

III. SINIF ÜÇ OLGUNUN TEDAVİSİNDE YÜZ MASKESİ UYGULAMASI

(Olgu Bildirimi)

Müeyesser Saraç¹ Hülya Kılıçoğlu² Yıldız Kırılıç³

Yayın kuruluna teslim tarihi : 17 11 1994

Yayın kuruluna kabul tarihi : 04 01 1995

ÖZET

Bu olgu bildirisinde, tedavisinde Delaire yüz maskesi uygulanan, iskeletsel ve dişsel III. sınıf maloklüzyonu olan üç olgunun tedavi sonuçlarına ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır. Gelişim döneminde olan iki olguda, yüz maskesinin ortopedik etkisi ile iskeletsel uyumsuzluk düzelmiştir. Gelişimini tamamlamış olan üçüncü olguda yüz maskesi, ortognatik cerrahi uygulamasından sonra postoperatif dönemde ağız içi fiksasyon ile beraber, ağız dışı fiksasyon amacı ile kullanılmış ve nüksün önlenmesinde yararlı olmuştur.

Anahtar sözcükler: Yüz maskesi, III. sınıf tedavi

Yüz maskesi, üst çenenin geride konumlandırıldığı III. sınıf maloklüzyonların tedavisinde ağız dışından öne doğru uygulanan kuvvetlerle maksillanın öne doğru olan gelişimini stimüle etmek, alt çenenin de öne doğru olan gelişimini frenlemek amacı ile kullanılır. Yüz maskesi ile üst çeneye, maskenin prelabial arkı üzerinde bulunan çıkıntılar ile ağız içinde üst birinci büyük azı dişlerindeki halkalara lehimlenen vestibül arkı üzerindeki kroşelere asılan elastikler aracılığı ile öne doğru kuvvet uygulanır.

Bu olgu sunusunda, yalnız yüz maskesi ile tedavi edilen, yüz maskesi ve Edgewise mekanığı birlikte uygulanan ve ortognatik cerrahinin pekiştirme döneminde yüz maskesi kullanılan, III. sınıf dişsel ve iskeletsel maloklüzyonu olan üç olgu sunulacaktır.

OLGU 1

Azı ve kanin kapanışı I. sınıf, negatif overjet -2 mm, takvim yaşı 6 yıl 7 ay, kemik yaşı 6 yıl 10 ay

FACE MASK IN THE TREATMENT OF THE THREE CLASS III CASES (A Case Report)

ABSTRACT:

In this case report, treatment results of the three skeletal and dental class III cases treated with face mask have been investigated. In two cases skeletal improvement has been obtained with orthopedic effect of the face mask during growth period. The third adult case was treated with an orthognatic surgical approach. Face mask was used to stabilize the post surgical result in addition to intraoral fixation and the mask was helpful in stabilization of the surgical result.

Key Words: Face mask, Class III treatment

olan, erken karışık dişlenme dönemindeki kız olguda alt çene klinikte zorlanarak geriye alınmadı (Resim 1). Anamnezden babanın ailesinde III. sınıf maloklüzyon olduğu öğrenildi. Profil röntgenlerinin incelenmesinde iskeletsel III. sınıf ilişkisi (ANB-3°) ve üst çenenin geride konumlandırıldığı (SNA 78°) belirlendi. Yumuşak doku profili incelenmesinde üst dudakın geri konumu belirgindi. Maksillanın öne doğru gelişimini stimüle ederek iskeletsel III. sınıf maloklüzyon ve ön çapraz kapanışı düzeltmek amacıyla Delaire yüz maskesi ile üst çeneye öne doğru ortalama 1400 gr şiddetinde kuvvet uygulandı ve hastanın maskeyi günde 20 saat kullanması istendi. Bir ay sonra, alt üst kesici dişler başbaşa konuma geldi ve dördüncü ayda normal overjet ve overbite sağlandı. Bundan sonra maskenin pekiştirme amacı ile yalnız geceleri takılması istendi. Tedavi sonunda üst çenenin öne doğru gelişimi stimüle edilerek (SNA tedavi öncesi 78°, tedavi sonu 81°) iskeletsel I. sınıf ilişkisi sağlandı (ANB açısı tedavi öncesi -3°, tedavi sonu 2,5°) ve yumuşak doku profili düzeldi (Şekil 1).

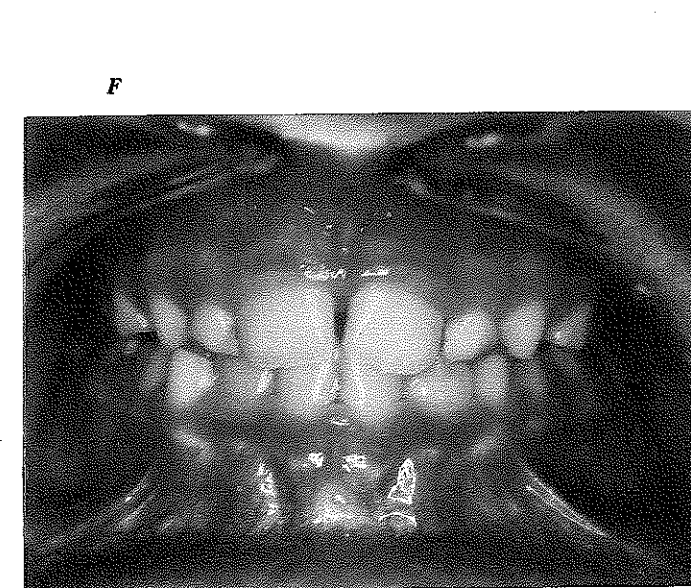
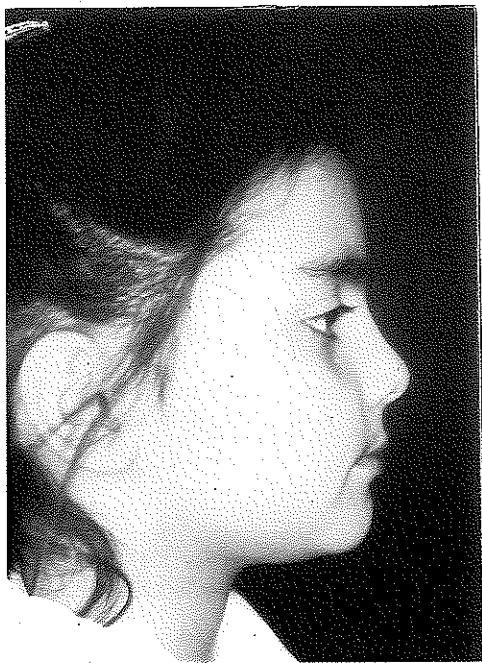
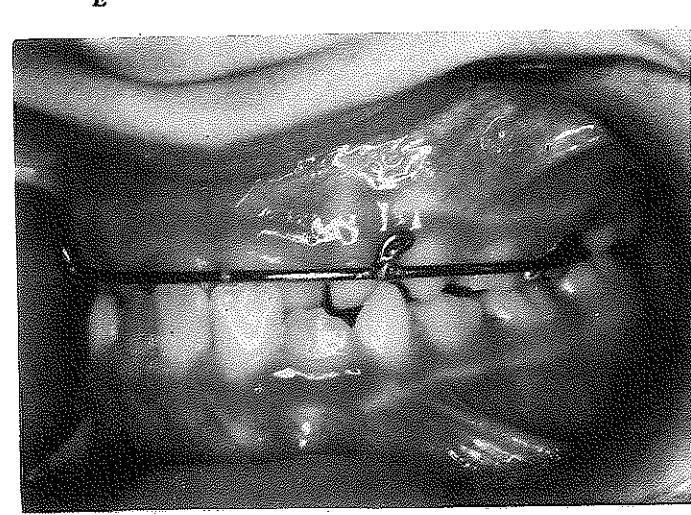
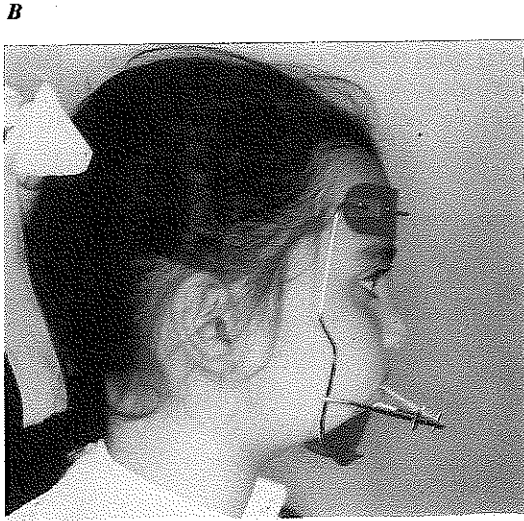
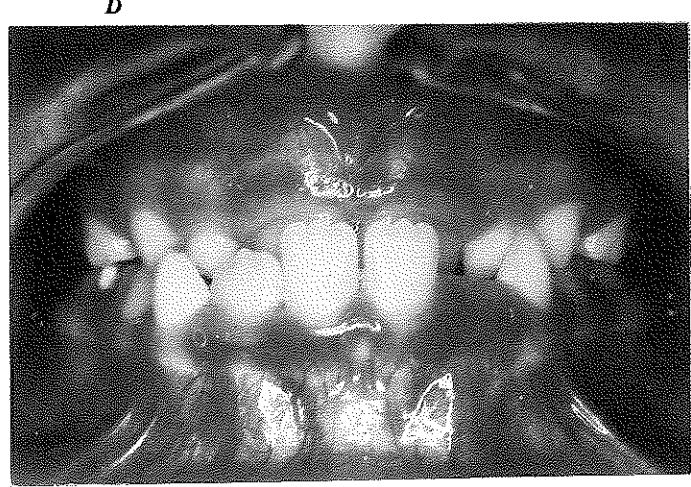
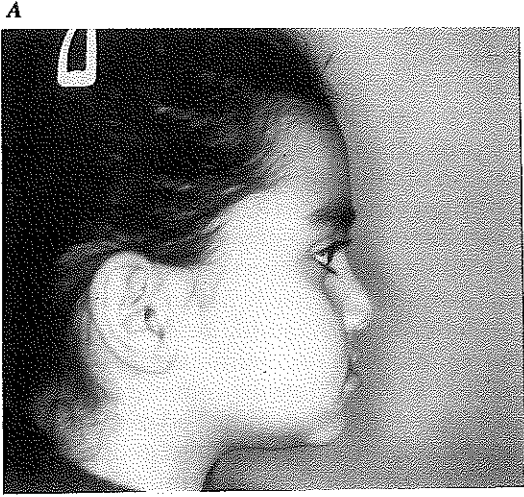
1 Doç İÜ Diş Hek Fak Ortodonti Anabilim Dalı

2 Dr İÜ Diş Hek Fak Ortodonti Anabilim Dalı

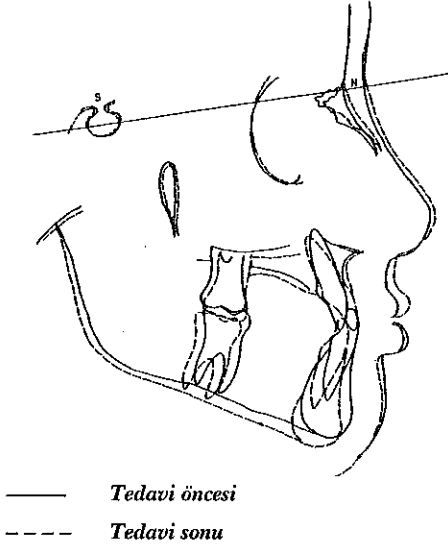
3 Prof Dr İÜ Diş Hek Fak Ortodonti Anabilim Dalı

III. Smif Üç Olgunun Tedavisinde Yüz Maskesi Uygulaması

Resim 1. Olgu 1: A-D. Tedavi öncesi, B-E. Tedavi sırasında, C-F. Tedavi sonu.

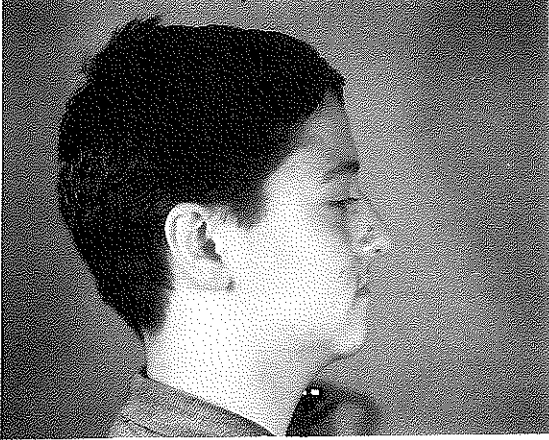


Şekil 1. Olgu 1'e ait sefalometrik çakıştırma

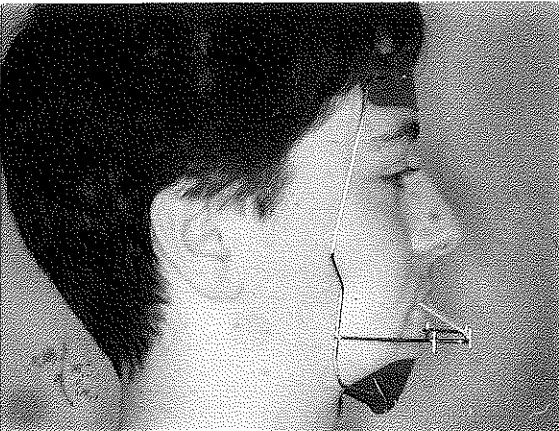


Resim 2- Olgu 2. A-D. Tedavi öncesi, B-E. Tedavi sırasında

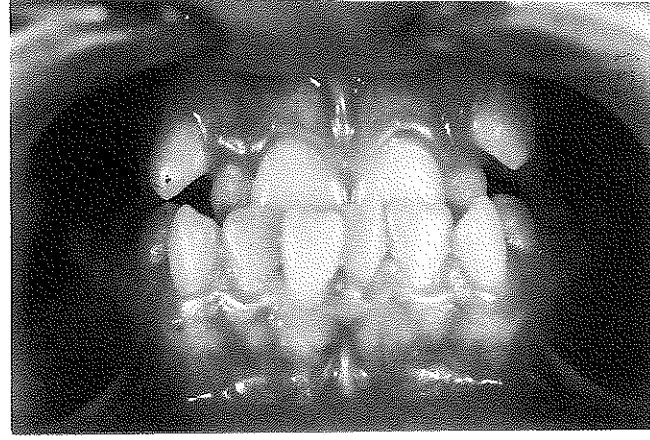
Resim 2-A



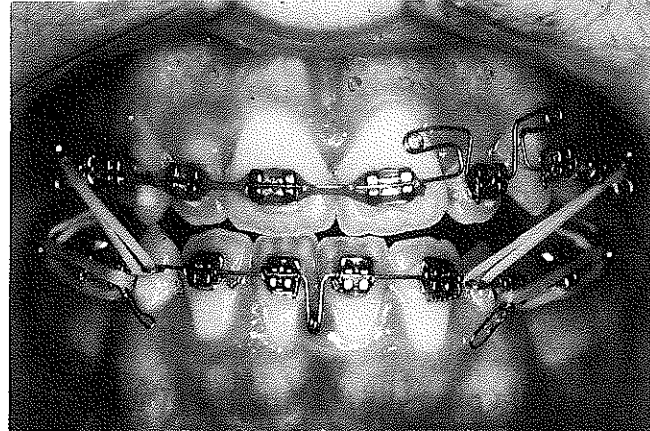
B



D



E



OLGU 2

Azı kapanışı III. sınıf, kanin kapanışı I. sınıf negatif overjeti - 1.5 mm, ön ve yan çapraz kapanışı olan takvim yaşı 13 yıl 1 ay, kemik yaşı 13 yıl olan erkek olguda alt çene klinikte zorlanarak geriye alınmadı ve anamnezden ailede III. sınıf maloklüzyon olduğu öğrenildi (Resim 2). Ortodontik model incelemesinde üst çenede 10 mm. yer darlığı, üst kaninlerin yeterli yeri olmadığı için vestibulo pozisyonu ve alt çenede 5 mm. yer darlığına bağlı kesicilerde çapraşıklık belirlendi. Profil röntgen resimlerinin incelenmesinde, iskeletsel III. sınıf ilişkisi ($ANB - 2^\circ$) ve üst çenenin geri konumu ($SNA 76^\circ$) değerlendirildi. Tedaviye öncelikle ortopedik yaklaşımla maksillanın gelişimini stimüle etmek, mandibulanın gelişimini inhibe etmek amacı ile yüz maskesi uygulaması ile başlandı ve normal overjet ve overbite ilişkisinin sağlandığı beşinci ayda maske uygulaması bırakıldı. Daha sonra ortodontik tedavi yaklaşımı ile yer darlığını gidermek ve birinci sınıf azı kapanışı ve oklüzyo-

Resim 2- Olgu 2. C-F. Tedavi bitimi

C



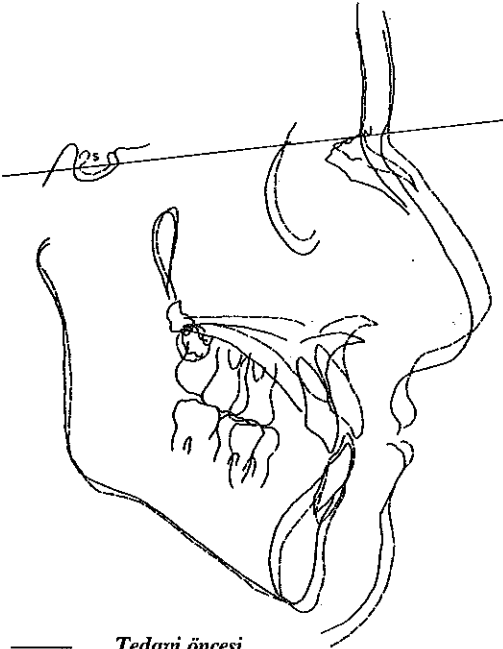
nunu sağlamak amacı ile dört birinci küçük azı dişi çekimi yapıldı ve Edgewise mekaniği uygulandı. Sabit aparey ile tedavi on ay sürdü. Tedavi sonunda üst çenenin öne doğru olan gelişiminin sti-

F



müle edilerek (tedavi öncesi SNA 76°, tedavi sonu 79.5°) iskeletsel I. sınıf ilişkisi, (ANB tedavi öncesi -2°, tedavi sonu 1°) normal overbite, overjet ve I. sınıf azı kapanışı sağlandı ve yumuşak doku profili düzeldi (Şekil 2).

Şekil 2. Olgu 2'ye ait sefalometrik çakıştırma



— Tedavi öncesi

- - - Tedavi sonu

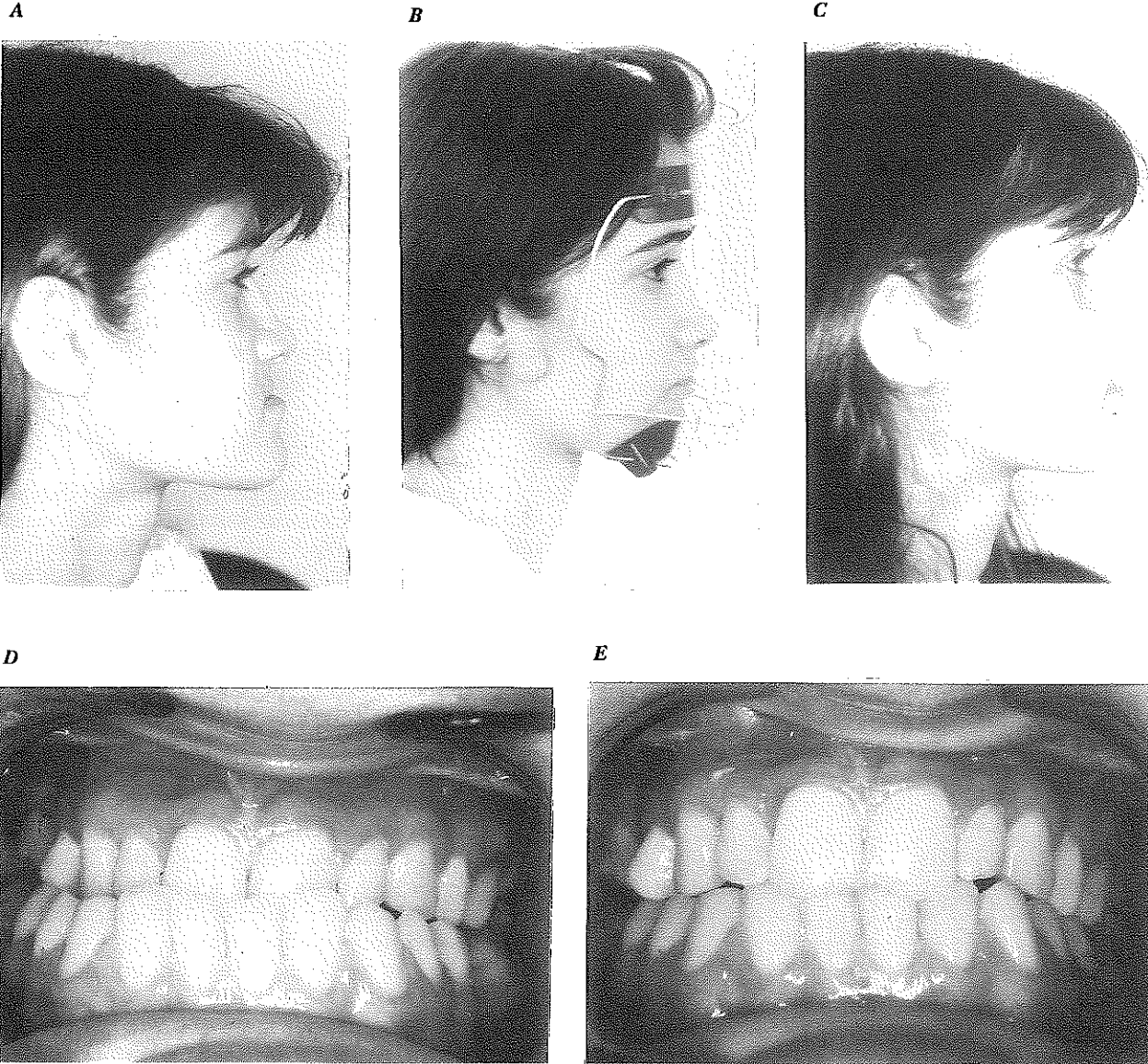
OLGU 3

Azı ve kanin kapanışı III. sınıf, negatif overjeti -3.5 mm ön ve yan çapraz kapanışı olan 21 yaşındaki kız olgu, İÜ Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Ana Bilim Dalından ameliyat öncesi incelemelerinin yapılması için kliniğimize gönderildi (Resim 3). Profil röntgenlerinin incelenmesinde, iskeletsel III. sınıf ilişkisinin (ANB-8°) üst çenenin geri konumu (SNA 73°, SNB 81°) nedeni ile olduğu belirlendi ve maksillanın LeFort I osteotomisi uygulanarak öne alınması planlandı. Cerrahi uygulamadan sonra, ağız içi fiksasyon amacı ile şineler, üst çenede palatal akrilik splint ve mini kemik plaklarından yararlandı. Ameliyattan bir gün sonra hastaya, ağız dışı fiksasyon amacı ile yüz maskesi uygulandı. Maske ile ağız içi splintte üst kaninler bölgesindeki çıkıntılar ile yüz maskesinin prelabial arkının ön çıkıntıları arasına her bir taraf için 300 gr şiddetinde elastik uygulandı ve elastikler hergün değiştirildi. Ameliyattan altı hafta sonra fiksasyon unsurları ve maske çıkartıldı. Ameliyat öncesi ve sonunda alınan profil röntgenlerinin incelenmesinde LeFort I osteotomisi ile III. sınıf ilişkisinin düzeldiği (ameliyat öncesi ANB-8° ameliyat sonrası -2°) maksilla-

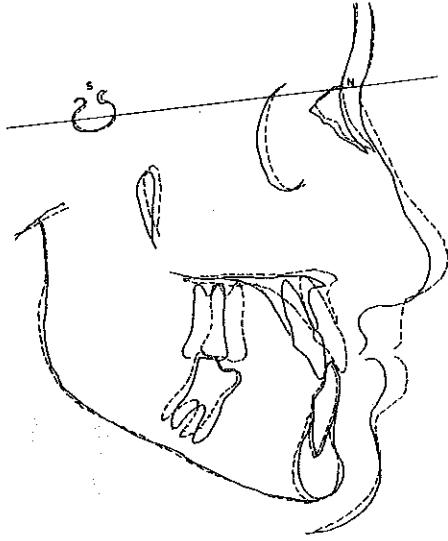
nın sagittal konumunun öne doğru değiştiği (ameliyat öncesi: SNA 73°, ameliyat sonrası 78°) belirlendi (Şekil 3). İskeletsel düzelme ile beraber I. sınıf azı kapanışı normal overjet, overbite ve

bukkal oklüzyon sağlanmıştır. Ameliyattan dört ay sonra alınan profil röntgen incelemelerinde nüks görülmemiştir (Şekil 4).

Resim 3- Olgu 3. A. Ameliyat öncesi, B. Ameliyat sonrası yüz maskesi ile, C. Ameliyat sonrası, D. Ameliyat öncesi ağız içi, E. Ameliyat sonrası

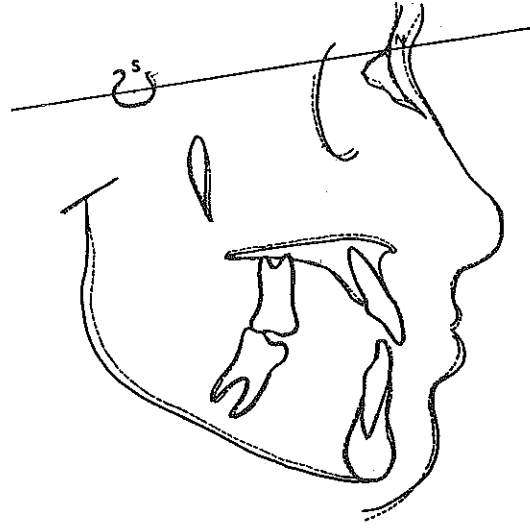


Şekil 3. Olgu 3'e ait sefalometrik çakıştırma



— Ameliyat öncesi
 - - - Ameliyat sonu

Şekil 4. Olgu 3'e ait sefalometrik çakıştırma



— Ameliyat sonrası
 - - - Ameliyattan 4 ay sonra

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yüz maskesi ile maksillaya, öne doğru uygulanan ortopedik kuvvetlerle craniofacial yapıların etkilenmesi sonucu maksillanın öne hareketi ve anterior rotasyonu klinik (1,3,4) ve deneysel (2,5,6,7,8) çalışmalar ile kanıtlanmıştır. Uygulanan ortopedik kuvvetlerin etkisi ile fronto maksiller suturanın büyük ölçüde genişlediği ve frontal kemiğin bu suturaya komşu dış yüzünde kemik apozisyonu olduğu histolojik olarak gösterilmiştir (6).

Erken tedavi yaklaşımı ile olgu 1'de yüz maskesi ile kısa sürede düzelme olmuş, olgu 2'de ise pubertal gelişim dönemi başlangıcında tedavinin ortopedik safhasında maksiller gelişimin stimülasyonu ile iskeletsel düzelme kısa sürede gerçekleşmiştir. Sutural aktivitenin stimülasyonunun erken yaşlarda olmasının tedavinin başarısını artırdığı bildirilmiştir (6). Olgu 3'de LeForte I osteotomisi ile sağlanan düzelme, postoperatif pekiş-

tirme döneminde ağız içinden uygulanan tespit unsurlarına ilaveten, maske ile maksillaya uygulanan ağız dışı kuvvetle ameliyat bölgesinde olabilecek geri dönüşler önlenmiş ve operasyondan dört ay sonra nüks olmadığı belirlenmiştir. Yüz maskesinin ortognatik cerrahiden sonra kullanımıyla pekiştirmenin ve ağız dışından uygulanan kuvvetlerle bir miktar daha maksillanın önde konumlandırılmasının sağlanabileceği araştırmacılar tarafından da belirtilmiştir (1,9).

Sonuç olarak üst çenenin geride konumlandığı III. sınıf maloklüzyonların tedavisinde, gelişim döneminde ortopedik düzeyde etkili olan yüz maskesinin, gelişimini tamamlamış bireylerde ortognatik cerrahi girişimle, maksillanın önde konumlandırılmasından sonra, pekiştirme döneminde kullanımının yararlı olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1- Delaire J, Verdon P, Lumineau JP, Cherga-Négréa A, Talmant J, Boisson M. Quelques résultats des tractions extra-orales à appui fronto— mentonnier dans le traitement orthopédique des malformations maxillo-mandibulaires de classe III et des séquelles osseuses des fentes labio-maxillaires. *Rev de Stom* 1972: 73-633-42.

2- Dellinger El. A preliminary study of anterior maxillary displacement. *Am J Orthod* 1973: 63: 509-16.

3- Doğan S. İskeletsel Angle Sınıf III düzensizliğinde ağız dışı kuvvetler uygulamasının çene yüz kompleksi üzerindeki etkilerinin araştırılması. Doktora Tezi, İzmir, 1987.

4- Irie M, Nakamura S. Orthopedic approach to severe skeletal Class III malocclusion. *Am J Orthod* 1975: 67: 377-92.

5- Itoh T, Chaconas SJ, Caputo AA, Matyas J. Photoelastic effects of maxillary protraction on the craniofacial complex. *Am J Orthod* 1985: 88: 117-24.

6- Jackson GW, Kokich VG, Shapiro PA. Experimental and postexperimental reponse to anteriorly directed extraoral force in young *Macaca nemestrina*. *Am J Orthod* 1979: 75: 318-33.

7- Kambara T. Dentofacial changes produced by extraoral forward force in the *Macaca irus*. *Am J Orthod* 1977: 71: 249-77.

8- Nanda R. Protraction of maxilla in rhesus monkeys by controlled extraoral forces. *Am J Orthod* 1978: 74: 121-41.

9- Paz ME, Subtelny JD, Iranpour B. A combined face mask orthognathic surgical approach in the treatment of skeletal open bite and maxillary deficiency. *Am J Orthod* 1989: 95: 1-11

Yazışma adresi:

Doç Müyesser Saraç
İÜ Diş Hekimliği Fakültesi
Ortodonti Anabilim Dalı
34390 Çapa-İstanbul