax: 04223411107, e-mail: hayatiatala@gmail.com

GİRİŞ

Diş aşınması, hayat boyu süren fizyolojik bir süreçtir.^{1,5} Yaşlanmanın doğal bir sonucu olarak meydana gelir.^{3,5}

Normal aşınma hızı, olağan dışı iç ve dış faktörlerle arttırıldığında, patolojik aşınma oluşur.⁶ Bazı çürük dışı faktörler patolojik olarak diş yüzeyi kaybına neden olabilir. Bunlardan biri atrizyondur.^{7,9} Atrizyon; fonksiyon sırasında karşılıklı diş temasları nedeniyle oluşan diş sert dokusundaki kayıptır.^{1,8,12} Atrizyon, büyük oranda yaşlanma ile ilgilidir. Normal çiğneme fonksiyonunun etkisiyle yavaş ve düzenli olarak meydana gelirse, fizyolojik atrizyon olarak tanımlanır.¹³ Parafonksiyon veya dişlerin malpozisyonuna bağlı olarak bir veya daha fazla dişte şiddetli olarak ortaya çıktığında patolojik atrizyon olarak değerlendirilir.^{1,13} Eğer hastanın dişlerinde yaşına göre normalden daha fazla bir aşınma varsa, patolojiden bahsedilebilir.¹³

Tüberkül veya insizal kenarların düzleşmesi ve oklüzal yüzeylerdeki aşınma fasetleri öncelikli olarak atrizyona işaret eder. Aşınmada birincil etken atrizyon ise, dentin çevre mine dokusu ile aynı hızda aşınma gösterir.¹

Çiğneme fonksiyonu dışında dişlerin temasa gelmesi, bruksizm olarak isimlendirilmekte^{13,15} ve bu durum patolojik atrizyonun ana nedeni sayılmaktadır.¹³ Bruksizm, oklüzal çatışmaların diş sıkma hareketini tetiklemesiyle başlar ve psikolojik faktörlerin etkisiyle uzun süre devam edebilir.¹⁶

Bruksizmde eksentrik posterior temaslar nedeni ile değişen kaldırma kuvveti belirgin olarak anterior dişlerin aşınmasına neden olur. Posterior kontaklar fulkrum noktasını temporomandibular eklemden kaydırır ve anterior dişlere binen yük artar. Bruksizmdeki aşınma yüzeyleri birbiri ile uyumluluk gösteren düzgün yüzeylerdir. Bruksistlerde diş yüzeylerinde

çukurlaşma ve kraterleşmeler gözleniyorsa bu sıklıkla başka bir aşındırıcı etkeni de düşündürmelidir.^{14,15}

Şiddetli aşınma gözlenen dişlerin restorasyonu klinik kron boyunun kısılması nedeniyle geleneksel tedavi yöntemleri rahatlıkla uygulanamadığı için, sorun haline gelmektedir.¹

Kron boyu uzatma teknikleri arasında; ortodontik kron boyu uzatma yöntemi, periodontal cerrahi uygulamaları, çeşitli restorasyonların yapımı veya bunların kombinasyonları sayılabilir.^{17,18}

Aşırı oklüzal aşınma oklüzyondaki dikey boyut kaybına neden olur. Bunun yanında aşınmalar, hastalarda estetik, fonksiyon ve fonasyon kaybına da neden olur. Aşınma sonucunda dentin yüzeyinin açığa çıkmasına, böylece de sıcak-soğuk hassasiyetine ve yarattığı yüzey düzensizlikleriyle de kimyasalların ve bakterilerin kolay invazyonuyla pulpa reaksiyonlarına neden olur.^{19,20}

Bu olguda üst çene ön bölge ve premolar dişlerinin klinik kron boyları post kor restorasyonu uygulanarak kabul edilebilir boya getirilip, dişler daha sonra metal destekli seramik kronlar ile restore edildi. Yine aşınmış ama kron boyları kabul edilebilir düzeyde olan alt çene ön bölge ve premolar dişleri ile üst çene molar dişleri direkt metal destekli seramik kronlar ile restore edildi.

OLGU SUNUMU

45 yaşındaki kadın hasta estetik ve fonksiyon kaybı şikayetiyle İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı Kliniğine başvurdu. Hikayesinde, hastanın yıllardır gece diş sıkma ve gıcırdatma alışkanlığı olduğu öğrenildi. Hastanın ağız içi muayenesinde, ciddi derecede aşınmış, ancak vital olan üst kesici, kanin ve premolar dişlerinin klinik

kron boylarının yetersiz olduğu görüldü (Resim 1).

Tüm diğer üst dişler ve alt kesici, kanin ve premolar dişleri de belirgin derecede aşınmıştı. Ancak kron boyları sabit restorasyon yapımı için kabul edilebilir düzeydeydi. Klinik muayene ve röntgen kontrolünün ardından dikey boyut ölçümü yapıldı. Hastanın istirahat dikey boyutu ile kapanış dikey boyutu arasında 5 mm'lik bir fark (serbest konuşma aralığı) olduğu tespit edildi (Resim 2).

Hastanın talepleri de göz önünde bulundurularak, yetersiz kron boyuna sahip dişlerin post kor restorasyonu ile uzatılmasına karar verildi. Bu amaçla hastanın 11, 12, 13, 14, 15, 21, 22, 23 ve 24 nolu dişlerinin kanal tedavileri yapıldı. İlgili dişlerin klinik kron boyları titanyum prefabrik post (Screw posts, Svenska Dentorama AB) ve kompozit (Spectrum TPH 3, Dentsply, UK) kor uygulamaları ile

kron uygulamalarına uygun hale getirildi (Resim 3 ve 4).

Dikey boyutu rehabilite etmek için, aşınmış ancak kron boyları yeterli olan diğer üst dişler, alt ön grup ve premolar dişler de prepare edildi. Kron marjinlerinde Chamfer basamak oluşturuldu. Kayba uğramış dikey boyutun rehabilitasyonu için hastaya, kapanış dikey boyutunu 3 mm yükselten akrilik (Temdent Classic, Schütz Dental Group, GER) geçici kron restorasyonları hazırlandı (Resim 5).

Hastaya bu geçici restorasyonlar üç ay boyunca ikişer hafta aralıklı kontrollerle kullanıldı. Kontrol seanslarında yenilenmiş dikey boyutla bağlı temporomandibuler eklem şikayeti, kas ağrısı veya başka bir semptomla rastlanmadı. Hastanın yeni dikey boyutuna uyum sağladığı anlaşıldıktan sonra daimi protez uygulamasına geçildi. Hastanın



Resim 1. Hastanın tedavi öncesi görünümü.



Resim 2. Hastanın tedavi öncesi kapanışı.



Resim 3. Postların görünümü



Resim 4. Kompozit korların görünümü

parafonksiyonel alışkanlıkları düşünülerek daha önce prepare edilen dişlerine metal destekli seramik kronların yapılmasına karar verildi. Alüminyum klorit emdirilmiş retraksiyon ipi (Ultrapak, Ultradent Products Inc, GER) kullanılarak mekanik+kimyasal dişeti retraksiyonu yapıldıktan sonra silikon esaslı ölçü maddesiyle (SwissTec-C silicone, Coltene/Whaledent) wash tekniği kullanılarak her iki diş arkının ölçüleri alındı. Yüz arkı (Axioquick, SAM) ile hastanın kayıtları alındıktan sonra, Tip IV sert alçı (AMBEROK Model Stone, ADD, TUR) modeller yarı ayarlanabilir artikülatöre (2PX Articulator, SAM) aktarıldı. Döküm metal alt yapı (Wiron 99, Bego, Bremen, GER) (Resim 6) ve porselen üst yapı (Vita Omega 900, Vita Zahnfabrik, Bad Sackingen, GER) provalarından sonra kanin koruyuculu oklüzyon oluşturulmuş olan restorasyonlar geçici yapıştırma simanı (Temporary Cement, Cavex



Resim 5. Geçici kronlar.



Resim 6. Metal prova.

Holland BV) ile simante edildi (Resim 7 ve 8). 2 haftalık iki kontrol sonunda 1 ay sonra herhangi bir rahatsızlığı olmayan hastaya restorasyonları cam iyonomer simanla (Ionofil U, Voco GER) daimi olarak simante edildi. Hastanın brüksizm alışkanlığı düşünülerek oklüzal splint yapıldı. Hastaya diş fırçalama ve diş ipi kullanımı ile ilgili bilgiler verildikten sonra 6 aylık kontroller önerildi. 6. ayda yapılan kontrolde, temporomandibular eklemi ve kaslarıyla ilgili bir şikayet belirtmeyen hastanın kronlarıyla ilgili de bir problem görülmedi.

TARTIŞMA

Aşırı aşınmış dişlere sahip hastalarda başarılı bir restorasyon yapabilmek için diş aşınmasının nedenlerinin, lokalizasyon ve şiddetinin saptanması ve en uygun tedavi yaklaşımının belirlenmesi önemlidir.1,6



Resim 7. Hastanın tedavi sonrası görünümü.



Resim 8. Hastanın tedavi sonrası kapanışı.

Hastanın beklentileri de göz önünde bulundurulmalıdır.

Dişlerde oklüzal yıkım yavaş ilerlemektedir. Aşırı diş kaybı oluncaya dek veya hasta rahatsızlık duyana kadar tedavi ihtiyacı ortaya çıkmamaktadır. 1 Bu nedenle genellikle tedavi komplike hale gelmektedir.

Diş aşınmaları; estetik sorun, hassasiyet, ileri düzeyde mobilite veya migrasyon, yüz yüksekliğinde azalma, posterior oklüzal stabilite kaybı ve diş veya restorasyonlarda sıklıkla fraktüre neden olduğunda patolojik olarak kabul edilir ve tedavi uygulanması gereklidir.¹

Aşınmayla dişlerin kron boyu sabit protez yapılmasına imkan vermeyecek kadar azalabilmektedir. Bu olguda, hastanın aşınmış dişlerini sabit bir restorasyona desteklik sağlayabilecek boyuta getirebilmek için daha konservatif olan post kor uygulaması yapılmıştır.

Diş aşınmaları sonucu oklüzal dikey boyutunun kaybı söz konusu olmaktadır.^{19,21,22} Hastada kaybedilen dikey boyutun yeniden sağlanması durumunda TME rahatsızlıkları oluşabilmektedir. Geleneksel olarak oklüzal vertikal boyutun arttırılması, ya hareketli akrilik rezin oklüzal splintlerle^{20,22,23} veya direkt kompozit ya da geçici sabit restorasyonlarla başarılıdır.²² Splint tedavisi esnasında oklüzal dikey boyut değiştirilebilir.²⁴ Kaybolmuş oklüzal dikey boyutun interoklüzal splint tedavisiyle kazandırılması tüm anormal kas aktivitesini elimine eder veya azaltır.^{19,21} Bu amaçla yapılan aparey oklüzal teması kesmek için kullanılan splintle benzer şekilde dizayn edilir.^{19,25} Bu hareketli oklüzal splintlerin dezavantajı, hastaların bu apareye uyumda güçlük çekmesi ve konuşma problemleri yaşamasıdır. Bu olguda oklüzal splintin dezavantajları, hastanın sosyal hayatı, estetik kaygıları ve konforu göz önünde bulundurularak geçici sabit restorasyonlar tercih edildi. Prepare

edilen dişler, geçici akrilik kronlarla hastanın kaybettiği dikey boyutuna uygun şekilde restore edildi.

Proprioseptif sistemin kontrolünde fonksiyonel temaslar kısa süreli ve düşük yoğunluktadır. Bruksizmde ise bu temasların süresi ve yoğunluğu artar. Bruksizmdeki aşırı kuvvetler çiğneme sistemine de zarar verir. Bruksizm gibi parafonksiyonel alışkanlıklar varken protetik rehabilitasyonda metal destekli seramik kron uygulaması tercih edilir.²⁶ Bu olguda da hastanın parafonksiyonel alışkanlığı göz önünde bulundurularak, metal destekli seramik kronlar uygulandı.

Potiket,¹⁹ nokturnal bruksizm alışkanlığı olan kişilerin bu alışkanlıklarının yapılan tedavilerden sonra da devam edebileceğini, bu durumun yapılan restorasyonların prognozunu olumsuz yönde etkileyebileceğini ve parafonksiyonel aktiviteler devam ediyorsa koruma amaçlı oklüzal splint yapılması gerektiğini belirtmiştir. Bu olguda da restorasyonları korumak için oklüzal splint yapılmıştır.

Sonuç olarak ciddi derecede aşınmış dişleri olan bruksizimli hastaya post kor uygulaması ile kron boyu uzatma işlemi, geçici akrilik kronlarla da oklüzal dikey boyut yükseltmesi ve ardından yapılan daimi metal destekli seramik kron uygulaması başarıyla uygulanmıştır.

TEŞEKKÜR

Bu olgu sunumunun özet çevirisini yapan sayın Yrd. Doç. Dr. E. Başak GÜL'e teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. Altıncı P, Can G, Özer A. Tooth wears. ADO J Clin Sci 2009;3(2):352-360.
2. Milosevic A. The problem with

- an epidemiological index for dental erosion. *British Dental J* 2011;211(5):201-203.
3. Flint S, Scully C. Orofacial changes and related disease. *Dent Update* 1988;15:337-342.
 4. Lambrechts P, Braem M, Vuylsteke-Wauters M, Vanherle G. Quantitative in vivo wear of human enamel. *J Dent Res* 1989;68:1752-1754.
 5. Mair L H. Wear in dentistry-current terminology. *J Dent* 1992;20:140-144.
 6. Verrett RG. Analyzing the Etiology of an Extremely Worn Dentition. *J Prosthodont* 2001;10:224-233.
 7. Grippo JO, Simring M, Schreiner S. Attrition, abrasion, corrosion and abfraction revisited: a new perspective on tooth surface lesions. *J Am Dent Assoc* 2004;135:1109-1118.
 8. Lee BS, Kang SH, Wang YL, Lin FH, Lin CP. In vitro study of dentinal tubule occlusion with Sol-Gel DP-bioglass for treatment of dentinal hypersensitivity. *Dent Mater J* 2007;26(1):52-61.
 9. Bardsley PF. The evolution of tooth wear indices. *Clin Oral Invest* 2008;12(1):15-19.
 10. Kumar V, Ana JR. Prevalence and severity of tooth attrition in Nigerians in rural areas. *Niger Med J* 1978;8:557-562.
 11. Seligman DA, Pullinger AG, Solberg WK. The prevalence of dental attrition and its association with factors of age, gender, occlusion, and TMJ Symptomatology. *J Dent Res*, 1988;67:1323-1233.
 12. Frederic CSC, Hak KY, Philip RH. Restorative management of the worn dentition: aetiology and diagnosis. *Dent Update* 2002;29:162-168.
 13. Dahl BL, Krogstad O, Karlsen K. An alternative treatment in cases with advanced localized attrition. *J. Oral Rehabil.* 1975;2:209-214.
 14. Abrahamsen TC. The worn dentition-pathognomic patterns of abrasion and erosion. *Int Dent J* 2005;656:266-276.
 15. Şener S, Ünlü N, Akgünlü F. Dental Wears; terminology and differential diagnosis. *J Dent Fac SU* 2008;17:230-233.
 16. Abdullah A, Sherfudhin H, Omar R, Johansson A. Prevalence of occlusal tooth wear and its relationship to lateral and protrusive contact schemes in a young adult Indian population. *ACTA Odontol Scand* 1994;52(4):191-197.
 17. Assif D, Pilo R, Marshak B. Restoring teeth following crown lengthening procedures. *J Prosthet Dent* 1991;65(1):62-64.
 18. Ward VJ. Surgical crown lengthening. *British Dent J* 1999;187(1):21-24.
 19. Potiket N. Fixed rehabilitation of an ACP PDI Class IV dentate patient. *J Prosthodont* 2006;15(6):367-373.
 20. Gözneli R, Kulak Özkan Y, Kazazoğlu E, Akalın ZF. Effects of Bartter's syndrome on dentition and dental treatment:A clinical report. *J Prosthet Dent* 2005;93:522-525.

How to cite this article: Mustafa Hayati Atala, Mevlüt Sinan Ocak, Bekir Eşer, Nilüfer Tülin Polat. A different prosthetic approach to wear teeth: Case report. *Cumhuriyet Dent J* 2015;18(2):180-186.