

Okluzal Düzlem Oryantasyon Bozukluğunun Düzeltilmesi

Treatment of Occlusal Plane Disorientation

Gülşen Can*, Pınar Altıncı**

Özet

Okluzyon dikey boyutu, dişler maksimum interküspidasyon durumundayken maksilla ve mandibula üzerinde belirlenen iki referans nokta arasındaki mesafe olarak tanımlanır. Diş aşınmaları, migrasyonları veya posterior diş kayıplarına bağlı olarak okluzyon dikey boyutunda değişimler gözlenebilir. Bazı olgularda nöromusküler sistemin dentoalveoler kompleks değişimlerine adaptasyon göstermesi sonucunda herhangi bir değişim belirlenmez. Böyle durumlarda restorasyon materyaline yer kazanmak ve doğru okluzal düzlem oryantasyonunu sağlamak amacıyla okluzyon dikey boyutunun artırılması gerekebilir. Okluzyon dikey boyutunun değiştirilmesi kas aktivitesinde artış, temporomandibuler eklemler üzerinde kuvvet yoğunluğu ve ağrı konusunda endişeler yaratabilir. Dentoalveoler kompanzasyon gözlenen hastalarda stabilizasyon splinti ve/veya geçici restorasyonlar ile okluzyon dikey boyutundaki artışın tolere edilip edilemeyeceği değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Okluzyon dikey boyutu, Okluzal düzlem oryantasyonu

Abstract

Vertical dimension of occlusion is defined as the distance between two reference points determined on maxilla and mandible when the teeth are in maximum intercuspidation. Changes in the vertical dimension of occlusion could be observed because of dental wear, teeth migration or the loss of posterior teeth. In some cases, any change could be determined related to neuromuscular system can adapt to the changes of the dento-alveolar complex. In such circumstances, vertical dimension of occlusion needs to be increased for gaining space to the restoration material and providing correct occlusal plane orientation. Some of the concerns with altering vertical dimension of occlusion is related to increasing muscle activity, increasing load to the TMJs and resulting pain. In patients with dentoalveolar compensation, increased vertical dimension of occlusion could be evaluated with stabilisation splint and/or temporary restorations whether the patient can tolerate or not.

Keywords: Vertical dimension of occlusion, Occlusal plane orientation

* Prof Dr., Ankara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

** Doktora Öğrencisi, Ankara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Okluzyon dikey boyutu, dişler maksimum interküspidasyon durumundayken maksilla ve mandibula üzerinde belirlenen iki referans nokta arasındaki mesafe olarak tanımlanır.¹ Kondiller sentrik ilişki konumundayken fonksiyonel ve estetik diş temaslarını sağlayabilmek amacıyla restoratif tedavide okluzyon dikey boyutunun artırılması gerekebilir.² Bu amaçla gnatolojik, biyoestetik, sentrik ilişki esaslı ve nöromusküler olmak üzere çeşitli yaklaşımlardan yararlanılabilir.

Gnatolojik yaklaşımda mentşe eksenine göre kondiller yolu belirlemek için tam ayarlanabilir artikülötörler kullanılmalıdır.³ Biyoestetik yaklaşımda kesici kenar konumlarının belirlenmesinde sabit sayısal değerler esas alınır. Sınıf I okluzyonda üst kesici diş uzunluğu 12 mm, alt kesici diş uzunluğu 10 mm, 4 mm overbite ve 1 mm overjet olmak üzere gingival marjinler arası mesafenin 18-20 mm olduğu kabul edilir. Dawson'un presiplerine göre sentrik ilişki 'Kondil başlarının glenoid fossada en superior pozisyonda olduğu, lateral pterygoid kasın rahat ve elevator kasların disk uygun konumdayken kasıldığı pozisyon' olarak tanımlanır. Nöromusküler yaklaşım elektromyografi ile belirlenen kas aktivitelerine dayanır.⁴

Restoratif tedavi artırılan okluzyon dikey boyutuna adaptasyon sağlandıktan sonra tamamlanmalıdır.⁵ Hasta değerlendirilirken klinik muayenede şu etkenlere dikkat edilmelidir;

- Temporomandibuler eklemden gerilim ve hassasiyet
- Dişlerde hassasiyet
- Posteriorda interferens
- Fremitus
- Stabil olmayan bir duruma yönelik işaret (aşınma veya ufalanma)

- Konuşmada rahatsızlık, yüz ve dudaklarda gerilim
- Fasiyal görünümünden şikayet

Bu vaka raporunda maksiller ve mandibuler dişlerinde aşınma ve diş eksikliklerine bağlı ileri düzeyde migrasyon nedeniyle okluzal düzlem oryantasyon bozukluğu tanısı olan hastanın literatür bilgileri ışığı altında geçici sabit restorasyonlar uygulanarak artırılan okluzyon dikey boyutuna uyum sonrası restoratif tedavisi tamamlanmıştır.

Olgu Sunumu

Ankara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalına estetik ve fonksiyon şikayetleri ile başvuran 43 yaşındaki bayan hastada temporomandibuler eklem rahatsızlığı gözlenmedi. Medikal, dental ve sosyal hikayeyi takiben klinik ve radyolojik muayene sonucunda erken posterior diş kaybına bağlı anterior ve posterior dişlerde migrasyon ve anterior dişlerde atrizyona bağlı şiddetli aşınma olduğu gözlemedi (Resim 1). Dentoalveoler kompanzasyon gerçekleşen hastada okluzyon dikey boyutunda azalma kaydedilmedi. Tedavi planlamasında restorasyon materyaline



Resim 2. Ağız Hazırlığı



Resim 1. Tedavi Öncesi Görünüm



Resim 3. Restorasyon sonrası klinik görünüm

yer sağlamak ve okluzal düzlem oryantasyonunu temin etmek için okluzyon dikey boyutunun 3 mm artırılabilmesi düşünülerek metal destekli porselen restorasyonlar ile estetik ve fonksiyonun sağlanmasına karar verildi. Öncelikle hastanın okluzal erüpsiyona uğramış ve preparasyon sonrası pulpada hasar gözlenecek olan dişlerine (maksiler sağ ve sol kaninler, mandibuler sağ birinci ve ikinci premolarlar, mandibuler sol kanin ve ikinci premolar) endodontik tedavi uygulandı. Posterior dişlerin rehberliğinde anterior dişlerin preparasyonu yapıldı. Posterior dişlerin preparasyonunu takiben silikon ölçü maddesi (Speedex; Coltene/Whaledent Inc, Ohio) ile alt ve üst çenelerin ölçüleri alındı (Resim 2). Artırılan dikey boyuta adaptasyon için 1 ay süreyle geçici restorasyonlar (Dentalon Plus; Heraeus Kulzer, Germany) hazırlandı. Dikey boyuttaki değişim Niswonger yöntemi ile tespit edildi. Metal destekli porselen restorasyonların simantasyonu sonrası 6 aylık kontroller ile 5 yıllık takip sonucunda hastada herhangi bir şikayet ile karşılaşılmadı (Resim 3).

Tartışma

Posterior diş desteğinin azalması veya kaybedilmesi okluzyonda patolojik değişimlere neden olabilir.⁶ Böyle durumlarda mandibula için yeni bir destek gerekliliği genellikle ağzın anterior bölgesinden sağlanır. Anterior dişlerin aşırı okluzal kuvvetler etkisinde kalmasına bağlı olarak anterior dişlerde aşınma, şiddetli migrasyon ve aşırı okluzal düzlem düzensizliği ortaya çıkar. Aşınmış anterior dişlerin restorasyonunda aşırı preparasyondan kaçınılmalıdır. Bununla birlikte vakamızda aşınmış anterior dişler ile posterior dişlerin kayıp ve migrasyonları maksiller ve mandibuler dişlerin tümüne restorasyon uygulanmasını gerekli kılmıştır. Okluzyon dikey boyutunun artırılması restorasyon materyaline yer sağlamak amacıyla yararlanılan geleneksel bir yöntemdir. Ancak mandibulayı açan kasların boyları ve kondillerin temporal fossadaki konumlarının

değişmesine bağlı olarak çiğneme fonksiyonu etkilenebilir.⁷ Kas aktivitesindeki artış ve temporomandibuler eklem üzerindeki kuvvetlerin yoğunluğu hastada ağrıya neden olunması endişelerine yol açar.⁵

Klinik tecrübeler restorasyon materyalinin kalınlığı için okluzyon dikey boyutundaki 1,5-2 mm artışın her bir çenede iyi tolere edilebildiği göstermiştir. Dikey boyutun artırılması okluzal düzlemin düzeltilmesine de olanak sağlar. Olgumuzda okluzal düzlemin oryantasyonu ve estetiğin sağlanması amacıyla okluzyon dikey boyutu 3 mm artırılmıştır.

Dişli hastaların vertikal boyut değişimlerine adaptasyon yetenekleri kabul edilebilir düzeydedir.⁸⁻¹⁰ Dentoalveoler yapının doğası ve ilgili nöromusküler propriosepsiyon okluzyon dikey boyutunda yapılan artışa adaptasyonu sağlar.^{11,12} Mandibuler hareketler sırasında posterior dişlerde aralanma sağlayacak şekilde anterior rehberlik ve tekrarlanabilir bir sentrik ilişki pozisyonunda tüm dişlerde dengeli temaslar oluşturulduğu takdirde, okluzyon dikey boyutunda yapılan orta düzeydeki değişimler hastalar tarafından tolere edilerek kas disfonksiyonuna neden olmaz.¹³

Dentoalveoler kompanzasyon sergileyen hastalarda stabilizasyon splinti ve/veya geçici restorasyonlar ile okluzyon dikey boyutundaki artışın tolere edilip edilemeyeceği değerlendirilebilir. Çalışmalarda dikey boyut artışına hasta adaptasyonun değerlendirilebilmesi 2 veya 3 aylık takip süreleriyle yürütülmüştür.^{14,15} Olgumuzda artırılan dikey boyuta adaptasyon 1 ay süreyle uygulanan geçici restorasyonlar ile değerlendirilmiştir. Çiğneme fonksiyonunda problem ve TME şikayeti ile karşılaşılmadığı için daimi restorasyonlara geçilmiştir. İleri derecede okluzal oryantasyonu bozulmuş hastalarda okluzyon dikey boyutuna adaptasyonun geçici restorasyonlar ile sağlanmasını takiben restoratif tedavinin tamamlanmasının fonksiyon ve estetik şikayetlerinin ortadan kaldırılabilmesi gözlenmiştir.

Kaynaklar

1. Lucia VO. Modern gnathological concepts. p 272. St Louis, MO: CV Mosby, 1961.
2. Carlsson GE, Ingervall B, Kocak G. The effect of increasing vertical dimension on the masticatory system in subjects with natural teeth. J Prosthet Dent. 41:284-289, 1979.
3. Lucia VO. Modern gnathological concepts. pp 41-56. St Louis, MO: CV Mosby, 1961.
4. Manns A, Miralles R, Guerrero F. The changes in electrical activity of the postural muscles of the mandible upon varying the vertical dimension. J Prosthet Dent. 45:438-445, 1981.
5. Bloom DR, Padayachy JN. Increasing occlusal vertical dimension - Why, when and how. Br Dent J. 200:199-203, 2001.
6. Stern N, Brayer L. Collapse of the occlusion - aetiology, symptomatology and treatment. J Oral Rehabil. 2:1-19, 1975.
7. Olthoff LW, Van Der Glas HW, Van Der Bilt A. Influence of occlusal vertical dimension on the masti-

- catory performance during chewing with maxillary splints. *J Oral Rehabil.* 34:560-565, 2007.
8. Ibbetson RJ, Setchell DJ. Treatment of the worn dentition. 1. *Dent Update.* 16:300-302,305-307, 1989.
 9. Ibbetson RJ Setchell DJ. Treatment of the worn dentition: 2. *Dent Update.* 16:300-302, 305-307, 1989.
 10. Rivera-Morales WC Mohl ND. Relationship of occlusal vertical dimension to the health of the masticatory system. *J Prosthet Dent.* 65:547-553, 1991.
 11. Hellsing G. Functional adaptation to changes in vertical dimension. *J Prosthet Dent.* 52:867-870, 1984.
 12. Carlsson GE, Ingervall B, Kocak G. Effect of increasing vertical dimension on the masticatory system in the subjects with natural teeth. *J Prosthet Dent.* 41:284-289, 1979.
 13. Dawson P. Functional occlusion: from TMJ to smile design. (chapter 35). St. Louis, MO: Mosby Elsevier; 2007.
 14. Terzioğlu H, Yılmaz B, Ünsal E. Treatment of the partially edentulous patient with worn dentition. *Dent Today.* 27:148-149, 2008.
 15. Machado NA, Fonseca RB, Branco CA, Barbosa GA, Fernandes Neto AJ, Soares CJ. Dental wear caused by association between bruxism and gastroesophageal reflux disease: A rehabilitation report. *J Appl Oral Sci.* 15:327-333, 2007.

Yazışma Adresi:

Dr. Pınar ALTINCI
Ankara Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Beşevler, 06500, Ankara, Türkiye.
Tel: (0.312) 2965698 • Fax: (0.312) 2123954
e-mail: paltinci@hotmail.com