

**LE FORT I MAKSİLLER CERRAHİ UYGULAMASININ YUMUŞAK  
DOKU PROFİLE ETKİLERİ****THE EFFECTS OF LE FORT I MAXILLARY SURGERY ON SOFT TISSUE PROFILE****Ali Sermet GÜLTAN\*****ÖZET**

Ortodontik tedavilerin en önde gelen hedeflerinden biri de, iyi bir estetik sağlamaktır. İskeletsel uyumsuzluğu bulunan, büyüme ve gelişimini tamamlamış bireylerde daha iyi tedavi sonuçları elde etmek amacıyla ortognatik cerrahi uygulamalar sıklıkla kullanılan bir tedavi yöntemi haline gelmektedir. Ortognatik cerrahi uygulamalarla ortaya çıkacak yumuşak doku değişimlerinin uygulama öncesinde öngörülebilmesi için mevcut bilgiler son derece sınırlıdır. Bu nedenle, bu olgu bildiriminde, Le Fort I düzeyindeki maksiller ortognatik cerrahi uygulamanın yumuşak doku profil görüntüsüne etkileri değerlendirilmekte ve elde edilen sonuçların cerrahi uygulamadan beş yıl sonra değişip değişmediği incelenmektedir. Cerrahi uygulamadan sonra burun ucundan, üst dudak en ileri noktasına kadar tüm yumuşak doku noktalarında yatay yönde, giderek artan ileri hareket görülürken, dik yönde değişiklik olmadığı ve alt çene yumuşak doku noktalarında ise yatay yönde ileri, dik yönde yukarı hareket olduğu gözlenmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Le Fort I, ortognatik cerrahi, yumuşak doku profil.

**SUMMARY**

One of the major objectives of orthodontic treatments, is to achieve an esthetic result. Orthognatic surgery is being used more frequently to optimize treatment results for the patients which had stopped growing and having skeletal discrepancy. The available information to predict the soft-tissue alterations resulting from orthognatic surgery, is extremely limited. In that respect, in this case report, the soft-tissue profile response to maxillary surgery at the Le Fort I level was evaluated and the results were examined five years after the surgical operation in terms of being subject to change or not. After the surgical operation, while a progressive increase in the horizontal soft-tissue movement from the tip of the nose to the free end of the upper lip is observed, no vertical change did occur and mandibular soft-tissue landmarks have moved horizontally forward, vertically upward.

**Keywords:** Le Fort I, orthognathic surgery, soft-tissue profile.

\* Gazi Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı

**GİRİŞ**

İskeletsel etyolojisine bakılmaksızın klas III maloklüzyona sahip bireylerin ortak morfolojik özelliği düzden konkava doğru değişen bir profil görüntüsüdür. Düz veya konkav fasiyal görüntünün derecesi ne olursa olsun estetik olarak hoş gitmez ve düzeltilmesi istenir<sup>9</sup>.

Ortognatik cerrahi uygulamalar, daha iyi tedavi sonuçları elde etmek amacıyla, hem ortodontistlerin hem de çene cerrahlarının işbirliği içerisinde sıklıkla kullandıkları bir tedavi yöntemi haline gelmektedir. Ortognatik cerrahi vakasında en önde gelen hedeflerden biri de iyi bir estetik sağlamaktır. Bu nedenle, ortognatik cerrahi uygulamaları sonucunda ortaya çıkacak yumuşak doku değişimlerine ilişkin bilginin temin edilmesi hem dişhekimliği hem de tıp mesleğinin

zorunluluğudur. Ancak yumuşak doku değişimlerinin, uygulama öncesinde tahmin edilebilirliğine ilişkin bilgiler halen son derece sınırlıdır.

Maksiller gelişimin yetersiz olduğu ve üst dudak desteğinin olmadığı durumlarda nazolabiyal açı gereğinden fazla geniş olacağından Le Fort I maksiller cerrahi tercih edilmektedir. Aynı zamanda maksiller cerrahinin çok yönlü olması da avantajıdır. Maksillanın ön-arka yön pozisyonunda olduğu kadar dik yön pozisyonunda da değişiklik elde edilebilmekte ve daha iyi estetik sonuçlar sağlanabilmektedir<sup>9</sup>.

Epker ve arkadaşları<sup>6</sup>, tüm üst çenenin öne alındığı cerrahi girişimlere eşlik eden estetik değişimlerin burun tabanında genişleme, burun ucunun kalkması, paranazal bölgenin daha da belirginleşmesi, burnun daha az göze batması, üst dudağın belirginleşmesi, göreceli olarak çene ucunun belirginliğinin azalması şeklinde ortaya çıkacağını bildirmektedirler.

Bu vaka sunusu, Le Fort I düzeyindeki maksiller ortognatik cerrahi uygulamanın yumuşak doku profil görüntüsüne etkilerini değerlendirebilmek ve elde edilen sonuçların cerrahi uygulamadan beş yıl sonra değişip değişmediğini incelemek amacıyla yapılmaktadır.

## OLGU

G.Ü. Dişhekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı kliniğine başvuran yirmi yaşındaki bayan hastamızın yapılan klinik muayenesinde, 12, 11 ve 21 no.lu dişlerini sekiz yaşında geçirdiği bisiklet kazası sonrasında kaybettiği, buna bağlı olarak üst çene gelişiminin engellendiği, üst orta yüzün çökük kaldığı, konkav bir profile sahip olduğu, ağız içi muayenesinde Angle klas III kapanış ilişkisi, 6 mm. negatif overjet, bilateral yan çapraz kapanışı ve 2 mm. açık kapanışı bulunduğu saptanmıştır (Şekil 1). Olgunun lateral sefalometrik röntgenlerinin incelenmesinde kullanılan sefalometrik noktalar ve ölçümler Şekil 2'de görülmektedir. Lateral sefalometrik röntgen incelenmesinde, üst çenenin ileri yön gelişiminin yetersiz olduğu, iskeletsel 3. sınıf ilişkiye ve normal dik yön değerlere sahip olduğu tespit edilmiştir (Tablo I). Cerrahi uygulamadan önce bir yıl süreyle ortodontik

tedavi uygulanmıştır. Straight-wire teknik kullanılarak 0.014", 0.016" NiTi arklar ile seviyelendirme yapılmış, 0.016" x 0.022" NiTi ark ile ve kalınlığı 0.012", iç çapı 0.030" olan açık coil-spring ile 12, 11, 21 no.lu dişlere yer açılmış ve transversal yönde diş kavsi genişletilmiş, 0.017" x 0.025" paslanmaz çelik bitirme arkı takılmıştır (Şekil 3). Üst çenenin total olarak ileriye alınması Down-fracturing tekniği ile gerçekleştirilmiştir. Nazal septum ve palatin kemikle ilişkin en iyi gözlenebildiği bu teknikte, cerrahi disiplinler altında, maksilla pterygomaksiller birleşimden ayrılarak 5 mm. öne alınmış ve mini plak osteosentezi ile yeni konumunda fikse edilmiştir<sup>5</sup>. Klas I kanin ve molar ilişki elde edilerek, hawley plakları ile bir yıl süre ile pekiştirme tedavisi uygulanmıştır (Şekil 4). Sefalometrik değerleri incelendiğinde iskeletsel 1. sınıf ilişkisinin sağlandığı da gözlenmektedir (Tablo I). Pekiştirme tedavisinden sonra eksik olan 12,11 ve 21 no.lu dişlerin protetik restorasyonları yapılarak beş yıl sonra kontrol amacıyla klinik ve sefalometrik olarak değerlendirilmiştir (Şekil 5) (Tablo I).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Ortognatik cerrahi girişimin en önemli amaçlarından birinin, bozulan estetiğin düzeltilmesi olduğu tartışma götürmez bir gerçektir. Bu nedenle, maksiller ortognatik cerrahiden kaynaklanan yumuşak doku değişimlerinin tahmin edilebilirliği konusunda oluşturulacak verilere katkı sağlamak ve elde edilen sonuçların cerrahi uygulamadan beş yıl sonra değişip değişmediğini incelemek amacıyla bu vaka sunulmuştur.

Yetersiz üst çene gelişimi gösteren bu vakada, üst çenenin bir bütün olarak 5 mm. daha ileride konumlandırılmasını teminen uygulanan Le Fort I cerrahisini takiben iskeletsel 3. sınıf ilişki düzeltilerek 1. sınıf iskeletsel ilişki elde edilmiştir.

Ortaya çıkan yumuşak doku değişimleri dik yönde incelendiğinde burun ucundan üst dudak en ileri noktasına kadar tüm yumuşak doku noktalarının değişiklik göstermediği, alt çeneye ilişkin yumuşak

Tablo I. Olguya ilişkin sefalometrik ölçümler

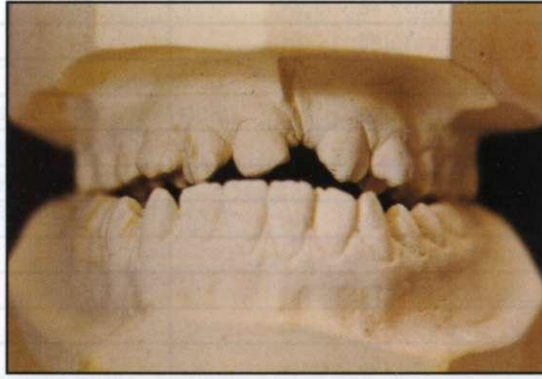
	Operasyon öncesi	Operasyondan sonra	Operasyondan beş yıl sonra
SNA (derece)	77.5	80	79
SNB (derece)	80	79	78.5
ANB (derece)	-2.5	1	0.5
SN/ANSPNS (derece)	16	13.5	15
ANSPNS/GoMe (derece)	23.5	27	25
SN/GoGn (derece)	36	36	38
BaN/PtGo (derece)	88	89	86
N-ANS (mm)	62	62	63
ANS-Me (mm)	70	70	69
N-Me (mm)	132	132	132
S-Go (mm)	83	82	82
Href.LA (mm)	35	34	33
Href.LB (mm)	77	76	75
Href.LANS (mm)	28	27	26
Href.LPNS (mm)	21	25	25
Vref.LA (mm)	48	54	54
Vref.LB (mm)	50	54	54
Vref.LANS (mm)	57	61	61
Vref.LPNS (mm)	5	11	9
Vref.LB (mm)	50	54	56
Href.LU <sub>i</sub> (mm)	52	55	54
Href.LL <sub>i</sub> (mm)	56	54	52
Href.LU <sub>e</sub> (mm)	48	51	50
Href.LL <sub>e</sub> (mm)	51	50	50
Vref.LU <sub>i</sub> (mm)	49	61	61
Vref.LL <sub>i</sub> (mm)	56	59	58
Vref.LU <sub>e</sub> (mm)	29	32	32
Vref.LL <sub>e</sub> (mm)	32	30	31
Nasolabial açığı (derece)	102	88	86
Href.LPr (mm)	26	26	26
Href.LSn (mm)	39	39	36
Href.LSs (mm)	43	43	39
Href.LLs (mm)	50	50	46
Href.LLi (mm)	66	65	60
Href.LSi (mm)	78	76	72
Href.LPg (mm)	91	89	89
Vref.LPr (mm)	90	93	92
Vref.LSn (mm)	67	71	70
Vref.LSs (mm)	64	70	68
Vref.LLs (mm)	67	73	71
Vref.LLi (mm)	69	72	72
Vref.LSi (mm)	62	65	66
Vref.LPg (mm)	63	67	69



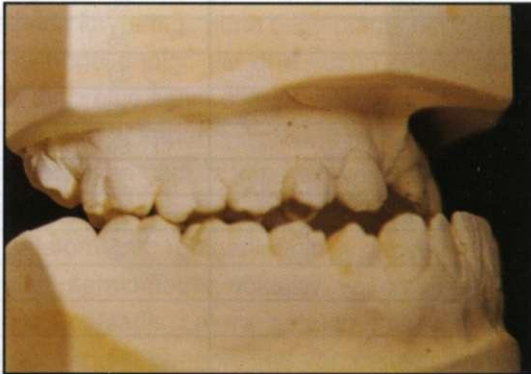
A



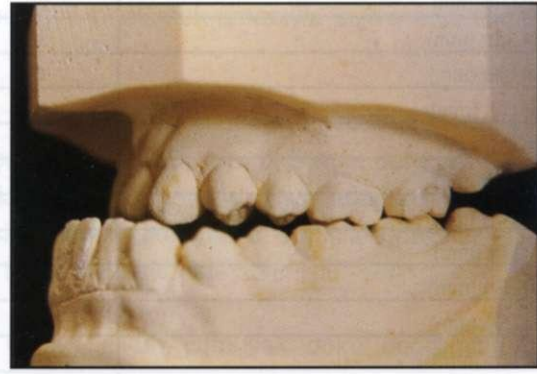
B



C

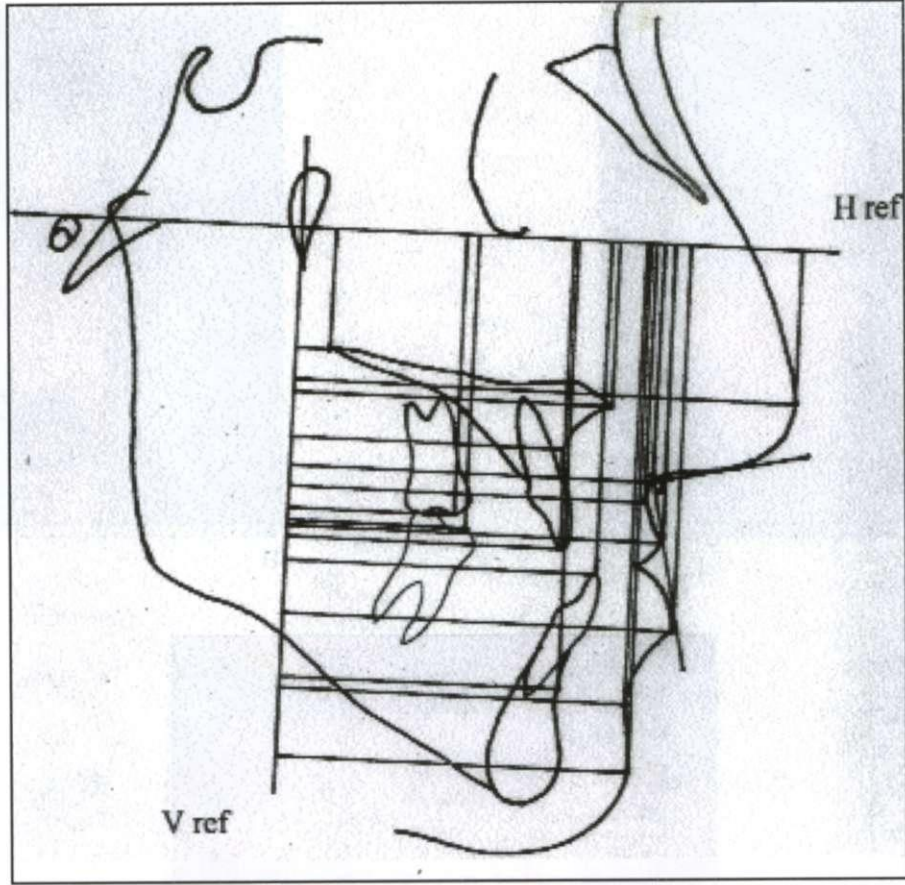


D



E

Şekil 1. Tedavi ncesi cephe, profil ve ağız iđi görüntüsü



Şekil 2. Sefalometrik nokta ve ölçümler.



Şekil 3. Operasyondan önceki ağız içi görüntüsü



A



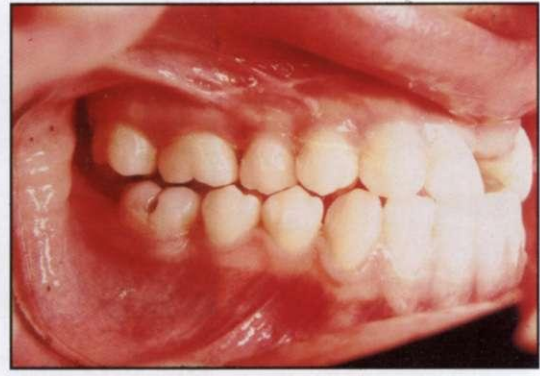
B



C



D



E

Şekil 4. Operasyondan sonraki cephe, profil ve ağız içi görüntüsü



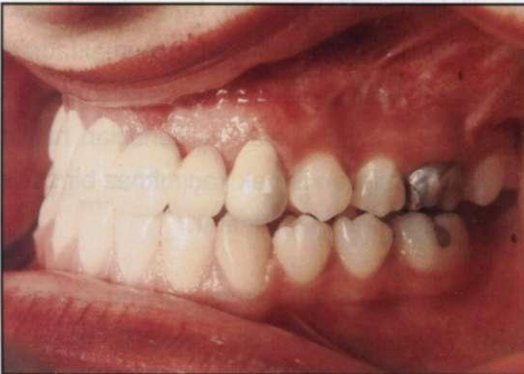
A



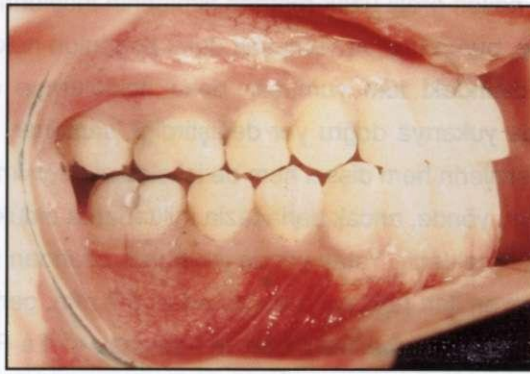
B



C



D



E

Şekil 5. Operasyondan beş yıl sonraki cephe, profil ve ağız içi görüntüsü

doku noktalarının ise yukarıya doğru hareket ettiği görülmektedir. Yatay yönde ise burun ucundan üst dudak en ileri noktasına kadar giderek artan ileri hareket olduğu, alt çene yumuşak doku noktalarının da üst dudak en ileri noktasının yarısı kadar ileri yönde hareket ettikleri izlenmektedir.

Carlotti ve arkadaşları<sup>4</sup>, üst kesici dişlerin ileri hareketi ile vermilionun 0.9 oranında, yumuşak doku A noktasının ise 0.8 oranında ilişkili olduğunu bildirmektedirler. Vakamızda sert doku A noktası ile üst dudak arasında birebir etkileşim gözlenmektedir, ki bu sonuç Mansour ve arkadaşlarının<sup>8</sup> bulgularıyla uyum göstermektedir. Ancak üst kesici dişin ileri hareketi ile üst dudak en ileri noktası arasında ikiye bir oranında ilişki gözlenmektedir. Bunun da nedeni tedavi başında tüm kesici dişlerin ağızda bulunmayışına ve cerrahi öncesi uygulanan ortodontik tedavi sırasında coil-spring yardımıyla kesici dişlere yer açılmasına bağlanabilir.

Mansour ve arkadaşları<sup>8</sup>, Betts ve arkadaşları<sup>3</sup> maksiller cerrahiye bağlı olarak nazolabiyal açının azaldığını bildirmektedirler. Sunulan bu vakada da aynı yönde bir değişimin olduğu izlenmektedir.

Cerrahi girişimden beş yıl sonra, vakamızdan elde edilen profil uzak röntgen filmlerinin incelenmesinde, burun ucu ve yumuşak doku pogonion noktaları dışındaki tüm yumuşak doku noktalarının dik yönde yukarıya doğru yer değiştirdiği, saptanan bu değişimlerin hem dişsel hem de iskeletsel değişimler ile aynı yönde, ancak daha fazla miktarlarda oldukları izlenmektedir. Yatay yönde ise burun ucundan üst dudak en ileri noktasına doğru artan 1-2 mm. geriye hareket gözlenmektedir. Lee ve arkadaşları<sup>7</sup>, Le Fort I osteotomisi ile üst çeneyi yukarıda konumlandırdıkları 49 vakanın, cerrahi uygulama öncesi, bir yıl ve beş yıl sonrası sefalometrik incelemelerinde üst çene

ne yukarıya hareket ettirildiğinde üst çene yumuşak dokunun birlikte hareket etme eğilimi göstermediğini, dudak pozisyonunda değişiklik meydana gelmediğini bildirmekte ve bunun da muhtemel nedeninin cerrahi teknik detaylara bağlı olabileceğini vurgulamaktadırlar. Bir yıl sonra alt çene, üst çenenin repozisyonuna bağlı olarak yukarı rotasyon yaptığında yumuşak dokuların da birlikte aynı düzeyde hareket ettiğini, beş yıl sonra ise üst çene aşağıya hareket ederse yumuşak dokuların da birlikte hareket ettiğini, üst çene sabit kalacak olursa yumuşak dokuların daha aşağıda konumlanma eğiliminde olduklarını belirtmektedirler.

Bailey ve arkadaşları<sup>2</sup>, cerrahi uygulamadan bir, üç ve beş yıl sonraki değerlendirmelerinde yumuşak dokulara ilişkin dikey ve yatay ölçümlerin sabit kaldığını bildirmektedirler.

Bazı çalışmalarda maksiller cerrahi uygulamalarından sonra ortaya çıkabilecek yumuşak doku değişimlerinin sert dokulardan ziyade yumuşak doku insizyonu ve kapatmada kullanılan tekniklerden etkileneceği vurgulanmaktadır<sup>3,4</sup>.

Ortognatik cerrahi vakalarında tercih ve beklentileri saptamak amacıyla yapılan bir çalışmada hasta beklentilerinin hekimlere oranla daha fazla olduğu, kabul edilebilir profil açısından bu grubun toleransının daha düşük bulunduğu vurgulanmaktadır<sup>1</sup>. Bu nedenle, hastaların beklentilerini çok iyi saptamak ve hastaları tedavi uygulamaları ve sonuçları hakkında ayrıntılı olarak bilgilendirmek kaçınılmaz bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu olgunun cerrahi operasyonunu gerçekleştiren, G.Ü. Dişhekimliği Fakültesi Ağız Diş Hastalıkları ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Prof. Dr. Ertan Delilbaşı ve Prof. Dr. Ergun Yücel'e teşekkür ederim.



KAYNAKLAR

- 1 Arpino VJ, Giddon DB, BeGole EA, Evans CA. Presurgical Profile Preferences of Patients and Clinicians. Am J Orthod 114(6): 631-637, 1998.
- 2 Bailey TJ, Collie FM, White RP. Long-term Soft Tissue Changes After Orthognathic Surgery. Int J Adult Orthod Orthognath Surg 11(1): 7-18, 1996.
- 3 Betts NJ, Vig KWL, Vig P, Spalding P, Fonseca RJ. Changes in the Nasal and Labial Soft Tissues After Surgical Repositioning of the Maxilla. Int J Adult Orthod Orthognath Surg 8(1): 7-23, 1993.
- 4 Carlotti AE, Aschaffenburg PH, Schendel SA. Facial Changes Associated with Surgical Advancement of the Lip and Maxilla. J Oral Maxillofac Surg 44:593-596, 1986.
- 5 Epker BN, Wolford LM. Dentofacial Deformities: Surgical-Orthodontic Correction. The CV Mosby Co St Louis, 1980.
- 6 Epker BN, Stella JP, Fish LC. Dentofacial Deformities: Integrated Orthodontic and Surgical Correction. Mosby-Year Book St Louis, 1995.
- 7 Lee D, Bailey TJ, Profitt WR. Soft Tissue Changes After Superior Repositioning of the Maxilla with Le Fort I Osteotomy: 5 year follow up. Int J Adult Orthod Orthognath Surg 11(4): 301-311, 1996.
- 8 Mansour S, Burstone C, Legan H. An Evaluation of Soft Tissue Changes Resulting from Le Fort I Maxillary Surgery. Am J Orthod 84(1):37-47, 1983.
- 9 Rosen HM. Aesthetic Perspectives in Jaw Surgery. Springer-Verlag Newyork, 1999.

Anahtar kelimeler : Rekonstrüsyon, Dişçi, Kulak Protezi

SUMMARY

Auricular defects occur secondary to congenital malformations, trauma, or removal of neoplasms. Defects secondary to total resection of the auricle are easily restored prosthetically. But defects secondary to partial resection or resorption of the auricle, retaining secondary lip retraction and more difficult to restore. The aim of this study is to prepare an auricular prosthesis. These include obtaining the reverse image of the ear, the ear morphology, making and using a mirror image cast of the ear, and making a presurgical cast. If impression made good, cast pour better and right. If impression made poor, reversible hydrocolloid is used, if it reinforced with stone. This study describes the impression tray for making impression of either the defective or the opposite ear, which provides reinforcement of the impression and provides time-saving procedures and patients want uncomplicated.

Key words : Rekonstrüsyon, İmpresyon, Kulak Protezi

Doç. Dr. Mustafa Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavi ve Araştırma Bölümü

Yazışma Adresi

Doç. Dr. Ali Sermet GÜLTAN  
Gazi Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi  
Ortodonti Anabilim Dalı  
8. Cad. 06510 Emek/ANKARA  
Tel : 0.312 212 62 20/216

GİRİŞ

Yüz bölgesini lifler, deri, dokular ve organ taşıyan bölgeyi özelliği gereği fonksiyonel yapılandırmayı yaratacağı problemlerden önce, ağız, kulak gibi psikolojik sorunların varlığıdır. Bu sorunlar barındığına göre yüz protezi tedavilerinin ilk amacı yüzün estetik görünümünü sağlamak olacaktır. Yüz bölgesinde görülen kayıplardan bir kısmını kulak bölgesindeki de-

fenler oluşturmaktadır. Kulak defektleri, kranial bütünlükte travma ile veya tümörlerin cerrahi olarak çıkarılmasıyla meydana gelmektedir. Total kulak rezeksiyonlarında defektler protetik olarak restorasyonla düzeltilmektedir. Fakat parsiyel rezeksiyonlarda restorasyon daha güç olmaktadır. Örneğin, özgülün alınması ve kalıpla modelini hazırlanması, protezi yapımı için gerekli olan önemli adımlardır. Bu işlemler zaman alıcı olup, hastaları ha-