

OLGU SUNUMU**Geniş Maksiller Midline Diastemanın Anterior Anatomik Matris Kullanılarak Direkt Kompozit ile Rehabilitasyonu**Sinem GÜLER¹, Muhammet Kerim AYAR²*J Dent Fac Usak Univ, 2023; 2: 53-57*

Başvuru Tarihi: 22.08.2023

Yayına Kabul Tarihi: 26.08.2023

ÖZ**Geniş Maksiller Midline Diastemanın Anterior Anatomik Matris Kullanılarak Direkt Kompozit ile Rehabilitasyonu**

Diastema genellikle ön dişlerde görülen dişler arasındaki boşlukları tanımlayan terimdir. Maksiller orta hatta görülen diastema, dental anomaliler, periodontal kusurlar, hipertrofik labial frenulum gibi birçok etiyolojik faktöre bağlı olarak görülen hastanın gülümseme estetiğini önemli ölçüde etkileyen sıkça karşılaşılan bir durumdur. Tedavisi endikasyonuna, hastanın bireysel durumuna ve ihtiyaçlarına göre ortodontik, protetik veya retoratif şekilde yapılabilir. Tedavi seçeneklerinden biri direkt kompozitlerle diastemanın kapatılmasıdır. Kompozit restorasyonların doğal ve estetik sonuçları minimal invaziv ve hızlı uygulanabilir olması nedeniyle diş hekimleri ve hastalar arasında yaygın olarak tercih edilen bir tedavi seçeneğidir. Farklı birçok teknik diastema kapatma için sunulmuştur. Bunlardan bazıları zaman alıcıdır ve uygun kontur sağlayamama zorlukları vardır. Etkili tedavi için uygun teknik ve malzemenin doğru seçilmesi önemlidir ayrıca zaman, psikolojik ve ekonomik limitasyonların doğru yönetilmesi gerekir. Bu olgu sunumunun amacı anterior anatomik matris sisteminin kullanımıyla, direkt kompozit restorasyonların doğru konturlanmasına ve şekillendirilmesine olanak tanıdığı ve böylece uyumlu, biyomimetik ve estetik görünüm elde edilebileceğini göstermektir.

ANAHTAR KELİMELER

Diastema, Anatomik Matris, Direkt kompozit

GİRİŞ

Dişler arasındaki 0,5mm'den fazla boşluklar diastema olarak adlandırılır. En yaygın olanı, üst çene santral dişler arasındaki maksiller midline diastemadır.¹ Yetişkinlerde maksiller midline diastema görülme sıklığı %3.7² ile %13.6³ arasında değişir ve irka bağlıdır. Diastemanın birçok nedeni vardır. Attia, diastema etiyolojisini dört genel grupta açıklar; (1) Dental anomaliler, anormal boyut, şekil veya sayıda dişler örneğin üst yan kesicilerde mikrodonti veya hipodonti veya üst orta kesiciler arasında fazla diş, (2) Periodontal kusur, hipertrofik fibröz frenulum veya periodontal

ABSTRACT**Rehabilitation of Wide Maxillary Midline Diastema with Direct Composite Using Anterior Anatomical Matrix**

Diastema is a term that defines the gaps between teeth, commonly observed in the anterior teeth. Diastema seen in the maxillary midline is a frequently encountered condition that significantly impacts the smile aesthetics of patients, attributed to various etiological factors such as dental anomalies, periodontal defects and hypertrophic labial frenulum. Treatment can be performed based on indications, tailored to patient's individual condition and needs, through orthodontic, prosthetic or restorative approaches. One of the treatment options involves closing the diastema with direct composites. Composites offer natural and aesthetic results, and their minimal invasiveness and quick applicability have made them a widely favored treatment choice among both dentists and patients. Numerous techniques have been presented for diastema closure. Some of these techniques can be time-consuming and may pose challenges in achieving proper contour. To ensure an effective treatment it is crucial to select the appropriate technique and material while also managing time, psychological considerations and economic limitations. The objective of this case presentation is to demonstrate that the use of the anterior anatomical matrix system allows for accurate contouring and shaping of direct composite restorations. As a result, a harmonious, biomimetic and aesthetic appearance can be achieved.

KEY WORDS

Diastema, Anatomical Matrix, Direct composite

hastalık gibi durumlar, (3) Kas kusuru, büyük dil gibi kassal durumlar, (4) Nöromusküler kusur örneğin dilin dinlenme durumunda veya yutma veya konuşma gibi fonksiyon sırasında yanlış pozisyonu.⁴ Anormal üst dudak orta hat frenulumu, en sık tanımlanan nedenlerden biridir. Gülümseme, konuşma gibi birçok durumda estetik alanda bulunan anterior diastemaların tedavisi ortodontik, restoratif direkt kompozit restorasyonlar veya protetik olarak veneer veya kronlarla yapılabilmektedir. Diastema vakalarında uygun endikasyon bulunduğu durumda direkt kompozit rezinler, diş hekimine ve hastaya doğal bir gülümseme sağlama yarar sağlar. Güncel iyileştirilmiş materyaller

¹ Arş. Gör., Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Uşak, Türkiye. ORCID: 0000-0002-3619-1262

² Doç. Dr., Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Uşak, Türkiye. ORCID: 0000-0002-7959-5769

ve teknikler restoratif tedaviye yardımcı olur.⁵ Direkt kompozitle tedavi tek seansta tamamlanabilir ve hastalar hızlı estetik sonuçlar alabilir. Ayrıca hastalar az veya hiç diş preparasyonu yapılmamasından, restoratif işlemin minimal invaziv olmasından dolayı bu tedavi seçeneğini sıklıkla tercih etmektedir.⁶

Direkt kompozit restorasyonların başarılı bir şekilde yapılabilmesi, özellikle estetik bölgede, dental anatomi hakkında kapsamlı bir bilgi birikimi gerektirir; bunun için de renk ve malzeme bilimini kapsayan bilgilere hakim olunmalıdır.⁷ Dişler arasında ve restorasyonların uygun proksimal temas ve doğru konturu sağlamak, stabiliteyi ve oklüzyon uyumunu sürdürmek için önemlidir. Hatalı proksimal kontur ve kontaklar dişlerin çürüğe yatkınlığına sebebiyet verirken restorasyon yapılan dişlerin form ve fonksiyonunun yeniden sağlanması için kenar sırtlarının, embraşürlerin önemi periodontal sağlığı açısından da oldukça önemlidir. Farklı yaklaşımlar, diş hekimine doğru bir şekilde sıkı ve iyi konturlu bir proksimal temas yüzeyi oluşturmada yardımcı olabilir.⁸

Matris kullanımı, diş restorasyonu sırasında kayıp diş yapısının yerine yeniden inşa edilmesi işlemidir. Matris, dişin büyük bir kısmı eksik olduğunda, restoratif materyali yerleştirirken destek sağlamalıdır. Matris, restorasyonu dişe uygularken yerinde kalmasını sağlayan bir enstrümandır.⁹ Silikon indeksin tek başına veya teflon bantla kombinasyonu, Mylar şerit, anterior şeffaf matris ve anterior/posterior metal matrisler gibi çeşitli matrisler ve yaklaşımlar, anterior bölge direkt restorasyonlarında öngörülebilir sonuçlar elde etmeye yardımcı olduğu bildirilmiştir.¹⁰

Son zamanlarda, anatomik matris sistemleri ile enjekte edilebilir şekillendirme teknikleri gibi yöntemlerinin kullanım kolaylıkları, estetik direkt kompozit restorasyonları çoğu hekimin ulaşabileceği bir seviyeye getirmiştir ve diş hekimine kullanılan malzemenin son şeklini ve hacmini yakalama olanağı sağlamıştır.⁷ Günümüz kompozitlerinin kullanım özellikleri önemli ölçüde iyileştirilmiş olsa da diş hekimleri hala iyi interproksimal temaslar ve uygun anatomik konturların geliştirilmesiyle zorlanırlar. Bu hedefe ulaşmada bir anterior matris sistemi kullanmak son derece önemlidir.

Bu olguda kullanılan anterior anatomik matris, fonksiyonel ve morfolojik olarak doğru bir diş şekli ve proksimal temas alanının restorasyonunu sağlamaktadır. Anterior dişlerin restorasyonunda doğru çıkış profili sağlayarak primer ve sekonder anatomilerini doğru restore etmeye olanak sağlar.

OLGU, GEREÇ & YÖNTEM

30 yaşında kadın hasta maksiller orta hat diastemasından estetik olarak şikayetçi olduğu için Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Diş Hastalıkları ve Tedavisi Anabilim Dalı'na başvurdu. Rehabilitasyonunda estetik ve biyomimetik gereksinimleri karşılamak amacıyla direkt kompozit rezinlerle tedavisi ve tedavide superior anatomik matris kullanımı uygun görüldü.

1.Hastanın başlangıç fotoğrafları alındı (Resim 1). Hastanın orta hat planlaması yapıldıktan sonra kullanımı planlanan 11M ve 21M kodlu anterior anatomik matrisler (Superior Matrix, Gelenbevi Akademi AR-GE, Uşak, Türkiye) dişe uygunluğu provası yapıldı ve matrisin boyu dişe uyumlandırıldı. Ardından izolasyon sağlanmadan önce hastanın diş rengine uygun kompozitin renk seçimi yapıldı. İzolasyon rubber dam ile sağlandı. (Resim-2)



Resim-1: Vakanın başlangıç ağız içi görünümü.

2.Rubber dam ile izolasyonu sağlandı.(Resim-2)



Resim-2: Rubber dam izolasyonu.

3. Anterior anatomik matrislerin uyumu rubber dam izolasyonu sonrası tekrar kontrol edildi. (Resim-3)



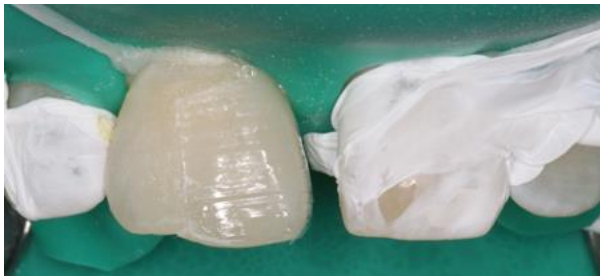
Resim-3: Superior Matrix'lerin ağız içinde ilgili dişlerde uyumlandırılması.

4. Dişlerde herhangi bir preperasyon yapılmadan öncelikle 11 numaralı dişe sadece %37'lik fosforik asit uygulaması (FineEtch 37; Spident, Incheon, Güney Kore) 20s yapıldı. (Resim 4). Ardından fosforik asit jel yıkayıp kurutuldu ve universal adeziv (Kuraray, Clearfil S3 bond universal) uygulandı.

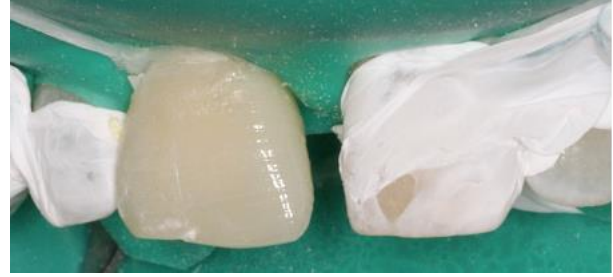


Resim-4: Adeziv işlemlerin gerçekleştirilmesi.

5. Superior anatomik matris içerisine estetik kompozitin (Tokuyama Estelite Asteria A1B) yerleştirilmesi ardından dişe adapte edilmesi ve ışıkla (3M™ Elipar™ Deepcure-S) polimerize edildi ve ardından matris çıkartıldı. (Resim-5)

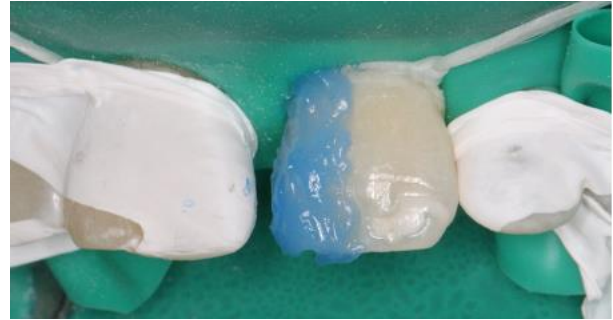


Resim-5: Superior matrixe kompozit yerleştirilmesi ve sonra kompozitin diş üzerine uygulanması.



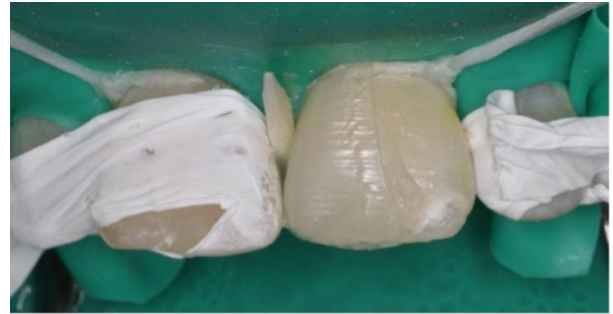
Resim-6: Superior matrix çıkartıldıktan sonra görüntüsü.

6.11 nolu dişin restorasyonu tamamlandıktan sonra 21M kodlu anterior anatomik matris kullanımı için aynı işlemler sırasıyla 21 nolu diş yüzeyine asit etch (FineEtch 37; Spident, Incheon, Güney Kore) işlemi (Resim-7) ve adeziv sistem (Kuraray, Clearfil S3 bond universal) uygulandı ve ışıkla polimerize edildi.



Resim-7: Adeziv işlemlerin gerçekleştirilmesi.

7. 21M kodlu matris ile kompozit matris içerisine yerleştirildi ve dişe adapte edildikten sonra ışıkla polimerize edilerek restore edildi.(Resim-8)



Resim 8: Superior matrixe kompozit yerleştirilmesi ve kompozitin diş üzerine uygulanması.

8. Matrisler çıkartıldıktan sonra sadece matris ve diş arasındaki geçişler ve insizal bölgede fazlalık olarak görülen bölgeler disklerle bitimi yapıldı ve polisajı tamamlandı. (Resim-9)



Resim 9: Seans sonu.

9. Hastanın tedaviden sonraki 1. Hafta kontrol fotoğrafı alındı.



Resim-10: 1. Hafta kontrol.

TARTIŞMA

Günümüzde dental estetik bireylerin kendine güvenini artırmak ve gülümsemelerini daha iyi hale getirmek istediği önemli bir konudur. Özellikle yaşça genç hastalarda maksiller anterior dişlerde bulunan diastemalar estetik kaygılara yol açmaktadır. Diastema tedavileri ortodontik, protetik veya direkt kompozitlerle restoratif şekilde yapılabilir. Diş yüzeyinde herhangi bir preparasyon gerektrmeden, lokal anesteziye ihtiyaç duymadan uygulanabilme, tek seansta tamamlanabilme ve düşük maliyetli olmaları direkt kompozit restorasyonların avantajları arasındadır.

Direkt kompozitlerle diastema kapatma işlemi sırasında, restore edilmiş dişlerin kendi aralarında ve diğer dişlerle uyumlu boyutlara sahip olmalarına özellikle dikkat edilmelidir. Kompozit rezin uygulaması direkt modelaj, çeşitli matrislerle veya silikon anahtarla yapılabilir. İstenen estetik sonuçların elde edilmesi için sıkça kullanılan tekniklerden biri, silikon anahtar tekniğidir.¹¹ Silikon anahtar tekniği, hassas boyutlandırılmış mum modellerin ağız içine aktarılmasını sağlayarak detayların kaybolmasını engeller. Tedavi sırasında doğru boyut ve şekil elde etmekte yardımcı olabilir ancak uygulama süreci dikkat gerektirir. Anterior dişlerin restorasyonunda doğru anatomik yeniden yapılandırma, estetik ve fonksiyonel başarı açısından büyük bir öneme sahiptir. Olguda kullanılan anterior anatomik matris, işlevsel ve morfolojik açıdan doğru bir diş şekli ve proksimal temas alanının restorasyonunu sağlamaktadır.

Özellikle ön dişlerin restorasyonunda, doğru çıkış profili oluşturarak primer ve sekonder anatomilerin doğru bir şekilde geri kazanılmasına yardımcı olur. Silikon anahtar uygulamasına kıyasla anterior anatomik matris kullanımı daha hızlı bir uygulama sağlayabilir. Her iki yöntem de doğru şekilde uygulandığında başarılı sonuçlar verebilir. Hangi yöntemin tercih edildiği, diş hekiminin deneyimi, hastanın diş yapısı ve diğer klinik faktörlere bağlı olarak değişir.

Kompozit rezin restorasyonlarının şekillendirilmesi, genel bitirme, kontur oluşturma, ince bitirme ve cilalamayı içerir.¹²Anterior restorasyonlarda yaygın olarak kullanılan diskler, primer anatomiye sağlama konusunda etkilidir, ancak bu deneyime dayalı bir uygulamadır. Diskleri kullanırken dikkatli olunması gerekmektedir. Eğer yüzeyde oluklar, perikimati gibi özel şekiller oluşturulduysa, cilalama diskleri bu özel şekilleri silerek yüzeyi düzleştirebilir.¹⁴ Bu gibi dezavantajları önlemek için anatomik matris kullanımı bu konuda avantaj sağlamaktadır anterior anatomik matris sayesinde embraşürler ve yüzey morfolojisi doğru ve hızlı estetik şekilde uygulanabilmektedir.

Kompozit rezinlerdeki gelişmeler, materyalin her açıdan mükemmel bir hale gelmesini hedeflemektedir. Bunun için kompozit rezin içeriğinde değişiklikler yapılmıştır.¹⁵ Son yıllarda supra-nano küresel dolgu teknolojisinden yararlanılarak geliştirilen kompozit rezinler parlak ve estetik restorasyonlar sağlamada önemli avantajlar sağlamıştır. Direkt kompozit restorasyonlarda doğru tekniğin yanı sıra restorasyonda kullanılan kompozitlerin de estetik sonuca ulaşmada rolü büyüktür.

Özetle doğru teknik ve malzeme seçimi, kompozit rezine doğru kontur sağlayarak yerleştirilmesini ve estetik sonucu hızlı ve güvenilir şekilde sağlamasına yardımcı olur.

REFERANSLAR

1. Kabbach W, Sampaio C, Hirata R. Diastema closures: A novel technique to ensure dental proportion. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. 30(4) 275-280. (2018).
2. Bhattacharya P, PS Raju, Bajpai A. Prognosis v/s Etiology: Midline Papilla Reconstruction After Closure of Median Diastema. *Annals and Essences Of Dentistry*. 3(1), 37–40.
3. A Sekowska, R Chalas. Diastema size and type of upper lip midline frenulum attachment. *Folia Morphol (Warsz)* 76, 501–505. (2017).
4. Thilander B, Pena L, Infante C, Parada S S, De Mayorga C. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in children and adolescents in Bogota, Colombia. An epidemiological study related to different

stages of dental development. *Eur J Orthod* 23, 153–168.(2001).

5. Zakria Jaija A M, Ragab El-Beialy, A, Mostafa Y A. Revisiting the Factors Underlying Maxillary Midline Diastema. *Scientifica*. 2016.

6. Attia Y. Midline diastemas: Closure and stability. *Angle Orthod*. 63(3):209-212.(1993)

7. Korkut B, Yanikoglu F, Tagtekin D. Direct Midline Diastema Closure with Composite Layering Technique: A One-Year Follow-Up. *Case Rep Dent* 2016, (2016).

8. Prabhu R et al. Clinical evaluation of direct composite restoration done for midline diastema closure – long-term study. *J Pharm Bioallied Sci* 7, S559 (2015).

9. Sherwood I A et al. Modified putty index matrix technique with mylar strip and a new classification for selecting the type of matrix in anterior proximal/incisal composite restorations. *Clin Case Rep* 5, 1141–1146 (2017).

10. Urkande N K et al. Anterior Matrix Systems for Composite Restorations: A Review. (2023)

11. Markose A. Restoring Proximal Contacts of Teeth. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)* e-ISSN 16, 46–49 (2017).

12. Clark DJ, Kim J. Optimizing Gingival Esthetics: A Microscopic Perspective - Oral Health Group.(2006)

13. Kıvanç BH, Arısu HD. Direkt Kompozit Rezin Venerlerle Diastema Kapatılması: Olgu Raporu Diastema Closure With Direct Composite Resin Veneers: Case Report.(2008)

14. Yıldırım E. Sınıf IV Kompozit Restorasyonlarda Kullanılan Teknikler Bitirme Tezi. İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi.

15. Çelik Ç. Güncel Kompozit Rezin Sistemler. *Türkiye Klinikleri J Restor Dent-Special Topics* 2017;3(3):128-37.

Yazışma Adresi:

Sinem GÜLER
Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Cumhuriyet Mah. Kolej Sk. No:3
64200 Merkez/Uşak
0276 221 22 31
E-Posta: sinem.guler@usak.edu.tr