



## BİR ANTERİÖR AÇIK KAPANIŞ VAKASININ PROTETİK REHABİLİTASYONU: OLGU SUNUMU\*

### PROSTHETIC REHABILITATION IN A CASE WITH ANTERIOR OPEN-BITE: A CASE REPORT\*

Arş. Gör. Dt. Harun Reşit BAL\*

Prof. Dr. Nuran YANIKOĞLU\*

**Makale Kodu/Article code:** 4206

**Makale Gönderilme tarihi:** 12.11.2019

**Kabul Tarihi:** 02.10.2020

**DOI :** 10.17567/ataunidfd.804144

**Harun Reşit Bal:** ORCID ID: 0000 0001 7677 1248

**Nuran Yanıkoğlu:** ORCID ID: 0000 0003 1875 9464

#### ÖZ

Açık kapanış ile ilişkili fonksiyonel bozukluklar ve morfolojik düzensizliklerin tedavisi, büyüme ve gelişimin farklı evrelerinde farklı tedavi yöntemleriyle yapılmaktadır. Dişsel açık kapanış, ortodontik ve protetik uygulamalarla tedavi edilebilirken iskeletsel açık kapanış tedavilerinde ortognatik cerrahi yöntemler, ortodontik tedavi ve protetik uygulamaların tek veya birlikte uygulanması estetik ve fonksiyonel başarıyı arttıracaktır.

Bu çalışmanın amacı, anterior açık kapanış olgusunun bir vaka üzerinden tam seramik kuronlarla rehabilitasyonunu anlatmak ve tedavi sonucunu paylaşmaktır.

Anterior bölgede estetik başarı, klinik ve laboratuvar çalışmalarının yanı sıra doğru tanı ve tedavi planına da bağlıdır. Bu vakada dişsel anterior açık kapanışı olan 21 yaşındaki hastaya tüm tedavi seçenekleri anlatıldı, hastanın isteği üzerine uzun süreceğini düşünülen ortodontik tedavi yerine protetik tedavi planlaması yapıldı. Preparasyonu yapılan dişlerde dişeti retraksiyonu yapıldı ve ölçüsü alındı. Tam seramik (IPS Empress E-max) kuronlar ve monolitik zirkonya ( Katana HT Blok) kuronların tüm laboratuvar işlemleri tamamlandıktan sonra simantasyonları yapıldı. Tedavi sonrasında estetik ve fonksiyon açısından başarılı sonuçlar elde edildi ve hasta memnuniyeti sağlandı. 3, 6 ve 12 aylık klinik ve radyografik kontrol muayenelerinde yumuşak doku ve dişlerin sağlığının klinik olarak uygun olduğu saptandı.

**Anahtar Kelimeler:** Anterior Açık Kapanış, Protetik Restorasyon, Tam Kuron

#### ABSTRACT

Functional disorders associated with open-bite and treatment of morphological irregularities are performed at different stages of growth and development with different treatment methods. While dental open-bite can be treated with orthodontic and prosthetic treatments, orthognatic surgical methods, orthodontic treatment and single or combined application of prosthetic applications in skeletal open-bite treatments will increase aesthetic and functional success.

The aim of this study is to explain the rehabilitation of anterior open-bite with full ceramic crowns in a case and to share the treatment results.

Aesthetic success in the anterior region is dependent not only on clinical and laboratory work, but also on the correct diagnosis and treatment plan. In this case, prosthetic treatment stages of the 21-year-old case with dental anterior open-bite were explained through the case report. All treatment options were explained to the patient but prosthetic treatment planning was done instead of orthodontic treatment which he thought to be long. Gingival retraction was performed on the teeth that had been prepared and the measure was taken. Full ceramic (IPS Empress E-max) crowns and monolithic zirconia (Katana HT Block) crowns were cemented after all laboratory procedures were completed. Successful results in terms of aesthetic and function were obtained after the treatment and patient satisfaction was achieved. Clinical and radiographic control examinations of 3, 6 and 12 months have been found to be clinically appropriate for soft tissue and teeth health.

**Keywords:** Anterior open-bite, Prosthetic restoration, Full crown

\* Atatürk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD, Erzurum.

\*Bu çalışma, 5-8 Mart 2018 Tarihinde Erzurum /Türkiye de yapılan Uluslararası Koruyucu Diş hekimliği Kongresinde poster olarak sunulmuştur.

**Kaynakça Bilgisi:** Bal HR, Yanıkoğlu N. Bir anterior açık kapanış vakasının protetik rehabilitasyonu: Olgu sunumu. Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg 2021; 31: 627-31.  
**Citation Information:** Bal HR, Yanıkoğlu N. Prosthetic rehabilitation in a case with anterior open-bite: A case report. J Dent Fac Atatürk Uni 2021; 31: 627-31



## GİRİŞ

Açık kapanış sentrik oklüzyonda anterior dişler arasında vertikal yönde kapanışın olmaması durumudur. <sup>1-3</sup> Çene kaslarındaki dengesiz aktiviteler, normal olmayan dil basıncı gibi birçok etken sonucu ortaya çıkabilir. <sup>2</sup> Açık kapanışın etyolojisi iskeletsel veya diş kaynaklı olabilir. Sefalometrik ölçümler neticesinde tedavi planlaması yapılmaktadır.<sup>4</sup> Diş kaynaklı açık kapanış, ortodontik ve protetik uygulamalarla tedavi edilebilir. İskeletsel açık kapanışın tedavisi ise bireyin gelişim aşamasına göre değerlendirilmelidir.<sup>3</sup>

Koruyucu diş hekimliği sayesinde, anterior dişlerdeki renklenme, form bozukluğu, çapraşıklık ve kırılmalar gibi estetik sorunların, diş dokusundan çok daha az madde kaldırılarak lamina venerler ile invaziv bir şekilde tedavi edilmektedir.<sup>5,6</sup> Mine hipoplazisi, mine malformasyonları, diastema varlığı, diş renklenmeleri, erozyona uğramış, malpoze veya rotasyonel dişler, klinik kuron boyu kısa olan dişlerin uzatılması laminate venerlerin endikasyonlarındandır. <sup>7</sup>

Tam seramik restorasyonlar, metal seramiklerin estetik sorunlarını gidermek için güçlendirilerek günümüzde kullanıma sunulmuştur. Restorasyonda hangi seramik materyalinin kullanılacağı, endikasyon ve materyal özellikleri göz önüne alınarak belirlenmelidir. Cam seramik ve alümina seramiklerin kırılma dirençleri zirkonya seramiklerden daha zayıftır. Bu nedenle, bu seramik tipleri anterior bölgede ve en fazla üç üyeli restorasyonlarda tercih edilirken, zirkonya seramikler yüksek kimyasal ve boyutsal stabiliteleri, mekanik dayanıklılık ve kırılma direnci gibi üstün özelliklerinden dolayı posterior bölge ve çok üyeli restorasyonlarda kullanılabilirler.<sup>8</sup>

Hastanın geçmişteki ve şu andaki tıbbi, dental ve kişisel hikayesi alınarak tanı ve tedavi planlaması yapılmıştır. Çalışmamızın amacı, anterior açık kapanışı uyumsuz bir şekilde tedavi edilen vakanın, daha uyumlu ve estetik olması için yeniden rehabilitasyonunun yapılması ve periyodik kontroller de fonksiyon, fonasyon ve estetik durumun değerlendirilmesidir.

## VAKA RAPORU

21 yaşındaki kadın hasta, öncesinde yaptırdığı metal seramik restorasyonlarındaki şikayetlerinden dolayı Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı kliniğine başvurdu. Hasta anamnezinde, ağızdaki mevcut restorasyonu yaptırmadan önce; alt ve üst dişlerinin arasının açık

olduğunu, birbirleri ile temas etmediğini beyan etti. Ağızdaki restorasyonun estetiğinden, koku yapmasından, kızarıklıktan ve fırçalama esnasında diş eti kanamasının olmasında şikayetçiydi. Hastanın estetik beklentileri doğrultusunda intraoral muayenesi ve estetik analizleri yapıldı. Mevcut restorasyonda açık kapanışın, sondlamada kanamanın, hiperemik dişeti dokusunun olduğu belirlendi. (Resim 1) Restorasyonlar çıkarıldıktan sonraki ağız içi görüntüsü Resim 2' de gösterilmiştir.

Radyografik incelemede anterior açık kapanışın varlığı gözlemlendi. (Resim 3)



Resim 1. Ağız içi görüntü



Resim 2. Anterior open-bite



Resim 3. Radyografik Görüntü

Tedavi planlaması aşamasında, Ortodonti Anabilim Dalı ile konsültasyon yapılarak ortodontik ve protetik tedavi alternatifleri hastaya anlatıldı. Dişlerin pre-parasyonlu olması ve hastanın zamansal problemleri sebebiyle ortodontik tedavi seçeneği elenip, tam seramik kuronlar ile protetik rehabilitasyonuna karar

verildi. Mevcut restorasyonlar çıkarıldıktan sonra periodontal Faz 1 tedavisi yapıldı. Yumuşak dokunun yeniden şekillenmesi için mevcut kuronların marjinal kenarları kısaltıldı cila işlemleri yapılarak düzenlendi ve yeniden geçici olarak simante edildi. Hastanın bir ay sonraki seansında, yumuşak dokunun şekillendiği, kanamanın olmadığı ve hiperemik dokunun iyileştiği görüldü. Dişeti seviyesinde oluk (chamfer) tip marjinal kenar oluşturularak preparasyon tamamlandı. Aynı seans çift (double) cord retraksiyon tekniği kullanılarak dişeti retrakte edildi (Resim 4). Dişeti oluşuna yerleştirilen ikinci kord çıkartılarak A tipi silikon (ELİT-HD, Zhermack) esaslı light body ve putty kıvamlı ölçü madesi kullanılarak ölçü işlemleri tamamlandı (Resim 5).



**Resim 4.** Çift (double) cord retraksiyon tekniği



**Resim 5.** Üst anterior bölgenin ölçüsü

Dentin prova esnasında marjinal kenar uyumu kontrol edilip; estetik analizler yapıldı. Estetik analizler kapsamında santrallerin en boy oranı, altın oran, oklüzal düzlem paralelliği, orta hat, orta keserler arasından geçen dikey doğrunun sagittal eksene paralelliği değerlendirildi. Hastamızın da isteği doğrultusunda dentin provada üst orta ve yan keserlerin boyu 1 mm kısaltıldı. En boy oranını altın orana göre ayarlayabilmek için santrallerin line angle bölgelerinden aşındırıldı. Diğer laboratuvar aşamaları yapıldıktan sonra hastanın oluru alınarak restorasyonlar rezin siman (Panavia V5, Kuraray Noritake Dental Inc.) ile kullanıcı talimatlarına uyularak simante edildi (Resim 6).



**Resim 6.** Restorasyonun bitimi

## TARTIŞMA

Anterior açık kapanışın değişik tedavi alternatifleri vardır. Tedavi planlaması yapılmadan önce klinik ve radyografik incelemeler yapılarak açık kapanışın sınıflandırılması yapılmalıdır. Açık kapanış iskeletsel ve diş kaynaklı olarak sınıflandırılır. Açık kapanışın tipine, şiddetine ve hastanın gelişim evresine göre tedavi seçenekleri değişir. Protetik rehabilitasyon, genellikle erişkin dönemde olan dişsel kaynaklı vakalarda uygulanmaktadır<sup>4</sup>. Bu hasta kliniğe erişkin dönemde başvurmuş ve öncesinde restorasyon yaptırdığından dolayı açık kapanışın miktarı ölçülemedi. Fakat mevcut restorasyonların boyutları normal anatomik boyutlara göre uzun değildi ve anterior dişler arasında bir miktar daha açıklık vardı. Multidisipliner bir yaklaşımda bulgulara ve hastanın isteğine de uygun olan tedavi planlaması; üst anterior bölgede tam seramik (IPS Empress E-max) kuron, alt anterior bölgede iki üye gövde olması sebebiyle monolitik zirkonya (Katana HT Blok) kuronların yapılması yönünde oldu.

Bu tür vakalarda multidisipliner ve konservatif tedavi yaklaşımları tedavinin uzun dönem başarısı için kritik öneme sahiptir.<sup>5,6,9-11</sup> Restorasyonların ağız ortamında uzun dönem kullanım süreleri, kullanılan malzemenin klinik başarıları ile doğrudan ilişkilidir. Bu süreçte restorasyonların inceleme kriterleri bilimsel olarak kabul edilen California Dental Association (CDA), United States Public Health Service (USPHS) kriterleri veya modifiye USPHS- Ryge klinik değerlendirme kriterlerinden biriyle belirlenmektedir.<sup>12</sup>

Modifiye USPHS- Ryge klinik değerlendirme kriterleri kategorisinde anatomik form, marjinal adaptasyon, renk uyumu, marjinal renkleşme, sekonder çürük ve yüzey pürüzlülüğü klinik kriterleri değerlendirilmektedir.<sup>13</sup> Bu sistem 'klinik olarak kabul edilebilir' ve 'klinik olarak kabul edilemez' şeklinde iki temel gruptan ve iki alt gruptan oluşur ve bu gruplara göre değerlendirme yapılır.<sup>14-16</sup> Porselen kuronlar da klinik olarak

anatomik form, marjinal adaptasyon, renk uyumu ve sekonder çürük kriterlerinde değerlendirildi. Anatomik form, marjinal adaptasyon klinik olarak kabul edilebilir ve sekonder çürük alfa, renk uyumu bravo olarak skorlanmıştır.

Yumuşak dokularda yapılacak değişiklikler ve düzenlemeler restorasyonun estetiğini ve fonksiyonunu önemli derecede etkilemektedir.<sup>17</sup> Restorasyonların devamlılığı yumuşak doku sağlığı ile yakından ilişkilidir. Kabul edilemeyen marjinal adaptasyon, dişeti altına uzanan ve biyolojik aralığı ihlal eden derin marjin yerleşimi, pürüzlü olan restorasyon bitim kenarları olan ve taşkın yapılan restorasyonların periodontal enflamasyonlara yol açtığı yapılan klinik araştırmalarda bildirilmiştir.<sup>18-21</sup> Bu vakanın eski restorasyonunda derin marjin yerleşimi olduğu için periodontal enflamasyonlar vardı. Klinik olarak kabul edilebilir marjin kriterleri oluşturularak eski restorasyonun kuron kenarları düzenlenip geçici olarak hastaya kullanılmış ve periodontal sağlık yeniden elde edilmiştir.

Vener kesimlerinin basamak yüzeylerinde chamfer tipi kesim restorasyonun adaptasyonu için daha çok tercih edilir.<sup>8</sup> Bu vakadada chamfer bitim sınırı olacak şekilde marjinal kenarlar yapıldı. Bu sayede mevcut olan preparasyon sınırları değiştirildi ve dişin anatomik formuna uygun olacak şekilde kenarların paralellikleri ayarlandı.

Doğru siman ile ideal yapılan simantasyon tekniği restorasyonun uzun dönem klinik başarısında etkilidir.<sup>22-25</sup> Tam seramik (IPS Empress E-max) kuronlar rezin siman ile, monolitik zirkonya (Katana HT Blok) kuronlar ise cam iyonomer siman ile simante edildi.

Büyüme çağını tamamlamamış bireylerde iskeletsel ve vertikal büyümenin devam etmesi ve açık kapanışa sebebiyet veren zararlı alışkanlıklarının terk edilmemesi gibi durumlarda tedavi etkili olmayabilir ve nüks görülebilir.<sup>26</sup> Bu hastanın gelişim dönemini tamamlamış olması ve açık kapanışa sebebiyet verecek kötü alışkanlığının olmamasından dolayı nüks gözlenmemiştir.

## SONUÇ

Hastanın periyodik olarak 3, 6 ve 12 aylık klinik takibinde estetik, fonksiyon ve fonasyonun klinik değerlendirme kriterlerine uygun olduğu gözlemlendi. Yumuşak doku sağlığının yeterli olduğu, marjinal kenar uyumunun devam ettiği ve ağız kokusunun olmadığı gözlemlendi. Bu takip seanslarında oral hijyen eğitimi ve motivasyonu verildi.

### **Finansal Destek ve Çıkar Çatışması**

*Bu makale yazarlarından hiçbirinin makalede bahsi geçen konu veya malzemeyle ilgili herhangi bir ilişkisi, bağlantısı veya parasal çıkar durumu söz konusu değildir.*

## KAYNAKLAR

1. Yousefzadeh F, Shcherbatyy V, King GJ, Huang GJ, Liu Z. Cephalometric and electromyographic study of patients of East African ethnicity with and without anterior open-bite Am J Orthod Dentofac Orthop 2010;137:236-46.
2. Huang GJ, Greenlee GM. Stability of Anterior Open-Bite Correction-An Assessment of the Evidence. Evidence-Based Orthodontics, Blackwell Publishing; 2011 p:97-117. Ng CS, Wong WK, Hagg U. Orthodontic treatment of anterior open-bite. Int J Paediatr Dent. 2008;18:78-83.
3. Parlani S, Patel S. Esthetic correction in open-bite. Indian J Dent Res. 2011;22:580-2.
4. Seo YJ, Kim SJ, Munkhshur J, Chung KR, Ngan P, Kim SH. Treatment and retention of relapsed anterior open-bite with low tongue posture and tongue-tie: A 10-year follow-up. Korean J Orthod. 2014;44:203-16.
5. Gür E, Kesim B. Porselen laminate veneerler. CÜ Diş Hek Fak Derg 2004;7:72-79.
6. Şengün E, Çömlekoğlu M. E, Yılmaz G Lamina Venerlerin Final Rengine Etki Eden Faktörler J Dental Sci 2017;23:48-55.
7. Saadet A. Anterior Bölgede Sınıf III Maloklüzyonun Porselen Laminate Veneerlerle Tedavisi: Olgu Sunumu. KÜ Tıp Fak Derg 2011;13(1):39-41.
8. Sevük SÇ, Karataşlı B, Akata A, Çakır E. Türkiye Klinikleri J Dental Sci-Special Topics 2011;2:41-7
9. Walls AWG., Steele JG. and Wassell RW.. Crowns and other extra-coronal restorations: Porcelain laminate veneers. Br Dent J 2002; 193:73-82.
10. Zalkind M, Hochman N. Alternative method of conservative esthetic treatment for gingival recession. J Prosthet Dent. 1997;77:561-3.
11. D'Arcangelo C, De Angelis F, Vadini M, D'Amario M. Clinical evaluation on porcelain laminate veneers bonded with light-cured composite: results up to 7 years. Clin Oral Investig. 2012;16:1071-9.
12. Beier US, Kapferer I, Burtscher D, Dumfahrt H. Clinical performance of porcelain laminate veneers for up to 20 years Int J Prosthodont 2012;25:79-85.



13. Bernardon JK, Ferrari P, Baratieri LN, Rauber GB. Comparison of treatment time versus patient satisfaction in at-home and in-office tooth bleaching therapy. *J Prosthet Dent* 2015; 114:826-30.
14. Koçak A, Sertgöz A. Sabit Protetik Restorasyonların İn Vivo Çalışmalar ile Değerlendirilmesi. *J Dent Fac Atatürk Uni Supplement* 2015; 151-156
15. Anusavice KJ. Standardizing failure, success, and survival decisions in clinical studies of ceramic and metal-ceramic fixed dental prostheses. *Dent Mater* 2012; 28:102-11
16. Poggio CE, Dosoli R, Ercoli C. A retrospective analysis of 102 zirconia single crowns with knife-edge margins. *J Prosthet Dent* 2012;107:316-21.
17. Salido MP, Martinez-Rus F, del Rio F, Pradies G, Ozcan M, Suarez MJ. Prospective clinical study of zirconia-based posterior four-unit fixed dental prostheses: four-year follow-up. *Int J Prosthodont* 2012;25:403-9.
18. Beier US, Kapferer I, Burtscher D, Dumfahrt H. Clinical performance of porcelain laminate veneers for up to 20 years. *Int J Prosthodont* 2012;25:79-85.
19. Alani A, Maglad A, Nohl F. The prosthetic management of gingival aesthetics. *Br Dent J*. 2011;210:63-9.
20. Schätzle M, Land NP, Anerud A, Boysen H, Bürgin W, Loe H. The influence of margins of restorations of the periodontal tissues over 26 years. *J Clin Periodontol* 2001;28:57-64.
21. Kancyper SG, Koka S. The influence of intracrevicular crown margins on gingival health: Preliminary findings. *J Prosthet Dent* 2001;85:461-5.
22. Reitemeier B, Hänsel K, Walter MH, Kastner C, Toutenburg H. Effect of posterior crown margin placement on gingival health *J Prosthet Dent* 2002;87:167-72.
23. Bollen CML, Lambrechts P, Quirynen M. Comparison of surface roughness of hard materials to the threshold surface roughness for bacterial plaque retention: A review of the literature. *Dent Mater* 1997;13:258-69.
24. Pilo R, Cardash HS. In vivo retrospective study of cement thickness under crowns. *J Prosthet Dent* 1998;79:621-5.
25. Mitchell CA, Abbariki M, Orr JF. The influence of luting cement on the probabilities of survival and modes of failure of cast full-coverage crowns. *Dent Mater* 2000;16:198-206.
26. Kern M, Wagner S. Bonding to zirconia ceramic: adhesion methods and their durability *Dent Mater* 1998;14:64-71.
27. Morgano SM., Brackett SE. Foundation restorations in fixed prosthodontics: current knowledge and future needs *J Prosthet Dent* 1999;82:643-57.
28. Proffit WR, Fields HWJr, Ackerman JL, Bailey LJ, Tulloch JFC. *Contemporary Orthodontics*. 3 rd ed. St. Louis: Mosby Inc.; 2000

#### **Sorumlu Yazarın Yazışma Adresi**

Prof. Dr. Nuran YANIKOĞLU  
 Atatürk Üniversitesi  
 Diş Hekimliği Fakültesi  
 Protetik Diş Tedavisi AD, Erzurum  
 E-mail: nyanikoglu@yahoo.com

