

# İSKELETSEL SINIF III AÇIK KAPANIŞ ANOMALİNİN TEDAVİSİNDE FARKLI BİR CERRAHİ ORTODONTİ YAKLAŞIMI

Prof. Dr. Erdal ERDEM\*  
Dr. Dt. Nihat TUNCER\*\*  
Dt. Hatice GÖKALP\*\*\*

**ÖZET:** Bu çalışmada, iskeletsel Sınıf III açık kapanışa sahip, bir vakanın ortognatik cerrahi ile tedavisi sunulmaktadır. İlk aşamada cerrahi uygulama yapılmış olup, mandibuler korpusta step modifikasyonlu osteotomi-osteotomi uygulanarak anterior segment yukarıya ve geriye alınmıştır. Yara iyileşmesini takibeden dönemde ortodontik tedavi yapılmıştır. Tedavi sonucunda, hastaya, fonksiyon ve estetiği kazandırılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Korpus, Step Osteotomi-Osteotomi, Mandibula.

**SUMMARY: THE SURGICAL-ORTHODONTIC CORRECTION OF SKELETAL CLASS III OPEN BITE (CASE REPORT).** Surgical orthodontic correction of skeletal class III open bite malocclusion in 19 years old girl has been presented. Body step osteotomy-osteotomy technique was the surgical treatment of choice to achieve both superior and posterior movement of anterior part of the mandible without any loss of sensation of lower lip.

**Key Words:** Body, Step Osteotomy-osteotomy, Mandible.

## GİRİŞ

Mandibulanın yetersiz veya aşırı büyüdüğü iskeletsel anomalilerin tedavi edilmesi, büyüme ve gelişimin erken dönemlerinde ortodontik yaklaşım ile mümkün olurken; aktif büyümenin tamamlanmış olduğu postpubertal dönemde, ancak cerrahi ortodonti işbirliği ile sağlanabilmektedir (1-8). Her ne kadar erişkin ortodontisi ile, büyümenin herhangi bir döneminde, uzlaşmaya yönelik tedaviler uygulanıp, dentoalveoler düzensizlikler giderilerek, ideal okluzyon sağlanabilir ise de, ideal estetik sonuçlara ulaşmak mümkün olmayabilir. Böyle bir durumda, uygun bir okluzyon ve arzu edilen estetik sonuca ulaşmak için, ortodontik ve cerrahi tedaviyi birlikte uygulamakta fayda vardır.

İskeletsel mandibuler anomalilerde, cerrahi yaklaşım, vakaya göre, simfise, korpusta, ve/veya ramusa olabilir (3-

5, 8, 9). İskeletsel sınıf III anomali ve açık kapanışın yanı sıra, derin veya tersine spee eğrisinin varlığında, korpusta yönelik teknikler tercih edilir (5, 8, 9). Korpus osteotomilerinde, zarar görme riski olan anatomik yapı, Nervus Mentalis'tir. Genellikle premolar dişler hizasından yapılan korpus osteotomisinde, mandibuler kanalın veya foramen mentale sahasının, operasyondan etkilenmemesi için, step modifikasyonları geliştirilmiştir (8, 9). Mandibuler korpus step osteotomi-osteotomi tekniğinde, kesi hattının, eğer premolar dişler kongenital olarak eksik ise ya da herhangi bir nedenle çekilmiş ise, söz konusu edilen bölgeden; eğer böyle bir durum yok ise, 1. yada 2. premolar dişler çekilerek, çekim bölgesinden yapılması önerilmektedir (8).

Bu çalışmada, İntraoral Mandibuler Korpus Step Osteotomi-Osteotomi Tekniği ile tedavi edilmiş olan İskeletsel Sınıf III Açık Kapanış Vakası sunulmuştur.

## VAKA TAKDİMİ

Şubat 1992 yılında, 19 yaşındaki (B.B.), estetik, fonksiyon, fonasyon bozukluğu şikayetleri ile Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine gelmiştir.

*Klinik Muayenede,* yüz, cepheden incelendiğinde, üst ve orta yüz uzunluğu birbiri ile uyumlu iken, alt yüz uzunluğunun arttığı saptanmıştır (Resim 1). Klinik muayenede üst dudak ile üst kesici dişler arasında vertikal yöndeki ilişki normal kabul edilmiştir (11). Yüzün profil olarak incelenmesinde, burun ile üst dudak arasındaki naso-labial açının ortalama değerinde (10), ancak alt çene ucunun ilerde olduğu, tesbit edilmiştir (Resim 2).

*Röntgenografik Değerlendirmede,* intraoral muayenede, sağ ve sol maksiller kanin dişleri dental arklarda görülmeyince, maksiller okluzal grafi alınmış ve söz konusu edilen dişlerin, gömülü olduğu belirlenmiştir.

Lateral Sefalogramlarda yapılan ölçümler sonucunda, SNA açısı 79 derece, SNB açısı 81 derece, ANB açısı -2 derece, Pg-NB uzaklığı 0.5 mm, Go-Gn/SN açısı 40 derece, Steiner'in yumuşak doku hattına göre üst dudak 2.5 mm geride, alt dudak 0.5 mm ilerde ve nasolabial açı 103 derece ölçülmüştür (Tablo I) (Resim 3).

Ortodontik model incelemesinde, posterior bölgede, molar dişler arasında sağ tarafta Klas III molar, sol tarafta ise süper Klas I molar ilişki; anterior bölgede -4.5 mm

\* A.Ü. Diş Hek. Fak. Ağız Diş Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

\*\* A.Ü. Diş Hek. Fak. Ağız Diş Hastalıkları ve Cerrahi Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi.

\*\*\* A.Ü. Diş Hek. Fak. Ortodonti A.B.D. Araştırma Görevlisi.

Tablo-I: Operasyon öncesi, sonrası, ortodontik tedavi sonrası sefalometrik ölçüm sonuçları.

	Preop.	Postop.	Postorto.
SNA ( $^{\circ}$ )	79	79	80
SNB ( $^{\circ}$ )	81	76	76.5
ANB ( $^{\circ}$ )	-2	2	1.5
SND ( $^{\circ}$ )	78	75	75
1-NA (mm/ $^{\circ}$ )	6/31	6/30	3/22
1-NB (mm/ $^{\circ}$ )	4/14	6/18	6/20
Pg-NB (mm)	0.5	2.5	2
Holdaway farkı (mm)	3.5	3.5	4
1/1 ( $^{\circ}$ )	136	130	135
Occ/SN ( $^{\circ}$ )	23	18	19
Go-Gn/SN ( $^{\circ}$ )	40	40	41
SL (mm)	50.5	43.5	42
SE (mm)	19	18	18
UL-LL (mm)	-2.5/+1	-1.5/-1	-1/0

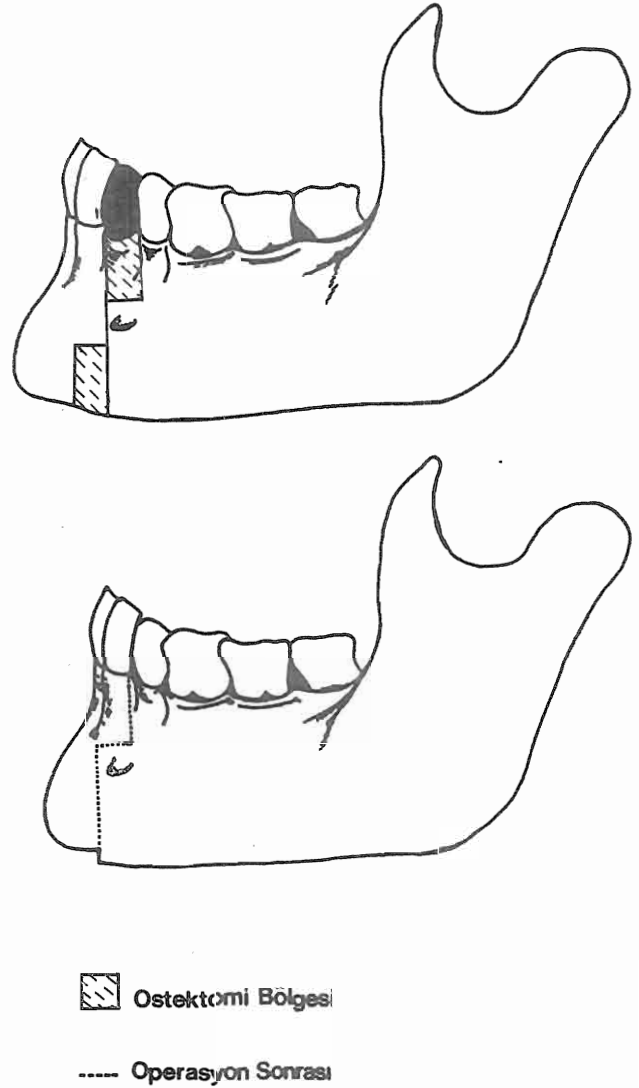
overbite, -2 mm overjet, ölçülmüştür. Maksilla ve mandibula arasında, üst sağ 2. premolar dişten üst sol 2. premolar dişe kadar, ön bölgede 5 mm'ye kadar ulaşan open bite saptanmıştır. Mandibuler dentoalveoler yapıda tersine spee eğrisi tespit edilmiştir (Resim 4, 5, 6). Hays-Nance analizi sonucunda, maksiller ark boyu sapması -14 mm; mandibuler ark boyu sapması ise 0 mm bulunmuştur.

Yutkunma ve konuşma esnasında, dilin ön dişler arasındaki açıklığa girdiği belirlenmiştir.

#### Tedavi Planlaması:

Sağ ve sol üst kanin dişlerinin, maksilla içerisindeki sürme doğrultusunun uygun olmaması ve üst çene kavsinde yer darlığı varlığı nedeni ile çekilmesine; maksillanın kafa kaidesine göre konumu ve nasolabial açı ortalama sınırlar (90 -110 ) (10) içinde kabul edildiği için, sadece mandibulaya cerrahi uygulanmasına karar verilmiştir.

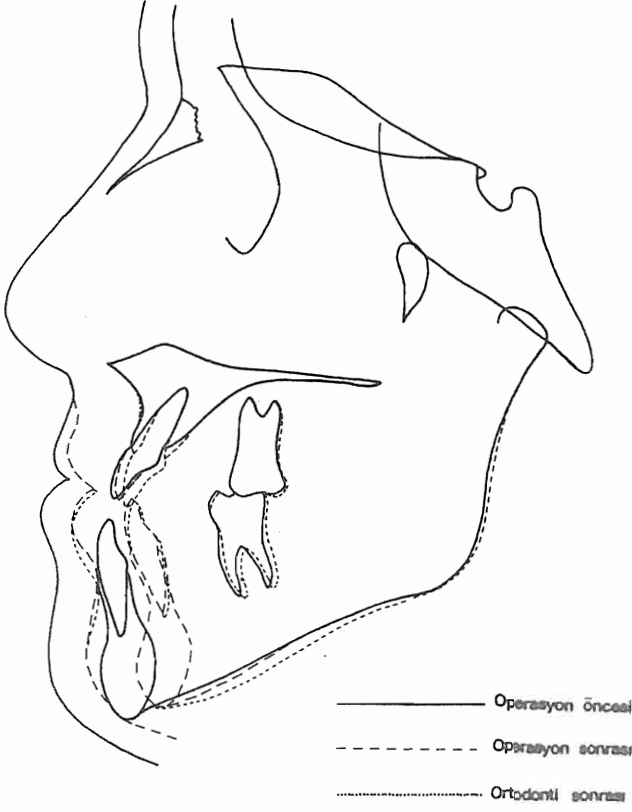
Hastanın tedavinin hemen yapılması konusunda aceleci olması, ağız hijyeninin bir ortodontik yaklaşım için uygun olmaması ve cerrahi uygulamayı takiben, kemik yapı ve çevre yumuşak dokular, normal anatomik yapı ve fonksiyonel ilişkiyi kazandığı için, ortodontik tedavinin daha hızla olacağı düşüncesi ile (4), öncelikle cerrahi, ardından ortodontik tedavi yapılması uygun görülmüştür.



Şekil 1: Operasyon şematik çizimi.

Vakada, maksiller santral, lateral kesici dişlerin morfolojisi, koleden insizal kenara doğru daralan bir yapı göstermektedir. Gömülü olan sağ ve sol maksiller kanin dişlerinin de çekimi planlanmıştır. Bu iki neden göz önünde bulundurularak, hastaya daha iyi estetik görünüm kazandırmak düşüncesi ile, ortognatik tedavi sonrasında, üst santral, lateral ve 1. premolar dişlerin restore edilmesine karar verilmiştir.

Sefalometrik set-up işlemi sırasında, posterior okluzyon normal kabul edilerek, alt 1. premolar diş bölgesinden kesi yapılip, anterior mandibuler segment yukarıya ve ge-



Şekil 2: Çakıştırma



Resim 1: Tedavi öncesi cephe fotoğrafı.

riye alındığında, open bite yenilmiş ve ters spee eğrisi ortadan kalkmıştır. Bu nedenle, mandibuler sağ ve sol 1. premolar dişler çekilip; bu bölgede lokalize olan N. Mentalisi koruyacak şekilde, step modifikasyonlu mandibuler korpus osteotomi-ostektomisi yapılmasına karar verilmiştir.



Resim 2: Tedavi öncesi profil fotoğrafı.



Resim 3: Tedavi başı Lateral Sefalogram.

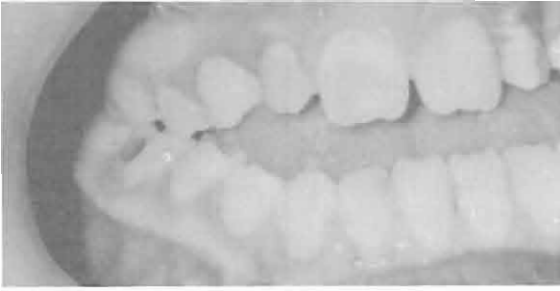
Model set-up yapılarak, maksillo-mandibuler dental okluzyon elde edilmiş ve daha sonra, operasyon esnasında, mandibulanın maksillaya, sefalometrik set-up işleminde hesap edilen ölçüde bağlanmasına yardımcı olacak, okluzyon splinti, hazırlanmıştır.



Resim 4: Tedavi başı ağız içi cephe görünümü.



Resim 5: Tedavi başı ağız içi sol bölge görünümü.



Resim 6: Tedavi başı ağız içi sağ bölge görünümü.



Resim 7: Ortopantomograf.



Resim 8: Operasyon sonrası lateral sefalogram.



Resim 9: Ortognatik tedavi sonrası lateral sefalogram.

### Cerrahi Teknik:

Operasyon öncesinde, maksilla ve mandibulayı tesbit etmekte yardımcı olacak şineler üst ve alt çeneye yerleştirilmiştir. Hasta, genel nazo-trakeal entübasyon anestezi altında operasyona alınmıştır. Mukoza insizyonu ve lambonun kaldırılmasından sonra, mandibuler sağ ve sol 1. premolar dişler çekilmiştir. Korpus step osteotomi-ostektomisi için, kumpas yardımı ile sefalometrik set-up ve model setup işlemleri ile tesbit edilen miktardaki ölçümler kemik üzerinde işaretlenmiştir. Operasyon, anterior segmentin 3.5 mm yukarıya, 4 mm geriye alınmasına izin verecek şekilde yapılmıştır (Şekil 1). Sağ ve sol taraflarda mandibuler segmentler birbirine, hazırlanan okluzyon splintinin rehberliğinde, tel sütür yardımı ile bağlanmıştır (Resim 7). Operasyon, lambonun suture edilmesi ile bitirilmiş, ameliyattan 48 saat sonra elastikler ile intermaksiller fiksasyon yapılmıştır. Bu fiksasyon 45 gün tutulmuştur. Bu süre içinde hasta, sıvı gıdalar ile beslenmiştir. Postoperatif dönemde, mental sinir zedelemesine ilişkin hiç bir semptom tesbit edilmemiştir.

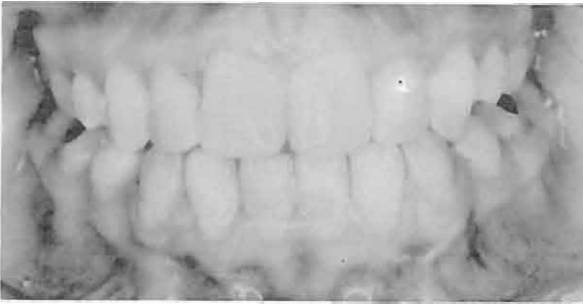
### SONUÇ

İntermaksiller fiksasyon 45 gün sonra açılmış ve lateral sefalogram alınmıştır (Resim 8). Yapılan ölçümler sonucunda elde edilen veriler (Tablo I)'dedir. Yara iyileşmesi-

ni takibeden dönemde, gereken ortodontik ve daha önce planlanan restoratif düzenlemeler yapılmıştır. Ortodontik tedavi sonrasında lateral sefalogram alınmış ve ölçüm yapılmıştır (Resim 9), (Tablo-I). Maksiller santral, lateral dişler, kompozit materyal uygulanarak ideal şekline kavuşturulur iken; 1.premolar diş de, yine aynı yöntemle kanin formu verilmiştir. Elde edilen klinik sonuçlar (Resim 10, 11, 12)'dedir. Operasyon öncesi, sonrası ve ortodontik tedavi sonrası lateral sefalogramlar üzerinde yapılan yapısal çakıştırma sonucu (Şekil 2)'dedir. Ortognatik tedavi sonrasında, vakaya estetik bir cephe ve profil görünüşü kazandırılmıştır (Resim 13, 14, 15).

### TARTIŞMA

İskeletsel sınıf III anomalilerde, büyüme ve gelişimin erken dönemlerinde ortodontik tedavi ile başarılı sonuçlar elde edilirken, geç dönemde ortognatik tedavi yapılması gündeme gelmektedir (1, 2, 7). Mandibulanın değişik bölgelerine cerrahi uygulama yapılabilir ise de, anomali tablosu ağırlaştıkça, müdahalenin korpusa doğru yönelmesi önerilmektedir (5, 8, 9). Ayrıca korpus osteotomileri sayesinde spee eğrisi düzenlenmekte ve eğer kesi bölgesinde herhangi bir nedenle diş eksikliği varsa, bu durum vakanın yararına kullanılmaktadır (8, 9). Korpus osteotomilerinde step modifikasyonu ise, mental siniri korumakta ilave bir yarar sağlamaktadır (8, 9).



Resim 10: Ortognatik tedavi sonrası ağız içi cephe görünümü.



Resim 11: Ortognatik tedavi sonrası ağız içi sağ bölge görünümü



Resim 12: Ortognatik tedavi sonrası ağız içi sol bölge görünümü



Resim 13: Ortognatik tedavi sonrası ağız dışı cephe görünümü



Resim 14: Ortognatik tedavi sonrası ağız dışı profil görünümü.



Resim 15: Ortognatik tedavi sonrası ağız dışı gülerken.

Bu makalede sunulan vaka, 19 yaşında olup, iskeletsel sınıf III ve açık kapanış anomalisine sahiptir. Hastanın röntgenografik değerlendirmesinde, her iki maksiller kanin dişinin gömülü olduğu tesbit edilmiş ve lateral sefalogramlar üzerinde yapılan ölçümler sonucunda, anomalinin mandibuladan kaynaklandığına karar verilmiştir. Premolar bölgeden yapılacak cerrahi uygulamalarda, genellikle mental sinir, zedelenme ve kesilme riski altındadır. Bu nedenle siniri korumak amacı ile, step modifikasyonlu korpus osteotomi-osteotomi yapılmıştır. Bu makalede uygulanan step modifikasyonlu korpus osteotomi-osteotomi, Şekil 1'de şema-

tik olarak gösterilmiştir. Bu sayede, hem istenen hedeflere ulaşılmış, hem de operasyon sonrasında, alt dudak duyu kaybı oluşturulmamıştır. Operasyon sonrasında yapılan ortodontik tedavi ile fonksiyon iade edilmiş; okluzyon temin edilerek nüks riski önlenmiştir.

Endikasyonu olan vakalarda, kolay uygulanması ve oldukça düşük morbiditeye sahip olması nedeniyle, step modifikasyonlu korpus osteotomi-osteotomi tekniğinin, cerrahi seçenekler arasında, farklı bir yöntem olarak uygulanması önerilebilir.

**YARARLANILAN KAYNAKLAR**

- 1- Bell WH. Modern practice in orthognatic and reconstrüctive surgery. W.B. Saunders Company Philadelphia, 1992.
- 2- Carlotti AE, George R. Differential diagnosis and treatment planning of the surgical orthodontic Class III malocclusion. Am J Orthod 79:424-436, 1981.
- 3- Epker BN, Fish LC. Surgical-orthodontic correction of open bite deformity. Am J Orthod 71: 279-299, 1977.
- 4- Epker BN, Fish LC. The Surgical-orthodontic correction of Class III skeletal open bite. Am J Orthod 73: 601-618, 1978.
- 5- Epker BN, Wolford LM. Dentofacial deformities surgical and orthodontic correction. The C.V. Mosby Company St Louis, 1980.
- 6- Güven O, Özdiler E. Mandibuler Prognatizmde anterior korpus osteotomisi. Türk Ortodonti Dergisi. 2:173-176, 1989.

- 7- Güven O, Tuncer N. Korpus Osteotomileri (13 vaka raporu). Türk Ortodonti Dergisi 8:93-98, 1995.
- 8- Keller E, Gandy SR. Modified mandibular body step osteotomy-ostectomy. Int J Adult Orthod Orthognath Surg 8: 37-45, 1993.
- 9- Stoelinga PJW, Leenen FJ. Combined mandibular vertical ramus and body step osteotomies for correction of unusual skeletal and occlusal anomalies. J Cranio Maxillofac Surg 20: 233-243, 1992.
- 10- McNamara JA Jr, Brudon WL. Orthodontic and Orthopedic Treatment in the Mixed Dentition. Needham Press Inc, Ann Arbor, Michigan, p 17, 1993.
- 11- McNamara JA Jr, Brudon WL. Orthodontic and Orthopedic Treatment in the Mixed Dentition. Needham Press Inc, Ann Arbor, Michigan, p 37, 1993.

**YAZIŞMA ADRESİ:**

Dr. Dt. Nihat TUNCER  
A.Ü. Diş Hek. Fak. Ağız, Diş ve Çene Hastalıkları  
ve Cerrahisi A.B.D. Araştırma Görevlisi.  
06500 Beşevler/ANKARA