

PERİODONTOLOJİK SORUNLARI OLAN ERİŞKİN HASTALARDA TERAPÖTİK SINIF II GİRİŞİMLERİN ÖNEMİ: VAKA RAPORU

Dr. Eray ERDOĞAN*

ÖZET: Maloklüzyona bağlı periodontal problemleri olan erişkin hastalarda, ilgili dişlerin konumunun kısa süreli bir ortodontik girişimle, olası olduğu ölçüde çabuk düzeltilmesi gerekmektedir. Bazı vakalarda diş çekimi ile gerçekleştirilen tedavi ve terapiler, göreceli olarak ortodonti mekaniğinin uygulanım süresini kısaltmaktadır. Özellikle, iskeletsel sorunu olmayan ya da çok az düzeyde olan, dişsel Angle sınıf II maloklüzyona sahip bireylerde, üst 1. premolar çekimiyle gerçekleştirilen ortodontik terapiler sonucu düzgün bir insizivokanın ilişkisi kurularak, hastaya periodontal şartların stabil olduğu bir fonksiyonel oklüzyon kazandırılabilir. Bu çalışmada, oklüzal travma nedeniyle lokal periodontal problemleri olan, orta şiddetteki dental sınıf II erişkin bir vakada, uygulanan terapötik sınıf II girişim açıklanmakta ve ortodonti mekaniğinde dikkat edilmesi gereken noktalar ile elde edilen klinik sonuçlar tartışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Erişkin ortodontisi, oklüzal travma, periodontal kemik kaybı, terapötik sınıf II, optimal ortodontik kuvvet, fonksiyonel oklüzyon.

SUMMARY: THE IMPORTANCE OF THERAPEUTIC CLASS II APPROACH IN ADULT CASES WITH PERIODONTAL PROBLEMS: CASE REPORT. In adult cases with periodontal problems caused by malocclusions, the rapid correction of the teeth's position with a short lasted orthodontic approach is necessary. Some orthodontic treatments or therapies realized with tooth extractions can relatively shorten the duration of active orthodontic mechanics. Especially in class II adult cases having mild skeletal problem or not, the therapies done by upper first bicuspid extractions can rapidly construct a functional occlusion resulted with the stabilization of periodontal conditions. In this study, a moderate dental class II adult case with local periodontal problems treated by class II extraction therapy is presented and so on this orthodontic mechanic and the clinical results are discussed.

Key Words: Adult orthodontics, occlusal trauma, periodontal bone loss, therapeutic class II, optimal orthodontic force, functional occlusion.

GİRİŞ

Terapötik sınıf II olarak adlandırılan ortodontik girişimlerde, genellikle üst 1. premolarların çekimiyle kazanılan yerden yararlanılıp, üst anterior çapraşıklık ve/veya overjet elimine edilerek, ideal sınırlarda bir "insizivokanın" ilişkisinin sağlanması amaçlanmaktadır. Ortodontik giri-

şim sınıf II molar ilişkisinde bitirildiğinden, üst dental arkin genel organizasyonunda ve posterior diş interdijitasyonunda kalıcı değişime neden olunan bu tip terapiler bazı hastalarda, ortodonti mekaniğini zorlaştırarak dikkate değer düzeyde problemlere yol açmaktadırlar.

Bu girişim, çocukluğunda ortodontik tedavi şansı olmamış, iskeletsel sorunu olmayan ya da çok az olan, dişsel Angle Sınıf II maloklüzyona sahip, erişkin olgularda, ortodontist tarafından tercih edilen bir terapötik yaklaşım olabilir.

Bu çalışmada, yukarıdaki endikasyona uyan ve Cenevre Üniversitesi Ortodonti Bölümü'ne estetik amaçlarla başvuran bir bayan hasta takdim edilerek, uygulanan ortodonti mekaniği açıklanacaktır.

VAKA RAPORU:

Klinik Tablo ve Problem Listesi (Resim 1)

İlk klinik konsültasyonda, 33 yıl 6 ay yaşında olan bayan hasta, ortognatik yüz tipine sahipti. Yumuşak doku profili düz, üst dudak uzunluğu artmış, nazolabial açı 90°ye yakın ve labiomenta sulcus belirgindi. Overjet 4 mm, overbite 6 mm (% 80) ve üst orta hat 2 mm sola, alt orta hat ise 1 mm sağa kayıktı. Molar ve kanin ilişkisi, sağ segmentte baş başa; sol segmentte sınıf I'di. Köşeli formda olan alt ve üst dental arklarda, anterior çapraşıklık dikkati çekmekteydi (Yer kaybı--- Sup.: -7 mm, Inf.: -4 mm). Alt kesici diş ekstrüzyonuna bağlı olarak, spee eğrisi derinleşmişti.

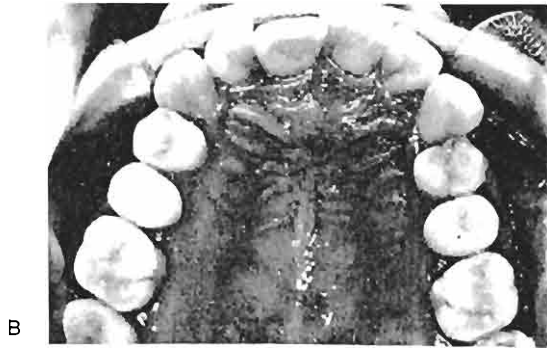
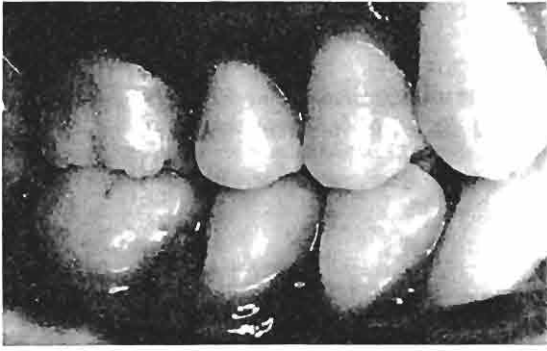
Periodontolojik açıdan, alt sağ lateral ve kanin dişler arasında, diş fırçası kılının diş eti cebinde kalmasına bağlı, bir enflamatuar reaksiyon gözlenmekteydi. Ayrıca üst sol kaninin distobukkal dişeti oklüzal travma nedeniyle çekilmişti ve orta derecede (4 mm) distal kemik kaybı ve 5 mm'lik dişeti cebi derinliği söz konusuydu. Üst sağ santal kesicinin, labial yüzeyinde gingival üçlüdeki mine invajinasyonu ise, temizlenmesi güç sürekli plak birikimine yol açtığından, bu bölgedeki dişeti cep derinliği de yaklaşık 4 mm'yd.

Periodontoloji bölümüyle yapılan konsültasyon, ortodontik diş hareketi sonucu ortaya çıkabilecek bir komplikasyon olmadığını; aksine bir an önce ilgili dişler üzerindeki oklüzal travmanın kaldırılması gerektiğini vurgulamaktaydı.

* Fribourg Kanton'u Okul Dişhekimliği Servisleri Ortodonti Bölümü, Fribourg, İSVİÇRE.



A



B

Resim 1- Vakanın ortodontik tedavi öncesindeki, ekstraoral (A) ve intraoral (B) fotoğrafları.

Erdoğan

Radyografik ve Sefalometrik Durum

Ortopantomografik radyografi (Resim 2A), üst sağ, alt sağ ve sol 20 yaş dişlerinin mevcudiyeti dışında; hafif düzeyde, global interproksimal kemik kaybını ve özellikle üst sol kaninin distalindeki vertikal kemik rezorbsiyonunu işaret ediyordu.

Lateral sefalometrik radyografi (Resim 3A) ve analiz (Şekil 1), mandibüler retropozisyona bağlı hafif şiddetteki sınıf II iskeletsel ilişki ile alt ve üst kesici dişlerdeki labio-versiyonu göstermekteydi.



B

Resim 2- Vakanın tedavi başlangıcında (A) ve bitiminde (B), ortopantomografileri; A: ⇒ Üst sol kaninin distalindeki alveolar kemik kaybı, B: ⇒ Ortodontik diş hareketi sonrasında düzgün alveolar kemik yüksekliğinin görünümü.

Tedavi Planı:

- ◆ Bilateral üst 1. premolar çekimi,
- ◆ Üst ve alt, straight wire apareyi ile sınıf II terapötik girişim,
- ◆ Pekiştirme Tedavisi: Süp.: Hareketli aparey; İnf.: 3-3 sabit retansiyon teli; olarak belirlendi.

126



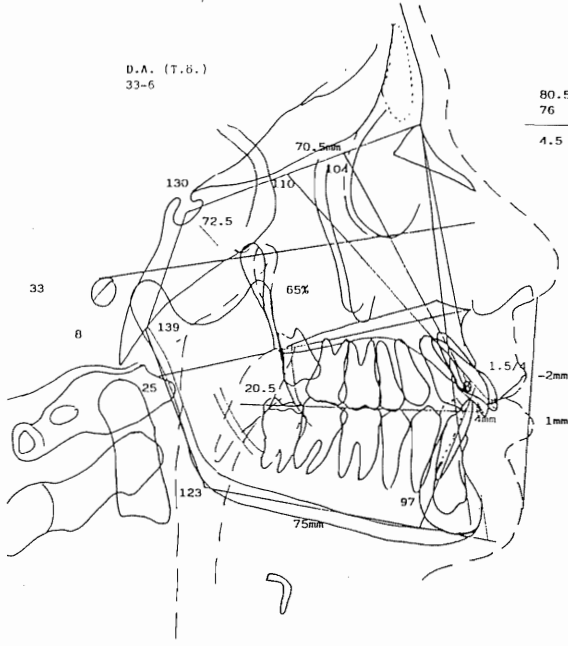
Resim 3- Vakanın tedavi başlangıcında (A) ve bitiminde (B: ⇒ Üst kesicilerin köklerinin apikal uçlarında hafif düzeydeki rezorbsiyonun görünümü), lateral sefalogramları.

Bu tedavi planındaki amaç, olası olduğu ölçüde kısa süreli bir ortodontik girişimle, hastaya fizyolojik oklüzyonun kazandırılmasıydı.

Tedavi Objektifleri ve Ortodonti Mekaniğinde Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar:

1. Fonksiyonel oklüzyon açısından:

1. Düzgün insizivo-kanin ilişkisinin sağlanması,
2. Posterior interferanslara neden olunmadan, sınıf II molar ilişkisinin kurulması,
3. Spee eğrisinin düzleştirilmesi,
4. Üst dental ark bütünlüğünün olası ölçüde korunması.



Şekil 1- Vakanın tedavi başlangıcındaki sefalometrik analizi.

II. Periodontolojik açıdan:

1. Üst sol kanin bölgesinde, hafif şiddette ortodontik kuvvetler uygulanması,
2. Derin örtülü kapanış düzeltilirken, üst sağ santralin intrüzyonuna izin verilmemesi ve tedavi sonrasında diğer üst anterior dişlerle oluşacak vertikal boyut farkının, ilgili dişin insizalinden yapılacak selektif mölleme ile giderilmesi.

Tedavi Aşamaları:

Aşamalı olarak, bilateral üst 1. premolar çekimiyle başlanan terapide, 0.022"lik oluğa sahip, anterior bölgede seramik, posterior bölgede metalik braketlerden oluşan straight wire aparatı 5-5 arasına yerleştirildi. Alt molarlara, aynı sisteme dahil molar tüpleri olan bantlar simante edilirken; üst molarlara, "toe-in" içermeyen standart edge wise tüplerine sahip bantlar uyarlandı. Bu seçimin amacı, prematüre kontakt oluşturmayan düzgün sınıf II molar ilişkisinin, üst molarların hafif meziopalatinal rotasyondaki konumlarıyla elde edilebiliniyor olmasıydı.

Üst dental arkta yer kaybı sınırda olduğu için "moderate ankraj", alt dental arkta ise kesici dişler labioversiyonda olduğundan "maksimum ankraj" ön görüldü.

Terapinin 5 ay süren seviyelendirme fazında, hafif kuvvetler uygulanması amacıyla, sırasıyla 0.014, 0.016,

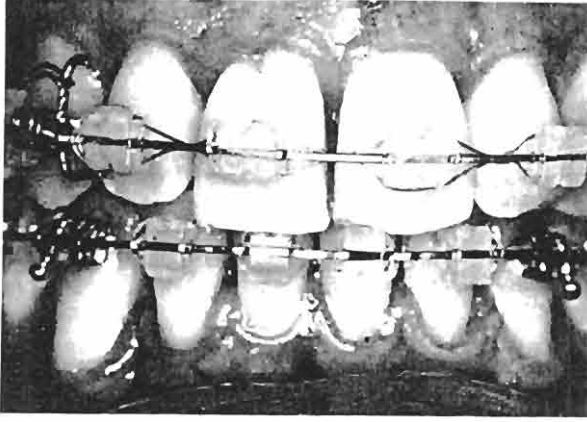
0.018"lik nitinol ark tellerinden yararlanıldı. Üst dental arkda, çekim boşluklarının kapatılması aşamasında, kaninlerin distalinden itibaren kalınlığı azaltılmış ve alt ark teline göre daha geniş, 0.019x0.025" paslanmaz çelik tel ligatüre edildi. Ark üzerinde kaydırma (sliding mechanics) tarzında planlanan retraksiyon mekaniğinde, üst 1. molar kroşesi ile ark teli üzerine kaninin mezialinde vidalanmış "KM lock (Rocky Mountain, Colorado, ABD)" kroşesi arasına yerleştirilmiş, 150 gr sabit kuvvet uyguladığı savunulan "Sentalloy (GAC, ABD)" kapalı zembereklerden yararlanıldı (Resim 4). Bu arada, alt dental arkta keser inklınasyonu, anteriorda negatif (radikulo-labial) torku olan 0.019x0.025" paslanmaz çelik ark teli ve sınıf III intermaksiller elastikler yardımcı kontrol edildi. Spee eğrisinin düzeltilmesi amacıyla, alt ark telinde "anti-spee" bükümleri yapıldı.

Yaklaşık 6 ay süren bu terapi aşamasını, 5 aylık bir bitirme fazı izledi. Bu aşamada, özellikle üst molarların kök inklınasyonları, ark telinin posteriorunda negatif tork artırılarak, kontrol edildi. Böylece, molarların meziopalatinal kaspplarının yaratabileceği, prematüre kontaktların oluşumu engellendi. Alınan oklüzal kayıtlar, herhangi bir selektif mölleme tarzında, bir oklüzal uyarlamaya gerek olmadığını göstermekteydi (Resim 6). Ancak, vertikal konumunun değiştirilmemesine dikkat edilen üst santraller, diğer dişlere nazaran biraz daha uzun kaldıklarından, bu dişlerin insizal konturları maksimum 1-1.5 mm olacak şekilde yeniden şekillendirildi.

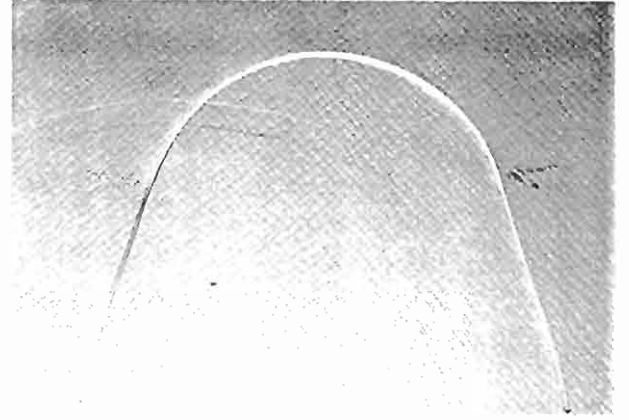
Tedavi Sonuçları (Resim 5):

Sınıf II molar ilişkisinde bitirilen terapötik girişim, herhangi bir posterior interferansa neden olunmadan sonuçlandırılmıştır. Oklüzal açıdan dental arklar değerlendirildiğinde, düzgün ve dengeli ark formunun elde edildiği ve özellikle üst dental ark bütünlüğünün korunduğu dikkati çekmektedir. Üst molarların rotasyonel konumu, distobukkal ve meziopalatinal kasp uçlarından geçtiği varsayılan, tasviri düzlem (1), üst 2. premoların oklüzal yüzeyinin distalinden geçecek şekilde ayarlanmıştır (Resim 4C). Bu düzlemin normal sınıf I molar ilişkisine sahip bireylerde, üst kaninlerin distal konturundan geçtiği savunulmaktadır. Arttırılan üst molar torku, ilgili dişlerin mezio-palatinal kaspplarının daha gingivalde konumlanmasını sağlamıştır. Spee eğrisinin tamamiyle düzleştirildiği hastamızda, normal overbite ve overjet ilişkileri sağlanmış ve kanin koruyuculu oklüzyon temin edilmiştir (Resim 5). Toplam tedavi süresi, 16 aydır.

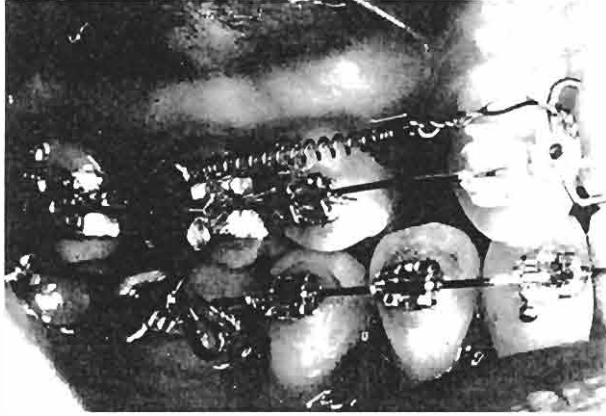
Periodontolojik olarak, üst sol kaninin distalindeki normal kemik yüksekliğinin tekrar kazanıldığı (Resim 2B) bu vakada, üst sağ santraldeki artmış dişeti cep problemi olumsuz yönde etkilenmeden, ortodontik tedavi sonuçlandırılmıştır. Bu dişin periodontolojik prognozunun düzeltilmesi amacıyla, subgingival küretaj sonrasında mine invajınasyonunun konservatif olarak rekonstrüksiyonu planlanmıştır.



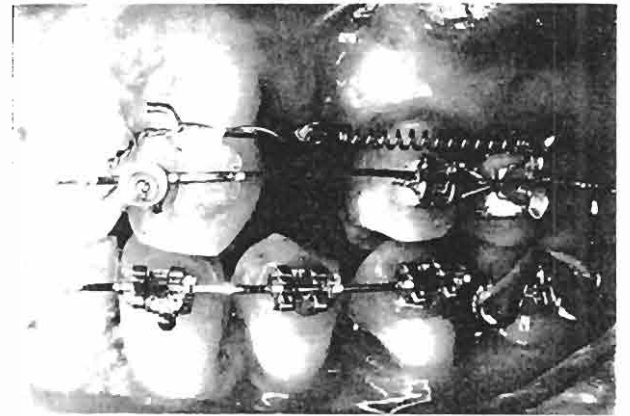
A



B



C



Resim 4- Vakada, çekim boşluklarının kapatılması aşaması (A: Frontal görünüm; B: Kaninlerin distalinden itibaren kalınlığı azaltılmış, 0.019x0.025 paslanmaz çelik, üst ark teli; C: Lateral görünüm).

Ortaya çıkan tek komplikasyon ise üst sol 2. molar ile üst santrallerin, hafif düzeydeki kök rezorbsiyonlarıdır (Resim 2B&3B). Bu durum hastanın erişkin olması nedeniyle, belli bölgelerde kemik elastikiyetinin azalmış olmasına ya da hızlı gelişen ortodonti mekaniğine bağlı olabileceği gibi, tedavi öncesinde mevcut olan periodontolojik problemin bir sonucu da olabilir.

Sefalometrik süperpozisyonlar (Şekil 2A&B), arzu edilen objektiflerin yerine getirildiğini, hastada diş çekimine bağlı herhangi bir iskeletsel vertikal boyut değişimi olmadığını ve özellikle terapi öncesinde labiale eğimli olan keser pozisyonlarının, iyi bir şekilde kontrol edildiğini göstermektedir. SN düzlemindeki süperpozisyon, posterior dişlerdeki hafif düzeydeki ekstrüzyon sonucu gelişen mandibüler düzlem eğimindeki artışı işaret etmektedir. Ayrıca üst keser retraksiyonuna bağlı olarak üst dudak, tedavi sonrasında posteriora konumlanmış; mandibüler düzlem eğimindeki artışa ve spee eğrisinin düzeltilmesi-

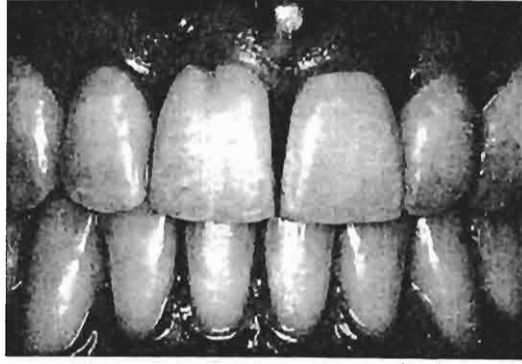
ne paralel olarak, labiomental sulkus derinliği azalmış ve yumuşak doku profili daha dengeli hali gelmiştir.

TARTIŞMA

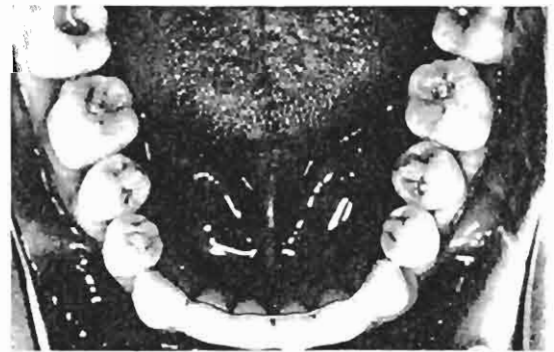
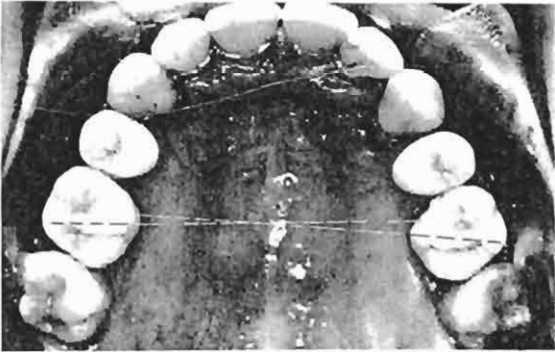
Posterior bölgedeki sınıf II molar ilişkisi nedeniyle, terapötik sınıf II (2) olarak adlandırılan ortodontik girişimin en önemli amacı, anterior bölgede düzgün dental ilişki elde edilerek, oklüzyonun gnatolojik prensiplerinin (3-5) yerine getirilmesidir. Erişkin hastalardaki tedavi objektiflerinin en önemlilerinden biri de, periodontolojik stabilizasyonun sağlanmasıdır. İdeal ağız hijyeninin elde edilemediği anterior çapraşıklık vakaları erken dönemde periodontolojik problemlere yol açarken; prematüre kontaktlar nedeniyle ortaya çıkan oklüzal travma, geç dönemde temporomandibüler eklemden geriye dönüşü olmayan problemlere neden olabilmektedir. Bu nedenle, olası olduğu ölçüde hızlı gerçekleştirilebilecek bir dental korreksiyon, özellikle erişkin hastalarda, hem hasta koo-



A

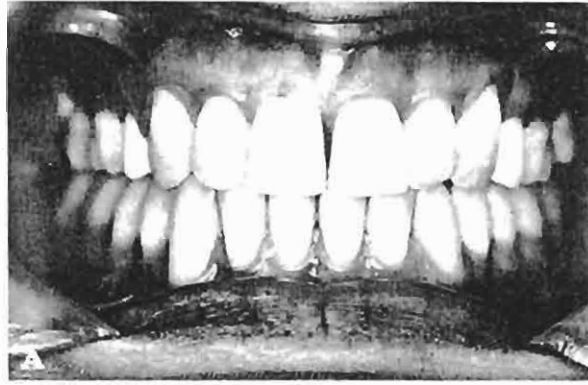


B

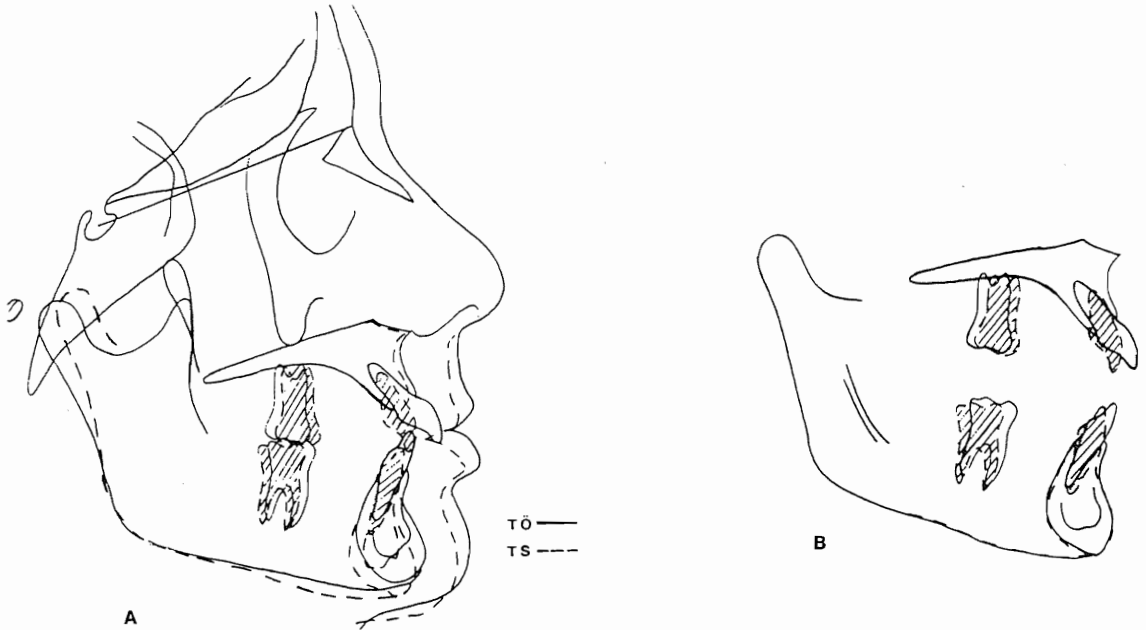


C

Resim 5- Vakanın ortodontik tedavi sonrasındaki, ekstraoral (A), açma hareketi (B) ve lateral çene hareketi sırasında (C) klinik olarak kontrolü.



Resim 6- Tedavi sonrasında, fonksiyonel oklüzyonun, sentrik ilişki (A), açma hareketi (B) ve lateral çene hareketi sırasında (C) klinik olarak kontrolü.



Şekil 2- Vakanın tedavi başlangıcı ve bitimindeki sefalometrik çizimlerinin, A: SN düzlemi, B: Palatinal düzlem ve Mandibüler simfizyal, süperpozisyonları.

perasyonu hem de fonksiyonel stabilizasyon açısından çok önemlidir.

Periodontolojik sorunların çözümünde ortodontik girişimin yeri, güncel literatürde (6-10) sıklıkla işlenen bir konudur. Takdim edilen vakada da gözlemlendiği gibi, düzgün bir ağız hijyeni ile desteklenen hafif şiddetteki ortodontik kuvvetler, hafif ve orta şiddetteki kemik kayıplarının tedavisinde oldukça etkilidir. Optimal kuvvetler altında oluşan diş hareketlerinin, osteojenik aktiviteyi appozisyon yönünde arttırdığı (11-14) ve gingival adaptasyona yardım ederek cep derinliğini azalttığı bilinen bir gerçektir (15).

Terapötik sınıf II girişimler, tüm bu durumlar değerlendirilerek ele alındığında, bazı hastalarda avantajlı bir girişim metodu olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak bu vakada da gözlemlendiği gibi, güncel bilim henüz ortodonti mekanizmasının bazı hastalarda idiyopatik kök rezorbsiyonlarına neden olunmadan gerçekleşmesine izin vermemektedir. Tüm medikal tedavilerde genel bir prensip olarak, bir tedavi veya terapinin yararlı yönleri ve olası komplikasyonları değerlendirildiğinde, tedavi sonrasında elde edilecek durum hastanın yaşamını ortaya çıkabilecek komplikasyonlara rağmen olumlu yönde etkileyecekse, bu tedavinin gerçekleştirilmesinde herhangi bir sakınca olmadığı savunulabilir.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. Ricketts RM Bioprogressive therapy. Denver Colorado Rocky Mountain Orthodontics 1979
2. Lejoyeux E L'occlusion Thérapeutique de class II molaire. Rev Orthop Faciale 17: 549-68 1983
3. Slavicek R, Mack H Les critères de l'occlusion fonctionnelle. Rev Orthop Faciale 17: 519-30 1983
4. Slavicek R Les principes de l'occlusion. Rev Orthop Faciale 17: 449-90 1983
5. Roth RH Functional occlusion for the orthodontist Part III. J Clin Orthod 15: 174-98 1981
6. Dragon MR Periodontics and orthodontics. In Eds Hösl E Zachrisson BU Baldauf A Ortodontics and periodontics. 1985 p 33-52
7. Artun J, Osterberg SK Periodontal status of teeth facing extraction sites long-term after orthodontic treatment. J Periodontol 58: 24-9 1987
8. Artun J, Kokich VG, Osterberg SK Long-term effect of root proximity on periodontal health after orthodontic treatment. Am J Orthod 91: 125-30 1987
9. Boyd RL Mucogingival considerations and their relationship to orthodontics. J Periodontol 49: 67-76 1978
10. Boyd RL Are your patients healthier periodontically because of orthodontic treatment. PCSO 56: 54-7 1984
11. Eliasson LA, Hugoson A, Kürol J, Siwe H The effects of orthodontic treatment on periodontal tissues in patients with reduced periodontal support. Eur J Orthod 4: 1-9 1982
12. Polson A, Caton J, Polson AP, Nyman S, Novak J, Reed B Periodontal response after tooth movement into intrabony defects. J Periodontol 55: 197-202 1984
13. Thilander B, Nyman S, Karring T, Magnusson I Bone regeneration in alveolar bone dehiscences related to orthodontic tooth movements. Eur J Orthod 5: 105-14 1983
14. Venrooy JR van Yukna RA Orthodontic extrusion of single-rooted teeth affected with advanced periodontal disease. Am J Orthod 87: 67-74 1985
15. Zachrisson S, Zachrisson BU Gingival changes associated with orthodontic treatment. Angle Orthod 42: 352-7 1972

YAZIŞMA ADRESİ:

Dr. Eray ERDOĞAN
Service Dentaire Scolaire
Division d'Orthodontie
Bd. de Péroilles, 23
CH 1700 Fribourg - SUISSE