

## Olgu Sunumu

## İleri Derecede Aşınmış Dişlerde Vertikal Boyutun ve Estetiğin Sağlanması

Providing Vertical Height and Esthetic Rehabilitation of A Patient With Severe Attrition: Clinical Report

Ayşe Tuba Öğreten<sup>1</sup>, Meral Arslan Malkoç<sup>1</sup>, Neslihan Şimşek<sup>2</sup>, Şeydanur Dengizek Eltaş,<sup>3</sup>

<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye

<sup>2</sup>İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye

<sup>3</sup>İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye

### Özet

Giriş: Diş aşınması bireylerde sıklıkla görülen ve pek çok etiyolojik nedene bağlı olarak gelişebilen bir durumdur. Genellikle hastalarda, diş aşınmasının yaygınlığına ve miktarına bağlı olarak oklüzal dikey boyutun kaybı da görülebilmektedir.

Olgu raporu: 47 yaşındaki erkek hasta İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi kliniğine çiğneme fonksiyonu yetersizliği ve ön dişlerindeki ileri derecede aşınma şikayetiyle başvurmuştur. Klinik muayenede dişlerde aşırı derecede aşınma ve dikey boyut kaybı tespit edilmiştir. İlk olarak, üst ön bölgede yeterli kuron boyu sağlamak için periodontal cerrahi ile alveoler kemik rezeksiyonu uygulanarak gingivektomi yapıldı. Daha sonra hastaya vertikal dikey boyutu yükseltmek için oklüzal splint kullandırıldı. Dişler 6° chamfer tarzı basamak ile prepare edildi. Tüm dişler zirkonyum alt yapı porselen ile restore edildi. Restorasyonlar rezin simanla simante edildi.

Sonuç: Yapılan periyodik kontrollerde hastanın protezinden memnun olduğu ve bu protezle yeniden düzenlenen dikey boyutun yüz ve yumuşak doku profilinde olumlu değişiklikler oluşturduğu izlendi.

**Anahtar Kelimeler:** Oklüzyon Dikey Boyut, Diş Aşınması, Zirkonyum.

### Abstract

Objective: Tooth wear is a common situation and may have many etiological factors. Excessive occlusal wear may manifest itself as reduction of the vertical dimension of the occlusion. Decreased vertical dimension may lead to some complaints. Such as poor aesthetics, decreased masticatory efficiency, temporomandibular joint pain and loss of musculature.

Case report: A 47-year-old man presented to the Department of Prosthodontics at Inonu University in Malatya with the complaint of insufficient chewing function and severe front teeth wear. Clinical examination revealed vertical dimension of lost due to the severe tooth wear. Firstly, resection of the alveolar bone to increase length of crowns was performed on the vestibular sites of the maxillary anterior teeth. Then the patient used occlusal splint to increasing the vertical dimension. The teeth were prepared with 6° chamfer preparation. Root canal treatment was planned for maxillary anterior teeth and all teeth were restored with veneering ceramics of zirconia based restorations. Restorations were luted with resin cement.

Conclusion: As a consequence of periodic controls, it was observed that the patient was satisfied with the prosthesis and the re-arranged vertical dimension creates positive changes in face and soft tissue profile.

**Key Words:** Vertical Dimension of Occlusion (VDO), Tooth Wear, Zirconium.

### Giriş

İnsanın tüm yaşamı boyunca oklüzyonunda belirli derecede aşınma görülür, bu fizyolojik aşınma genellikle tedavi gerektirmez (1).

Ancak ileri derecede aşınmış dişlerin tedavisi diş hekimliğinde oldukça zorlu bir prosedürdür. Diş aşınması abrazyon, atrizyon ve erozyon sonucu oluşabilir (2, 3). Ciddi derecede görülen diş aşınması vakaları tedaviyi gerekli kılar. İleri derecede görülen aşınmaların esas kaynağı çoğunlukla oklüzal prematür kontakların varlığı sonucu ortaya çıkan fonksiyonel veya parafonksiyonel çene hareketleridir. Böyle bir vakada yapılacak değerlendirme ve diagnozda mutlaka hastanın diyeti, gastrik problemleri ve mevcut oklüzyondaki prematür kontaklar göz önünde bulundurulmalıdır. Özellikle çeneler sentrik ilişkide iken oklüzyonda görülen prematür kontaklar değerlendirilmelidir (3).

Hastanın mevcut etyolojisi tamamen anlaşıldıktan sonra belirlenecek tedavi planında; tedavi edilecek diş sayısı, kondiler pozisyon, free-way space ve vertikal dikey boyut değerlendirilmeli ve restoratif materyal seçimi göz önünde bulundurulmalıdır (4).

İleri derecedeki diş aşınmalarının tedavisi temel olarak üç fazı içerir. Bunlar; 1) etiyolojiye dayalı bir tedavi planı stratejisi belirlemek için etiyolojik, klinik, fonksiyonel ve estetik değerlendirme; 2) önleyici ve restoratif faz; 3) bakım ve koruyucu fazdır (5, 6).

Protetik dental tedavideki hızlı gelişmeler, artık hasta konforunu arttıran metal desteksiz restorasyonlara duyulan talebi arttırmıştır.

Özet olarak tüm ağız restorasyonlarında dental oklüzyon, dental balans ve fonksiyon, dental estetik ile birlikte kombine edilmelidir.

Bu olgu raporunda brüksizme bağlı olarak ileri derecede aşınmaya sahip bir hastadaki multidisipliner tedavi yaklaşımı açıklanmaktadır.

### Olgu Sunumu

47 yaşındaki erkek hasta İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi kliniğine çiğneme fonksiyonu yetersizliği ve ön dişlerindeki ileri derecede aşınma şikayetiyle başvurmuştur. Hastanın ağız dışı muayenesinde alt yüz yüksekliğinin aşırı derecede azaldığı ve oklüzal dikey boyutun düştüğü görülmüştür (Fig: 1).



Fig 1. a, b Tedavi öncesi fotoğraflar

Yapılan ağız içi muayene sonucu hastanın sınıf II çeneler arası ilişkiye sahip olduğu, dişlerinde dentin ekspajurları, ileri derecede aşınma, klinik kuron boylarında ciddi azalma olduğu tespit edilmiştir. Hastanın zayıf oral hijyen ile birlikte stabil bir periodontal duruma sahip olduğu belirlenmiştir. Ağız içinde ayrıca 15, 16, 24, 35, 36 ve 44 nolu dişlerin eksik olduğu ayrıca 14, 17, 34 ve 37 nolu dişlerin ise önceden prepare edildiği tespit edilmiştir. Yine 14-17 ve 34-37 numaralı dişler arasına ise mevcut dikey boyuta göre köprü restorasyonlar yapıldığı görülmüştür (Fig: 2).



Fig 2. a, b, c, d, e Tedavi öncesi fotoğraflar

Hastadan irreversible hidrokoloid ölçü maddesi ile alt ve üst çenenin ölçüleri alınarak tanı modeli elde edilmiştir. Alt ve üst çenenin birbirlerine göre konumu ve ilişkisi yüz arki (Axioquick, SAM) yardımıyla yarı ayarlanabilir artikülâtör (2PX Articulator, SAM)'e taşınarak hastanın mevcut çeneler arası ilişkisi ve ağız içi durumu değerlendirilmiştir. Ayrıca hastadan panoramik ve periapikal radyografik tetkikleri istenmiştir. Radyolojik muayene sonucunda ise dişlerin alveoler kemik desteğinin iyi olduğu ve herhangi bir patolojik oluşumun olmadığı görülmüştür.

Hastaya yapılacak multidisipliner tedavi süreci anlatılarak onayı alınmıştır ve endodontik, periodontal ve protetik tedaviler öncesi hastaya onam formu doldurularak imzalatılmıştır.

Vitalite testi sonucu devital olduğu tespit edilen 11, 12, 13, 21, 22 ve 23 numaralı dişlere endodontik tedavi uygulanmıştır. Daha sonra üst ön bölgede yeterli kuron boyu sağlamak amacıyla periodontal cerrahi uygulanmıştır (Fig: 3).



Fig 3. Periodontal cerrahi operasyonu

Yapılan klinik ölçümler de üst ön bölgede ortalama 1,5 mm cep varlığı tespit edilmiştir. Biyolojik genişlik göz önüne alınacak periodontal flep ile beraber alveole kemik rezeksiyonuna karar verilmiştir. İnternal bevel insizyonla flep kaldırılıp yaklaşık 2 mm marjinal kemik uzaklaştırılmıştır. Flep adapte edildikten sonra 4-0 ipek sütür ile direk sütür tekniği kullanılarak kapatılmıştır. Ameliyat sonrası hastaya antienflamatuar (flurbiprofen) ve %0,2'lik klorheksidin glukonat gargara reçete edilmiştir. Süturlar ameliyattan 1 hafta sonra alınmıştır ve ameliyat sonrası 8. haftada ise doku iyileşmesi tamamlanmıştır.

Periodontal tedavi sonrası hastaya vertikal dikey boyutunu yükseltmek için 1 ay süresince hazırlanan oklüzal splint kullanılmıştır. Hastanın yeni dikey boyutu belirlenirken Niswonger yöntemi kullanılarak oklüzal dikey boyutunun, istirahat dikey boyutundan 1 mm aşağıda kalmasına dikkat edilmiştir. Hasta yeni dikey boyutuna adaptasyon sağladıktan sonra tüm dişler iki farklı kalınlıktaki retraksiyon kordu (Ultrapak, Ultradent Products Inc, GER) ("00 ve "1") kullanılarak diş eti retraksiyonu sağlandı ve dişler 6° chamfer tarzı basamak ile prepare edildi. Preperasyon işlemi esnasında gerekli görülen bazı dişlerin kuron boyları direk rezin kompozit (Spectrum TPH 3, Dentsply, UK) uygulaması ile yükseltilmiştir. Ölçü işlemi öncesi diş eti retraksiyonu tekrar sağlanılarak, kondanse silikon ölçü maddesi (SwissTec-C silicone, Coltene/Whaledent) ile esas ölçü alınmıştır ve tip IV sert alçı (Silky-Rock; Whip Mix Corp, Louisville, Ky) kullanılarak daimi model elde edilmiştir. Preperasyon işlemi tamamlandıktan sonra ideal geçici kuronlar (Temdent Classic, Schütz Dental Group, GER) hazırlanarak çinko oksit öjenol içermeyen bir geçici siman (Temporary Cement, Cavex Holland BV) ile simante edilmişlerdir. Sonraki seanslarda hazırlanan zirkonyum alt yapıların uyumluluğu ve hazırlanan final seramik restorasyonların estetiği dikkatli bir şekilde değerlendirilmiştir (Fig: 4-5). Restorasyonlar self-cure rezin siman (Multilink, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) ile simante edilerek, hastanın statik ve dinamik oklüzyonu kontrol edilmiştir (Fig: 5). Hasta 24 saat ve 48 saat sonra oklüzal düzenlemelerin yapılabilmesi amacıyla tekrar değerlendirilmiştir. Hastada brüksizm patolojisi görüldüğü için final restorasyonlar tamamlandıktan sonra gece koruyucu plak hazırlanmıştır (7-10). Hastaya ağız hijyeni eğitimi ile diş ipi kullanımı ile ilgili bilgi verilmiştir. Daha sonra düzenli olarak her altı ayda bir dental hijyen açısından değerlendirilmek amacıyla kontrollere gelmesi tavsiye edilmiştir.



Fig 4. a, b Zirkonyum alt yapıların ağız içi görüntüsü



Fig 5. a, b, c, d, e: Tedavi sonrası ağız içi ve ağız dışı fotoğraflar

Hastanın bir yıl sonraki klinik muayenesinde restorasyonlarda herhangi bir komplikasyon ile karşılaşmamıştır. Hastanın kendisine uygulanan multidisipliner tedavi planı sonrası hazırlanan protetik restorasyonlarının estetik ve fonksiyonundan oldukça memnun olduğu görülmüştür.

#### Tartışma

Oklüzal aşınmanın etyolojisi henüz tam olarak anlaşılamamış olmakla beraber hastaların stres geçmişleri sonucu ortaya çıkan diş gıcırdatma gibi parafonksiyonel oklüzal alışkanlıkların gelişmesi ile birlikte meydana geldiği hipotezi ileri sürülmektedir (5). Anterior dişlerin kuron boyları kısalmı ve hasta anterior rehberliği kaybeder ise posterior çatışmalar ortaya çıkar. Lateral hareketlerdeki

posterior çatışmalar masseter ve temporal kasları aktive eder ve bu durum genellikle hastaların çok daha fazla bir kuvvetle daha agresif bir şekilde diş gıcırdatmalarına sebep olacaktır (7). Giderek kötüleşen bu durumu tedavi etmek amacıyla hastaların oklüzal planlarını düzenlemek ve düzenlenen yeni oklüzal plana göre gece plaklarının hazırlanması oldukça önemlidir (5, 7-9).

İleri derecede aşınmış dişlerin tedavisi hekim açısından oldukça karmaşık ve çözülmesi zor bir problem teşkil eder. Bazı olgularda sadece periodontal cerrahiyle yapılan kuron boyu uzatması yeterli olurken bazı vakalar ise endodontik tedavi ve sonrasında yapılacak post-kor restorasyonları gerekli kılmaktadır (10, 11).

Abraze dişlerin protetik tedavisinde hangi materyalin seçileceği konusu birçok faktörün bir arada değerlendirilmelidir. Restorasyonun dayanıklılığı, uyumu ve estetiği materyalin seçiminde dikkate alınması gereken başlıca kriterlerdir (12). Zirkonyum restorasyonları sağladıkları başlıca avantajı estetik görünümünün oldukça iyi olan güçlü restorasyonlar olmalarıdır. Metal destekli restorasyonlara kıyasla ışık geçirgenlikleri nispeten daha iyi olduğu için daha doğal bir renk ve formu yakalamaya olanak tanırırlar (13-15). Bizim hastamızda dikey boyutun düşük olması, dişlerdeki aşınmalar ve estetik kaygılar nedeniyle protetik olarak zirkonyum alt yapıli seramik restorasyonlarla tedavi edilmesine karar verildi.

Zirkonyum restorasyonlar hem geleneksel simanlar ile hem de rezin simanlar ile simante edilebilirler. Ancak rezin simanlar zirkonyum alt yapıli seramik restorasyonlar ile diş arasında daha güçlü bir adezyon sağlayarak oklüzal kuvvetlerin restorasyonun altındaki tüm diş yüzeyine aktarılmasını sağlarlar (15).

#### Sonuç

Ağızdaki tüm dişlerin protetik açıdan tedavi edildiği olgularda estetik ve fonksiyonel problemler dikkate alınarak, psikososyal güvenin yeniden kazandırılabilmesi gerekmektedir. Detaylı bir diaznoz ve belirlenecek iyi bir tedavi planı ile bu hastalarda başarıyı yakalamak mümkündür (6, 16).

#### Kaynaklar

1. Dawson PE. Functional Occlusion: From TMJ to Smile Design, Mosby, St. Louis, Mo, USA, 2006.
2. Addy M, Shellis RP. Interaction between attrition, abrasion and erosion in tooth wear. Monogr Oral Sci 2006; 20: 17-31.
3. Litonjua LA, Andreana S, Bush PJ, Cohen RE. Tooth wear: attrition, erosion, and abrasion. Quintessence Int 2003; 34: 435-46.
4. Dahl BL, Carlsson GE, Ekfeldt A. Occlusal wear of teeth and restorative materials. A review of classification, etiology, mechanisms of wear, and some aspects of restorative procedures. Acta Odontol Scand 1993; 51: 299-311.
5. Dietschi D, Argente A. Un approccio globale e conservativo per il restauro di abrasioni ed erosioni. Parte II: procedure cliniche e presentazione di un caso. Eur J Esthet Dent 2011; 6(2): 144-61.
6. Agrawal M, Sankeshwari B, Pattanshetti CV. Use of zirconia to restore severely worn dentition: a case report. Case Rep Dent 2012; 2012: Artical ID 324597.
7. Williamson EH, Lundquist DO. Anterior guidance: its effect on electromyographic activity of the temporal and masseter muscles. J Prosthet Dent 1983; 49: 816-23.

8. Mahboub F, Fard EM, Geramipناه F, Hajimiragha H. Prosthodontic rehabilitation of a bruxer patient with severely worn dentition: a clinical case report. J Dent Res Dent Clin Dent Prospects 2009; 3: 28-31.
9. Verrett RG. Analyzing the etiology of an extremely worn dentition. J Prosthodont 2001; 10: 224-33.
10. Polat SZ, Tacir IH, Eskimez S, Özcan M. Esthetic rehabilitation of anterior teeth. Türkiye Klinikleri J Dental Sci 2008; 14(1): 27-30.
11. Mumcu E, Ayyıldız S, Uyar HA, Bilhan H. Different Prosthetic Rehabilitations at Worn Dentition: Two Case Reports. Türkiye Klinikleri J Dental Sci 2011; 17(2): 215-21.
12. Koutayas SO, Kern M. All-ceramic posts and cores: the state of the art. Quintessence Int 1999; 30(6): 383-92.
13. Ramfjord SP. Dysfunctional temporomandibular joint and muscle pain. J Prosthet Dent 1961; 11(2): 353-74.
14. Manns A, Miralles R, Valdivia J, Bull R. Influence of variation in anteroposterior occlusal contacts on electromyographic activity. J Prosthet Dent 1989; 61(5): 617-23.
15. Hsu KW, Shen YF. Esthetic restoration of infra-occluded retained primary mandibular incisors with all-ceramic crowns in adult dentition. Chang Gung Med J 2004; 27(12): 911-17.
16. Gargari M, Ceruso FM, Prete V, Pujia A. Prosthetic-restorative approach for the restoration of tooth wear. Vdo increase, rehabilitation of anatomy and function and aesthetic restoration of anterior teeth. Case report. J Oral Implantol 2012; 5(2-3): 70-4.

**Sorumlu Yazar:**

**Ayşe Tuba ÖĞRETEN**

İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi,

Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı,

MALATYA, TÜRKİYE

E-mail: tubaogreten@hotmail.com

Tel : +90 422 3416305

Fax : +90 422 3411107