

Gömülü Kanin ve Maksiller Darlığa Sahip İskeletsel Sınıf III Hastanın Ortodontik & Ortognatik Cerrahi Tedavisi

The Orthodontic & Ortognathic Surgical Treatment of a Skeletal Class III Patient With Impacted Canine and Narrow Maxilla

Burçak KAYA* Ayça ARMAN** Sina UÇKAN***

Özet

Erişkin iskeletsel Sınıf III malokluzyona sahip bireylerin tedavisinde sıklıkla ortodontik ve ortognatik cerrahi tedavi kombinasyonu tercih edilmektedir.

Bu olgu sunumunda, maksiller darlığı ve gömülü maksiller kanin dişi olan, şiddetli iskeletsel Sınıf III malokluzyona sahip erişkin hastanın ortodontik ve ortognatik cerrahi tedavisi yer almaktadır.

Kliniğimize başvurduğunda 17 yıl 2 ay kronolojik yaşa sahip olan hastanın şikayeti alt çenesinin önde olması, bununla birlikte konuşma ve çiğneme zorluğu yaşamasıdır. Klinik incelemede hastanın konkav profille birlikte, maksiller darlık, bilateral posterior çapraz kapanış, yetersiz overbite, negatif overjete sahip olduğu ve ayrıca sol maksiller kanin dişin vestibül konumunda gömülü olduğu saptanmıştır. Tedaviye Hyrax tipi RPE aygıtı ile başlanmış, NiTi açık sarmal yaylar yardımıyla gömülü kanin dişe yer açılmıştır. Dental kompanzasyon düzeltildikten sonra Le Fort 1 osteotomisi ile hastanın maksillası ileri alınmış ve posterior rotasyon yapılmış, mandibula ise sagittal split ramus osteotomisi ile geriye alınmıştır.

Hastanın konuşma ve çiğneme zorluğu ortadan kalkmış, iyi bir okluzyon ve fonksiyon ile birlikte hastaya tatmin edici bir fonksiyonel ve dental estetik kazandırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sınıf III malokluzyon, gömülü kanin, RME, ortognatik cerrahi.

Abstract

In the treatment of adult patients with Class III malocclusions the combination of orthodontics and orthognathic surgery is usually preferred.

The orthodontic and orthognathic surgical treatment of an adult patient having narrow maxilla, impacted maxillary canine and severe skeletal Class III malocclusion is presented.

The main complaints of the patient having 17 years 2 months of chronological age was the anterior position of his lower jaw and having difficulty in speaking and chewing. In the clinical examination a concave profile, narrow maxilla, bilateral posterior cross bite, insufficient overbite, negative overjet and a vestibuly positioned left maxillary canine was observed. The treatment started with a Hyrax type RPE appliance and the space required for the impacted canine was obtained by using NiTi open coil springs. After the dental compensation was corrected, the maxilla was moved forward and rotated to the posterior with Le Fort 1 osteotomy, the mandible was moved backwards with sagittal split ramus osteotomy.

The patient gained a good occlusion and function. The difficulty in speaking and chewing was eliminated and a satisfying facial and dental esthetic was obtained.

Key Words: Class III malocclusion, impacted canine, RME, orthognathic surgery.

*Dt., Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı

**Doç. Dr., Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı

***Prof. Dr., Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı

Giriş

Çeneler arası boyutsal uyumsuzluk ve konum bozukluğu ile karakterize olan iskeletsel Sınıf III malokluzyonların erişkin dönemde tedavisinde ortodontik diş hareketleriyle kamuflaj tedavisi uygulanması tek başına yeterli olmamaktadır. Bu nedenle, erişkin iskeletsel Sınıf III malokluzyona sahip bireylerin tedavisinde hastalara iyi bir okluzyon, düzgün çiğneme ve konuşma fonksiyonları ve tatmin edici bir yüz estetiği kazandırılması için sıklıkla ortodontik ve ortognatik cerrahi tedavi kombinasyonu tercih edilmektedir.^{1,3}

Bu olgu sunumunda, maksiller darlığı ve gömülü maksiller kanin dişi olan, şiddetli iskeletsel Sınıf III malokluzyona sahip erişkin hastanın ortodontik ve ortognatik cerrahi tedavisi yer almaktadır.

Olgu

Kliniğimize başvurduğunda 17 yıl 2 ay kronolojik yaşa sahip olan hastanın şikayeti alt çenesinin önde olması, bununla birlikte konuşma ve çiğneme zorluğu yaşamasıdır. Klinik incelemede hastanın konkav profille birlikte, maksiller darlık, bilateral

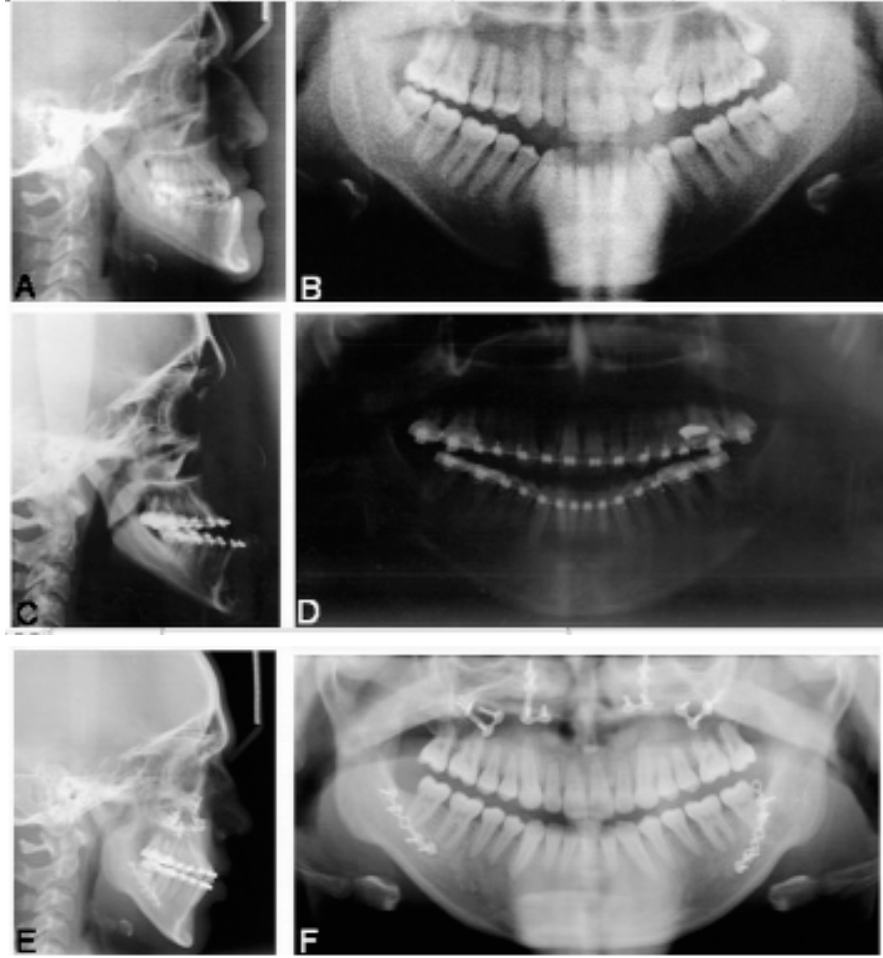
posterior çapraz kapanış, Sınıf III kanin ve molar ilişkisi, yetersiz overbite, negatif overjete sahip olduğu ve ayrıca sol maksiller kanin dişin vestibül konumunda gömülü olduğu saptanmıştır (Resim 1). Temporomandibuler eklem klinik incelenmesinde herhangi bir semptom veya eklem hareketlerinde kısıtlanmaya rastlanmamıştır. Sefalometrik incelemede hastanın sagittal yönde maksillasının normalden geride, mandibulasının normalden önde konumlandığı, vertikal büyüme yönünü gösteren açıların hepsinin belirgin şekilde artmış olduğu, dental olarak ise iskeletsel bozukluğu kamufle etmek için üst keserlerin protruziv ve alt keserlerin aşırı retruziv durumda oldukları gözlenmiştir (Resim 2). Model ölçümlerinde üst çenede -9 ve alt çenede -5 mm yer darlığı belirlenmiştir.

Tedavi Planı

Sabit ortodontik tedavi ile dişlerin ark içinde sıralanıp, gömülü kaninin sürdürülüp, dental kompanzasyonun düzeltilip, çift çene ortognatik cerrahi yapılarak da Sınıf III iskeletsel yapısının tedavi edilmesine karar verilmiştir.



Resim 1: Tedavi başı yüz ve ağız içi fotoğrafları.

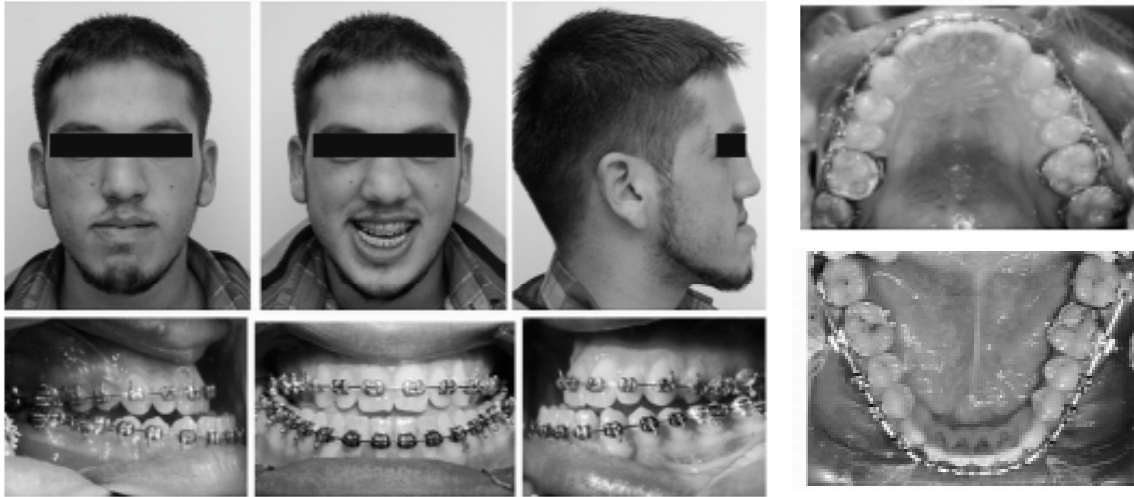


Resim 2: Lateral sefalomartik ve panoramik radyograflar. A, B: Tedavi başı. C,D: Cerrahi öncesi. E,F: Tedavi sonu.

Tedavi seyri

Tedaviye maksiller darlığı gidermek ve gömülü kanin dişe bir miktar yer sağlamak için Hyrax tipi

RPE aygıtı ile başlanıp, yeterli ekspansiyon elde edildikten sonra pekiştirmesi transpalatinal ark ile sağlanmıştır. Peşinden, osteotomi alanında bulunan



Resim 3: Cerrahi öncesi yüz ve ağız içi fotoğrafları.

gömülü üçüncü molar dişler çekildikten sonra tüm dişler braketlenerek hastanın sabit ortodontik tedavisine başlanmıştır. Dişler önce nikel-titanyum ince ark telleri ile sıralanmış, kalın ark tellerine geçildikten sonra ise NiTi açık sarmal yaylar yardımıyla gömülü sol üst kanin dişe yer açılmıştır. Kesici ve molar

dişlerin inklınasyonlarının düzeltilmesi için kalın ve rijit olan çelik ark tellerine tork bükümleri verilip, aynı zamanda Sınıf II elastikler kullanılarak iskeletsel Sınıf III ilişkiye bağlı dental kompanzasyon düzeltilmiştir (Resim 3). Sonra Le Fort 1 osteotomisi ile hastanın maksillası 5 mm ileri alınıp, anterior bölgede



Resim 4: Tedavi sonu yüz ve ağız içi fotoğrafları.

	Tedavi başı	Cerrahi öncesi	Tedavi sonu
İskeletsel Ölçümler			
SNA	70°	69°	73°
N perp - A	-9 mm	-10,5 mm	-5 mm
Co-A (eff Maks uzunluk)	76 mm	75 mm	80 mm
SNB	78°	77°	72°
N perp - Pg	1,5 mm	-0,5 mm	-10,5 mm
Co-Gn (eff Mand uzunluk)	122 mm	122 mm	112 mm
ANB	-8°	-8°	1°
Witts	-14 mm	-15 mm	-6 mm
Go-Gn / S-N	45°	49°	50°
ANS -Me	74 mm	76 mm	73 mm
Gonial Açı	146°	146°	149°
Dentoalveoler Ölçümler			
U1 - NA	6 mm / 31°	10 mm / 46°	7 mm / 32°
U1 / PP	114°	117°	117°
L1 - NB	0 mm	7 mm	5 mm
L1 / MP	65°	81°	81°
U1 / L1	147°	116°	125°
Overjet	-5,5 mm	-9 mm	3 mm
Overbite	-1 mm	-3 mm	2 mm
Yumuşak Doku Ölçümleri			
UL-E çizgisi	-9 mm	-9 mm	-2 mm
LL-E çizgisi	0 mm	5,5 mm	0 mm
Nazolabial Açı	106°	106°	108°

Tablo 1: Hastanın sefalometrik ölçümleri

2 mm ve posterior bölgede 4 mm gömülerek hem impaction hem de posterior rotasyon yapılmıştır. Mandibula ise sagittal split ramus ortotomisi ile uygun okluzal ilişki sağlanacak şekilde 11 mm geriye alınmıştır. Cerrahiden sonraki gün, elde edilmiş olan uygun overjet ve overbite ile Sınıf I molar ve kanin ilişkisinin korunması için vertikal bileşkeli Sınıf III ve anterior kutu elastikler uygulanmaya başlanmıştır. Daha sonra bitirme telleri ve uygun elastikler ile tüm uyumsuzluklar giderilmiş ve ideal okluzyon sağlanmıştır (Resim 4). Cerrahi sonrası ortodontik tedavi 7 ay sürmüş ve tüm tedavi toplam 27 ayda tamamlanmıştır. Braketler söküldükten sonra pekiştirme amacıyla halen üst ve alt çenede Hawley aparatı kullanılmaktadır.

Tedavi sonucu

Yapılan ortodontik ve ortognatik işlemler sonucunda, alt ve üst çenenin birbiriyle olan hatalı iskeletsel ilişkisi düzeltilip, düzgün overjet, overbite, kanin ve molar ilişkisi sağlanmıştır. Dental arklarda gömülü kanin dişe yer sağlanıp, maksiller dişlerdeki protruzyon ve mandibuler dişlerdeki retruzyon düzeltilmiştir (Tablo I).

Tartışma

İskeletsel Sınıf III malokluzyonlar, büyüme ve gelişimi devam etmekte olan hastalarda ortopedik tedaviler uygulanarak düzeltilebilmektedir. Bu amaçla maksillanın büyümesini stimüle etmek için yüz maskesi veya mandibulanın büyüme yönünü değiştirmek için çene-lik sıklıkla kullanılmaktadır.⁴⁻⁸ Buna rağmen özellikle vertikal büyüme paterni ve şiddetli iskeletsel Sınıf III malokluzyona sahip hastalar erken dönemde ortopedik uygulamalarla tedavi edilebilmiş gibi görünseler de devam eden büyüme ile birlikte aynı iskeletsel uyumsuzluklar tekrar ortaya çıkmaktadır.⁹⁻¹¹

Erişkin dönemde ise ortopedik yaklaşımlar ile çene-

lerin büyümesini yönlendirmek mümkün olmadığı için çenelerin birbirlerine ve kafa kemiklerine göre uyumsuzlukları ortodontik diş hareketleriyle kamufle edilerek gizlenmeye çalışılmaktadır.¹⁻² Ancak şiddetli olgularda maksiller ve mandibuler kemiklerin apikal tabanları, dişlerin iskeletsel bozukluğu gizleyecek kadar hareket ettirilmesine yani kamufleaja izin vermemektedir. Dişsel hareket sınırlarını zorlamak ortodontik tedavinin stabilitesini de olumsuz etkilemekte ve nüks olasılığını önemli ölçüde artırmaktadır.¹⁰ Ayrıca bu şekilde dental ilişki düzeltilip okluzyon sağlansa bile hastanın çiğneme ve konuşma fonksiyonları belirgin bir şekilde kolaylaşmamakta, yüz estetiği iyileşmemekte ve hastanın beklentileri tam olarak karşılanamamaktadır.^{3,12-13} Bu tür hastalarda, ortodontik tedavi ile dişlerin ve ortognatik cerrahi ile kemiklerin düzeltilmesi en uygun seçenektir

Sonuç

Ortodontik tedavi ve ortognatik cerrahi kombinasyonunda yetişkin iskeletsel Sınıf III hastanın konuşma ve çiğneme zorluğu ortadan kalkmış, iyi bir okluzyon ve fonksiyon ile birlikte hastaya tatmin edici bir fasiyal ve dental estetik kazandırılmıştır.

Kaynaklar

- 1- Proffit WR, Fields HWJr., Ackerman JL, Bailey LJ, Tulloch JFC. Contemporary Orthodontics, 3 rd ed. St. Louis: Mosby, Inc., 2000. s.674-708.
- 2- Ackerman JL, Proffit WR: Soft tissue limitations in orthodontic treatment. Angle Orthod 67:327-336, 1997.
- 3- Eagly AH, Ashmore RD, Makhijani MG, Longo LC: What is beautiful is good, but...: A meta-analytic review of research on the physical attractiveness stereotype. Psych Bull 110:109-128, 1991.
- 4- Shapiru PA, Kokich VG: Threatment alternatives for children with severe maxillary hypoplasia. Eur J Orthod 6:141-147,1995.
- 5- Block MS, Huffman DR: A new device for absolute anchorage for orthodontics. Am J Orthod Dentofac Ortop 107:251-258, 1995.
- 6- Merwin D, Ngan P, Hagg U: Timing for effective application of anteriorly directed orthopedic force to the maxilla. Am J Orthod Dentofac Orthop 112: 292-299, 1997.
- 7- da Silva Filho OG, Magro AC, Capelloza Filho L: Early treatment of the Class III malocclusion with rapid maxillary expansion and maxillary protraction. Am J Orthod Dentofac Orthop 113:196-203, 1998.
- 8- Anmol S Kalha: Face mask protraction therapy in early skeletal class III malocclusion. Evid Based Dent 7(1):16-7, 2006.
- 9- Sugawara J, Mitani H: Facial growth of skeletal Class III malocclusion and effects, limitations, and long-term dentofacial adaptations to chin cap therapy. Sem Orthod 3:244-254, 1997.
- 10-Proffit WR, Fields HWJr., Ackerman JL, Bailey LJ, Tulloch JFC. Contemporary Orthodontics, 3 rd ed. St. Louis: Mosby, Inc., 2000. s.478-523.
- 11-Ferro A, Nucci LP, Ferro F, Gallo C. Long-term stability of skeletal Class III patients treated with splints, Class III elastics, and chin cup. Am J Orthod Dentofacial Orthop 123(4):423-34, 2003.
- 12-Kiyak HA, Bell R: Psychological considerations in surgery and orthodontics. In Proffit WR, White RP, Surgical-orthodontic threatment, Sn Louis, 1991, Mosby, Inc.
- 13-Phillips C, Bennett ME, Broder HL: Dentofacial disharmony: psychological status of patient seeking a threatment consultation. Angle Orthod 68:547-566, 1998.

Yazışma Adresi:

Dt. Burçak Kaya

Adres:

Başkent Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi
Ortodonti Anabilim Dalı
11. Sokak No:26 06490 Bahçelievler, Ankara
Tel: 0.312 215 13 36
Faks: 0.312 215 29 62
e-posta: burcak_kaya@hotmail.com