

YARIK DUDAK BURNU DEFORMİTESİNDE GECİKMIŞ ONARIM VE SEKONDER GİRİŞİMLER

*Tayfun TÜRKASLAN, *Türker ÖZYİĞİT, *Deniz DAYICIOĞLU, *Zafer ÖZSOY
*Vakıf Gureba Eğitim Hastanesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi kliniği, İstanbul

ÖZET

Yarık dudak-burun deformitesinin tedavisi günümüzde hala önemli bir problem olarak devam etmektedir. Ülkemiz için erken çocukluk döneminde yapılan onarım sonrası pek çok hastanın takip eden dönem tedavileri bazı sebeplerden dolayı eksik kalmaktadır. Bu tip hastalar ortodontik tedavilerden ve zamanında yapılması gereken alveoler kemik greftlemesinden fayda görmemektedirler. Hastalar genellikle geç dönemde ağır nazal deformite, alveoler ark düzensizliği ve anterior fistül ile başvurmaktadırlar. Bu çalışmada geç dönem dudak burnu ve alveoler ark patolojilerinin tek aşamada düzeltilmesine ait tecrübelerimizi sunacağız. 2002 ve 2006 Ocak tarihleri arasında tedavi edilen toplam 22 olgunun 13'ü kadın 9'u erkekti. 14 olguda anterior fistül mevcut iken olguların tamamında çeşitli derecede maksiller ve alveolar ark patolojileri vardı. Yine olguların tamamında nedbe genişlemesi, ısıklık deformitesi, vermilyon düzensizlikleri gibi dudak deformiteleri saptandı. Bütün olgularda açık rinoplasti tekniği kullanıldı. Dudak nedbe revizyonu, anterior fistül onarımı piriform kenar ve nasal taban yükseltilmesi, submukozal rezeksiyonlar (smr) ve burnun yeniden şekillendirilmesi hastaların durumuna göre yapıldı.

Anahtar Kelimeler: Yarık, dudak, burnu.

SECONDARY PROCEDURES AND LATE CORRECTIONS IN CLEFT LIP NOSE DEFORMITY

ABSTRACT

Nowadays, treatment of a cleft lip nasal deformity continues to be an important problem. In our country after the initial repair of cleft lip in early childhood period, other treatment protocols of the patients can not be completed for some reasons. These kinds of patients have not had the benefit orthodontic management, alveolar bone grafting at an appropriate age. The patients generally present with alveolar arch malalignments and anterior fistulae as well as nasal deformity. In this study, we present single-stage treatment of the nasal and secondary lip deformity that we used. Between the 2002 and 2006 January, 22 cases with unilateral cleft lip deformities were underwent single-stage corrective surgery. 14 cases had an anterior fistula and all of the cases had maxillary and alveolar arch pathology in various severities. Additionally, all of the cases had some lip deformities such as scar widening, whistling deformity and vermilion border irregularities. Open rhinoplasty technique was used in all cases. Lip scar revisions, repair of fistula, nasal sill and pyriform margin augmentation, SMR and reshaping of the nose were carried out depending on the patient's status.

Keywords: Cleft, lip, nose.

GİRİŞ

Geç dönem yarık dudak burnu deformitesi tedavisi, hala karşımızda zor bir problem olarak durmaktadır. Konuyla ilgili pek çok yöntem ve tekniğin tanımlanmasına rağmen sonuçlar oldukça değişkendir.¹ Sonuçlar, deformitenin ciddiyeti, cerrahinin zamanlaması, ortodontik tedavinin zamanlaması ve hastanın beklentileri tarafından şekillendirilir.² Estetik rinoplastinin yarık ameliyatlarının son halkası olduğu ve bu aşamaya kadar maksilla, alveoler ark, dudak ve yumuşak dokuya ait tedavilerin tamamlanması gerektiği pek çok yazar tarafından vurgulanmıştır.^{3,4,5} Günümüzde ülkemizin pek çok plastik cerrahi merkezinde, dudak yarıklarının ve diğer yarık sendromlarının tedavisi çok başarılı bir şekilde gerçekleştirilmektedir. Bununla

birlikte sağlık politikalarımız ve sigorta sistemlerinden kaynaklanan problemler, hastaların takip süreçlerinde aksaklıklar oluşturabilmektedir. Birbirine bağlı şekilde ilerlemesi gereken dudak-damak yarığı tedavi zinciri, başlangıç aşamasından sonra kırılmaktadır. Bireysel veya tek başına kurumlara ait özverili takip ve tedavileri hariç tutarsak, çoğunlukla hastalar geç dönemde ağırlaşmış deformiteler ile karşımıza gelmektedirler.⁶ Bu tip hastaların ortodontik takipleri eksiktir, alveoler kemik greftlemesi yapılmamıştır, alveoler ark bozukluğu ve burnu tabanına uzanan anterior fistülleri mevcuttur. Burnu ve dudağa ait şekil bozuklukları kaçınılmazdır. Tedavi arayışında olan tipik yarık dudak burnu deformiteli bir hastada, artık evlilik dönemi gelmiştir veya sosyal güvenlik

NO	PATOLOJİ	HASTA SAYISI	İŞLEM
1	Vermilyon düzensizliği	18	.Z-plasti, V-Y ilerletme, eksizyon
2	Üst Dudak belirgin nedbe	15	.Çoklu Z-plasti, eksizyon,
3	Anterior nazal fistül	14	.Gingivobukkal flepler (oral yüz) .Nazal mukozal flepler (nazal yüz) .Skar-kas flebi (fistül boşluğu)
4	Kas ayrışması, ıslık deformitesi	10	.Kas onarımı, V-Y ilerletme .Tam kat dudak onarımı
5	Nazal taban ve sil çöküklüğü	15	.Skar-kas flebi ile nazal taban yükseltilmesi
6	Maksiller gerilik	3	.Kemik grefti
7	Geniş nazal sil ve yayvan alar kanat	12	.Alar taban eksizyon,

Tablo 1: Üst dudak ve burun tabanına ait patolojiler ve yapılan cerrahi işlemlerin toplu görünümü.

şemsiyesinin altına girmiştir. Buna ilaveten çevresindeki sosyal baskının da artmasıyla tedavi seçeneklerini araştırmaya başlamıştır. Ayrıca bu olgular, genellikle burun deformitelerine odaklanmışlardır ve bir an önce tedavinin neticelendirilmesini talep ederler. Bahsedilen sebepler bizi tek aşamalı bir girişimle gelecekte yapılacak tedavilere zarar vermeden mümkün olan en çok onarımı bir arada yapmaya zorlamıştır.

OLGULAR VE METOD

2002 ve 2006 Ocak tarihleri arasında yaşları 18 ile 33 arasında değişen 13'ü kadın 9'u erkek 22 hasta tek taraflı yarı dudak burun nedeniyle tedavi edildi. Olguların takip süresi 3 ay ile 34 ay (ortalama 24.5 ay) arasında değişti. Olguların hiçbirinden geçmişte yapılan tıbbi girişimlerle ilgili kayıt elde edilemedi. Olguların ilk dudak ve damak ameliyatından sonra herhangi bir cerrahi müdahale veya ortodontik takip süreçlerinden

geçmedikleri sözel olarak öğrenildi. Olguların tamamında alveoler ark ve maksillaya ait patolojiler vardı. 10 olguya çeşitli diş tedavisi ve protez uygulamaları yapılmıştı. Maksiller hipoplazisi bulunan 3 olguya kemik grefti ile piriform çerçeve ve nazal taban yükseltme yapıldı. 14 olguda anterior nazal fistül, 1 olguda sert damak fistülü var iken 1 olguda damak onarımı hiç yapılmamıştı. 18 olguda değişken derecelerde dudak şekil bozukluğu vardı. Olguların dudak-burun tabanı patolojileri ve yapılan işlemler Tablo-1'de özetlenmektedir. Hastaların deformiteleri değerlendirilip her hastaya özel tedavi şeması belirlendi. Olgular eşit zaman aralıklarında çekilmiş standart fotoğraflar ile takip edildi.

CERRAHİ TEKNİK

Tüm olgularda genel anestezi kullanıldı. 1/100.000 adrenalin solüsyonu insizyon alanlarına, bukkal sulkusa, nazal sil, nazal taban, nazal sipina, orbikularis kası

BÖLGE	İŞLEMLER
Burun ucu-tip	.Greft (Sheen, vs), .Sütür, greft birlikte .Kolumellar "strut greft" .Septokolumellar sütür .Lateral kanat küçültme,şekillendirme
Septum	.SMR .Total "ekstrakorporal septoplasti"
Dorsum ve nazal kemikler	.Redüksiyon .Kıkırdak greftlerle düzeltme(tek,çift taraf) .Osteotomiler
Hava Yolu	.SMR ."Spreader greft" .Konka submüköz rezeksiyon

Tablo 2: Buruna yönelik yapılan cerrahi işlemlerin özeti



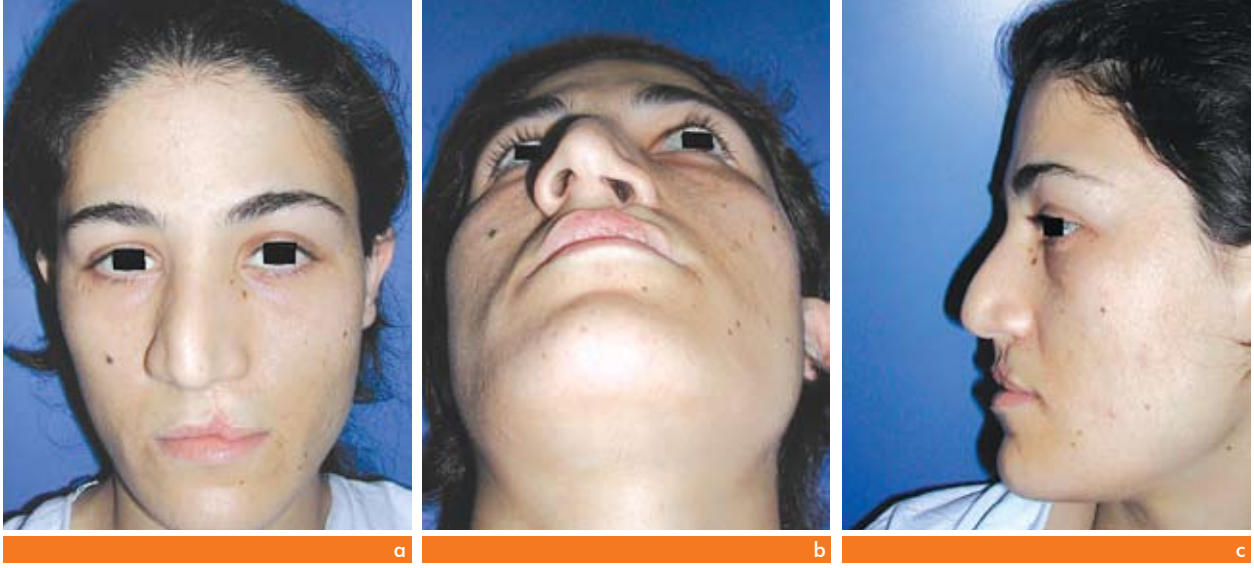
Şekil 1: 20 yaşında erkek hastanın ameliyat öncesi görünümü (a,b,c)

içine ve piriform çerçeveye enjekte edildi. Nazal tabanı yükseltmek ve fistül onarımı sonrası oluşan boşluğu doldurmak için "deepitelize kas skar flebi" kullanıldı.^{7,8,9} Septokolumellar tabanlı skar kas flebi maksiler yarığa paralel olarak 5/0 prolene ile periosta ve yumuşak dokuya tespit edildi. Fistül bulunan olgularda dudak tam kat açıldı, nazal taban septum ve maksiller krest lateralından kaldırılan mukozal flepler ile arkadan öne doğru kapatıldı. Fistülün oral ve alveoler arkı içine alan bölümü gingivobukkal flepler ile kapatıldı. Dudağa ait insizyonlar kapatılmadan önce nazal septuma ve diğer nazal yapılara adrenalin solusyonu enjekte edildi. Dudak kas, mukozal ve cilt onarımı sonrası tüm olgularda "W" insizyonla açık rinoplastiye başlandı ve alt lateral kartilajlar (ALK) ortaya konuldu. Yarık taraf hipoplazik ALK vestibüler mukozal ve ciltten tamamen dissekte edildi. Deviyte septum elevator ile ortaya konulup maksilladan

tamamen serbestlendi ve "L" desteği sağlayacak şekilde geniş bir greft alındı. 5 olguda septum total olarak çıkarılıp "ekstrakorporal" şekillendirilmeden sonra tekrar yerine konuldu. Hipoplastik yarık taraf ALK karşı taraf ALK'dan redüksiyon sonrası alınan greftlerle desteklendi. Yarık taraf "hipoplastik dome" sağlam tarafa sütürle eşitlenerek, kolumellar destek grefte 6/0 prolene ile sabitlendi. Kolumellar destek, nazal spinaya 5/0 prolene ile tesbit edildi. Tüm olgularda tek veya çift taraflı "spreader" greftler kullanılarak nazal valf mekanizması genişletilirken, gereken vakalarda septuma düzeltme ve uzatma sağlandı. Nefes alma problemi olan olgularda yarık taraf alt konka submukozal olarak eksize edildi. Gereken olgularda nazal dorsum redüksiyonu ve lateral osteotomi yapıldı. Burun ucu en son aşamada mutlaka greft kullanılarak oluşturuldu. Yarık taraf alar bölgenin fazla açıldığı olgularda alar tabandan eksizeyon yapıldı.



Şekil 1: aynı hastanın ameliyat sonrası görünümü (d,e,f)



Şekil 2: 23 yaşında bayan hastanın ameliyat öncesi görünümü (a,b,c)

Buruna yönelik işlemler Tablo-2’de özetlenmektedir. Burun tamponları 48. saatte alçı atel 7. günde, sütürler 5-6. günde alındı. Olgulara post-op 1.gün intravenöz sefalosporin ve 7. güne kadar oral antibiotik verildi.

SONUÇLAR

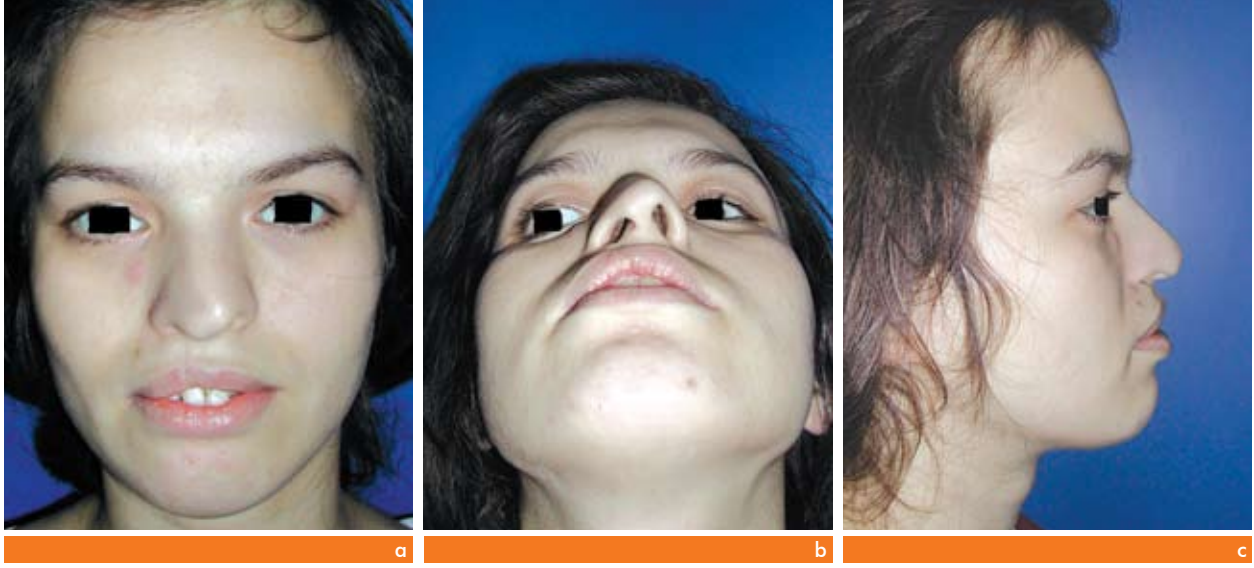
Erken ve geç dönemde herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı. Sonuçların değerlendirilmesinde özellikle alttan bakışta çekilen fotoğraflardaki simetrik görünüş dikkat çekiciydi. Ödemler normal vakalardan daha geç çözüldü. Takip süresince yapılan greft ve kıkırdak şekillendirmenin stabil kaldığı gözlemlendi. Bir olguda burun ucu yarık tarafa minimal deviye oldu ve hasta bunun için yeni bir operasyon istemedi. Anterior fistül onarımında herhangi bir nöks görülmedi.

TARTIŞMA

Pek çok yöntem ve tekniğin tanımlanmasına rağmen tek taraflı dudak yarığı burun deformitesinin bütün bileşenlerini tedavi eden tek bir ameliyat yöntemi henüz mevcut değildir.¹ Farklı tekniklerin anlaşılabilmesi için öncelikle yarık burun anatomisi bilinmelidir. Özetle, burun ucu yarık tarafa deviyedir. Nasal tepe (dome) yarık olmayan tarafın posteriorundadır. Yarık taraf medial ve lateral kanatlar arasında geniş açı vardır. Yarık taraf ala “M” şeklini alır ve yayılarak yüzle geniş açı oluşturacak şekilde birleşir. Ala-fasial oluk kaybolmuştur. Yarık taraf maksillada gerilik vardır. Yarık taraf burun deliği çevresi karşı taraftan daha büyüktür ve daha posteriora yerleşir. Yarık taraf kolumella kısadır, septum ve üst nasal yapılar yarık tarafa deviyedir.¹⁰ Bu patolojik anatomi göz önüne alınarak her hasta kendine has değerlendirilmeli ve tedavi yolu buna göre çizilmelidir.^{2,11} Yarık dudak burun



Şekil 2: aynı hastanın ameliyat sonrası görünümleri (d,e,f)

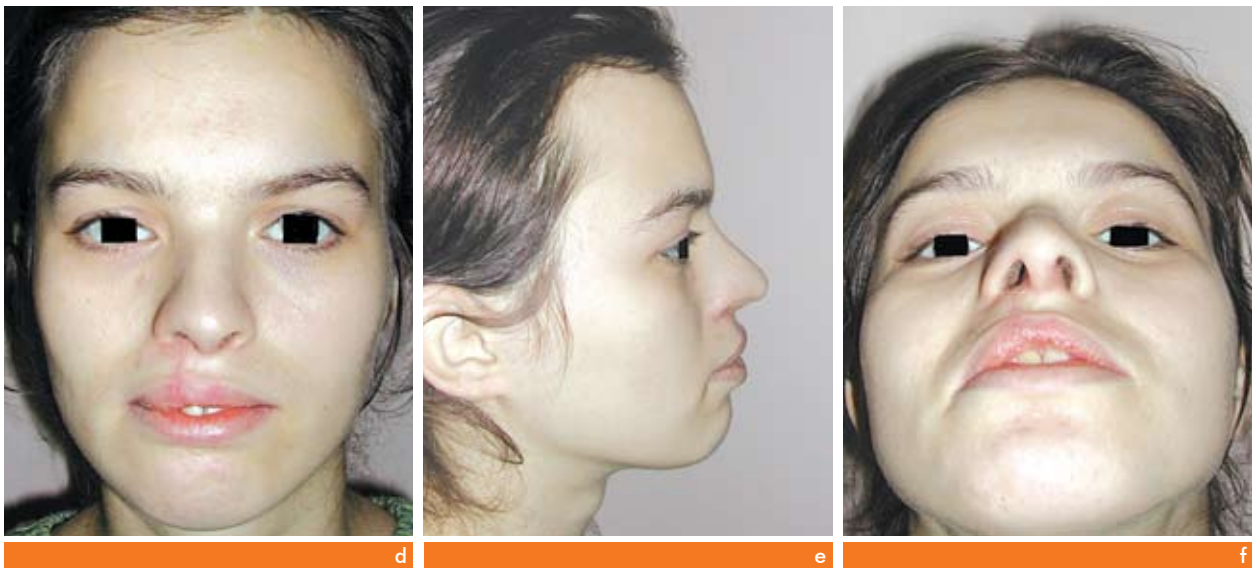


Şekil 3: 19 yaşında bayan hastanın ameliyat öncesi görünümü (a,b,c)

deformitesi onarımında başarı, birbirini takip eden ve birbirine bağlı ameliyat serilerinin sonucunda ortaya çıkar.^{3,12,13,14} Salyer, Bardach, Kane ve Millard gibi otörler 10- 30 yıllık sonuçlarında ilk dudak yarığı onarımı esnasında alar kıkırdakların pozisyonlanmasının sonradan yapılacak estetik girişimlere temel oluşturacağını ve ilk ameliyatın parçası olduğunu belirtmişlerdir.^{3,4,5,14,15} Fakat ilk dudak onarımı esnasında primer rinoplasti ve alar kıkırdakların pozisyonlandığı hatta tüm ortodontik takiplerin yapıldığı olgularda dahi mutlaka sekonder cerrahi girişimler gerekmektedir.^{1,16} Kane, 163 olguluk ve uzun dönemli çalışmasında 15 yaşın üstündeki olgularda %40 oranında en az bir kez cerrahi müdahale gerektiğini bildirmektedir.¹⁵ Literatürde tedavi zamanlaması ve sıralaması farklılık gösterebilmektedir. Fakat pek çok yazarın üzerinde anlaştığı konu dudak burnu

deformitesinin en son aşamada düzeltilmesidir.^{2,17}

Orbikülaris oris kasının kötü tamiri edilmesi, nazal septum ve orta yüz yumuşak dokularının maksilla üzerindeki anormal yerleşimi, üst dudak, maksilla ve burundaki deformasyonu şiddetlendirir. Çocukluk ve ergenlik döneminde, burun ve üst dudaktaki yanlış yönlendirilmiş olan bu büyüme vektörleri, zaman içinde deformiteyi ağırlaştırır.¹⁸ Klasik olarak büyümeye zararlı etkisi nedeniyle radikal nazal operasyonlar genellikle 18 yaşına kadar ertelenir. Halbuki Bardach ve Salyer, septum cerrahisi ve osteotomilerin 14 yaşından sonra yapılabileceğini bildirmektedir. Bunun anlamı, erken müdahale ile deformitenin zaman içinde şiddetinin artmadan düzeltilebileceğidir.^{3,4,19} Cohen ve arkadaşlarının 150 hastanın üzerindeki serilerinden çıkardıkları sonuçta en iyi estetik ve fonksiyonel sonucun en az sayıda yapılan



Şekil 3: aynı hastanın ameliyat sonrası görünümleri (d,e,f)

ameliyatla alınabileceğini belirtmektedirler. Tekrarlayan ve çok sayıda yapılan ameliyatlar burun içi ve dışında skar oluşumunu artırmakta bu da hem fonksiyonel hem de estetik sonuçları etkilemektedir.¹ Bu sebeple gecikmiş tek taraflı yarık dudak burnu onarımında oturmuş deformiteyi tek aşamada düzeltmek ve hipoplazik yapıları otolog dokular ile büyötmek bir avantaj olabilir.

Açık rinoplasti tekniği, sekonder rinoplasti, tip deformiteleri ve yarık dudak burun deformitelerinde sıklıkla tercih edilmektedir.^{20,21} Deforme olmuş ALK ve diğer kırıkdam çatının açık teknikle şekillendirilmesi ve septuma ulaşılması daha kolaydır. Olgularımızda yarık taraf ALK yı tamamen vestibüler mukoza ve ciltten serbestledik. Yarık olmayan tarafta ise ALK sadece ciltten ayrıldı üst lateral kırıkdam ve vestibüler mukoza ile bağlantıları korundu.^{1,3,4,7,13} Bizim yalnız yarık taraf ALK'yı tamamen serbestlememizin sebebi simetriyi sağlarken karşı taraf yapıların anatomik bütünlüğünü bozmadan, hipoplazik tarafı sağlam tarafla desteklemektir. Burun ucu büyötmeye ve simetrisinin sağlanmasında sütür yöntemleri tek başına yetersiz kalabilir. Yarık dudak burnun şekillendirilmesinde kırıkdam greftlerin kullanımının gerekli olduğunu düşünüyöruz. Özellikle ağır deformiteli ve kalın ciltli vakalarda nazal tipin desteklenmesi, simetrisinin sağlanması ve gereken büyötmelerin yapılabilmesi için mutlaka kırıkdam greftleri kullanılmalıdır.^{19,22} Geniş alınan septal kırıkdam ve yarık olmayan taraf ALK başlıca greft kaynaklarımızdı. Yarık olmayan taraf ALK'nın küçültülmesi ile elde edilen kırıkdam greft hipoplazik tarafı desteklemek için kullanıldı. Hiçbir olguda nasal dorsumu büyötmeye gerek duymadık. Japonya ve Hindistan kaynaklı literatürde kemik greftleri ile dorsum yükseltilmesinin sıkça yapıldığı bildirilmektedir. Bu durum ırksal özelliklere bağlanabilir.^{7,13} Trenite, yarık dudak burnuna yapılan rinoplasti sonrasında bir miktar kaudal septal deviasyonun görüldüğünü belirtmiştir.²² Bizim serimizde bir olguda nüks meydana geldi. Olgularımızda kaudal deviasyon için submuköz deviyeye kısmın rezeksiyonu, kolumellar destek greftin konulması, sütür ile tip manipulasyonları, açık alar tabanın daraltılması ve hipoplastik ALK'nın yeniden pozisyonlanması nüks oranımızın düşük çıkmasında etkili olmuştur.

Olgularımızda değişen derecede dudak bozuklukları vardı. Vermilyon düzensizlikleri ve kötü nedbeles en

sık karşılaştığımız patolojilerdi. Belirgin nedbesi ve kas ayrışması bulunan olgularda dudanın tam kat açılması ile kas onarımı, fistül kapatılması ve nedbenin düzeltilmesi daha kolaylıkla yapılmıştır. Maksiller hipoplaziye bağlı "Class-III" maloklüzyonu bulunan olgulara ortodontik tedavi ve maksiller cerrahi önerilmesine rağmen kabul etmediler. Bu tip olgular için literatürde üst dudanın yağ greftleri ile büyötelebileceği bildirilmektedir.²³

Geç dönem ve tedavisi tamamlanmamış yarık dudak burnu vakalarının ölkemizde yüksek oranda olduğunu söyleyebiliriz. Serimizi oluşturan olgular genellikle orta alt sosyoekonomik gruba ait bireylerden oluşmaktadır. Hastalarımızın başlangıçtaki primer dudak ve damak onarımları yapıldıktan sonra herhangi bir cerrahi müdahale görmediği anlaşılmıştır. Dolayısıyla olgularımız zamanında yapılması gereken kemik greftlemesi ve fistül onarımı, ortodontik-ortognatik tedavi süreçlerinden geçmemişlerdir. Olguların geç dönemde müracaat etmelerinin sebepleri arasında sosyal ve ekonomik sebepler gösterilebilir. Özellikle bayan hastaların evlilik çağına geldiklerinde artan sosyal baskılar nedeniyle çözüm aramaya başlamaları ölkemizin gerçekleri arasındadır. Olguların ortodontik tedaviye yönlendirilmesi veya tedavinin zaman içine yayılarak seanslar halinde yapılması genellikle hastalar tarafından reddedilmektedir.

Olguların genellikle dentomaksiller deformiteleri daha rahat tolere etmektedirler. Fakat burun ve dudaca ait deformitelere genellikle tahammülsüzdürler.

Sonuç olarak, gecikmiş olgulara tek aşamalı yaklaşımımız ile zaman faktörünün kaybettirdiklerini yerine koymaya çalıştık. Hastaların belirgin deformitelerinin düzeltilmesi ile toplum içine daha rahat çıkmalarını ve bazı sosyal engelleri kısa süre içinde aşmalarına yardımcı olduk.

DR. TAYFUN TÜRKAŞLAN
FAHRETTİN KERİM GÖKAY CD. DAĐDELEN APT.
240/39 GÖZTEPE
KADIKÖY/İSTANBUL
Tel: 0.212 534 6900 / 1638
e-posta: tturkaslan@hotmail.com

KAYNAKLAR

1. Cohen, M., Smith, B.E., Daw J.L. : Secondary unilateral cleft lip nasal deformity: Functional and esthetic reconstruction. J. Craniofac. Surg. 14:584, 2003.2.
2. Ahuja, R.B. : Radical correction of secondary nasal deformity in unilateral cleft lip patients presenting late. Plast. Reconstr. Surg. 2001;108:1127.
3. Salyer, K., Genecov, E.R., Genecov, D.G. : Unilateral cleft lip-nose repair: A 33-year experience. J. Craniofac. Surg. 2003;14:549.
4. Bardach, J., Salyer K. : Surgical techniques in cleft lip and palate, 2nd ed. St. Louis: Mosby-Year Book, 1991.
5. Mc Comb, H. : Primary correction of unilateral cleft lip nasal deformity: A 10-year review. Plast. Reconstr. Surg. 1985;75:791.
6. Ozcan, G. : A modified technique to correct the cleft lip nasal deformity. J. Cranio-Max.-Fac. Surg. 1989;17:14.
7. Agarwal, R., Bhatnagar, S.K., Pandey, S.D., et al. : Nasal sill augmentation in adult incomplete cleft lip nose deformity using superiorly based turn over orbicularis oris muscle flap: An anatomic approach. Plast. Reconstr. Surg. 1998;102:1350.
8. Yıdırım, İ. : Dudak damak yarıklarının tedavisi, kişisel bir yaklaşım: I. Cerrahpaşa Plastik Cerrahi günleri, dudak damak yarıkları. 30 Nisan-1 Mayıs 2004, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul.
9. Uhm, K., Shin, K.S., Lee, Y.H. : Nostril sill augmentation in secondary cleft lip. Ann. Plast. Surg. 1987;19:391.

10. Noordhof, M.S., Chen, P.K. : Unilateral cheiloplasty; Mathes, S.J, Plastic surgery, printed in China, Saunders-Elsevier, Vol-4:165, 2006.
11. McComb, HK., Coughan, BA. : Primary repair of the unilateral cleft lip nose: Completion of a longitudinal study. *Cleft. Palate. Craniofac. J.* 1996;33:23.
12. Mulliken, J.B., Martinez-Perez, D. : The principle of rotation advancement for repair of unilateral complete cleft lip and nasal deformity: Technical variations and analysis of results. *Plast. Reconstr. Surg.* 1999;104:1247.
13. Onizuka, T., Sumiya N., Aoyama, R. : Cleft lip-nose repair technique: Sequential Repair. *Aesth. Plast. Surg.* 1990;14:207.
14. Millard, D.R., Morovic, C.G. : Primary unilateral cleft nose correction:A 10-year follow-up. *Plast. Reconstr. Surg.* 1998;102:1331.
15. Kane, A.A., Pilgram, T.K., Moshiri, B.A. et al. : Long-term outcome of cleft lip nasal reconstruction in childhood. *Plast. Reconstr. Surg.* 2000;105:1600.
16. Stahl, S., Hollier, L. : Correction of secondary deformities of the cleft lip nose. *Plast. Reconstr. Surg.* 2002;109:1386.
17. Anastassov, G. E., Joos, U., Zollner, B. : Evaluation of the results of delayed rhinoplasty in cleft lip and palate patients: Functional and aesthetic implications and factors that affect successful nasal repair. *Br. J. Oral . Maxillofac. Surg.* 1998;36:416.
18. Ahuja, R.B. : Primary definitive nasal correction in patients presenting for late unilateral cleft lip repair. *Plast. Reconstr. Surg.* 2002;110:17.
19. Sundine, J.M., Phillips, J.H. : Treatment of the unilateral cleft lip nasal deformity. *J. Craniofac. Surg.* 2004;15:69.
20. Özsoy, Z., Aydın, H., Kuran, İ., Keskin, N: The results of the open rhinoplasty technique with cartilage suspension in the treatment of congenital nasal anomalies. *Med. Bul. İstanbul* 1994;2:45.
21. Gubisch, W. : The extracorporeal septum plasty: a technique to correct difficult nasal deformities. *Plast Reconstr Surg.* 1995;95:672.
22. Trenite, G.J., Paping, R.H., Trenning, A.H. : Rhinoplasty in cleft lip patient. *Cleft Palate Craniofac. J.* 1997;34:63.
23. Duskova, M., Kristen M. : Augmantation by autologus adipose tissue in cleft lip and nose. Final esthetic touches in clefts: Part I. : *J. Cranifac. Surg.* 2004;15:478.