



Olgu Sunumu (Case Report)

Sayı 1 Cilt 1: 13-16 / Ocak 2018

(Volume 1 Issue 1: 13-16 / January 2018)

ÇEKİM ÖNGÖRÜLEN SINIF II MALOKLUZYONA SAHİP HASTANIN ÇEKİMSİZ TEDAVİSİ

Müge GÜLÇELİK^{1*}, Alev AKSOY¹

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Ana Bilim Dalı, 32000, Isparta, Türkiye

Gönderi: 01 Ocak 2018; **Yayınlanma:** 22 Ocak 2018
(**Submission:** January 01, 2018; **Published:** January 22, 2018)

Özet

Bu çalışmanın amacı Sınıf II malokluzyona sahip olan, kombine headgear ve takiben alt üst sabit ortodontik apareyler ile tedavi edilen bir hastanın tedavi sonuçlarını sunmaktır. 11 yıl 5 ay kronolojik yaş ve Cs4 iskeletsel dönemdeki erkek hasta çapraşıklık şikayetine bağlı ortodontik tedavi için kliniğimize başvurdu. Hastanın ağız içi muayenesi, hastanın 4 mm overjet ve overbite ile birlikte sağda Sınıf II ve solda başabaş molar kapanışına sahip olduğunu gösterdi. Ark boyut sapması üst çenede -10 mm, alt çenede -6 mm idi. Ağız dışı muayenesi hastanın konveks profile sahip olduğunu ve asimetri olmadığını gösterdi. Hem sınıf I molar ve kanin ilişkisi elde edebilmek hem de çapraşıklığın giderilmesi için çift taraflı molar distalizasyonu planlandı. Diş çekimi ve geçici ankraj aygıtları ile ya da onlar olmadan yapılabilecek üst molar distalizasyon tekniklerini içeren tedavi seçenekleri anlatıldıktan sonra, hasta kesinlikle dişlerinin çekirmek istemediğini belirtti ve üst molar dişlerin distalizasyonu için kombine headgear kullanımını seçti. Alt keser eğimlerinin düzeltilmesi ve alt çenede çapraşıklığın giderilmesi için stripping planlandı. 10 ay süreyle her bir taraf için 300 gr ortodontik kuvvet uygulandı. Distalizasyon periyodu sonrası 14 ay sabit apareyler uygulandı. Toplam tedavi süresi 24 aydı. Tedavi sonunda ideal overjet ve overbite ile birlikte Sınıf I molar ve kanin ilişkisi elde edildi. Çekim öngörülen hastanın tedavisi çekimsiz yapıldı ve daha bir dişsel kapanış ilişkisi sağlandı.

Anahtar Kelimeler: Molar distalizasyonu, Headgear, Sınıf II

Non-Extraction Treatment of Extraction Predicted Patient with Class II Malocclusion

Abstract: The aim of the present study is to present the treatment outcomes of a patient with a Class II malocclusion who was treated by combined headgear and followed by fixed orthodontic appliance. 11 years and 5 months chronological age and Cs4 skeletal period male patient visited to our clinic for orthodontic treatment due to the chief of crowding. Intraoral examination of patient showed that he had class II molar relationship on the right side and teeth a tooth molar relationship on the left side with an overjet and overbite of 4 mm. Arc length discrepancies were -10 mm in maxilla and -6 mm in mveible. Extraoral examination showed that she had convex profile ve no asymmetry. Treatment plan was bilateral maxillary molar distalization to achieve Class I molar and canine relationship ve to eliminate dental crowding. The patient denied tooth extraction and chose using combined headgear for maxillary molar distalization after describing the treatment choices including tooth extraction and maxillary molar distalization techniques with and without temporary anchorage devices. Stripping was planned to correct mveibular incisors inclinations and to eliminate mveibular anterior crowding. An orthodontic force of 300 g per side was applied for 10 months period. After the distalization period, fixed appliances were performed for 14 months. Total treatment

duration was 24 months. At the end of treatment, class I molar and canine relationships with ideal overjet ve overbite were achieved. Non-extraction treatment of extraction predicted patient was provided much better occlusion.

Keywords: Molar distalization, Headgear, Class II

***Corresponding author:** Süleyman Demirel Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Ana Bilim Dalı, 32000, Isparta, Türkiye
Email: muge_gulcelik@hotmail.com (M. GÜLÇELİK)

1. Giriş

Toplumda en sık rastlanan ortodontik anomaliler Sınıf II malokluzyonlardır. Türk popülasyonunda da % 26' lık görülme oranıyla ilk sırada yer alır (Sayin ve Türkkahraman, 2004). Sınıf II kapanış bozuklukları iskeletsel ve dişsel olmak üzere iki alt başlıkta incelenir (Moyers ve ark., 1980). İskeletsel sınıf II bozukluklar üst çenenin kafa kaidesine göre ileride konumlanması, alt çenenin kafa kaidesine göre geride konumlanması ya da her iki durumun da kombinasyonu nedeniyle oluşmaktadır (Acar, 2006). Dişsel sınıf II bozukluklar overjet miktarına göre Sınıf II bölüm 1 ve Sınıf II bölüm 2 olarak yine iki alt gruba ayrılır. Ortodontik anomalilerin dişsel olarak sagittal yönde sınıflamasında sıklıkla kullanılan Angle sınıflamasına göre, üst birinci azı dişine oranla, alt birinci azı dişinin daha distalde kapanış ilişkisi göstermesi Sınıf II anomali olarak kabul edilir (Ast ve ark., 1962).

İskeletsel Sınıf II bozukluklarda büyüme-gelişim tamamlanmadan önce ortopedik ve ortodontik yaklaşımlar planlanırken (Vargervik ve Harvold, 1985; Arvystas, 1990), büyüme-gelişim tamamlandıktan sonra bozukluğun şiddetine göre kamuffaj tedavileri (Harnick, 1998) veya cerrahi yaklaşımlar (Epker ve Fish, 1983a; Epker ve Fish, 1983b) planlanmaktadır. Dişsel Sınıf II bozukluklarda ise iskeletsel bir problem olmadığı için bu tip kapanış bozukluklarının tedavisinde ortodontik düzeltmeler yeterlidir.

Çekimsiz tedavi hedeflenen vakalarda hem Sınıf II molar ilişkisi düzeltmek hem de diş kavsinde yer kazanmak amacıyla genellikle üst molar dişlerin distalizasyonu planlanır (Şişman, 2011). Ortodontide molar dişlerin distalizasyonu temel olarak ağız içi ve ağız dışı yöntemlerle gerçekleştirilir. Ağız içi molar distalizasyonu yöntemlerinin ağız dışı yöntemlere göre; kullanımlarının daha kolay olması, etkilerinin hasta kooperasyonundan bağımsız olması, estetik açıdan daha kabul edilebilir olmaları, devamlı kuvvet uyguladıkları için tedavi süresinin kısa olması gibi bazı avantajları vardır. Bu avantajların yanısıra, ağız içi molar distalizasyonu yöntemlerinin; ankraj alınan üst molar ve premolar dişlerde rotasyon, üst molar dişlerde distale devrilme, premolar dişlerde devrilme ile birlikte mezializasyon ve üst kesici dişlerde protrüzyon ve buna bağlı olarak overjet miktarında artma ve overbite miktarında azalma gibi dezavantajları da mevcuttur. Alt arkta ankraj alan ağız içi molar distalizasyon yöntemlerinde ise ek olarak;

alt keserlerde protrüzyon, alt molarlarda mezializasyon ve ekstrüzyon görülmektedir (Arman ve Gökçelik, 2005).

Geleneksel distalizasyon yöntemlerinin dezavantajları nedeniyle birçok araştırmacı zygoma plakları (Nur ve ark., 2011) ve mini vidalardan (Park ve ark., 2004) yararlanarak iskeletsel ankraj yoluyla molar distalizasyon mekanikleri üzerinde çalışmalar yapmaktadır. Bu yöntemler kullanılarak başarılı distalizasyon sonuçları elde edilse de uygulanan mekaniklerin minör cerrahi içermesi ve maliyetinin fazla olması bu sistemlerin diğer dezavantajlarından. Bununla birlikte, hasta kooperasyonunun uygun olduğu durumlarda en eski ve yaygın olan distalizasyon yöntemi headgear ile yapılan üst molar distalizasyonudur (Şişman, 2011).

Bu vakada Sınıf II malokluzyona sahip olan, kombine headgear ve takiben alt üst sabit ortodontik apareyler ile tedavi edilen bir hastanın tedavi sonuçları sunulmuştur.

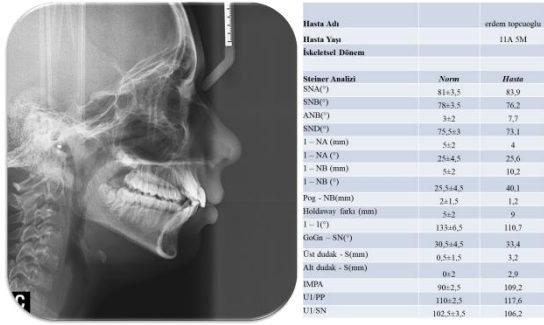
2. Olgu Sunumu

11 yıl 5 ay kronolojik yaş ve Cs4 iskeletsel dönemdeki erkek hasta çapraşıklık şikayetine bağlı ortodontik tedavi için kliniğimize başvurdu. Hastada ortodontik tedaviye engel oluşturacak herhangi bir medikal ve dental problem bulunmamaktaydı. Hastanın ağız içi muayenesi, hastanın 4 mm overjet ve overbite ile birlikte sağda Sınıf II ve solda başabaş molar kapanışına sahip olduğunu gösterdi. Ark boyut sapması üst çenede -10 mm, alt çenede -6 mm idi. Ağız dışı muayenesi hastanın konveks profile sahip olduğunu ve asimetri olmadığını gösterdi. Sefalomerik analiz ile hastanın iskeletsel Sınıf II (SNA: 83,9°, SNB: 76,2°, ANB: +7,7°) ilişkiye sahip olduğu, dik yön ölçümlerinin (SN/GoGn: 33,4°) normal sınırlar içerisinde olduğu belirlendi (Şekil 1 ve 2).

Sınıf I molar ve kanin ilişki elde edebilmek için çift taraflı molar distalizasyonu planlandı. Diş çekimi ve geçici ankraj aygıtları ile ya da onlar olmadan yapılabilecek üst molar distalizasyon tekniklerini içeren tedavi seçenekleri anlatıldıktan sonra, hasta kesinlikle dişlerinin çektirmek istemediğini belirtti ve üst molar dişlerin distalizasyonu için kombine headgear kullanımını seçti. 10 ay süreyle her bir taraf için 300 gr ortodontik kuvvet uygulandı.



Şekil 1. Tedavi başlangıç resmi.

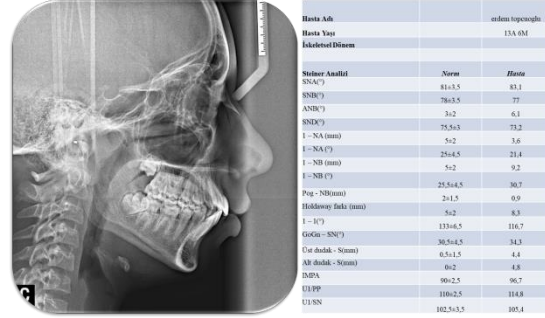


Şekil 2. Tedavi başlangıç filmi.

Headgear ilk 6 ay yemek hariç tüm gün kullanıldı. Kooperasyon iyi olduğundan sonraki 4 ay günde 18 saat kullanıldı. Distalizasyon sonrasında 0,018 inç slotlu Mini-Sprint® Brackets (Forestadent Bernhard Förster GmbH, Pforzheim, Almanya) marka braket sistemi ile 14 ay sabit tedavi uygulandı. Sabit tedavi sırasında pekiştirme amacıyla kombine headgear kullanımına geceleri devam edildi. Alt keser eğimlerinin düzeltilmesi ve alt çenede çapraşıklığın giderilmesi için stripping yapıldı. Toplam tedavi süresi 24 aydı. Tedavi sonunda ideal overjet ve overbite ile birlikte Sınıf I molar ve kanin ilişki elde edildi (Şekil 3 ve 4).



Şekil 1. Tedavi bitim resmi.



Şekil 2. Tedavi bitim filmi.

Çekim öngörülen hastanın tedavisi çekimsiz yapıldı ve daha iyi bir dişsel kapanış ilişkisi sağlandı.

3. Tartışma ve Sonuç

Asıl amacın distalizasyon olduğu bu vakada; distalizasyon için kullanılan servikal headgear büyük azıda ekstrüzyon etkisi oluşturacağından ve hastanın dik yön ölçümleri normal sınırlar içerisinde olduğundan, vertikal kontrol sağlayacak oksipital headgear servikal headgear ile kombine edilmiştir.

Araştırmacılar büyük azı distalizasyonu için 250-300 gr kuvvet uygulanmasını önermişlerdir (Ghosh ve Nanda, 1996; Bussick ve McNamara, 2000). Bu olguda da 10 ay süreyle her bir taraf için 300 gr ortodontik kuvvet uygulanmıştır.

Vakamızda kombine headgear kullanımına bağlı olarak kraniyofasiyal yapılarda meydana gelen değişikliklerin belirlenebilmesi için sefalometrik filmler üzerinde ölçümler yapılmıştır. Puberte öncesi ve pubertal büyüme atılımı dönemlerinde yapılan headgear uygulamalarında SNB açısının büyüdüğü yani alt çenenin sagittal gelişiminin devam ettiği bildirilmiştir (Kopekcy ve Fishman, 1993; Tulloch ve ark., 1997). Buna benzer olarak, hastamızda da tedavi başında 76,2° olan SNB açısının tedavi sonunda 77°'ye ulaştığı görülmüştür.

Sabit tedavi ile birlikte kombine headgear kullanılan çalışmalarda, alt ve üst kesici dişlerin ve alt birinci büyük azı dişinin eksen eğimlerinde değişiklikler meydana geldiği rapor edilmiştir (Ricketts, 1960). Bizim vakamızda kombine headgear kullanımı sonrasında alt ve üst keserlerde retrüzyon görülmüştür. Alt keserlerde görülen retrüzyon, yer kazanmak ve keser eğimlerini düzeltmek için yapılan stripping etkisiyle iken üst keserlerde görülen retrüzyon dişlerin transeptal

fibrillerin etkisiyle olan hareketine bağlanabilir.

Ortodontide diş çekimi, çapraşıklıkların düzeltilmesi amacıyla sıklıkla başvurulan bir yöntemdir. Kesin çekim endikasyonu olan vakalarda bu kararı vermek kolayken, bazı hastalar hem çekimli hem de çekimsiz olarak tedavi edilebileceğinden ortodontist ve hasta için birden fazla tedavi seçeneği ortaya çıkmaktadır. Çekimli ve çekimsiz tedavilerin yumuşak doku yanıtı, gülümseme estetiği, tedavi stabilitesi ve diğer parametreler üzerindeki etkileri kapsamlı olarak araştırılmaya devam edilmektedir (Herzog, 2017). Vakamızda üst çenesinde 10mm, alt çenesinde 6mm yer darlığı olan hastanın dişlerini çekirtmeyi istememesi nedeniyle çekimsiz tedavi planlanmıştır. Yer ihtiyacı üst çenede molar distalizasyonu ile karşılanmıştır. Vakamızda çekimsiz tedaviyle başarılı bir sonuç elde edilmiş; tedavi sonunda ideal overjet ve overbite ile birlikte Sınıf I molar ve kanin ilişkisi sağlanmıştır.

Sonuç olarak, iskeletsel ve dişsel Sınıf II ilişkiye sahip hastamızın tedavisi, amaçlanan hedeflere ulaşılarak bitirilmiştir. Servikal headgear ile molar distalizasyonunun maliyetinin düşük olması ve yapılan işlemlerin invaziv olmaması gibi avantajlarının yanı sıra, bu vaka raporu uyumlu hastalarda başarılı sonuçlar alınabileceğini göstermektedir.

Kaynaklar

Acar AG. 2006. Sınıf II maloklüzyonların tedavisinde molar distalizasyonu. EÜ Diş Hek Fak Derg, 27: 97-105.
Arman A, Gökçelik A. 2005. Ağız içi molar distalizasyon yöntemleri. CÜ Diş Hek Fak Derg, 8(1).
Arvystas MG. 1990. Nonextraction treatment of severe class II, division 2 malocclusions: Part 1. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 97(6): 510-521.
Ast DB, Allaway N, Draker HL. 1962. The prevalence of malocclusion, related to dental caries and lost first permanent molars, in a fluoridated city and a fluoride-deficient city. Am J Orthod, 48(2): 106-1013.

Bussick TJ, McNamara JA. 2000. Dentoalveolar and skeletal changes associated with the pendulum appliance. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 117(3): 333-343.
Epker BN, Fish LC. 1983. The surgical-orthodontic correction of mandibular deficiency. Part I. Am J Orthod, 84(5): 408-421.
Epker BN, Fish LC. 1983. The surgical-orthodontic correction of mandibular deficiency. Part II. Am J Orthod, 84(6): 491-507.
Ghosh J, Nanda RS. 1996. Evaluation of an intraoral maxillary molar distalization technique. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 110(6): 639-646.
Harnick DJ. 1998. Case report: Class II correction using a modified Wilson bimetric distalizing arch and maxillary second molar extraction. The Angle Orthod. 68(3): 275-280.
Herzog C, Konstantonis D, Konstantoni N, Eliades T. 2017. Arch-width changes in extraction vs nonextraction treatments in matched Class I borderline malocclusions. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 151(4): 735-743.
Kopecky GR, Fishman LS. 1993. Timing of cervical headgear treatment based on skeletal maturation. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 104(2): 162-169.
Moyers RE, Riolo ML, Guire KE, Wainright RL, Bookstein FL. 1980. Differential diagnosis of Class II malocclusions: Part 1. Facial types associated with Class II malocclusions. Am J Orthod, 78(5): 477-494.
Nur M, Bayram M, Celikoglu M, Kilgis D, Pampu AA. 2011. Effects of maxillary molar distalization with Zygoma-Gear Appliance. Angle Orthod, 82(4): 596-602.
Park H-S, Kwon T-G, Sung J-H. 2004. Nonextraction treatment with microscrew implants. Angle Orthod, 74(4): 539-549.
Ricketts RM. 1960. The influence of orthodontic treatment on facial growth and development. Angle Orthod, 30(3): 103-133.
Sayin M, Türkkahraman H. 2004. Malocclusion and crowding in an orthodontically referred Turkish population. Angle Orthod, 74(5): 635-639.
Şişman C. 2011. Kemik desteği ile uygulanan üç boyutlu bimetric maksiler distalizasyon arkları ile servikal headgear'ın dentofasiyal yapılar üzerine etkilerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi. Erciyes Üniversitesi, Doktora Tezi, Kayseri, 2011.
Tulloch JC, Phillips C, Koch G, Proffit WR. 1997. The effect of early intervention on skeletal pattern in Class II malocclusion: a randomized clinical trial. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 111(4): 391-400.
Vargervik K, Harvold EP. 1985. Response to activator treatment in Class II malocclusions. Am J Orthod, 88(3): 242-251.