

İskeletsel Sınıf III Olgularda Ortodontik-Cerrahi Yaklaşımlar (İki Vaka Raporu)

COMBINED ORTHODONTIC-SURGICAL APPROACHES IN SKELETAL CLASS III CASES (TWO CASE REPORTS)

Faruk Ayhan BAŞÇİFTÇİ*, Metin ORHAN**, Sina UÇKAN***, Serdar ÜŞÜMEZ*

* Dr.Dt., Selçuk Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Ortodonti AD, KONYA

** Doç.Dr., İzmir Eğitim Diş Hastanesi, İZMİR

***Prof.Dr., Başkent Üniversitesi Ağız Diş Çene Cerrahisi AD, ANKARA

Özet

Amaç: İskeletsel sınıf III olgularda tedavi hedefleri iskeletsel dengesizliği ortadan kaldırmak ve iyi bir oklüzyonun kurulmasını sağlamaktır. Bu tür olguların tedavisi çoğu kez ortodontik yöntemlerle ortognatik cerrahi tekniklerinin kombine uygulanmasını gerektirmektedir. Bu makalede iskeletsel sınıf III maloklüzyona sahip 2 olgunun ortodonti-cerrahi işbirliği ile tedavisi anlatılmıştır.

Vaka Raporu: Olgu 1: İskeletsel sınıf III maloklüzyona sahip 18 yaşında erkek hastanın maksillasının geride mandibulasının önde olduğu belirlenmiş ve maksiller öne alma, mandibular geri alma operasyonu ile tedavi edilmiştir.

Olgu 2: İskeletsel sınıf III maloklüzyona sahip 18 yaşında kız hastanın mandibulasının önde olduğu belirlenmiş ve mandibular geri alma operasyonu ile tedavi edilmiştir.

Sonuç: Ağır iskeletsel sınıf III maloklüzyonların tedavisinde ortodonti ve ortognatik cerrahinin birlikte uygulanmasıyla hastaya estetik ve sağlıklı bir dental oklüzyon kazandırılırken fasiyal yapıda da olumlu değişiklikler elde edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sınıf III maloklüzyonlar,
Ortognatik cerrahi

T Klin Diş Hek Bil 2001, 7:138-144

Summary

Purpose: Treatment in skeletal class III patient aims correct skeletal disharmony and provide acceptable occlusion. This usually requires combined surgical orthodontic treatment. This paper presents orthodontic and surgical correction of 2 cases with Class III skeletal malocclusion.

Cases Reports: Case 1: 18 years old male patient with a retrognathic maxilla and prognathic mandible undergone maxillary advancement and mandibular set-back.

Case 2: 18 years old female patient with prognathic mandible undergone mandibular set-back operation.

Conclusion: Favourable facial changes and esthetic and healthy occlusion is achieved with combined orthodontic-orthognatic treatment of skeletal Class III malocclusion.

Key Words: Class III malocclusion,
Orthognatic surgery

T Klin J Dental Sci 2001, 7:138-144

Literatüre bakıldığında geçmişte Sınıf III maloklüzyonların esas olarak mandibula cerrahisiyle tedavi edildiği görülür. Bu konudaki ilk makale 1849 yılında Hullihen (1) tarafından

yayınlanmıştır. Bunu izleyen makalelerde Hullihen'in body rezeksiyon tekniğinin geliştirilmesi (2-4) yada çeşitli ramus osteotomileri gibi yeni teknikler sunulmaktadır (5-8).

Esasında maksiller cerrahi hakkındaki ilk makaleler 1927 gibi erken bir tarihte yayınlanmıştır (9). Yirmi yıl öncesine kadar Sınıf III maloklüzyonların tedavisinde maksiller ilerletme pek kabul görmeyen bir tedavi yöntemi idi. Bununla birlikte, flap dizaynı, doku muamelesi, anestezi ve fiksasyon hakkındaki yetersiz bilgi pek çok klin-

Geliş Tarihi: 30.04.2001

Yazışma Adresi: Dr.Serdar ÜŞÜMEZ
Selçuk Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi
Ortodonti AD,
42079 Kampüs, KONYA

isyenin bu yöntemden çekinmesine neden oluyordu. Bu öncül çabaları Schuchardt (10), Axhausen (11), Gillies (12) ve Converse ve Shapiro'nun (13) insizyon dizaynı, doku beslenmesinin idamesi, kemik greftlemesi ve stabilite konusundaki çalışmaları izledi. Klinik tecrübe arttıkça yeni teknikler geliştirildi ve iyileştirildi. Buna rağmen tatmin edici sonuçların yayınlanması 1960'ların sonlarını ve 1970'lerin başlarını buldu (14-17). Klinik güven, maksiller cerrahideki vaskülarite ve iyileşme sürecini geniş mikroanjiyografi ve histoloji çalışmalarıyla ortaya koyan Bell'in (18-20) çalışmalarıyla desteklendi. Son olarak Epker, Fish ve Paulus'un (21) çalışmalarında ortaya koyduğu sefalometrik teknikler gibi sofistike teşhis kriterlerinin ortaya çıkmasıyla Sınıf III malokluzyonlarda mandibular fazlalık ve maksiller yetmezlik arasında ayırım yapabilmek mümkün oldu.

Günümüzde Türkçe literatürde de çeşitli yöntemlerle başarı ile tedavi edilen vakalar sunulmuştur (22-28). Güven ve arkadaşları iskeletsel sınıf III anomaliye sahip bir olguya saggital split ramus osteotomisi uygulamışlar ve tedavi sonunda herhangi bir komplikasyon olmadan fonksiyonel ve estetik sonuca ulaşmışlardır (24).

Enacar ve Aksoy tarafından yayınlanan bir çalışmada ortognatik cerrahi uygulanmış iskeletsel Sınıf III olgularında profil değişiklikleri incelenmiştir. Buna göre bu vakalarda tedavi sonrasında mandibulanın geri alınmasına koşut olarak yumuşak doku çene ucu, alt dudak ve üst dudağın da geri çekildiği, nazolabial açı ve fasiyal konveksitenin arttığı belirlenmiştir. Yapılan operasyonlar sonucunda üst dudakta uzama ve alt yüz oranlarında belirgin değişiklik saptanmıştır (29).

Sınıf III ortognatik cerrahi vakalarının planlanmasında da iskeletsel anomalinin hangi çeneden kaynaklandığının tespit edilmesi ve alt üst çene arasında ayırıcı tanı yapılması gerekmektedir (30).

Bu çalışmada da biri kombine maksiller ve mandibular cerrahi diğeri ise sadece mandibulaya yönelik müdahale ile tedavi edilmiş iki olgu sunulmuştur.

Olgu 1 (Ş.O.)

Hasta 18 yaşında erkek. Kliniğimize alt çenedeki belirginlik şikayeti ile başvurdu.

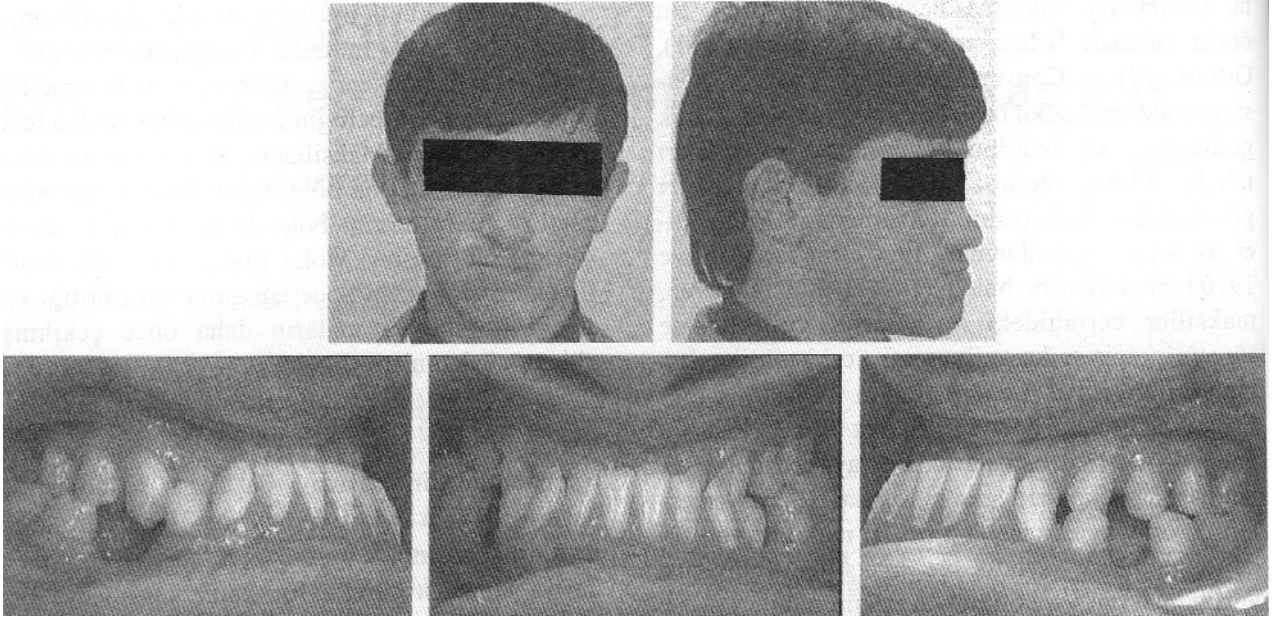
Hastanın klinik muayenesinde konkav bir profil izlenmekteydi. İntraoral muayenede mandibulanın önde konumlanmasına bağlı olarak Sınıf III malokluzyonların belirgin özelliklerinden olan ters overjet gözlemlendi. Maksillanın, mandibulanın daha geniş olan posterior bölgesinde konumlanmasına bağlı olarak posterior bölgede de bilateral çapraz kapanış oluşmuştur. Molar ilişkisi full ünite Sınıf III olan hastamızda Spee eğrisinin hafif arttığı ve alt birinci büyük azıların daha önce çekilmiş olduğu gözlenmiştir (Resim 1).

Sefalometrik incelemede hastanın maksillasının geride, mandibulasının ise önde olduğu tespit edilmiştir. Hastanın başlangıç sefalometrik değerleri Tablo 1'de sunulmuştur. Buna göre hastaya üst çenesinin 8 mm. öne, alt çenesinin 6 mm geriye alınması gerektiğine karar verilmiştir. Bu işlem Quick Ceph Image Pro™ üzerinde simüle edilerek hastanın profil fotoğrafı üzerinde beklenen değişiklikler izlenmiştir. Bu profil fotoğrafı üzerinde hasta ile de görüşülmüş ve hastanın da onayı alındıktan sonra tedaviye geçilmiştir.

Hastanın tedavisine cerrahi öncesi ortodontik tedavi ile başlanmıştır. Bir yıl süren bu bölümde kompanzasyonlar çözülmüş ve alt ve üst dental arklar kemik kaideleri üzerinde ideal şekilde yerleşmişlerdir. Ortodontik tedavi sonrasında elde edilen sonuç üzerinde model cerrahisi, sefalometrik ve fotoğraf setup'ı yapılarak alt çenenin 6mm geriye, üst çenenin 8 mm öne alınması planlanmıştır.

Genel anestezi altında hastanın maksillasına "High LeFort I" ile saggital ilerletme, mandibulasına ise saggital split osteotomisi ile saggital set-back işlemi uygulandı. Operasyon sonunda maksillada miniplak fiksasyonu, mandibulada ise bikortikal vida fiksasyonu uygulandı. Postoperatif dönemde hasta 2 hafta boyunca intermaksiller fiksasyonda tutuldu. Kemik ve yumuşak doku iyileşmesini takiben ikinci faz ortodontik tedaviye geçildi ve postoperatif 10. ayda tedavi tamamlandı. Tedavi sonunda uygun estetik ve fonksiyonel okluzyon sağlandı (Resim 2). Retansiyon alt üst Hawley plaklarıyla yapıldı.

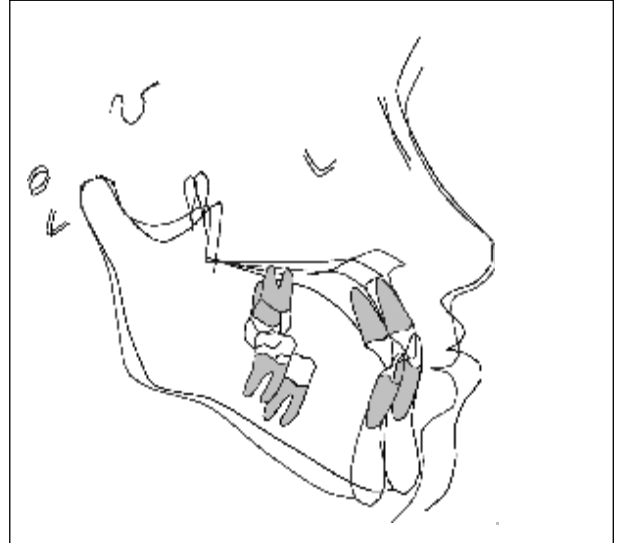
Hastanın tedavi başı, operasyon öncesi ve tedavi sonu sefalometrik değerleri ve çakıştırmaları aşağıda sunulmuştur (Tablo 1, Şekil 1).



Resim 1. Tedavi başlangıcı ağız içi ve ağız dışı görüntüleri

Tablo 1. Sefalometrik değerler

	Tedavi başı	Tedavi sonu
SNA (derece)	83	88
SNB(derece)	93	86
ANB(derece)	-10	2
SN-GoGn(derece)	27	31
NV-A(mm)	-5	1
NV-Pog(mm)	8	-1
FMA(derece)	23	25
FMIA(derece)	77	70
IMPA(derece)	80	85
U1P-SN(derece)	112	112
U1P-L1P(derece)	139	135
UL-E(mm)	-4	-1
LL-E(mm)	5	1



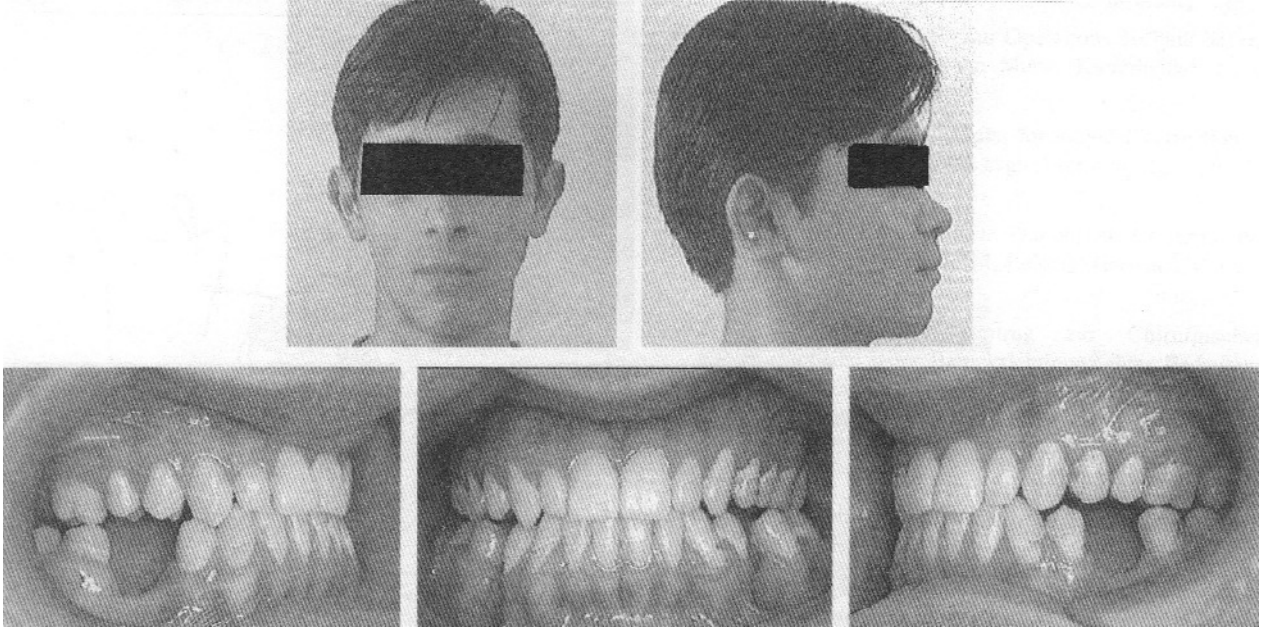
Şekil 1. Olgunun tedavi öncesi-tedavi sonrası sefalometrik çakıştırması

Olgu 2 (N.Ç.)

18 yaşındaki kız hasta kliniğimize yüz görünüşündeki bozukluk şikayeti ile başvurdu.

Hastanın klinik muayenesinde konkav bir profile sahip olduğu tespit edildi. Takip eden intraoral muayenede önde konumlanmış mandibula ve buna bağlı olarak bilateral çapraz kapanış, ters overjet ve minimal çapaşıklık tespit edilmiştir. Molar ilişki-sinin full ünite Sınıf III olduğu gözlenmiştir.

Sefalometrik incelemede hastanın maksilasının normal konumda olduğu, mandibulasının ise önde olduğu tespit edilmiştir. Quick Ceph İmage Pro™ üzerinde yapılan 8 mm'lik mandibular set-back cerrahi simülasyonu hasta tarafından da onaylanmış ve bu planlamaya yönelik tedaviye başlanmıştır.



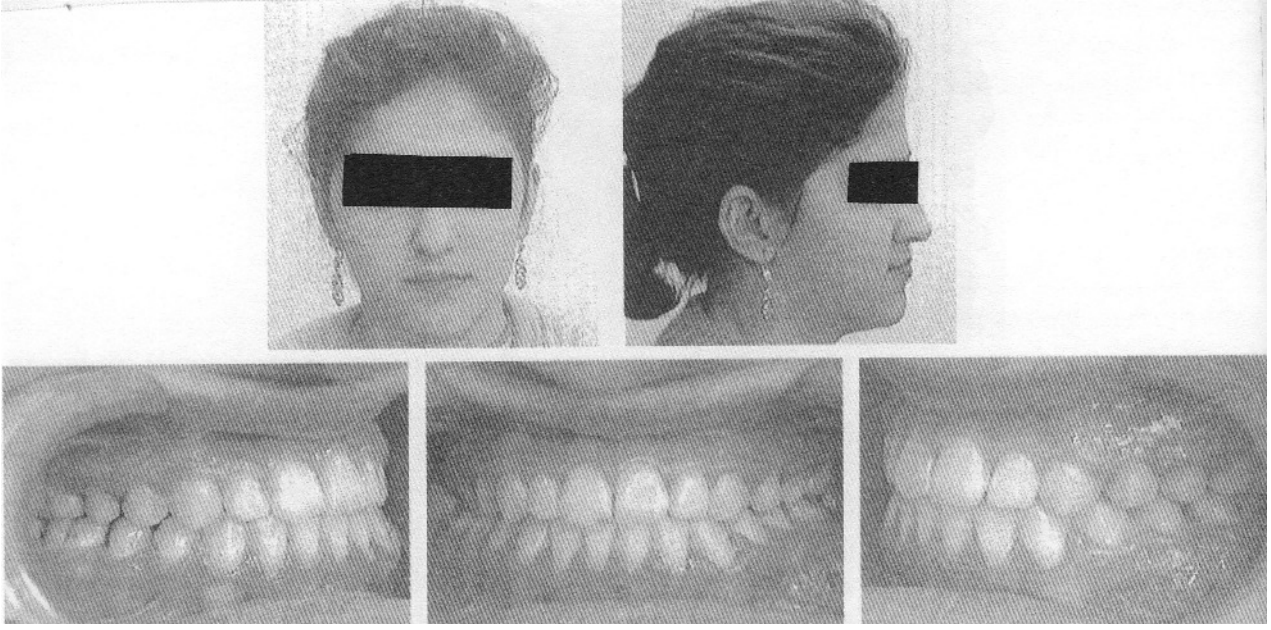
Resim 2. Tedavi sonu ağız içi ve ağız dışı görüntüleri



Resim 3. Tedavi başlangıcı ağız içi ve ağız dışı görüntüleri

Hastanın tedavisine R.M.E. işlemiyle cerrahi öncesi ortodontik tedavi ile başlanmıştır. 15 ay süren bu bölümde kompanzasyonlar çözülmüş ve alt ve üst dental arklar kemik kaideleri üzerinde

ideal şekilde yerleşmişlerdir. Ortodontik tedavi sonrasında model cerrahisi, sefalometrik ve fotoğraf setup'ı yapılarak alt çenenin 8mm geriye alınması planlanmıştır.



Resim 4. Tedavi sonu ağız içi ve ağız dışı görüntüleri

Genel anestezi altında hastanın mandibulasına sagittal split osteotomisi ile sagittal set-back işlemi uygulanmıştır. Operasyon sonunda mandibula miniplak fiksasyonu ile fikse edilmiştir. Postoperatif dönemde hasta 3 hafta boyunca intermaksiller fiksasyonda tutulmuştur. Postoperatif dönemde 9 ay süreyle ortodontik tedavisine devam edilmiştir. Tedavi sonunda uygun estetik ve fonksiyonel okluzyon sağlanmıştır (Resim 4). Retansiyon alt üst Hawley plaklarıyla yapılmıştır.

Hastanın tedavi başı ve tedavi sonu sefalometrik değerleri ve çakıştırmaları aşağıda sunulmuştur. (Tablo 2, Şekil 2).

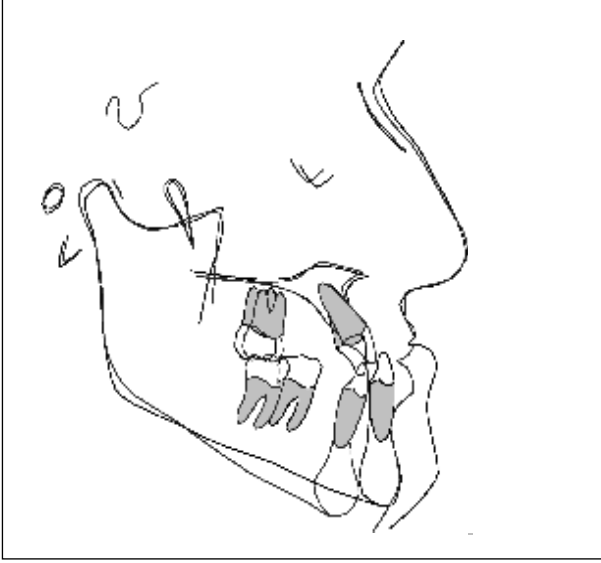
Tartışma

Bu makalede sunulan vakalarda cerrahi-ortodontik tedavi uygulanmasına karar verilmesi çeşitli faktörler neticesinde olmuştur. Bunlar; 1. Mevcut anomalilerin düzeltilmesi ortodontik sınırların ötesinde diş ve iskeletsel yapı hareketi gerektirmekteydi, 2. Hastalar büyüme gelişimlerini tamamlamış olduklarından ortopedik yaklaşımların uygulanması da mümkün değildi. Dolayısıyla kabul edilebilir estetik ve fonksiyon sağlanması için cerrahi-ortodontik tedavi uygulanması kaçınılmazdı.

Tablo 2. Sefalometrik değerler

	Tedavi başı	Tedavi sonu
SNA (derece)	78	78
SNB(derece)	87	81
ANB(derece)	-9	-3
SN-GoGn(derece)	30	38
NV-A(mm)	-1	-2
NV-Pog(mm)	13	0
FMA(derece)	22	32
FMIA(derece)	89	73
IMPA(derece)	70	80
UIP-SN(derece)	115	120
UIP-L1P(derece)	155	130
UL-E(mm)	-10	-6
LL-E(mm)	-6	-3

Yukarıda sunulan iki vakada, ortodontik ve takip eden cerrahi operasyon sonunda ulaşılan sonuçlar çok belirgindir. Bununla birlikte, tedavideki esas başarı, başarıyı esas şikayetinin ne oranda düzeldiği ile değerlendiren hastalar tarafından belirlenmektedir. Hastalar, tedavinin planlanma aşamasında planlamaya katılıp tedavi seçenekleri arasında tercih yapabilmelidir.



Şekil 2. Olgunun tedavi öncesi-tedavi sonrası sefalometrik çakıştırması

Multidisipliner ekipte yer alan doktorlar hastayı beklenen sonuçlar ve tedavinin seyri konusunda bilgilendirmelidir (31).

Kişisel ve kişiler arası ilişkiler hastaların kendi kendilerini nasıl algıladıklarının belirlenmesinde önemlidir. Yüzde cerrahi-ortodontik tedaviyle meydana gelen değişiklikler hastaların kendi haklarındaki düşüncelerini ve diğer kişilerin onlarla olan ilişkisini değiştirebilir. Özellikle belirgin fasiyal değişikliğin beklendiği hastalarda hasta, eşiyle ve ailesiyle konsültasyona gidilmelidir.

KAYNAKLAR

- Hullihen SP: Case of elongation of the under jaw and distortion of the face and neck, caused by a burn, successfully treated. *Am J Dent Sci St Louis* 9: 157, 1849
- Blair VP: *Surgery of mouth and jaws*. The CV Mosby Company, 1920
- Goldstein A: Appraisal of results of surgical correction of Class III malocclusions. *Angle Orthod* 17: 59, 1947
- Dingman Reed O: Osteotomy for the correction of mandibular malrelation of developmental origin. *J Oral Surg* 2:239, 1944
- Blair VP: Operations on the jaw bones of the face. *Surg Gynecol Obstet*. 4: 67, 1907
- Babcock Wayne W: The field of osteoplastic operations for the correction of deformities of the jaws. *Dent Items* Interest 32: June, 1910
- Trauner R, Obwegeser H: Zur Operations-Technik bei der Progenie Usw. *Dtsch. Zahn Mund. Kieferheilkd* 23: 1, 1955
- Obwegeser H: The indications for surgical correction of mandibular deformity by the sagittal splitting technique. *Br J Oral Surg* 1:157, 1964
- Wassmund M: *Lehrbuch der Praktischen Chirurgie des Mundes und der Kiefer*, Vol. 1, Leipzig, Hermann Meusser 1935
- Schuchardt D: Ein Beitrag zur Chirurgischen Kieferorthopädie unter Berücksichtigung ihrer Bedeutung für die Behandlung Angeborener und Erworbener Kieferdeformaten bei Soldaten, *Dtsch Zahn Mund Kieferheilkd* 9:73, 1942
- Axhausen G: Zur Behandlung Veralteter, Dislorziert Geheilter Oberkieferbrüche. *Dtsch Zahn Mund Kieferheilkd*. 1:334, 1934
- Gillies HG: In Rowe, N. L., and Killey, H. C.: *Fractures of the facial skeleton*. Edinburgh, Livingstone, 1955
- Converse JM, Shapiro HH: Treatment of developmental malformations of the jaws. *Plast Reconstr Surg* 10: 473, 1952
- Obwegeser HL: Surgical correction of small or retrodisplaced maxillae: The "dish-face" deformity. *Plast Reconstr Surg* 43: 351, 1969
- Tessier P: Osteotomies totales de la face, syndrome de Crouzon. syndrome d'Apert, oxycephalies, scaphocephalies turriccephalies. *Ann Chir Plast* 12:273, 1967
- Paul JK: Correction of maxillary retrognathia: Report of case, *J Oral Surg* 27:57, 1969
- Perko M: Maxillary sinus and surgical movement of maxilla. *Int J Oral Surg* 1:177, 1972
- Bell WH: Revascularization and bone healing after anterior maxillary osteotomy. *J Oral Surg* 27:249, 1969
- Bell WH, Levy BM: Revascularization and bone healing following total maxillary osteotomy. *J Dent Res (special issue)*: 82: Abstr. No. 96, 1973
- Bell WH, and others: Bone healing and revascularization after total maxillary osteotomy. *J Oral Surg* 33: 253, 1975
- Epker BN, Fish LC, Paulus PJ: The surgical-orthodontic correction of maxillary deficiency. *Oral Surg* 46:171, 1978
- Güven O: Klas III vakalarında subkondiler ramus osteotomisi + genioplasti. *Türk Ortodonti Dergisi* 4:75, 1991
- Aksoy AÜ, Özgentaş E: Sınıf III maloklüzyonlar ve ortognatik cerrahi, *Türk Ortodonti Dergisi* 2:152, 1989
- Güven O, Öztürk A, Keskin A: Klas III vakalarında saggital split ramus osteotomisi. *A.Ü. Diş Hek Fak Der* 20:157, 1993
- Güven O, Tuncer N, Keskin A, Öztürk A: Saggital split ramus osteotomileri üzerine bir klinik araştırma. *Türkiye*

- Klin Dişhek Bil Derg 1:4, 1995
- 26.Güven O, Tuncer N, Keskin A, Öztürk A: Saggital split ramus osteotomilerinde fiksasyon teknikleri üzerinde klinik değerlendirmelerimiz. Türkiye Klin Dişhek Bil Derg 2:7, 1996
- 27.Güven O, Tuncer N, Keskin A, Öztürk A: Fasiyal asimetride cerrahi tedavi: Bir klinik değerlendirme. Türkiye Klin Dişhek Bil Derg 2:25, 1996
- 28.Erdem E, Tuncer N, Gökalp H: İskeletsel sınıf III açık kapanış anomalinin tedavisinde farklı bir cerrahi ortodonti yaklaşımı. Türk Ortodonti Dergisi 10:227, 1997
- 29.Enacar A, Aksoy AÜ: Ortognatik cerrahi uygulanmış iskeletsel Sınıf III olgularında profil değişiklikleri. Türk Ortodonti Dergisi 1:80, 1988
- 30.Carlotti AE, George R: Differential diagnosis and treatment planning of surgical orthodontic Class III malocclusion. Am J Orthod, 79:424, 1981
- 31.Frank CA: Orthodontic-surgical correction of Class I malocclusion. Am J Orthod Dentofac Orthop 104:285, 1993